



**Stabilimento di Ravenna**

Via Baiona, 107  
48123 Ravenna - Italia  
Tel. centralino + 39 0544513111  
stabilimento.ravenna@versalis.eni.com

**Direzione e Uffici Amministrativi**

Piazza Boldrini, 1 - 20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. centralino: +39 02 5201  
www.versalis.eni.com - info@versalis.eni.com

Ravenna, 31/05/2018  
Prot. DIRS/119/PB/sr/lb

Spett.le: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del  
Territorio e del Mare  
Direzione Generale Valutazioni Ambientali  
[aia@pec.minambiente.it](mailto:aia@pec.minambiente.it)  
Via C. Colombo, 44  
00147 Roma

e p.c. Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca  
Ambientale  
[protocollo.ispra@ispra.legalmail.it](mailto:protocollo.ispra@ispra.legalmail.it)

Commissione Istruttoria IPPC  
Via Vitaliano Brancati, 60  
00144 Roma  
[cippc@pec.minambiente.it](mailto:cippc@pec.minambiente.it)

ARPAE Emilia-Romagna  
SAC Ravenna  
[aora@cert.arpa.emr.it](mailto:aora@cert.arpa.emr.it)  
Piazza Caduti per la Libertà 2  
48121 Ravenna

ARPAE Emilia-Romagna  
ST Ravenna  
[aora@cert.arpa.emr.it](mailto:aora@cert.arpa.emr.it)  
Via Alberoni, 17  
48121 Ravenna

Comune di Ravenna  
Servizio Ambiente e Sostenibilità  
[comune.ravenna@legalmail.it](mailto:comune.ravenna@legalmail.it)  
Piazzale Farini, 21  
48121 Ravenna

Direzione generale per la Salvaguardia del  
Territorio e delle Acque (STA)  
[dgsta@pec.minambiente.it](mailto:dgsta@pec.minambiente.it)

Regione Emilia-Romagna  
[PElGiunta@postacert.regione.emilia-romagna.it](mailto:PElGiunta@postacert.regione.emilia-romagna.it)

**Versalis spa**

Sede Legale: San Donato Milanese (MI) - Piazza Boldrini, 1 - Italia  
Capitale sociale interamente versato: Euro 1.364.790.000,00  
Codice Fiscale e Registro Imprese di Milano-Monza-Brianza-Lodi 03823300821  
Part. IVA IT 01768800748  
R.E.A. Milano n. 1351279  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Eni S.p.A.  
Società con socio unico



**Oggetto:** Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (prot. DVA\_DEC-2011-0000518 del 16/09/2011 e s.m.i.) per l'esercizio dell'impianto chimico della Società Versalis, sito nel comune di Ravenna – Relazione di riferimento ex art.5, comma 1, lett. v-bis del D.Lgs. n.152/06 e s.m.i. – ID MATTM 117/896 bis – Trasmissione aggiornamento Relazione di Riferimento

Con riferimento a:

- Vs. nota prot. m\_amte.DVA.REGISTRO UFFICIALE.U.0030774 del 21/12/2016 con la quale è stato trasmesso il Parere Istruttorio Conclusivo ID MATTM 117/896 bis – prot. 29422/DVA, che richiedeva al Gestore la presentazione, entro 12 mesi dalla notifica del parere, di *“un aggiornamento della relazione di riferimento completa dei contenuti minimi di cui all’Allegato 2 al DM 272/2014, con riferimento alle sostanze come sopra identificate, eseguendo le ulteriori necessarie caratterizzazioni secondo criteri per l’acquisizione di nuove informazioni sullo stato di qualità del suolo e delle acque sotterranee con riferimento alla presenza di sostanze, come sopra identificate, di cui all’Allegato 3 al DM 272/2014....”*;
- Ns. comunicazione prot. DIRS/235/PB/sr/lb del 23/10/2017 con la quale si inviava nota tecnica nella quale si illustrava il *“Piano delle Indagini per aggiornamento della Relazione di Riferimento ai sensi del DM 272/2014”* e contestualmente si richiedeva la proroga al 01/06/2018 per la consegna dell’aggiornamento della relazione di riferimento completa dei requisiti minimi di cui all’allegato 2) al DM 272/2014;
- Vs. nota prot. m\_amte.DVA.REGISTRO UFFICIALE.U.0024564 del 26/10/2017 con la quale veniva concessa la proroga al 01/06/2018 per la trasmissione dell’aggiornamento della relazione di riferimento;

con la presente si trasmette in allegato l’aggiornamento della Relazione di Riferimento.

Si comunica inoltre che il pagamento degli oneri istruttori è avvenuto in data 31/05/2018; non appena in possesso dell’attestazione dell’avvenuto pagamento, comprensiva di numero di identificativo CRO, la stessa Vi sarà tempestivamente trasmessa.

Rimanendo a disposizione per qualsiasi chiarimento si rendesse necessario, si porgono

Distinti Saluti

QHSE-RA M. Borgese

versalis  
Stabilimento di Ravenna

**Aggiornamento della  
Relazione di Riferimento ai  
sensi del D.Lgs 152/06 s.m.i.  
per lo Stabilimento Versalis  
S.p.A. di Ravenna**

**Committente:**



**versalis**

Maggio 2018

<b>Revisione</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Preparato</b>	<b>Revisionato</b>	<b>Approvato</b>
00	Aggiornamento della Relazione di Riferimento ai sensi del D.lgs. 152/06	GEA/BAP	BAP	GIG

*Roberto GIG*

## Indice

1.0	PREMESSA.....	3
2.0	INTRODUZIONE E SCOPO DEL LAVORO .....	4
3.0	INQUADRAMENTO DEL SITO: ATTIVITÀ PREGRESSE, ATTUALI E FUTURE.....	6
4.0	CONTESTO GEOLOGICO/IDROGEOLOGICO DEL SITO .....	6
5.0	IDENTIFICAZIONE DELLE SOSTANZE “CONVENZIONALMENTE” PERTINENTI .....	6
6.0	DATI PREGRESSI DI QUALITÀ DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE.....	6
7.0	PIANO DI INDAGINE PER L’APPROFONDIMENTO RICHIESTO .....	7
7.1	MODALITÀ DI CAMPIONAMENTO TERRENI .....	8
7.2	MODALITÀ DI CAMPIONAMENTO ACQUE SOTTERRANEE.....	9
8.0	STATO ATTUALE DI QUALITÀ DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE .....	9
8.1	SINTESI RISULTATI CARATTERIZZAZIONE SUOLO .....	10
8.2	SINTESI RISULTATI CARATTERIZZAZIONE ACQUE SOTTERRANEE .....	10
9.0	CONCLUSIONI.....	10

### **TAVOLE (FUORI TESTO)**

- Tavola 1            Ubicazione sondaggi eseguiti  
Tavola 2            Ubicazione piezometri investigati

### **TABELLE (FUORI TESTO)**

- Tabella 3           Sintesi risultati indagini eseguite sulla matrice suolo  
Tabella 4           Sintesi risultati indagini eseguite sulla matrice acque sotterranee

### **ALLEGATI**

- Allegato 1        Parere MATTM  
Allegato 2        Risultati analisi suolo con riferimento alle sostanze "convenzionalmente"  
                         pertinenti ed analisi granulometriche (RdP)  
Allegato 3        Risultati analisi acque sotterranee con riferimento alle sostanze  
                         "convenzionalmente" pertinenti (RdP)

## **1.0 PREMESSA**

Il presente documento, predisposto dalla scrivente Stantec S.p.A. su incarico della Società Versalis S.p.A. (nel seguito Versalis), rappresenta l'aggiornamento della Relazione di Riferimento (nel seguito RdR) ai sensi del articolo 29 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, elaborata per lo Stabilimento Versalis di Ravenna.

Il documento ottempera a quanto prescritto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (nel seguito MATTM) nel parere istruttorio conclusivo reso con nota prot.n.1983/CIPPC, così come comunicato dal MATTM con documento prot. m\_amte.DVA.REGISTRO UFFICIALE.U.0030774, notificato a Versalis in data 21/12/2016 (Allegato 1 al presente documento).

Il presente aggiornamento fa seguito alla *Nota Tecnica – Piano delle Indagini per aggiornamento della Relazione di Riferimento ai sensi del DM 272/2014*, trasmessa con nota Prot. DIRS/235/PB/sr/lb del 23/10/2017, in cui venivano anticipati gli interventi di indagine previsti sia per la matrice acque sotterranee che per la matrice suolo/sottosuolo altresì a richiedere una proroga sulla restituzione degli esiti degli approfondimenti richiesti con nota del 21/12/2016, prot.n. 30774.

La richiesta di proroga è stata accolta dal MATTM con documento prot. m\_amte.DVA.REGISTRO UFFICIALE.2017.0024564 del 26-10-2017.

## 2.0 INTRODUZIONE E SCOPO DEL LAVORO

La Società Versalis ha presentato nel mese di Aprile 2015 (rif. nota Prot. DIRS/82/SR/lb del 29/04/2015), per il proprio Stabilimento di Ravenna ai sensi dell'art. 29 del D.lgs. 152/06 il documento "Relazione di Riferimento (di seguito definito "RDR 2015"), all'interno del quale venivano classificate pericolose, ai sensi dell'art. 29 del D.lgs. 152/06, n.187 sostanze<sup>1</sup> tra quelle usate o prodotte dall'installazione.

Le successive valutazioni sulle caratteristiche chimico-fisiche delle sostanze di interesse, sulle caratteristiche geologiche-idrogeologiche del sito e sulle modalità di gestione all'interno dello Stabilimento delle sostanze di interesse, avevano portato ad escludere che presso lo Stabilimento Versalis di Ravenna fossero identificate sostanze pericolose pertinenti ai sensi del D.lgs. 152/06.

In data 21/12/2016 con documento prot. m\_amte\_DVA.REGISTRO UFFICIALE.U. 0030774 è stato trasmesso a Versalis il *Parere Istruttorio Conclusivo della domanda di AIA da Versalis Spa – Stabilimento di Ravenna – Relazione di Riferimento ex art. 5, comma 1, lett. v-bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.*, nel quale è stato valutato il documento sopra citato; in tale parere venivano formulate alcune considerazioni/prescrizioni e veniva richiesta al Gestore la presentazione, entro 12 mesi dalla notifica del parere, di «...un aggiornamento della citata relazione completa dei contenuti minimi di cui Allegato 2) al D.M. 272/2014 anche attraverso l'esecuzione di ulteriori necessarie caratterizzazioni secondo i criteri di cui all'Allegato 3 al D.M. 272/2014...».

Per ottemperare alla richiesta di approfondimenti di cui sopra, in considerazione delle specifiche sostanze utilizzate nell'installazione, lo stabilimento Versalis di Ravenna ha previsto l'esecuzione di indagini specifiche rivolte sia alla matrice suolo/sottosuolo che alla matrice acque sotterranee.

Preliminarmente all'esecuzione delle indagini, nel mese di Ottobre 2017, Versalis ha trasmesso al MATTM il documento "Nota tecnica - Piano delle Indagini per aggiornamento della Relazione di Riferimento ai sensi del DM 272/2014" (nel seguito Pdl e inviato con nota prot. DIRS/235/PB/sr/lb del 23/10/2017), in cui oltre alla illustrazione del piano di indagine previsto, era contenuta la descrizione dettagliata dei criteri utilizzati per la definizione delle sostanze oggetto degli approfondimenti e per l'individuazione delle aree di interesse.

Il MATTM – Direzione generale per le valutazioni e le autorizzazioni ambientali – Divisione III ha successivamente espresso parere positivo in merito alla richiesta di proroga sulla restituzione degli esiti degli approfondimenti richiesti (prot. m\_amte. DVA.REGISTRO UFFICIALE.2017.0024564 del 26-10-2017).

Nel prosieguo del documento, così come richiesto dal MATTM nel parere del 21/12/2016, sono ripresi ed analizzati i contenuti minimi della Relazione di Riferimento, nonché i risultati della

---

<sup>1</sup> Con il termine "sostanza" si intende la "sostanza commerciale" che può essere costituita da una sostanza pura o da una miscela di singoli componenti.

caratterizzazione condotta sia sulle acque sotterranee che sul suolo/sottosuolo dello Stabilimento Versalis di Ravenna.

Le informazioni contenute/richiamate nella presente relazione, potranno essere utilizzate come baseline per la valutazione delle matrici sotterranee al momento della cessazione dell'attività dell'installazione.

In ogni caso, si evidenzia che, come già indicato all'interno del documento Relazione di riferimento trasmesso da Versalis con nota prot. DIRS/82/SR/Ib del 29/04/2015, le modalità di gestione delle sostanze e di manutenzione degli impianti / linee di collegamento / reti fognarie, adottate da Versalis all'interno del proprio Stabilimento di Ravenna, avevano portato ad escludere, per tutte le sostanze identificate pericolose ai sensi del D.lgs. 152/06 (e quindi anche per quelle oggetto di approfondimento secondo i criteri riportati nel Piano di Indagine, cui si rimanda), la possibilità di contaminare il suolo e le acque sotterranee dello Stabilimento. Per i motivi di cui sopra, nessuna tra le sostanze selezionate può essere definita "sostanza pericolosa pertinente".

Per garantire comunque la realizzazione degli approfondimenti richiesti dal Parere del MATTM, le sostanze individuate come oggetto di approfondimento sono state identificate come "sostanze convenzionalmente pertinenti".



### 3.0 INQUADRAMENTO DEL SITO: ATTIVITÀ PREGRESSE, ATTUALI E FUTURE

La descrizione delle attività attualmente condotte all'interno dello Stabilimento Versalis di Ravenna è stata riportata all'interno del Capitolo 4 del documento *Relazione di Riferimento* (doc. nota prot. Prot. DIRS/82/SR/lb del 29/04/2015), al quale si rimanda.

### 4.0 CONTESTO GEOLOGICO/IDROGEOLOGICO DEL SITO

Le caratteristiche geologiche – idrogeologiche del sito sono state riportate all'interno del paragrafo 3.4.2 del documento *Relazione di Riferimento* (doc. nota Prot. DIRS/82/SR/lb del 29/04/2015), al quale si rimanda.

### 5.0 IDENTIFICAZIONE DELLE SOSTANZE “CONVENZIONALMENTE” PERTINENTI

L'elenco delle sostanze convenzionalmente pertinenti oggetto di approfondimento, nonché i criteri adottati per la loro identificazione, è riportato all'interno dei Capitoli 2 e 5 del documento *Nota Tecnica – Piano delle Indagini per aggiornamento della Relazione di Riferimento ai sensi del DM 272/2014* (nota prot. DIRS/235/PB/sr/lb del 23/10/2017), al quale si rimanda.

### 6.0 DATI PREGRESSI DI QUALITÀ DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Si evidenzia che l'analisi dei dati disponibili di caratterizzazione/monitoraggio derivanti dai procedimenti ambientali è risultata non esaustiva nell'ottemperare agli approfondimenti richiesti dal MATTM con parere istruttorio conclusivo reso con nota prot. m\_amte.DVA.REGISTRO UFFICIALE.U.0030774 del 21/12/2016. Per tali approfondimenti si rimanda al Capitolo 5 del Piano di Indagine (PdI).

Pertanto, come riportato nella nota prot. DIRS/235/PB/sr/lb del 23/10/2017, nel Piano delle Indagini presentato dalla scrivente non si è previsto l'utilizzo di dati acquisiti nell'ambito del procedimento di bonifica del Sito, né per quanto riguarda i terreni, né per quanto riguarda le acque sotterranee. Ciò in ragione delle specifiche sostanze utilizzate nell'installazione e dei

differenti criteri di caratterizzazione previsti dalle due normative (D.lgs. 152/06 e s.m.i. e DM 272/2014)".

## 7.0 PIANO DI INDAGINE PER L'APPROFONDIMENTO RICHIESTO

Il piano di indagine per l'approfondimento richiesto dal MATTM è stato ampiamente descritto all'interno del documento dedicato *Nota Tecnica – Piano delle Indagini per aggiornamento della Relazione di Riferimento (PdI)*, al quale si rimanda e all'interno del quale sono stati sviluppati i seguenti aspetti:

- L'identificazione e delimitazione cartografica dei centri "convenzionali" di pericolo individuati;
- Le modalità previste per l'esecuzione delle misurazioni;
- La strategia di campionamento adottata;
- I set analitici previsti da eseguire sulle due matrici di interesse;
- L'ubicazione dei punti di campionamento.

Sulla base delle condizioni riscontrate in campo al momento delle indagini svolte, i campionamenti delle matrici suolo ed acque sotterranee sono stati condotti come di seguito descritto.

Per l'indicazione dei metodi di analisi applicati dal laboratorio, si rimanda ai Rapporti di Prova dei campioni analizzati, negli Allegati 2 ÷ 4 al presente documento.

Nella seguente Tabella 1 si riporta il riepilogo delle indagini sulla matrice suolo realizzate presso il Sito Versalis di Ravenna.

**Tabella 1 Riepilogo indagini suolo**

n. sondaggi previsti	Campioni puntuali			Campioni compositi		
	Campioni puntuali TOP-SOIL (0-0.2 m da p.c.)	Campioni puntuali SOIL (0.2-1 m da p.c.)	TOT. Campioni puntuali	Campioni compositi TOP-SOIL (0-0.2 m da p.c.)	Campioni compositi SOIL (0.2-1 m da p.c.)	TOT. Campioni compositi
60	6	6	12	6 (ognuno costituito da 10 incrementi)	6 (ognuno costituito da 10 incrementi)	12 (ognuno costituito da 10 incrementi)

Si riporta in Tabella 2 il riepilogo delle indagini acque sotterranee realizzate presso il Sito Versalis di Ravenna.

**Tabella 2 Riepilogo indagini acque sotterranee**

Numero di campionamenti acque	Numero di piezometri realizzati
35	0

## **7.1 MODALITÀ DI CAMPIONAMENTO TERRENI**

I campionamenti dei terreni hanno interessato l'Isola 18, area dedicata alla realizzazione di un nuovo impianto di produzione di gomme in soluzione (sSBR) già autorizzato in AIA.

Per ciascun punto di campionamento sono stati prelevati due campioni a diversa profondità:

- 0,0 m ÷ 0,2 m da piano campagna (p.c.);
- 0,2 m e 1,0 m da p.c.

La fase di campionamento è stata preceduta da un leggero scotico superficiale per togliere la parte erbosa presente sul terreno.

Successivamente è stato effettuato, attraverso utilizzo di mini escavatore, prima il campionamento dell'aliquota a profondità 0,2 m, poi è stato prelevato il secondo campione a quota 1m.

Preliminarmente a ciascun campionamento di parete, è stato eliminato un sottile strato di materiale superficiale (disturbato dalle operazioni di scavo) e, successivamente, mediante l'infissione di una apposita siringa al centro di tale porzione, è stato prelevato il campione destinato all'analisi dei composti volatili (VOCs).

Tutto il materiale è sempre stato prelevato dalle pareti dello scavo dopo l'eliminazione delle parti superiori a contatto con aria o con lo strumento di scavo. Sulle singole aliquote destinate alla ricerca dei parametri non volatili, il terreno è stato prima privato dei materiali estranei qualora presenti e poi setacciato con maglia 2 cm direttamente in campo prima del confezionamento.

Onde evitare fenomeni di "cross contamination", tutte le attrezzature per il prelievo del campione sono state bonificate tra un campionamento e il successivo.

## **7.2 MODALITÀ DI CAMPIONAMENTO ACQUE SOTTERRANEE**

Tutti i piezometri indagati sono stati preventivamente spurgati (spurgo low flow < 1l/min) al fine della stabilizzazione dei parametri chimico-fisici rilevati attraverso sonda multiparametrica quali:

- Temperatura;
- pH;
- Conducibilità elettrica;
- Ossigeno disciolto;
- Potenziale redox.

È seguito il prelievo del campione da sottoporre alle analisi e l'eventuale decontaminazione o sostituzione del materiale di consumo utilizzato per il prelievo.

Data la tipologia di acquifero i campioni sono stati prelevati con modalità low flow ad una quota media di 3 m da pc, in accordo con le modalità di campionamento già in essere ed approvate, per il monitoraggio periodico della qualità delle acque sotterranee dello Stabilimento<sup>2</sup>.

Il campione è stato successivamente conservato in borse frigo a temperature di 4° - 2°C, spedito al laboratorio ed analizzato in modo tale da assicurare l'affidabilità del risultato analitico.

Ogni campione di acqua è stato identificato in modo univoco tramite un'etichetta recante le seguenti informazioni:

- Sito di indagine e data di prelievo;
- Matrice;
- Sigla corrispondente al punto di prelievo;
- Quota di prelievo.

## **8.0 STATO ATTUALE DI QUALITÀ DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE**

Si riportano nel presente capitolo le indicazioni circa lo stato attuale di qualità del suolo e delle acque sotterranee del Sito Versalis di Ravenna, con esclusivo riferimento alle sostanze pericolose "convenzionalmente" pertinenti individuate.

---

<sup>2</sup> Il prelievo delle acque dai piezometri superficiali dovrà essere eseguito a profondità pari a 3 m al di sotto del pelo libero, verificando che il punto di campionamento sia posizionato in corrispondenza del tratto filtrato e almeno 1 m al di sopra del fondo reale del piezometro (queste ultime due condizioni sono prioritarie).

## **8.1 SINTESI RISULTATI CARATTERIZZAZIONE SUOLO**

L'esecuzione dei sondaggi e il prelievo dei campioni di terreno sono stati realizzati, in conformità a quanto riportato all'interno del Piano di Indagine in Maggio 2018, ad opera del personale tecnico del laboratorio Merieux NutriSciences Srl su incarico di Versalis.

I risultati delle analisi chimiche e chimico-fisiche condotte sui campioni di terreno prelevati sono sintetizzati nella Tabella 3 fuori testo mentre i relativi Rapporti di prova emessi dal laboratorio sono contenuti in Allegato 2 al presente documento.

L'ubicazione dei sondaggi eseguiti è illustrata in Tavola 1.

## **8.2 SINTESI RISULTATI CARATTERIZZAZIONE ACQUE SOTTERRANEE**

Il campionamento dei piezometri, selezionati sulla base dei criteri descritti all'interno del Pdl e intestati nelle acque di impregnazione, è stato realizzato nel mese di Novembre 2017 ad opera del personale tecnico del laboratorio Merieux NutriSciences Srl, su incarico di Versalis.

I risultati delle analisi chimiche condotte sui campioni di acqua prelevati, sono sintetizzati nella Tabella 4 fuori testo mentre i relativi Rapporti di Prova emessi dal laboratorio sono contenuti in Allegato 3.

L'ubicazione dei piezometri investigati è illustrata in Tavola 2.

## **9.0 CONCLUSIONI**

La presente relazione di riferimento ha lo scopo di definire lo stato di qualità del suolo e delle acque sotterranee al fine di poter effettuare un raffronto in termini quantitativi con lo stato di qualità al momento della cessazione definitiva delle attività.

Lo stato di qualità del suolo e delle acque sotterranee, con esclusivo riferimento alla presenza di sostanze pericolose "convenzionalmente" pertinenti, è valutato mediante confronto dei risultati analitici delle misurazioni effettuate con:

- Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) fissate dal D.lgs. 152/06 Tabella 1/Colonna B (suolo/sottosuolo) e Tabella 2 (acque sotterranee) dell'Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V del succitato Decreto.
- Valori limite proposti dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) per i parametri non normati dal D.lgs. 152/06. Si precisa che i valori forniti dall'ISS sono da intendersi indicativi e non rappresentano limiti di legge.

Si precisa che, come già indicato nel Pdl, lo stato qualitativo dei terreni in corrispondenza delle aree pavimentate e cordolate dove le sostanze potenzialmente pertinenti individuate risultano essere utilizzate e/o stoccate, è stato valutato in riferimento agli esiti delle analisi

chimiche condotte sulle acque sotterranee (acque di impregnazione<sup>3</sup>) in corrispondenza dei piezometri più prossimi alle suddette aree.

Di conseguenza, per tali aree lo stato di qualità è stato definito mediante l'utilizzo dei dati delle analisi acque di impregnazione prelevate dai piezometri individuati più prossimi al centro di pericolo.

### **Suolo (Isola 18)**

I valori di concentrazione registrati sono stati confrontati con i limiti ambientali attualmente vigenti (CSC D.lgs. 152/06) / proposti (valori limite ISS) per i siti ad uso Commerciale e Industriale.

La caratterizzazione del suolo, condotta in riferimento alle sostanze di interesse, ha portato alla definizione del seguente stato di qualità di tale matrice per i centri convenzionali di pericolo come individuati nel Pdl:

- Conformità alle CSC di riferimento (D.lgs. 152/06) e/o concentrazioni inferiori al limite di rilevabilità strumentale per tutti i punti di indagine e per entrambi gli intervalli di profondità in cui i parametri sono stati ricercati.
- Conformità ai valori limite proposti ISS e/o concentrazioni inferiori al limite di rilevabilità strumentale per tutti i punti di indagine e per entrambi gli intervalli di profondità in cui i parametri sono stati ricercati.
- Concentrazioni inferiori ai limiti di rilevabilità strumentale o comunque concentrazioni ridotte per gli ulteriori parametri ricercati non confrontabili con alcun valore di riferimento di legge (non normati ai sensi del D.lgs. 152/06 vigente) e per i quali non esistono valori limite proposti da ISS.

### **Acque sotterranee**

I valori di concentrazione registrati sono stati confrontati con i limiti ambientali attualmente vigenti (CSC D.lgs. 152/06) / proposti (valori limite ISS) per le acque sotterranee.

In particolare, dai dati rilevati nei campioni di acque sotterranee prelevati, si riscontrano:

- **Conformità alle CSC** di riferimento (D.lgs. 152/06) e/o concentrazioni inferiori al limite di rilevabilità strumentale per tutti i punti di campionamento.
- **Conformità ai valori limite proposti ISS e/o concentrazioni inferiori al limite di rilevabilità strumentale** per tutti i punti di campionamento, tranne che per alcune delle misurazioni evidenziate in Tabella 4 fuori testo. Si riporta nel seguito, in Tabella 5, l'estratto con le concentrazioni superiori ai valori limiti proposti dall'ISS.

---

<sup>3</sup> La possibilità di utilizzare i risultati analitici derivanti dalle analisi chimiche condotte sulle acque prelevate dai piezometri intestati nelle acque di impregnazione (falda superficiale di Sito) ed ubicati in prossimità dell'area considerata "convenzionalmente" centro di pericolo di interesse per la definizione dello stato qualitativo dei terreni presenti all'interno dell'area stessa, è sostenuta dal fatto che le acque di impregnazione sono rinvenibili nei primi metri di profondità da piano campagna e possono essere considerate acque "ferme" non essendo definibile una direzione di deflusso significativa.

- **Concentrazioni superiori ai limiti di rilevabilità strumentale** per i parametri, non normati dal D.lgs. 152/06 e per i quali non esistono valori limite ISS, per un numero limitato di piezometri (vd. Tabella 4 fuori testo).

In conclusione, sulla base di quanto già riportato nei precedenti documenti (*Relazione di Riferimento e Nota Tecnica - Piano delle Indagini per aggiornamento della Relazione di Riferimento ai sensi del DM 272/2014*) e degli approfondimenti di indagine descritti nel presente elaborato, si conferma che presso lo stabilimento Versalis di Ravenna non sono presenti sostanze pericolose pertinenti, ai sensi dell'articolo 29-del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e relativi allegati.

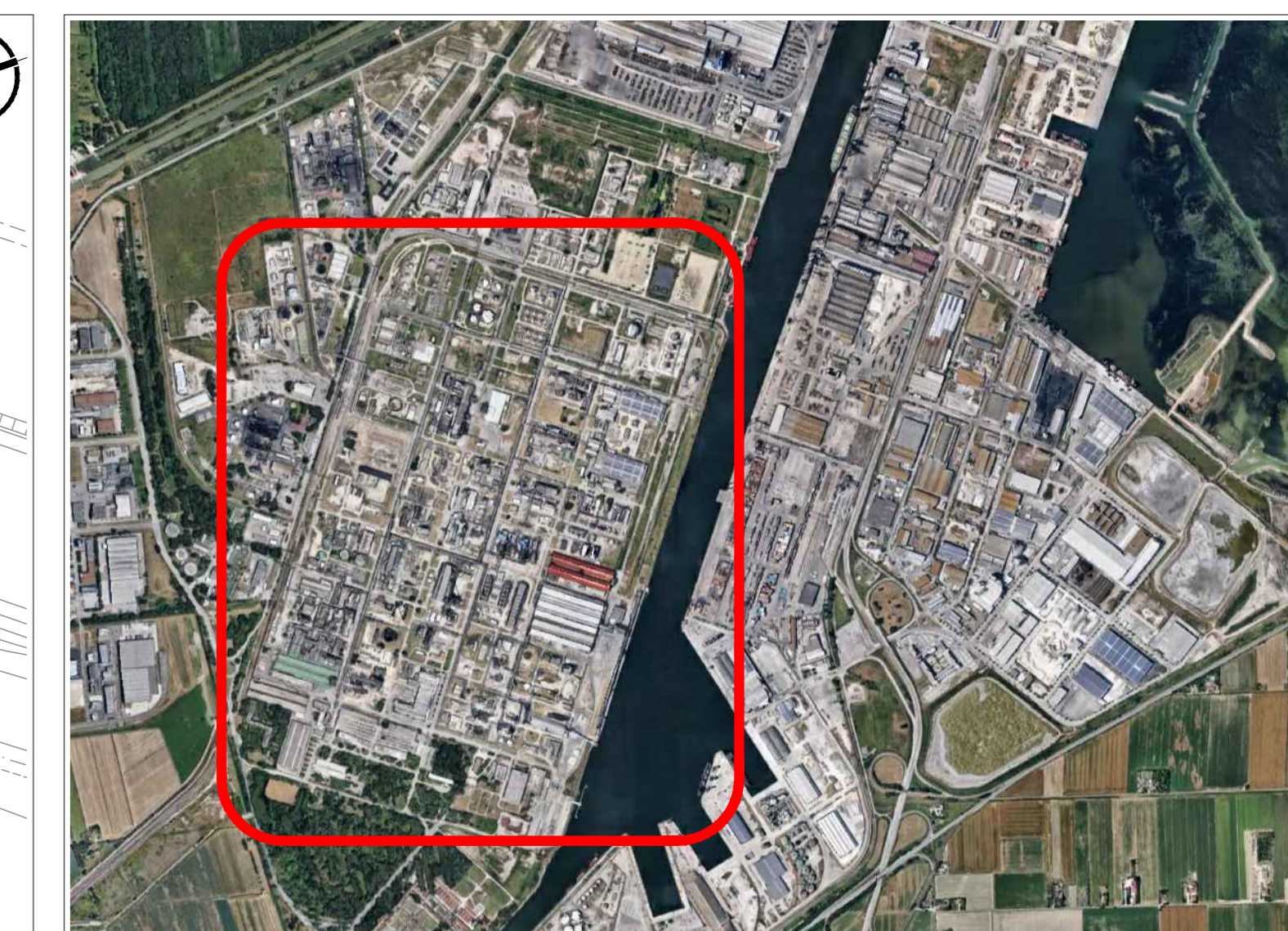
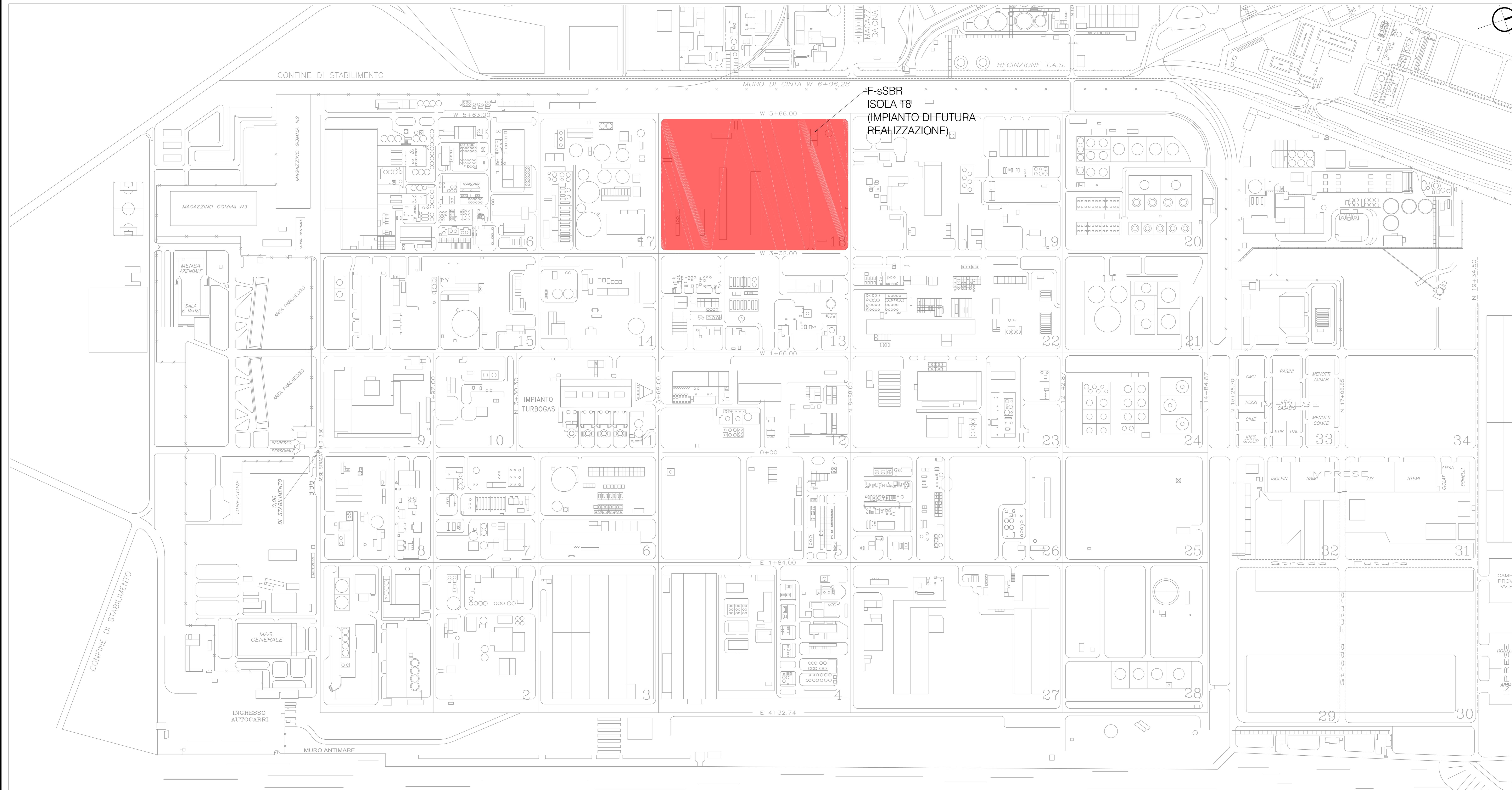
**Tabella 5 Concentrazioni superiori ai valori limiti proposti dall'ISS riscontrati sui  
piezometri investigati (1 di 1)**

Area "convenzionalmente" definita come centro di pericolo	Piezometri Investigati	Parametri	Limiti Limite proposto dall'Istituto Superiore della Sanità (ISS)
AT-PGSB (Isola 28) (MTBE)	ED-28/13	MTBE / Metil terbutil etere (222 µg/l)	10 µg/l
AT-PGSB (Isola 28) (ETBE)	ED-28/13	ETBE / Eter tert butil etere (260 µg/l)	10 µg/l
F-MTBE/ETBE (ETBE)	ECO-PZ1	ETBE / Eter tert butil etere (99 µg/l)	10 µg/l
F-SOL (Tetraidrofurano)	EC-26/11	Tetraidrofurano (22* µg/l)	10 µg/l
F-SOL (Tetraidrofurano)	ED-27/2	Tetraidrofurano (22* µg/l)	10 µg/l
F-SOL (Tetraidrofurano)	ED-27/11	Tetraidrofurano (22* µg/l)	10 µg/l
F-SOL (Tetraidrofurano)	EVC-23/3	Tetraidrofurano (22* µg/l)	10 µg/l
AT-CER (Tetraidrofurano)			
AT-CER (Tetraidrofurano)	EC-5/50	Tetraidrofurano (22* µg/l)	10 µg/l
F-SOL (Tetraidrofurano)	ED-27/34	Tetraidrofurano (22* µg/l)	10 µg/l

\*Cautelativamente, il valore è stato posto equivalente al limite di rilevabilità fornito sul certificato analitico; è stato considerato cautelativamente come un superamento del limite di legge di riferimento.



# Tavola 1- Ubicazione sondaggi eseguiti

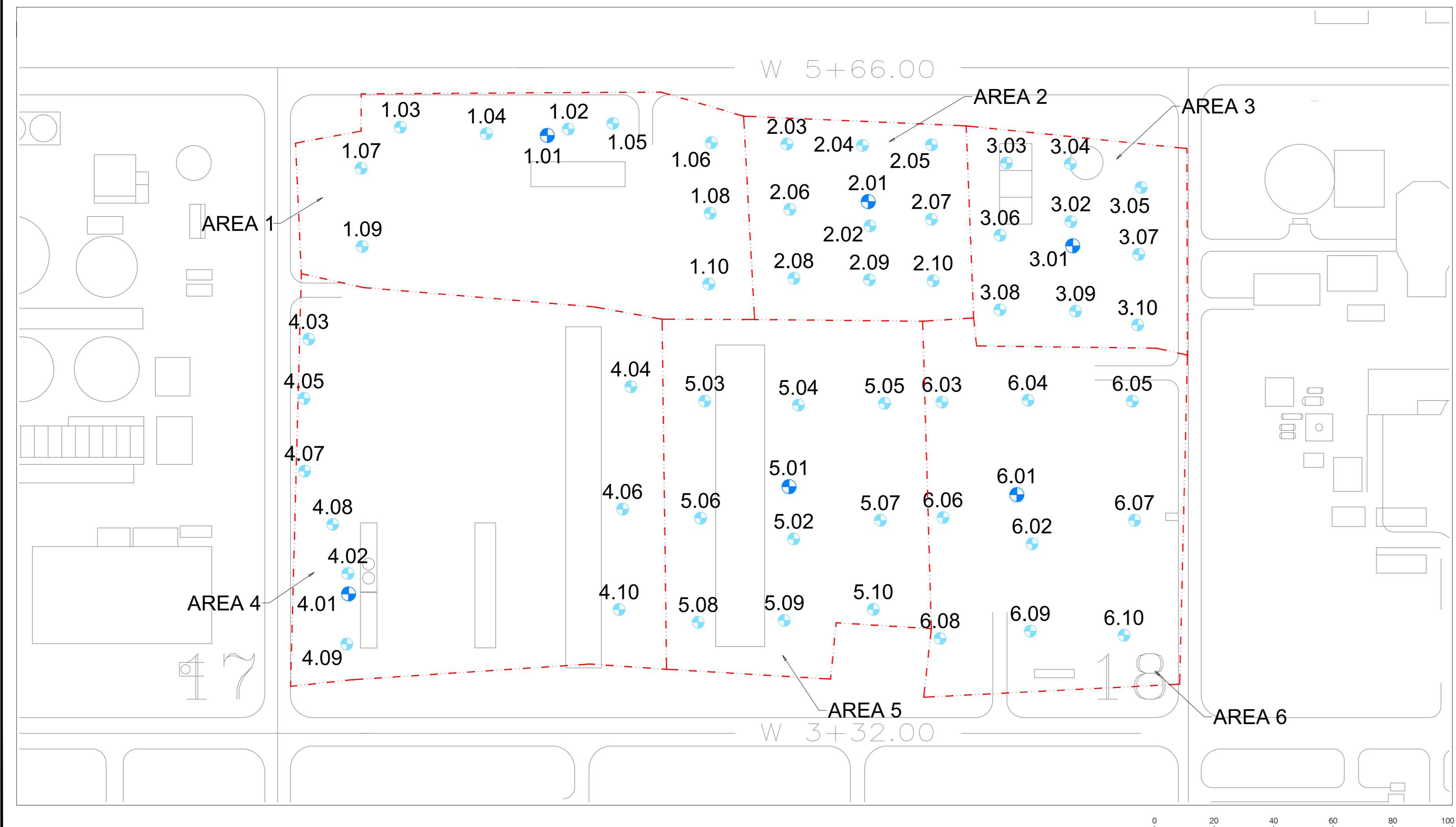


LEGENDA

- AREE UBICAZIONE SONDEGGI
- SONDEGGIO (CAMPIONE PUNTUALE \ MEDIO COMPOSITO)
- SONDEGGIO (INCREMENTI CAMPIONE COMPOSITO)

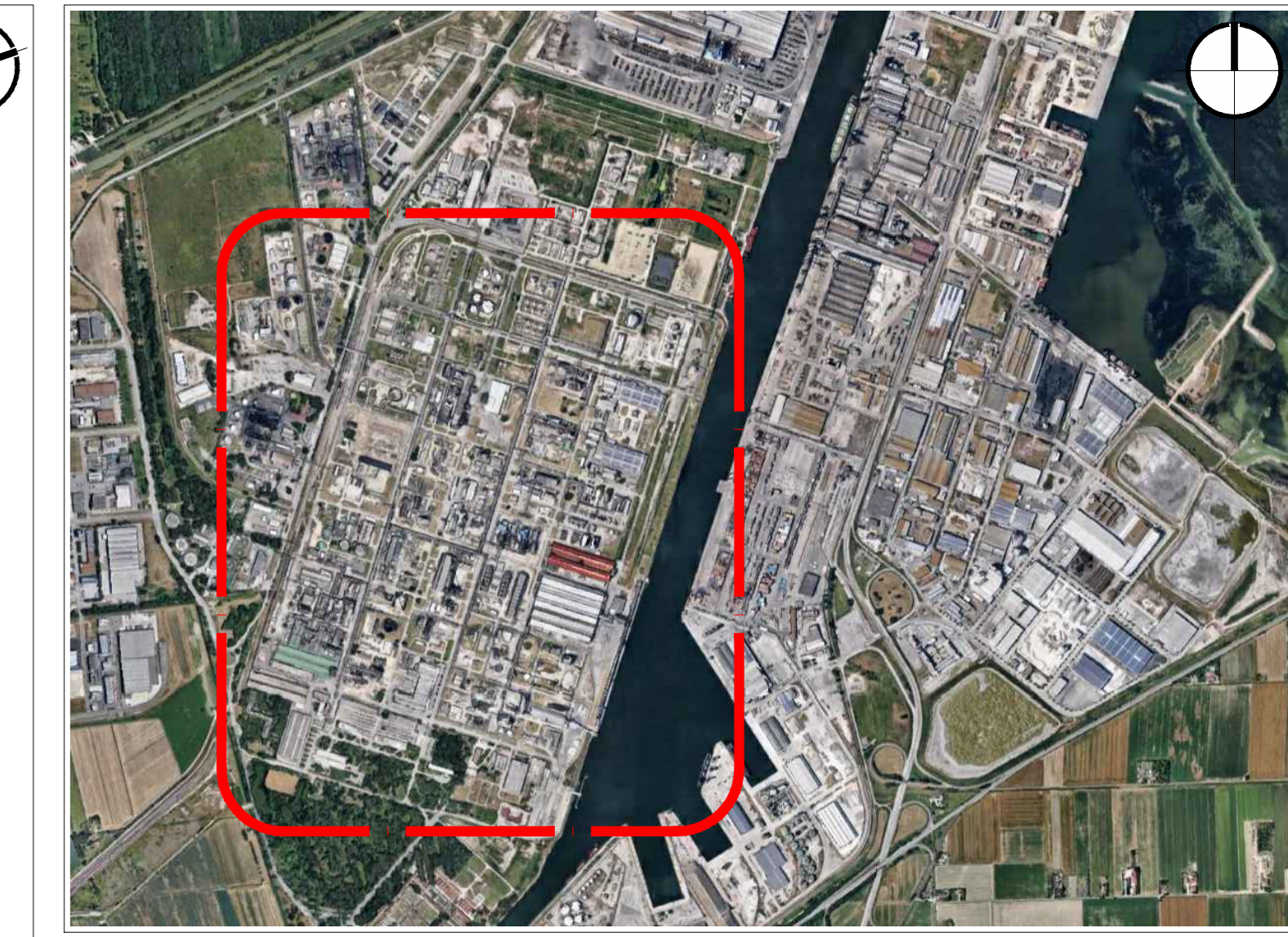
ID AREA	AREA (m <sup>2</sup> )	TOT CAMPIONI COMPOSITI TOP SOIL (0,0 - 0,2 m da p.c.)	TOT CAMPIONI COMPOSITI SOIL (0,2 - 1,0 m da p.c.)	TOT CAMPIONI PUNTUALI TOP SOIL (0,0 - 0,2 m da p.c.)	TOT CAMPIONI PUNTUALI SOIL (0,2 - 1,0 m da p.c.)	TOT CAMPIONI COMPOSITI	TOT CAMPIONI PUNTUALI	TOT SONDEGGI*
F-sSBR Isola 18	56.000	6	6	6	6	12	12	60

\*Le aree indicate sono da intendersi come prive delle aree di risulta.  
Sulle medesime verticalizzazioni da realizzare si prevedono al prelievo sia dei campioni puntuali (per campioni da prelevare ante omogeneizzazione) sia dei campioni composti (determinati da 10 incrementi) previsti dal DM 27/2/14.



Rev.	AGGIORNAMENTO RELAZIONE DI RIFERIMENTO	A. CASTAGNELLA	G. ALVIA	F. BACCHI	2020/018	
Revisione	Descrizione	Preparato da	Verificato da	Approvato da	Data	
45502848	RA	PL	01	00	VARIE	MAG/2018
<p>Cliente Versalis S.p.A. - Stabilimento di Ravenna</p> <p>Progetto AGGIORNAMENTO RELAZIONE DI RIFERIMENTO</p> <p>TITOLO TAVOLA 1 PLANIMETRIA AREE UBICAZIONE SONDEGGI</p>						

Tavola 2- Ubicazione piezometri  
investigati

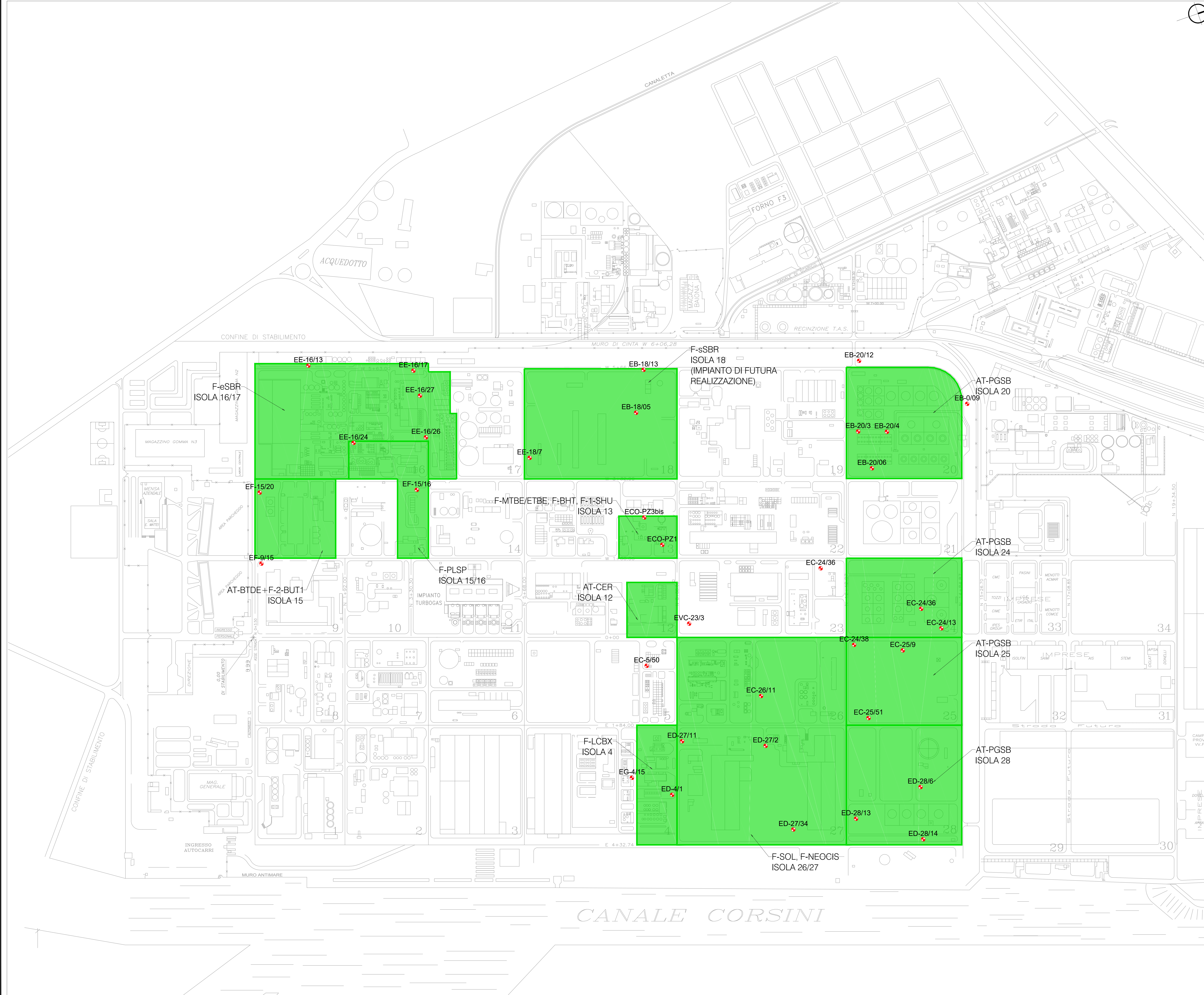


LEGENDA

- CENTRI CONVENZIONALI DI PERICOLO
- PIEZOMETRI SUPERFICIALI PER CARATTERIZZAZIONE ACQUE IMPREGNAZIONE

NOTA

SULLA BASE DI QUANTO DEFINITO DAL D.M. 272/14, SONO STATI INDIVIDUATI N. 35 PIEZOMETRI DA INVESTIGARE.



Rev.	AGGIORNAMENTO RELAZIONE DI RIFERIMENTO	A. CATTAGNELLA	G. ALVIA	F. BACCHI	2020/2018		
Revisione	Descrizione	Preparata da	Verificata da	Approvata da	Data		
45502848	Design	RA	PL	02	00	1:2.500	MAG/2018

Cliente  
**Versalis S.p.A. - Stabilimento di Ravenna**

Progetto  
 AGGIORNAMENTO RELAZIONE DI RIFERIMENTO

TITOLO  
**TAVOLA 2  
 PLANIMETRIA AREE UBICAZIONE PIEZOMETRI**

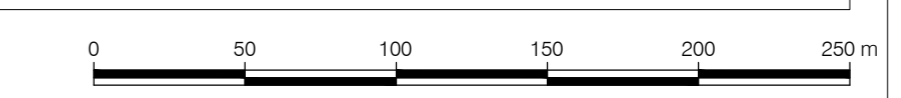


Tabella 3- Sintesi risultati indagini  
eseguite sulla matrice suolo

Tabella 3 - Sintesi risultati indagini eseguite sulla matrice suolo

Sondaggi	Coordinate dei sondaggi		Sostanza pericolosa "convenzionalmente" pertinente	Analiti	CAMPIONE TOP-SOIL (0-0,2 m da p.c.) Risultato analitico (mg/kg)	CAMPIONE SOIL (0,2-1 m da p.c.) Risultato analitico (mg/kg)	Tabella 1 Colonna 8, Allegato 5 alla Parte IV, Stato V, del D.lgs. 152/06 (mg/kg s.s.)	Campione ID ed RfR ID TOP SOIL	Campione ID ed RfR ID SOIL							
	NORD	EST														
Area 1 Campione Puntuale	punto 1 44°27.039'	punto 1 12°13.832'	N-BUTYLITHIUM ABT. 15% IN HEXANE (NBL) / Butillitio in n-esano	n-esano	< 4.4	< 4.9	-	Campione ID: 1.01 PUNTUALE TOP SOIL RdP: 18 / 000211420 e RdP: 889670 / 18	Campione ID: 1.01 PUNTUALE SOIL RdP: 18 / 000211425 e RdP: 889671 / 18							
				Cicloesano	< 4.4	< 4.9	250*									
				Stirene (piralco)	< 0.010	< 0.011	50									
				Prism EC3361A (ACTIRENE)	< 0.010	< 0.011	50									
				Ciclopentano	< 0.0150	< 0.0130	-									
				Magdala bem 14% in eptano												
				BEM <= 20% IN HEPTANE (butil-efti magnesio)	Eptano	< 4.4	< 4.9			-						
Idrato di ammonio al 30%	Azoto ammoniacale	161	153	-												
Area 1 Campione Composito	punto 1 44°27.039' punto 2 44°27.043' punto 3 44°27.014' punto 4 44°27.029' punto 5 44°27.051' punto 6 44°27.067' punto 7 44°27.005' punto 8 44°27.063' punto 9 44°27.001' punto 10 44°27.059'	punto 1 12°13.852' punto 2 12°13.832' punto 3 12°13.819' punto 4 12°13.827' punto 5 12°13.834' punto 6 12°13.846' punto 7 12°13.826' punto 8 12°13.863' punto 9 12°13.845' punto 10 12°13.880'	Prism EC3361A (ACTIRENE)	Dieltien Glicol Monobutill Etere	< 21	< 24	-	Campione ID: Area 1 COMPOSITO TOP SOIL RdP: 18 / 000211692	Campione ID: Area 1 COMPOSITO SOIL RdP: 18 / 000211693							
					Glicole etilenico	< 21	< 24			250*						
					Area 2 Campione Puntuale	punto 1 44°27.091'	punto 1 12°13.872'			N-BUTYLITHIUM ABT. 15% IN HEXANE (NBL) / Butillitio in n-esano	n-esano	< 5	< 5.5	-	Campione ID: 2.01 PUNTUALE TOP SOIL RdP: 18 / 000211366 e RdP: 889664 / 18	Campione ID: 2.01 PUNTUALE SOIL RdP: 18 / 000211368 e RdP: 889665 / 18
											Cicloesano	< 5	< 5.5	250*		
											Stirene (piralco)	< 0.012	< 0.013	50		
											Prism EC3361A (ACTIRENE)	< 0.012	< 0.013	50		
											Ciclopentano	< 0.0130	< 0.0100	-		
											Magdala bem 14% in eptano					
											BEM <= 20% IN HEPTANE (butil-efti magnesio)	Eptano	< 5	< 5.5		
					Idrato di ammonio al 30%	Azoto ammoniacale	< 100			< 100	-					
Area 2 Campione Composito	punto 1 44°27.091' punto 2 44°27.090' punto 3 44°27.080' punto 4 44°27.093' punto 5 44°27.105' punto 6 44°27.077' punto 7 44°27.101' punto 8 44°27.074' punto 9 44°27.087' punto 10 44°27.098'	punto 1 12°13.872' punto 2 12°13.878' punto 3 12°13.852' punto 4 12°13.858' punto 5 12°13.863' punto 6 12°13.868' punto 7 12°13.881' punto 8 12°13.885' punto 9 12°13.891' punto 10 12°13.896'	Prism EC3361A (ACTIRENE)	Dieltien Glicol Monobutill Etere	< 24	< 25	-	Campione ID: Area 2 COMPOSITO TOP SOIL RdP: 18 / 000211355	Campione ID: Area 2 COMPOSITO SOIL RdP: 18 / 000211356							
					Glicole etilenico	< 24	< 25			250*						
					Area 3 Campione Puntuale	punto 1 44°27.124'	punto 1 12°13.898'			N-BUTYLITHIUM ABT. 15% IN HEXANE (NBL) / Butillitio in n-esano	n-esano	< 5.1	< 5.5	-	Campione ID: 3.01 PUNTUALE TOP SOIL RdP: 18 / 000211358 e RdP: 889662 / 18	Campione ID: 3.01 PUNTUALE SOIL RdP: 18 / 000211342 e RdP: 889663 / 18
											Cicloesano	< 5.1	< 5.5	250*		
											Stirene (piralco)	< 0.012	< 0.013	50		
											Prism EC3361A (ACTIRENE)	< 0.012	< 0.013	50		
											Ciclopentano	< 0.0140	< 0.0110	-		
											Magdala bem 14% in eptano					
											BEM <= 20% IN HEPTANE (butil-efti magnesio)	Eptano	< 5.1	< 5.5		
					Idrato di ammonio al 30%	Azoto ammoniacale	< 100			< 100	-					
Area 3 Campione Composito	punto 1 44°27.124' punto 2 44°27.125' punto 3 44°27.117' punto 4 44°27.128' punto 5 44°27.139' punto 6 44°27.112' punto 7 44°27.135' punto 8 44°27.108' punto 9 44°27.121' punto 10 44°27.131'	punto 1 12°13.898' punto 2 12°13.892' punto 3 12°13.873' punto 4 12°13.878' punto 5 12°13.889' punto 6 12°13.890' punto 7 12°13.905' punto 8 12°13.908' punto 9 12°13.914' punto 10 12°13.922'	Prism EC3361A (ACTIRENE)	Dieltien Glicol Monobutill Etere	< 24	< 25	-	Campione ID: Area 3 COMPOSITO TOP SOIL RdP: 18 / 000211352	Campione ID: Area 3 COMPOSITO SOIL RdP: 18 / 000211354							
					Glicole etilenico	< 24	< 25			250*						
					Area 4 Campione Puntuale	punto 1 44°26.980'	punto 1 12°13.928'			N-BUTYLITHIUM ABT. 15% IN HEXANE (NBL) / Butillitio in n-esano	n-esano	< 4.3	< 5.1	-	Campione ID: 4.01 PUNTUALE TOP SOIL RdP: 18 / 000211431 e RdP: 889672 / 18	Campione ID: 4.01 PUNTUALE SOIL RdP: 18 / 000211432 e RdP: 889673 / 18
											Cicloesano	< 4.3	< 5.1	250*		
											Stirene (piralco)	< 0.010	< 0.012	50		
											Prism EC3361A (ACTIRENE)	0.03	< 0.012	50		
											Ciclopentano	< 0.120	< 0.0130	-		
											Magdala bem 14% in eptano					
											BEM <= 20% IN HEPTANE (butil-efti magnesio)	Eptano	< 4.3	< 5.1		
					Idrato di ammonio al 30%	Azoto ammoniacale	232			216	-					

Tabella 3 - Sintesi risultati indagini eseguite sulla matrice suolo

Sondaggi	Coordinate dei sondaggi		Sostanza pericolosa "convenzionalmente" pertinente	Analisi	CAMPIONE TOP-SOIL (0-0,2 m da p.c.) Risultato analitico (mg/kg)	CAMPIONE SOIL (0,2-1 m da p.c.) Risultato analitico (mg/kg)	Tabella 1 Colonna 8, Allegato 5 alla Parte IV, Rolo V, del D.lgs. 152/06 (mg/kg s.s.)	Campione ID ed RdR ID TOP SOIL	Campione ID ed RdR ID SOIL
	NORD	EST							
Area 4 Campione Composito	punto 1 44°26.980	punto 1 12°13.928	Prism EC3361A (ACTRENE)	Dieltien Glicol Monobutill Etere	< 20	< 22	-	Campione ID: Area 4 COMPOSITO TOP SOIL  RdP: 18 / 000211694	Campione ID: Area 4 COMPOSITO SOIL  RdP: 18 / 000211697
	punto 2 44°26.981	punto 2 12°13.923							
	punto 3 44°26.986	punto 3 12°13.863							
	punto 4 44°27.040	punto 4 12°13.899							
	punto 5 44°26.982	punto 5 12°13.877							
	punto 6 44°27.032	punto 6 12°13.928	Glicole etilenico	Glicole etilenico	< 20	< 22	250*		
	punto 7 44°26.979	punto 7 12°13.895							
	punto 8 44°26.981	punto 8 12°13.910							
	punto 9 44°26.977	punto 9 12°13.940							
	punto 10 44°27.026	punto 10 12°13.952							
Area 5 Campione Puntuale	punto 1 44°27.062	punto 1 12°13.935	N-BUTYLITHIUM ABT. 15% IN HEXANE (NBL) / Butillio in n-esano	n-esano	< 5,2	< 5,3	-	Campione ID: 5.01 PUNTUALE TOP SOIL  RdP: 18 / 000211411 e RdP: 889868 / 18	Campione ID: 5.01 PUNTUALE SOIL  RdP: 18 / 000211412 e RdP: 889869 / 18
			Cicloesano	Cicloesano	< 5,2	< 5,3	250*		
			Stirene (titrato)	Stirene	< 0,012	< 0,012	50		
			Prism EC3361A (ACTRENE)	Etilbenzene	< 0,012	< 0,012	50		
			Ciclopentano	Ciclopentano	< 0,0110	< 0,0120	-		
			Magala bern 14% in eptano	Eptano	< 5,2	< 5,3	-		
			BEM <= 20% IN HEPTANE (Isoli-elli magagnoli)						
Idrato di ammonio al 30%	Azoto ammoniacale	< 100	< 100	-					
Area 5 Campione Composito	punto 1 44°27.062	punto 1 12°13.935	Prism EC3361A (ACTRENE)	Dieltien Glicol Monobutill Etere	< 24	< 25	-	Campione ID: Area 5 COMPOSITO TOP SOIL  RdP: 18 / 000211652	Campione ID: Area 5 COMPOSITO SOIL  RdP: 18 / 000211655
	punto 2 44°27.060	punto 2 12°13.948							
	punto 3 44°27.052	punto 3 12°13.908							
	punto 4 44°27.068	punto 4 12°13.916							
	punto 5 44°27.083	punto 5 12°13.922							
	punto 6 44°27.045	punto 6 12°13.936	Glicole etilenico	Glicole etilenico	< 24	< 25	250*		
	punto 7 44°27.076	punto 7 12°13.950							
	punto 8 44°27.039	punto 8 12°13.961							
	punto 9 44°27.054	punto 9 12°13.967							
	punto 10 44°27.070	punto 10 12°13.971							
Area 6 Campione Puntuale	punto 1 44°27.101	punto 1 12°13.954	N-BUTYLITHIUM ABT. 15% IN HEXANE (NBL) / Butillio in n-esano	n-esano	< 5,2	< 5,5	-	Campione ID: 6.01 PUNTUALE TOP SOIL  RdP: 18 / 000211408 e RdP: 889868 / 18	Campione ID: 6.01 PUNTUALE SOIL  RdP: 18 / 000211409 e RdP: 889867 / 18
			Cicloesano	Cicloesano	< 5,2	< 5,5	250*		
			Stirene (titrato)	Stirene	< 0,012	< 0,013	50		
			Prism EC3361A (ACTRENE)	Etilbenzene	< 0,012	< 0,013	50		
			Ciclopentano	Ciclopentano	< 0,0120	< 0,0130	-		
			Magala bern 14% in eptano	Eptano	< 5,2	< 5,5	-		
			BEM <= 20% IN HEPTANE (Isoli-elli magagnoli)						
Idrato di ammonio al 30%	Azoto ammoniacale	< 100	< 100	-					
Area 6 Campione Composito	punto 1 44°27.101	punto 1 12°13.954	Prism EC3361A (ACTRENE)	Dieltien Glicol Monobutill Etere	< 25	< 25	-	Campione ID: Area 6 COMPOSITO TOP SOIL  RdP: 18 / 000211649	Campione ID: Area 6 COMPOSITO SOIL  RdP: 18 / 000211650
	punto 2 44°27.101	punto 2 12°13.967							
	punto 3 44°27.093	punto 3 12°13.926							
	punto 4 44°27.108	punto 4 12°13.952							
	punto 5 44°27.126	punto 5 12°13.940							
	punto 6 44°27.087	punto 6 12°13.954	Glicole etilenico	Glicole etilenico	< 25	< 25	250*		
	punto 7 44°27.120	punto 7 12°13.969							
	punto 8 44°27.080	punto 8 12°13.983							
	punto 9 44°27.096	punto 9 12°13.988							
	punto 10 44°27.112	punto 10 12°13.996							

\* Limite proposto dall'Istituto Superiore della Sanità

Tabella 4- Sintesi risultati indagini  
eseguite sulla matrice acque  
sotterranee



Tabella 4 - Sintesi risultati indagini eseguite sulla matrice acque sotterranee

N°	Piezometro	Analiti	Risultato analitico (µg/l)	Tabella 2, Allegato 5 alla Parte IV, titolo V, del D.lgs. 152/06	ID - RdP
1	EF-15/20	Iidrocarburi tot. espressi come n-esano	< 33	350	RdP 18/000061310 e RdP 870265/18 (Isola 15)
		glicole etilenico / Etan-1,2-diolo	< 10	350*	
		ter-butilcatecolo	< 1	-	
		Toluene	< 0.050	15	
		Etilbenzene	< 0.050	50	
		Dietilen Glicol Monobutil Etere	< 10	-	
2	EF-9/15	Iidrocarburi tot. espressi come n-esano	< 33	350	RdP 18/000061312 e RdP 870266/18 (Isola 9)
		glicole etilenico / Etan-1,2-diolo	< 10	350*	
		ter-butilcatecolo	< 1	-	
		Toluene	< 0.050	15	
		Etilbenzene	< 0.050	50	
		Dietilen Glicol Monobutil Etere	< 10	-	
3	EB-0/09	N-metil-2-pirrolidone	< 440	-	RdP 18/000060516 e RdP 870267/18 (Isola 20)
		4-vinilcicloesene	< 22	-	
		ter-butilcatecolo	< 1	-	
		n-esano	< 22	-	
		Acronitrile	< 22	-	
		Toluene	< 0.050	15	
		Stirene	< 0.050	25	
		Ciclopentano	< 5.5	-	
		Etilbenzene	< 0.050	50	
		Iidrocarburi espressi come n-esano	< 33	350	
		Glicole etilenico / Etan-1,2-diolo	< 10	350*	
		Esilenglicole	< 200	-	
		N-metil-2-pirrolidone	< 440	-	
		4	EB-20/12	N-metil-2-pirrolidone	
4-vinilcicloesene	< 22			-	
ter-butilcatecolo	< 1			-	
n-esano	< 22			-	
Acronitrile	< 22			-	
Toluene	< 0.050			15	
Stirene	< 0.050			25	
Ciclopentano	< 5.5			-	
Etilbenzene	< 0.050			50	
Iidrocarburi espressi come n-esano	36			350	
Glicole etilenico / Etan-1,2-diolo	< 10			350*	
Esilenglicole	< 200			-	
N-metil-2-pirrolidone	< 440			-	
5	EB-20/03			N-metil-2-pirrolidone	< 440
		4-vinilcicloesene	< 22	-	
		ter-butilcatecolo	< 1	-	
		n-esano	< 22	-	
		Acronitrile	< 22	-	
		Toluene	< 0.050	15	
		Stirene	0.063	25	
		Ciclopentano	< 5.5	-	
		Etilbenzene	< 0.050	50	
		Iidrocarburi espressi come n-esano	< 33	350	
		Glicole etilenico / Etan-1,2-diolo	< 10	350*	
		Esilenglicole	< 200	-	
		N-metil-2-pirrolidone	< 440	-	
		6	EB-20/06	N-metil-2-pirrolidone	< 440
4-vinilcicloesene	112			-	
ter-butilcatecolo	< 1			-	
n-esano	< 22			-	
Acronitrile	< 22			-	
Toluene	0.086			15	
Stirene	< 0.050			25	
Ciclopentano	< 5.5			-	
Etilbenzene	0.4			50	
Iidrocarburi espressi come n-esano	180			350	
Glicole etilenico / Etan-1,2-diolo	< 10			350*	
Esilenglicole	< 200			-	
N-metil-2-pirrolidone	< 440			-	
7	EC-25/38			Iidrocarburi espressi come n-esano	119
8	EC-25/51	Iidrocarburi espressi come n-esano	< 33	350	RdP 18/000060572 (Isola 25)
9	EC-25/9	Iidrocarburi espressi come n-esano	40	350	RdP 18/000060567 (Isola 25)

Tabella 4 - Sintesi risultati indagini eseguite sulla matrice acque sotterranee

N°	Piezometro	Analiti	Risultato analitico (µg/l)	Tabella 2, Allegato 5 alla Parte IV, titolo V, del D.lgs. 152/06	ID - RdP
10	ED-28/6	Idrocarburi espressi come n-esano	248	350	RdP 18/000060594 e RdP 870271/18 (Isola 28)
		Glicole etilenico / Etan-1,2-diolo	< 10	350*	
		Esilenglicole	< 200	-	
		Alcol metilico / metanolo	< 1000	-	
		MTBE / Metil terbutil etere	28	10*	
		ETBE / Eter tert butil etere	0.63	10*	
		Etanolo	< 170	350*	
11	ED-28/13	Idrocarburi espressi come n-esano	< 33	350	RdP 18/000060588 e RdP 870272/18 (Isola 28)
		Glicole etilenico / Etan-1,2-diolo	< 10	350*	
		Esilenglicole	< 200	-	
		Alcol metilico / metanolo	< 1000	-	
		MTBE / Metil terbutil etere	222	10*	
		ETBE / Eter tert butil etere	260	10*	
		Etanolo	< 170	350*	
12	ED-28/14	Idrocarburi espressi come n-esano	< 33	350	RdP 18/000060593 e RdP 870273/18 (Isola 28)
		Glicole etilenico / Etan-1,2-diolo	< 10	350*	
		Esilenglicole	< 200	-	
		Alcol metilico / metanolo	< 1000	-	
		MTBE / Metil terbutil etere	1.17	10*	
		ETBE / Eter tert butil etere	< 0.050	10*	
		Etanolo	< 170	350*	
13	EC-23/46	n-esano	< 22	-	RdP 18/000061420 e RdP 870274/18 (Isola 23)
		Cicloesano	< 5.5	350*	
		Isoprene	< 280	-	
		ter-butilcatecolo	< 1	-	
14	EC-24/13	n-esano	< 22	-	RdP 18/000060561 e RdP 870275/18 (Isola 24)
		Cicloesano	< 5.5	350*	
		Isoprene	< 280	-	
		ter-butilcatecolo	< 1	-	
15	ECO-PZ3bis	Idrocarburi tot. espressi come n-esano	< 33	350	RdP 18/000061306 e RdP 870276/18 (Isola 13)
		alcol metilico / metanolo	< 1000	-	
		glicole etilenico / Etan-1,2-diolo	< 10	350*	
		esilenglicole	< 200	-	
		MTBE / Metil terbutil etere	0.74	10*	
		ETBE / Eter tert butil etere	5.2	10*	
		Etanolo	< 170	350*	
16	ECO-PZ1	Idrocarburi tot. espressi come n-esano	< 33	350	RdP 18/000061307 e RdP 870277/18 (Isola 13)
		alcol metilico / metanolo	< 1000	-	
		glicole etilenico / Etan-1,2-diolo	< 10	350*	
		esilenglicole	< 200	-	
		MTBE / Metil terbutil etere	1.4	10*	
		ETBE / Eter tert butil etere	99	10*	
		Etanolo	< 170	350*	
17	EE-16/13	Toluene	< 0.050	15	RdP 18/000061423 e RdP 870278/18 (Isola 16)
		Stirene	< 0.050	25	
		Acilonitrile	< 22	-	
		Glicole etilenico / Etan-1,2-diolo	< 10	350*	
		ter-butilcatecolo	< 1	-	
		Pirocatecolo	< 270	-	
		4-vinilcicloesene	< 22	-	
		Epicloridrina	< 0.10	-	
		Dimetilammina	< 10	-	
		Etilbenzene	< 0.050	50	
		Dietilen Glicol Monobutil Etere / 2-(2-Butossietoss)Etanolo	< 10	-	
		nitrati (come N)	0.36	-	
		Magnesio	74.1	-	
		p-mentano	< 0.80	-	
		N-isopropil idrossilammina	< 6.2	-	
Tert-dodecilmercaptano	< 330	-			

Tabella 4 - Sintesi risultati indagini eseguite sulla matrice acque sotterranee

N°	Piezometro	Analiti	Risultato analitico (µg/l)	Tabella 2, Allegato 5 alla Parte IV, titolo V, del D.lgs. 152/06	ID - RdP
18	EE-16/17	Toluene	< 0.050	15	RdP 18/000061334 e RdP 870279/18 (Isola 16)
		Stirene	< 0.050	25	
		Acilonitrile	< 22	-	
		Glicole etilenico / Etan-1,2-diolo	< 10	350*	
		ter-butilcatecolo	< 1	-	
		Pirocatecolo	< 270	-	
		4-vinilcicloesene	< 22	-	
		Epicloridrina	< 0.10	-	
		Dimetilammina	< 10	-	
		Etilbenzene	< 0.050	50	
		Dietilen Glicol Monobutil Etere / 2-(2-Butossietoss)Etanolo	< 10	-	
		nitrat (come N)	< 0.20	-	
		Magnesio	9.1	-	
		p-mentano	< 0.80	-	
19	EE-16/27	Toluene	< 0.050	15	RdP 18/000061333 e RdP 870280/18 (Isola 16)
		Stirene	< 0.050	25	
		Acilonitrile	< 22	-	
		Glicole etilenico / Etan-1,2-diolo	< 10	350*	
		ter-butilcatecolo	< 1	-	
		Pirocatecolo	< 270	-	
		4-vinilcicloesene	< 22	-	
		Epicloridrina	< 0.10	-	
		Dimetilammina	< 10	-	
		Etilbenzene	< 0.050	50	
		Dietilen Glicol Monobutil Etere / 2-(2-Butossietoss)Etanolo	< 10	-	
		nitrat (come N)	< 0.20	-	
		Magnesio	9.1	-	
		p-mentano	< 0.80	-	
20	EG-4/15	N-isopropil idrossilammina	< 6.2	-	RdP 18/000061288 e RdP 870281/18 (Isola 4)
		Tert-dodecilmercaptano	< 330	-	
		acrilamide	< 0.05	0.1	
		acilonitrile	< 22	-	
		Idrocarburi tot. espressi come n-esano	< 33	350	
		4-vinilcicloesene	< 22	-	
		stirene	0.053	25	
		ter-butilcatecolo	< 1	-	
		toluene	< 0.050	15	
		pirocatecolo	< 270	-	
		Terzdodecilmercaptano	< 330	-	
		ammonio (ammoniacca espressa come NH <sub>4</sub> )	0.36	500*	
		nitrat (come N)	< 0.20	-	
		magnesio	14.6	-	
21	ED-4/1	N-isopropil idrossilammina	< 6.2	-	RdP 18/000061287 e RdP 870282/18 (Isola 4)
		Tert-dodecilmercaptano	< 330	-	
		acrilamide	< 0.05	0.1	
		acilonitrile	< 22	-	
		Idrocarburi tot. espressi come n-esano	< 33	350	
		4-vinilcicloesene	< 22	-	
		stirene	< 0.05	25	
		ter-butilcatecolo	< 1	-	
		pirocatecolo	< 270	-	
		toluene	< 0.05	15	
		Terzdodecilmercaptano	< 330	-	
		ammonio (ammoniacca espressa come NH <sub>4</sub> )	5.44	500*	
		nitrat (come N)	< 0.20	-	
		magnesio	40.7	-	

Tabella 4 - Sintesi risultati indagini eseguite sulla matrice acque sotterranee

N°	Piezometro	Analiti	Risultato analitico (µg/l)	Tabella 2, Allegato 5 alla Parte IV, titolo V, del D.lgs. 152/06	ID - RdP
22	EC-26/11	Iidrocarburi tot. espressi come n-esano	< 33	350	RdP 18/000061289 e RdP 870283/18 (Isola 4)
		Cicloesano	< 5.5	350*	
		n-esano	< 22	-	
		Glicole etilenico / Etan-1,2-diolo	< 10	350*	
		n-eptano	< 22	-	
		o-xilene	< 0.050	10*	
		m-xilene	< 0.050	10*	
		p-xilene	< 0.050	10	
		Dietilbenzeni	< 22	-	
		Tetraidrofurano	< 22	10*	
		Stirene	0.065	25	
		Etilbenzene	< 0.050	50	
		Dietilen Glicol Monobutil Etere	< 10	-	
		Isoprene	< 280	-	
		ter-butilcatecolo	< 1	-	
		m-divinilbenzene	< 0.55	-	
		p-divinilbenzene	< 0.230	-	
Toluene	< 0.050	15			
m-etilvinilbenzene	< 0.150	-			
p-etilvinilbenzene	< 0.110	-			
23	ED-27/2	Iidrocarburi tot. espressi come n-esano	< 33	350	RdP 18/000060589 e RdP 870284/18 (Isola 27)
		Cicloesano	< 5.5	350*	
		n-esano	< 22	-	
		Glicole etilenico / Etan-1,2-diolo	< 10	350*	
		n-eptano	< 22	-	
		o-xilene	< 0.050	10*	
		m-xilene	< 0.050	10*	
		p-xilene	< 0.050	10	
		Dietilbenzeni	< 22	-	
		Tetraidrofurano	< 22	10*	
		Stirene	< 0.050	25	
		Etilbenzene	< 0.050	50	
		Dietilen Glicol Monobutil Etere	< 10	-	
		Toluene	< 0.050	15	
		Isoprene	< 280	-	
		ter-butilcatecolo	< 1	-	
		m-divinilbenzene	< 0.55	-	
p-divinilbenzene	< 0.230	-			
m-etilvinilbenzene	< 0.150	-			
p-etilvinilbenzene	< 0.110	-			
24	ED-27/11	Iidrocarburi tot. espressi come n-esano	< 33	350	RdP 18/000061290 e RdP 870285/18 (Isola 4)
		Cicloesano	< 5.5	350*	
		n-esano	< 22	-	
		Glicole etilenico / Etan-1,2-diolo	< 10	350*	
		n-eptano	< 22	-	
		o-xilene	< 0.050	10*	
		m-xilene	< 0.050	10*	
		p-xilene	< 0.050	10	
		Dietilbenzeni	< 22	-	
		Tetraidrofurano	< 22	10*	
		Stirene	0.064	25	
		Etilbenzene	< 0.050	50	
		Dietilen Glicol Monobutil Etere	< 10	-	
		Toluene	< 0.050	15	
		Isoprene	< 280	-	
		ter-butilcatecolo	< 1	-	
		m-divinilbenzene	< 0.55	-	
p-divinilbenzene	< 0.150	-			
m-etilvinilbenzene	< 0.230	-			
p-etilvinilbenzene	< 0.110	-			
25	EE-16/26	Acrilonitrile	< 22	-	RdP 18/000061327 e RdP 870286/18 (Isola 16)
		Iidrocarburi tot. espressi come n-esano	< 33	350	
		Glicole etilenico / Etan-1,2-diolo	< 10	350*	
		Toluene	< 0.050	15	
		Stirene	< 0.050	25	
Tert-dodecilmercaptano	< 330	-			
26	EE-16/24	Acrilonitrile	< 22	-	RdP 18/000061328 e RdP 870287/18 (Isola 16)
		Iidrocarburi tot. espressi come n-esano	< 33	350	
		Glicole etilenico / Etan-1,2-diolo	< 10	350*	
		Toluene	< 0.050	15	
		Stirene	< 0.050	25	
Tert-dodecilmercaptano	< 330	-			
27	EF-15/16	acrilonitrile	< 22	-	RdP 18/000061331 e RdP 870288/18 (Isola 15)
		Iidrocarburi tot. espressi come n-esano	108	350	
		Glicole etilenico / Etan-1,2-diolo	< 10	350*	
		Toluene	0.055	15	
		Stirene	0.053	25	
Tert-dodecilmercaptano	< 330	-			

Tabella 4 - Sintesi risultati indagini eseguite sulla matrice acque sotterranee

N°	Piezometro	Analiti	Risultato analitico (µg/l)	Tabella 2, Allegato 5 alla Parte IV, titolo V, del D.lgs. 152/06	ID - RdP
28	EB-18/13	Cicloesano	< 5.5	350*	RdP 18/000061329 (Isola 18)
		n-esano	< 22	-	
		Glicole etilenico / Etan-1,2-diolo	< 10	350*	
		Stirene	< 0.050	25	
		Etilbenzene	< 0.050	50	
		Dietilen Glicol Monobutil Etere / 2-(2-Butossietossi)Etanolo	< 10	-	
		Ciclopentano	< 5.5	-	
		Ammonio (ammoniacca espressa come NH <sub>4</sub> )	16.46	500*	
29	EB-18/05	n-eptano	< 22	-	RdP 18/000061335 (Isola 18)
		Cicloesano	< 5.5	-	
		n-esano	< 22	-	
		Glicole etilenico / Etan-1,2-diolo	< 10	350*	
		Stirene	< 0.050	25	
		Etilbenzene	< 0.050	50	
		Dietilen Glicol Monobutil Etere / 2-(2-Butossietossi)Etanolo	< 10	-	
		Ciclopentano	< 5.5	-	
30	EE-18/7	Ammonio (ammoniacca espressa come NH <sub>4</sub> )	3	500*	RdP 18/000061330 (Isola 18)
		n-eptano	< 22	-	
		Cicloesano	< 5.5	350*	
		n-esano	< 22	-	
		Glicole etilenico / Etan-1,2-diolo	< 10	350*	
		Stirene	< 0.050	25	
		Etilbenzene	< 0.050	50	
		Dietilen Glicol Monobutil Etere / 2-(2-Butossietossi)Etanolo	< 10	-	
31	EVC-23/3	Ciclopentano	< 5.5	-	RdP 18/000061421 e RdP 870289/18 (Isola 23)
		Ammonio (ammoniacca espressa come NH <sub>4</sub> )	0.76	500*	
		n-eptano	< 22	-	
		Cicloesano	< 5.5	350*	
		n-esano	< 22	-	
		Idrocarburi tot. espressi come n-esano	< 33	350	
		n-eptano	< 22	-	
		Dietilbenzeni	< 22	-	
		Glicole etilenico / Etan-1,2-diolo	< 10	350*	
		Tetraidrofurano	< 22	10*	
		Stirene	< 0.050	25	
		Etilbenzene	< 0.050	50	
		Dietilen Glicol Monobutil Etere	< 10	-	
		o-xilene	< 0.050	10*	
		m-xilene	< 0.050	10*	
		p-xilene	< 0.050	10	
		Isoprene	< 280	-	
		ter-butilcatecolo	< 1	-	
Pirocatecolo	< 270	-			
m-divinilbenzene	< 0.55	-			
p-divinilbenzene	< 0.23	-			
Toluene	< 0.050	15			
m-etilvinilbenzene	< 0.15	-			
p-etilvinilbenzene	< 0.11	-			
32	EC-5/50	Ciclopentano	< 5.5	-	RdP 18/000061422 e RdP 870290/18 (Isola 5)
		Ammonio (ammoniacca espressa come NH <sub>4</sub> )	0.76	500*	
		n-eptano	< 22	-	
		Cicloesano	< 5.5	350*	
		n-esano	< 22	-	
		Idrocarburi tot. espressi come n-esano	< 33	350	
		n-eptano	< 22	-	
		Dietilbenzeni	< 22	-	
		Glicole etilenico / Etan-1,2-diolo	< 10	350*	
		Tetraidrofurano	< 22	10*	
		Stirene	< 0.050	25	
		Isoprene	-	-	
		ter-butilcatecolo	< 1	-	
Pirocatecolo	< 270	-			
m-divinilbenzene	< 0.55	-			
p-divinilbenzene	< 0.23	-			
m-etilvinilbenzene	< 0.15	-			
p-etilvinilbenzene	< 0.11	-			
33	EB-20/4	4-vinilcicloesene	< 22	-	RdP 18/000060517 e RdP 870291/18 (Isola 20)
		ter-butilcatecolo	< 1	-	
		n-esano	< 22	-	
		Acilonitrile	< 22	-	
		Toluene	< 0.050	15	
		Glicole etilenico / Etan-1,2-diolo	< 10	350*	
		Esilenglicole	< 200	-	
		Stirene	< 0.050	25	
		Ciclopentano	< 5.5	-	
		Etilbenzene	< 0.050	50	
Idrocarburi espressi come n-esano	< 33	350			
N-metil-2-pirrolidone	< 440	-			

Tabella 4 - Sintesi risultati indagini eseguite sulla matrice acque sotterranee

N°	Piezometro	Analiti	Risultato analitico (µg/l)	Tabella 2, Allegato 5 alla Parte IV, titolo V, del D.lgs. 152/06	ID - RdP
34	ED-27/34	Cicloesano	< 5.5	350*	RdP 18/000060592 e RdP 870292/18 (Isola 27)
		n-esano	< 22	-	
		Idrocarburi tot. espressi come n-esano	< 33	350	
		Diethylbenzeni	< 22	-	
		Glicole etilenico / Etan-1,2-diolo	< 10	350*	
		Toluene	< 0.050	15	
		Tetraidrofurano	< 22	10*	
		Stirene	0.077	25	
		Etilbenzene	< 0.050	50	
		Diethyl Glicol Monobutil Etere	< 10	-	
		n-eptano	< 22	-	
		o-xilene	< 0.050	10*	
		m-xilene	< 0.050	10*	
		p-xilene	< 0.050	10	
		Isoprene	< 280	-	
		ter-butilcatecolo	< 1	-	
		35	EC-24/36	n-esano	
Cicloesano	< 5.5			350*	
Isoprene	< 280			-	
ter-butilcatecolo	< 1			-	

NOTE:

- In rosso le concentrazioni superiori ai limiti proposti dall'Istituto Superiore della Sanità (ISS) per le acque sotterranee; cautelativamente, sono stati considerati superamenti quei parametri per i quali il Laboratorio incaricato ha fornito un dato con RL maggiore dei limiti proposti di riferimento.
- Piezometri indicati in arancione: piezometri superficiali acquifero freatico (prof. massima 9m, fenestratura 2-8m)
- Piezometri indicati in rosa: piezometri superficiali acquifero freatico (prof. ca. 15m, fenestratura da 0.5 a fondo foro) - rete piezometrica di monitoraggio di stabilimento

\* Limite proposto dall'Istituto Superiore della Sanità

# Allegato 1 - Parere MATTM



*Ministero dell' Ambiente  
e della Tutela del Territorio e del Mare*

DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI  
E LE AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI

IL DIRETTORE GENERALE

Versalis S.p.A  
(Ex Polimeri Europa S.p.A.)  
Stabilimento di Ravenna  
Via Baiona, 107  
48100 Ravenna  
[versalis.direzioneravenna@pec.versalis.eni.com](mailto:versalis.direzioneravenna@pec.versalis.eni.com)

Direzione generale per la salvaguardia del  
territorio e delle acque (STA)  
[dgsta@pec.minambiente.it](mailto:dgsta@pec.minambiente.it)

Regione Emilia Romagna  
[PEIGiunta@postacert.regione.emilia-romagna.it](mailto:PEIGiunta@postacert.regione.emilia-romagna.it)

e p.c. Alla Commissione Istruttoria IPPC  
Via Vitaliano Brancati, 60  
00144 ROMA  
[cippc@pec.minambiente.it](mailto:cippc@pec.minambiente.it)

All'ISPRA  
Via Vitaliano Brancati, 48  
00144 ROMA  
[protocollo.ispra@ispra.legalmail.it](mailto:protocollo.ispra@ispra.legalmail.it)

**OGGETTO: Trasmissione parere istruttorio conclusivo della domanda di AIA presentata da  
Versalis S.p.A. stabilimento di Ravenna – Relazione di riferimento ex art. 5,  
comma 1, lett. v-bis del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.– ID 117/896bis**

Con nota del 06/05/2015, prot. n.DVA-2015-11982, la Società Versalis S.p.A. ha presentato la Relazione di Riferimento in attuazione a quanto previsto dall'art. 3, comma 1, del D.M. n. 272/2014.

Alla luce degli adempimenti di cui all'art. 29-ter, comma 1, lettera m) del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., la scrivente Direzione, con nota del 15/06/2015, prot. n. DVA-2015-15712 ha disposto l'avvio del procedimento per un esame della conformità della Relazione trasmessa dal Gestore rispetto ai requisiti di cui al citato decreto ministeriale.

Con riferimento a tale procedimento si trasmette, in allegato, copia del Parere Istruttorio Conclusivo, reso con nota del 05/12/2016, prot. n. 1983/CIPPC, con il quale la Commissione per l'AIA-IPPC ha ritenuto che le motivazioni riportate dal gestore circa la non pertinenza delle sostanze pericolose necessitano di ulteriori approfondimenti atti a dimostrare l'impossibilità pratica dal verificarsi di una contaminazione.

Al riguardo si invita codesta Società a prendere atto di quanto accolto e richiesto dalla Commissione IPPC nel sopracitato Parere Istruttorio Conclusivo, ed in particolare, a presentare, entro dodici mesi dalla notifica del presente Parere, un aggiornamento della citata relazione

ID Utente: 6726

ID Documento: DVA-D3-AG-6726\_2016-0249

Data stesura: 15/12/2016

✓ Resp. Sez.: Grande Z.  
Ufficio: DVA-D3-AG  
Data: 20/12/2016

✓ Resp. Div.: Milillo A.D.  
Ufficio: DVA-D3  
Data: 20/12/2016



completa dei requisiti minimi di cui all'allegato 2) al D.M. n. 272/2014, anche attraverso l'esecuzione di ulteriori necessarie caratterizzazioni secondo i criteri di cui all'Allegato 3 al D.M. n. 271/2014.

Entro il medesimo periodo di 12 mesi la Regione Emilia Romagna e la Direzione Generale per la Salvaguardia del Territorio e delle Acque del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare sono invitate a fornire le valutazioni di cui all'allegato Parere istruttorio conclusivo

Resta inteso che quanto richiesto con la presente nota verrà riportato nel primo atto autorizzativo o nell'atto di aggiornamento relativo all'installazione.

Avverso il presente atto è ammesso ricorso al TAR entro 60 giorni e al Capo dello Stato entro 120 giorni, dalla data di pubblicazione della presente nota sul sito istituzionale del Ministero.”

*Allegato: Prot.29422/DVA del 05/12/2016*

**Il Direttore Generale**

**Giuseppe Lo Presti**

(documento informatico firmato digitalmente  
ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii)



*Ministero dell' Ambiente  
e della Tutela del Territorio e del Mare*

COMMISSIONE ISTRUTTORIA PER L'AUTORIZZAZIONE  
AMBIENTALE INTEGRATA - IPPC

IL PRESIDENTE

Ministero dell' Ambiente e della Tutela del  
Territorio e del Mare  
Direzione Generale Valutazioni Ambientali  
c.a. Ing. Domenico Antonio Milillo  
email: aia@pec.minambiente.it

**OGGETTO: TRASMISSIONE PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO DELLA DOMANDA DI  
AIA PRESENTATA DA VERSALIS S.P.A. (EX POLIMERI EUROPA  
S.P.A.) - STABILIMENTO DI RAVENNA - RELAZIONE DI RIFERIMENTO EX  
ART.5, COMMA 1, LETT.V-BIS DEL D.LGS. 152/2006 E S.M.I. ID  
117/896BIS**

In allegato alla presente, ai sensi dell'art. 6 comma 1 lettera b del Decr. 153/07 del Ministero dell' Ambiente relativo al funzionamento della Commissione, si trasmette il Parere Istruttorio Conclusivo.

**Il Presidente**

Prof. Armando Brath

(documento informatico firmato digitalmente  
ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii)

ID Utente: 7306

ID Documento: CIPPC-7306\_2016-0021

Data stesura: 05/12/2016

*Tuteliamo l'ambiente! Non stampate se non necessario. 1 foglio di carta formato A4 = 7,5g di CO<sub>2</sub>*

Via Cristoforo Colombo, 44 - 00147 Roma Tel. 06-57223065

e-mail: commissioneAIA@minambiente.it - e-mail PEC: cippc@pec.minambiente.it



**Commissione Istruttoria AIA  
VERSALIS SpA  
Stabilimento di Ravenna**

## **PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO**

Relazione di Riferimento ex art. 5, comma 1, lett. v-bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

*Stabilimento di Ravenna*  
ID MATTM-DVA 117/896BIS

Gestore	VERSALIS SpA
Località	Ravenna
Gruppo Istruttore	Dott. Mauro Rotatori – Referente
	Cons. Stefano Castiglione
	Dott. Paolo Ceci
	Dott. Antonio Fardelli
	Dott. Marcello Iocca
	Dott. Marco Mazzoni
	Ing. Alberto Pacifico
	Ing. Claudio Franco Rapicetta
	Avv. David Röttgen
	Ing. Antonio Voza
	Ing. Matteo Balboni - Regione Emilia Romagna
	Ing. Francesca Chemeri - Provincia di Ravenna
	Dott. Gianni Gregorio - Comune di Ravenna



**Commissione Istruttoria AIA  
VERSALIS SpA  
Stabilimento di Ravenna**

- VISTA la lettera del Presidente della Commissione IPPC, prot. CIPPC 542/2016 del 05/04/2016, che assegna l'istruttoria per l'esame di conformità delle Relazioni di Riferimento (RdR), ex art. 5, comma 1, lettera v-bis) del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. al gruppo così costituito:
  - Dott. Mauro Rotatori- Referente GI;
  - Cons. Stefano Castiglione;
  - Dott. Paolo Ceci;
  - Dott. Antonio Fardelli;
  - Dott. Marcello Iocca;
  - Dott. Marco Mazzoni;
  - Ing. Alberto Pacifico;
  - Ing. Claudio Franco Rapicetta;
  - Avv. David Röttgen;
  - Ing. Antonio Voza.
- PRESO ATTO che con comunicazioni trasmesse al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare sono stati nominati, ai fini dell'art. 10, comma 1, del decreto del Presidente della Repubblica n. 90 del 14 maggio 2007, i seguenti rappresentanti regionali, provinciali e comunali:
  - Ing. Matteo Balboni – Regione Emilia Romagna;
  - Ing. Francesca Chemeri – Provincia di Ravenna;
  - Dott. Gianni Gregorio – Comune di Ravenna.
- VISTA la nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. DVA 15712/2015 del 15/06/2015 avente ad oggetto “Versalis SpA *stabilimento di Ravenna - Comunicazione di avvio del procedimento ai sensi degli artt. 7 e 8 della legge 241/1990 e ai sensi dell'art. 29-ter, comma 1, lett. M), del decreto legislativo 152/2006. Relazione di Riferimento ID 117/896BIS*”, acquisita dalla Commissione con prot. CIPPC 00-2015-1200 del 16/06/2015, con cui si trasmetteva la comunicazione del Gestore del 23/04/2015 relativa alla Relazione di Riferimento.
- VISTE le pertinenti disposizioni in materia di autorizzazione integrata ambientale contenute nel D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., nonché nel D.M. 272 del 13/11/2014 e s.m.i..
- VISTE le “*linee guida della Commissione europea sulle relazioni di riferimento di cui all'articolo 22, paragrafo 2, della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali*” di cui alla Comunicazione 2014/C 136/01.
- VISTE le “*Modalità di conduzione delle attività della Commissione AIA sulle Relazioni di Riferimento*” approvate con verbale della Commissione del 18/03/2016, prot. CIPPC/414/2016,



**Commissione Istruttoria AIA  
VERSALIS SpA  
Stabilimento di Ravenna**

trasmesse alla DVA con nota del 7/04/2016, prot. CIPPC/585/2016, successivamente modificate come stabilito giusto verbale della Commissione del 23/06/2016, prot. CIPPC 1040/2016 del 27/06/2016, trasmesso alla DVA con nota prot. CIPPC 1042/2016 del 27/06/2016.

- VISTO il Decreto di autorizzazione all’esercizio DVA/DEC/2011-518 del 16/09/2011 e s.m.i. della Soc. Versalis Spa stabilimento di Ravenna.
- VISTO che per gli impianti soggetti ad AIA statale l’art. 3, comma 1, D.M. 272/2014 stabilisce un obbligo di presentare la Relazione di Riferimento (di seguito: **RdR**), ossia un obbligo *ex lege* indipendente dalla procedura di cui all’Allegato 1 del D.M. 272/2014;
- VISTO, pertanto, che il gestore di un impianto in AIA statale (ad eccezione degli impianti alimentati esclusivamente a gas naturale) non si può esimere, in base alla procedura di cui al citato Allegato 1, dal presentare la RdR che, peraltro, deve avere i contenuti di cui all’Allegato 2 del D.M. 272/2014 intitolato “*Contenuti minimi della relazione di riferimento*”;
- VISTO che l’Allegato 2, nell’affermare che “*La relazione di riferimento contiene informazioni sullo stato di qualità del suolo e delle acque sotterranee, con esclusivo riferimento alla presenza di sostanze pericolose pertinenti (come definite nell’Allegato 1)*”, richiede, quanto al contenuto della RdR, che la stessa dovrà solo riguardare le sostanze che sono risultate, in base alla verifica indicata nel citato Allegato 1, quali “*sostanze pericolose pertinenti*” come definite all’ultimo paragrafo del punto 3 (“*Valutazione della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito dell’installazione*”);
- VISTO l’articolo 5 (“*Contenuti minimi della relazione di riferimento*”) del D.M. 272/2014 che oltre a richiamare l’Allegato 2 fa anche salvo - come peraltro anche richiesto dall’art. 5, comma 1, lett. v-bis, ultimo periodo del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. - quanto indicato nella comunicazione della Commissione europea 2014/C 136/01, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale dell’Unione europea C 136 del 6 maggio 2014, recante “*Linee guida della Commissione europea sulle relazioni di riferimento di cui all’articolo 22, paragrafo 2, della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali*”;
- VISTO che la fase di verifica di cui al punto 3 dell’Allegato 1 del D.M. 272/2014 è finalizzata ad effettuare “*una valutazione della reale possibilità di contaminazione*”, da valutare non

(documento informatico siglato digitalmente  
dal Presidente della Commissione AIA/IPPC)



**Commissione Istruttoria AIA  
VERSALIS SpA  
Stabilimento di Ravenna**

soltanto alla luce dei criteri riportati al predetto punto 3, ma anche alla luce di quanto disposto, a tal specifico riguardo, nelle succitate *“Linee guida della Commissione europea sulle relazioni di riferimento di cui all’articolo 22, paragrafo 2, della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali”*;

- VISTO il considerando n. 24 della Direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 24 novembre 2010 relativa alle emissioni industriali che recita come segue: *“Al fine di assicurare che l’esercizio di un’installazione non comporti un deterioramento della qualità del suolo e delle acque sotterranee è necessario stabilire lo stato della contaminazione del suolo e delle acque sotterranee attraverso una relazione di riferimento. La relazione di riferimento dovrebbe essere uno strumento pratico atto a consentire, per quanto possibile, un raffronto in termini quantitativi tra lo stato del sito descritto in tale relazione e lo stato del sito al momento della cessazione definitiva delle attività, al fine di accertare se si è verificato un aumento significativo dell’inquinamento del suolo o delle acque sotterranee. (...)”*;
- VISTO l’art. 3, comma 1, lett. i-ter D.Lgs. 152/06 e s.m.i. che definisce il termine *“inquinamento”* quale *“l’introduzione diretta o indiretta, a seguito di attività umana, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore o più in generale di agenti fisici o chimici, nell’aria, nell’acqua o nel suolo, che potrebbero nuocere alla salute umana o alla qualità dell’ambiente, causare il deterioramento dei beni materiali, oppure danni o perturbazioni a valori ricreativi dell’ambiente o ad altri suoi legittimi usi”*;
- VISTO che il superamento dei valori di cui alla parte IV – titolo V (*“Bonifica dei siti contaminati”*) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. non è influente ai fini dell’obbligo o meno di presentare una RdR, e che i contenuti della RdR non sono dettati dai criteri fissati in materia di bonifica dei siti contaminati, ma che i dati disponibili dovrebbero essere inclusi in forza del punto 11 dell’Allegato 2 del D.M. 272/2014;
- VISTA l’e-mail di trasmissione del Parere Istruttorio Conclusivo inviata per approvazione in data 03/10/2016 prot. CIPPC 1490/2016 del 14/10/2016.
- CONSIDERATO che con nota del 7/04/2016, prot. CIPPC/587/2016 la Commissione AIA ha già provveduto ad esprimersi sulla congruità della tariffa e dove necessario a richiederne l’eventuale conguaglio.



**Commissione Istruttoria AIA  
VERSALIS SpA  
Stabilimento di Ravenna**

- CONSIDERATO che la CIPPC nelle “*Modalità di conduzione delle attività della Commissione AIA sulle Relazioni di Riferimento*” sopra richiamate ha ritenuto che le motivazioni riportate dal Gestore circa la non pertinenza delle sostanze pericolose presenti nello stabilimento, consistenti nella sola adozione di misure gestionali e di protezione del suolo e delle acque sotterranee (ivi compreso il rispetto delle vigenti AIA), non siano sufficienti all’esclusione, ai sensi del punto 3 dell’Allegato 1 del D.M. 272/2014 e delle succitate “*Linee guida della Commissione europea sulle relazioni di riferimento di cui all’articolo 22, paragrafo 2, della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali*” per la “*valutazione della reale possibilità di contaminazione*”, della possibilità del verificarsi di una contaminazione, poiché l’applicazione di misure preventive e di cautela può sì ridurre la possibilità di rilascio e/o contaminazione, ma non può eliminare o escludere che tali sostanze pericolose possano configurarsi come “*sostanze pericolose pertinenti*” ai fini della Relazione di Riferimento;
- CONSIDERATO che il Gestore dichiara che presso l’installazione di che trattasi sono presenti sostanze pericolose in quantitativi superiori alle soglie indicate nella tabella di cui all’Allegato 1, paragrafo 2 del D.M. 272/2014
- CONSIDERATO che il Gestore, basandosi sulle risultanze della valutazione effettuata ai sensi del paragrafo 3 dell’allegato 1 al D.M. 272/2014, individua solamente un numero “ristretto” di sostanze pericolose pertinenti rispetto a quelle pericolose presenti e quindi non presenta una relazione di riferimento con i contenuti minimi previsti dall’Allegato 2 del D.M. 272/2014;
- CONSIDERATO che le dichiarazioni rese dal Gestore costituiscono, ai sensi e per gli effetti dell’articolo 3 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modifiche ed integrazioni, presupposto di fatto essenziale per le attività in capo alla Commissione AIA; resta inteso che la non veridicità, falsa rappresentazione o l’incompletezza delle informazioni fornite nelle dichiarazioni rese dal Gestore possono comportare, a giudizio dell’Autorità Competente, un riesame delle eventuali determinazioni adottate, fatta salva l’adozione delle misure cautelari ricorrendone i presupposti.

**IL GRUPPO ISTRUTTORE  
RITIENE**

**CHE** le motivazioni riportate dal Gestore circa la non pertinenza delle sostanze pericolose

(documento informatico siglato digitalmente  
dal Presidente della Commissione AIA/IPPC)



**Commissione Istruttoria AIA  
VERSALIS SpA  
Stabilimento di Ravenna**

necessitano di ulteriori approfondimenti atti a dimostrare l'impossibilità pratica del verificarsi di una contaminazione;

**CHE** tali ulteriori approfondimenti debbano in ogni caso essere previsti almeno per:

- le sostanze pericolose oggetto di procedimenti di bonifica in essere ed incluse tra quelle attualmente presenti nell'installazione;
- le sostanze pericolose, allo stato liquido o solido, singolarmente presenti in quantitativi superiori alle soglie delle classi di pericolosità attribuite ai sensi del paragrafo 2 dell'Allegato 1 al D.M. 272/2014;

**CHE** il Gestore, entro 12 mesi dalla notifica del presente parere, debba presentare un aggiornamento della Relazione di Riferimento completa dei contenuti minimi di cui all'Allegato 2 al D.M. 272/2014, con riferimento alle sostanze come sopra identificate, eseguendo le ulteriori necessarie caratterizzazioni secondo i criteri per l'acquisizione di nuove informazioni sullo stato di qualità del suolo e delle acque sotterranee con riferimento alla presenza di sostanze, come sopra identificate, di cui all'Allegato 3 al D.M. 272/2014. Resta inteso che per l'effettuazione delle caratterizzazioni debbano essere utilizzati metodi standardizzati o normati; qualora questi non fossero disponibili il Gestore potrà ricorrere a stime o calcoli, debitamente documentati.

Quanto sopra fermi restando i pronunciamenti, in sede di Conferenza dei Servizi, da parte della DG-STA del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e della Regione competente, in merito a:

- ✓ la pertinenza e la coerenza delle informazioni fornite dal Gestore con la RdR con quelle disponibili all'Autorità competente nell'ambito dei procedimenti di cui al titolo V della parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- ✓ lo stato di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee, elemento necessario per il raffronto in termini quantitativi con lo stato al momento della cessazione definitiva delle attività;
- ✓ il programma dei controlli per le acque sotterranee e per il suolo conformemente a quanto previsto dall'articolo 29-*sexies*, comma 6-*bis*) del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

La presente richiesta di approfondimenti non rileva ai fini dell'applicazione del D.M. n 141 del 26





**Commissione Istruttoria AIA  
VERSALIS SpA  
Stabilimento di Ravenna**

maggio 2016 recante *“criteri da tenere in conto nel determinare l'importo delle garanzie finanziarie, di cui all'articolo 29-sexies, comma 9-septies, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152”*.

Allegato 2 - Risultati analisi suolo con  
riferimento alle sostanze  
“convenzionalmente” pertinenti ed  
analisi granulometriche (RdP)

## RAPPORTO DI PROVA 18/000211420

data di emissione 24/05/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 18.046953.0001  
Consegnato da Sig. Alessandro Breda il 11/05/2018  
Data ricevimento 11/05/2018  
Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT  
Matrice TERRENO DA SONDAGGIO  
Descrizione campione 1.01 PUNTUALE TOP SOIL - PROF. DA 0.0 m A -0.2 m - PRELIEVO DEL 10/05/2018 -  
VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 18.801617 - PIANO DI CAMPIONAMENTO N° 45502411  
EMESSO DA STANTEC

### Dati campionamento

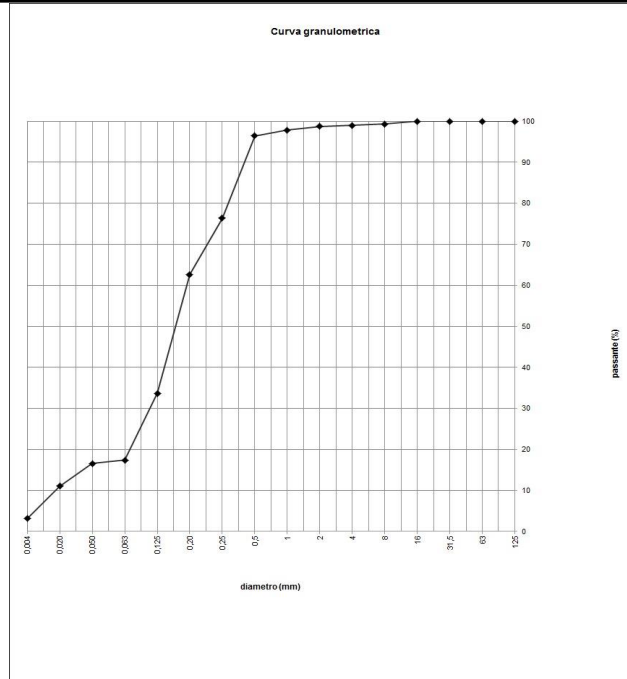
Campionato da Ns. tecnico Sig. Alessandro Breda - Sig. Francesco Siria il 10/05/2018  
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI,  
CAMPIONAMENTO E ANALISI"\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm	2,1±0,5	% p/p			0,10		11/05/2018- -17/05/2018	02	2
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1									
<b>DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA</b>									
<b>TRATTENUTO</b>									
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
Su diametro di 125 mm	<0,01	g/100 g							3
Su diametro di 63 mm	<0,01	g/100 g							4
Su diametro di 31,5 mm	<0,01	g/100 g							5
Su diametro di 16 mm	<0,01	g/100 g							6
Su diametro di 8,0 mm	0,71±0,05	g/100 g							7
Su diametro di 4,0 mm	0,29±0,02	g/100 g							8
Su diametro di 2,0 mm	0,31±0,03	g/100 g							9
Su diametro di 1,0 mm	0,83±0,07	g/100 g							10
Su diametro di 0,5 mm	1,40±0,24	g/100 g							11
Su diametro di 0,25 mm	20,13±3,35	g/100 g							12
Su diametro di 0,20 mm	13,74±2,28	g/100 g							13
Su diametro di 0,125 mm	28,94±4,81	g/100 g							14
Su diametro di 0,063 mm	16,25±2,70	g/100 g							15
Su diametro di 0,050 mm	0,84±0,14	g/100 g							16
Su diametro di 0,020 mm	5,49±0,91	g/100 g							17
Su diametro di 0,004 mm	7,93±1,32	g/100 g							18
Residuo sul fondo	3,15±0,13	g/100 g							19
<b>PASSANTE</b>									
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
Su diametro di 125 mm	100,00±6,82	g/100 g					11/05/2018- -18/05/2018	02	22
Su diametro di 63 mm	100,00±6,82	g/100 g							23
Su diametro di 31,5 mm	100,00±6,82	g/100 g							24
Su diametro di 16 mm	100,00±6,82	g/100 g							25
Su diametro di 8,0 mm	99,29±6,78	g/100 g							26
Su diametro di 4,0 mm	99,01±6,76	g/100 g							27
Su diametro di 2,0 mm	98,70±8,16	g/100 g							28
Su diametro di 1,0 mm	97,87±7,36	g/100 g							29
Su diametro di 0,5 mm	96,47±16,04	g/100 g							30
Su diametro di 0,25 mm	76,34±12,69	g/100 g							31
Su diametro di 0,20 mm	62,60±10,41	g/100 g							32
Su diametro di 0,125 mm	33,66±5,60	g/100 g							33
Su diametro di 0,063 mm	17,41±2,90	g/100 g							34
Su diametro di 0,050 mm	16,57±2,76	g/100 g							35
Su diametro di 0,020 mm	11,08±1,84	g/100 g							36
Su diametro di 0,004 mm	3,15±0,53	g/100 g							37
<b>GRAFICO LINEARE DELLA CURVA GRANULOMETRICA (FRAZIONE PASSANTE)</b>									
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
							11/05/2018- -18/05/2018	02	39

**RISULTATI ANALITICI**

Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
-----------------------	------	--------------------------	-------------	----	---	-----------------------------	--------------	----------


**CLASSI GRANULOMETRICHE (WENTWORTH)**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

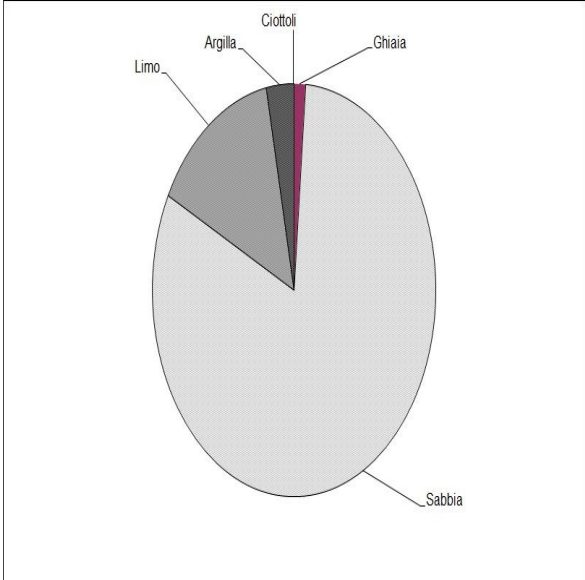
Ciottoli 63 - 125	<0,01	g/100 g				11/05/2018- -18/05/2018	02	41
Ghiaia molto grossa 31,5 - 63	<0,01	g/100 g						42
Ghiaia grossa 16 - 31,5	<0,01	g/100 g						43
Ghiaia media 8,0 - 16	0,71±0,05	g/100 g						44
Ghiaia fine 4,0 - 8,0	0,29±0,02	g/100 g						45
Ghiaia molto fine 2,0 - 4,0	0,31±0,03	g/100 g						46
Sabbi molto grossa 1,0 - 2,0	0,83±0,06	g/100 g						47
Sabbia grossa 0,5 - 1,0	1,40±0,11	g/100 g						48
Sabbia media 0,25 - 0,5	20,13±3,35	g/100 g						49
Sabbia fine 0,125 - 0,25	42,68±7,09	g/100 g						50
Sabbia molto fine 0,063 - 0,125	16,25±2,70	g/100 g						51
Limo 0,004 - 0,063	14,26±2,37	g/100 g						52
Argilla < 0,004	3,15±0,53	g/100 g						53

**GRAFICO A TORTA DELLE CLASSI GRANULOMETRICHE SECONDO WENTWORTH**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

 11/05/2018-  
-18/05/2018 02 55

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
									
UMIDITA'	5,16±0,57	% p/p			0,050		11/05/2018- -16/05/2018	02	57
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.2									
RELAZIONE	vedi allegato						11/05/2018- -22/05/2018	02	58 *
Met.:									
CLASSIFICAZIONE TESSITURALE	Dal confronto fra i dati sopra riportati e le specifiche tessiturali dell'allegato B di UNI EN ISO 14688-2:2004 il campione risulta essere riconducibile a sabbia limosa.						11/05/2018- -18/05/2018	02	59
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
<b>ANALISI ESEGUITE SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA &lt; 2 mm ED ESPRESSE SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI</b>									02 60
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1									
pH	9,6±0,3						11/05/2018- -16/05/2018	02	61
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met III.1									
AZOTO AMMONIACALE	161±69	mg/kg (su s.s.)			100		11/05/2018- -18/05/2018	02	62
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 Met XIV.6 (PAR.4.1)									
CARBONIO ORGANICO	0,27±0,09	g/100 g (su s.s.)			0,10		11/05/2018- -18/05/2018	02	63
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met VII.2									
COMPOSTI AROMATICI							11/05/2018- -16/05/2018	02	64
Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017									
Etilbenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,010	98,17*			65
Stirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,010	98,17*			66
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 1							11/05/2018- -17/05/2018	02	67
Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003									
Cicloesano	< RL	mg/kg (su s.s.)			4,4	105,55 *			68
N-eptano	< RL	mg/kg (su s.s.)			4,4	105,55 *			69 *
N-esano	< RL	mg/kg (su s.s.)			4,4	105,55 *			70

**Informazioni aggiuntive**

Riga (4), (22), (39), (41), (55), (59) - Metodo: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320) = MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1:2012 + ISO 13320:2009)  
Riga (64) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (65-66) - Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Riga (67) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

I PARAMETRI NORMALI ED ANALIZZATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 1 COLONNA A ALLEGATO 5, D.L.gs N. 152/06 PARTE QUARTA

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella 1, Colonna A (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV.

Responsabile prove chimiche
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 18131919 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

Responsabile laboratorio
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 18132017 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**RAPPORTO DI PROVA n° 889870/18**

Cliente CHELAB S.r.l.  
Indirizzo Via Fratta 25  
31023 RESANA (TV)  
Progetto/Contratto BU ENVI  
Base/Sito -  
Matrice Terreno  
Data ricevimento 16-mag-18  
Identificazione del Cliente 18.046953.0001  
Identificazione interna 09 / 181829 RS: VO18SR0003234 INT: VO18IN0004051 QC Type N  
Data emissione Rapporto di Prova 24-mag-18  
Data Prelievo 10-mag-18  
Procedura di Campionamento A cura del Committente  
Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Composti alogenati volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017				
A idopentano sul tal quale	<0,0150	mg/Kg	0,0150	21/05/18	21/05/18

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.  
B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.  
C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.  
E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA  
S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e biologiche





## RAPPORTO DI PROVA 18/000211425

data di emissione 24/05/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 18.046953.0002  
Consegnato da Sig. Alessandro Breda il 11/05/2018  
Data ricevimento 11/05/2018  
Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT  
Matrice TERRENO DA SONDAGGIO  
Descrizione campione 1.01 PUNTUALE SOIL - PROF. DA -0.2 m A -1.0 m - PRELIEVO DEL 10/05/2018 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 18.801618 - PIANO DI CAMPIONAMENTO N° 45502411 EMESSO DA STANTEC

### Dati campionamento

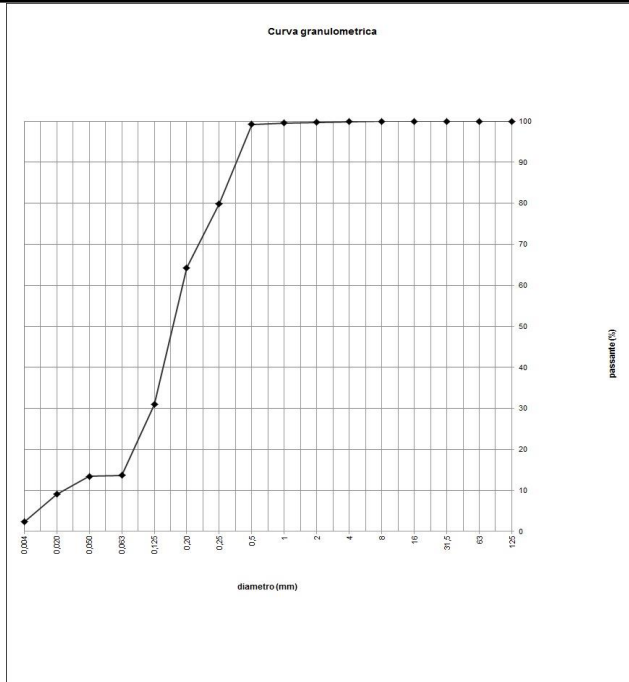
Campionato da Ns. tecnico Sig. Alessandro Breda - Sig. Francesco Siria il 10/05/2018  
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI"\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm	1,3±0,3	% p/p			0,10		11/05/2018- -17/05/2018	02	2
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1									
<b>DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA</b>									
<b>TRATTENUTO</b>									
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
Su diametro di 125 mm	<0,01	g/100 g							3
Su diametro di 63 mm	<0,01	g/100 g							4
Su diametro di 31,5 mm	<0,01	g/100 g							5
Su diametro di 16 mm	<0,01	g/100 g							6
Su diametro di 8,0 mm	<0,01	g/100 g							7
Su diametro di 4,0 mm	0,09±0,01	g/100 g							8
Su diametro di 2,0 mm	0,17±0,02	g/100 g							9
Su diametro di 1,0 mm	0,17±0,01	g/100 g							10
Su diametro di 0,5 mm	0,37±0,06	g/100 g							11
Su diametro di 0,25 mm	19,32±3,21	g/100 g							12
Su diametro di 0,20 mm	15,60±2,60	g/100 g							13
Su diametro di 0,125 mm	33,36±5,55	g/100 g							14
Su diametro di 0,063 mm	17,21±2,86	g/100 g							15
Su diametro di 0,050 mm	0,29±0,05	g/100 g							16
Su diametro di 0,020 mm	4,38±0,73	g/100 g							17
Su diametro di 0,004 mm	6,68±1,11	g/100 g							18
Residuo sul fondo	2,37±0,09	g/100 g							19
<b>PASSANTE</b>									
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
Su diametro di 125 mm	100,00±6,82	g/100 g					11/05/2018- -18/05/2018	02	22
Su diametro di 63 mm	100,00±6,82	g/100 g							23
Su diametro di 31,5 mm	100,00±6,82	g/100 g							24
Su diametro di 16 mm	100,00±6,82	g/100 g							25
Su diametro di 8,0 mm	100,00±6,82	g/100 g							26
Su diametro di 4,0 mm	99,91±6,82	g/100 g							27
Su diametro di 2,0 mm	99,74±8,24	g/100 g							28
Su diametro di 1,0 mm	99,57±7,49	g/100 g							29
Su diametro di 0,5 mm	99,21±16,49	g/100 g							30
Su diametro di 0,25 mm	79,89±13,28	g/100 g							31
Su diametro di 0,20 mm	64,30±10,69	g/100 g							32
Su diametro di 0,125 mm	30,93±5,14	g/100 g							33
Su diametro di 0,063 mm	13,72±2,28	g/100 g							34
Su diametro di 0,050 mm	13,43±2,23	g/100 g							35
Su diametro di 0,020 mm	9,05±1,51	g/100 g							36
Su diametro di 0,004 mm	2,37±0,40	g/100 g							37
<b>GRAFICO LINEARE DELLA CURVA GRANULOMETRICA (FRAZIONE PASSANTE)</b>									
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
							11/05/2018- -18/05/2018	02	39

**RISULTATI ANALITICI**

Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
-----------------------	------	--------------------------	-------------	----	---	-----------------------------	--------------	----------



**CLASSI GRANULOMETRICHE (WENTWORTH)**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

Ciottoli 63 - 125	<0,01	g/100 g						41
Ghiaia molto grossa 31,5 - 63	<0,01	g/100 g						42
Ghiaia grossa 16 - 31,5	<0,01	g/100 g						43
Ghiaia media 8,0 - 16	<0,01	g/100 g						44
Ghiaia fine 4,0 - 8,0	0,09±0,01	g/100 g						45
Ghiaia molto fine 2,0 - 4,0	0,17±0,02	g/100 g						46
Sabbi molto grossa 1,0 - 2,0	0,17±0,01	g/100 g						47
Sabbia grossa 0,5 - 1,0	0,37±0,03	g/100 g						48
Sabbia media 0,25 - 0,5	19,32±3,21	g/100 g						49
Sabbia fine 0,125 - 0,25	48,96±8,14	g/100 g						50
Sabbia molto fine 0,063 - 0,125	17,21±2,86	g/100 g						51
Limo 0,004 - 0,063	11,35±1,89	g/100 g						52
Argilla < 0,004	2,37±0,40	g/100 g						53

11/05/2018-  
-18/05/2018

02

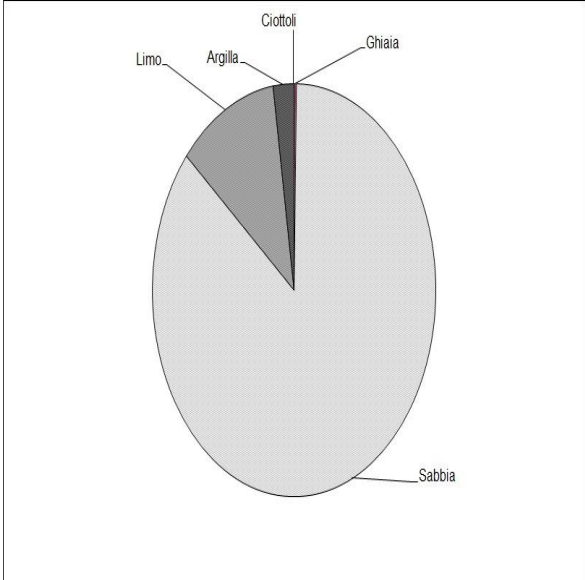
**GRAFICO A TORTA DELLE CLASSI GRANULOMETRICHE SECONDO WENTWORTH**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

11/05/2018-  
-18/05/2018

02

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
									
UMIDITA'	13,04±1,44	% p/p			0,050		11/05/2018- -16/05/2018	02	57
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.2									
RELAZIONE	vedi allegato						11/05/2018- -22/05/2018	02	58 *
Met.:									
CLASSIFICAZIONE TESSITURALE	Dal confronto fra i dati sopra riportati e le specifiche tessiturali dell'allegato B di UNI EN ISO 14688-2:2004 il campione risulta essere riconducibile a sabbia.						11/05/2018- -18/05/2018	02	59
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
<b>ANALISI ESEGUITE SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA &lt; 2 mm ED ESPRESSE SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI</b>								02	60
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1									
pH	9,6±0,3						11/05/2018- -16/05/2018	02	61
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met III.1									
AZOTO AMMONIACALE	153±69	mg/kg (su s.s.)			100		11/05/2018- -18/05/2018	02	62
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 Met XIV.6 (PAR.4.1)									
CARBONIO ORGANICO	0,42±0,14	g/100 g (su s.s.)			0,10		11/05/2018- -18/05/2018	02	63
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met VII.2									
COMPOSTI AROMATICI							11/05/2018- -16/05/2018	02	64
Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017									
Etilbenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,011	98,17*			65
Stirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,011	98,17*			66
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 1							11/05/2018- -17/05/2018	02	67
Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003									
Cicloesano	< RL	mg/kg (su s.s.)			4,9	105,55 *			68
N-eptano	< RL	mg/kg (su s.s.)			4,9	105,55 *			69 *
N-esano	< RL	mg/kg (su s.s.)			4,9	105,55 *			70

**Informazioni aggiuntive**

Riga (4), (22), (39), (41), (55), (59) - Metodo: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320) = MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1:2012 + ISO 13320:2009)  
Riga (64) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (65-66) - Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Riga (67) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

I PARAMETRI NORMALI ED ANALIZZATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 1 COLONNA A ALLEGATO 5, D.L.gs N. 152/06 PARTE QUARTA

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella 1, Colonna A (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV.

Responsabile prove chimiche
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 18131919 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

Responsabile laboratorio
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 18132017 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA n° 889871/18

Cliente	CHELAB S.r.l.	
Indirizzo	Via Fratta 25 31023 RESANA (TV)	
Progetto/Contratto	BU ENVI	
Base/Sito	-	
Matrice	Terreno	
Data ricevimento	16-mag-18	
Identificazione del Cliente	18.046953.0002	
Identificazione interna	10 / 181829 RS: VO18SR0003234 INT: VO18IN0004051	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	24-mag-18	
Data Prelievo	10-mag-18	
Procedura di Campionamento	A cura del Committente	
Note		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Composti alogenati volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017				
A idopentano sul tal quale	<0,0130	mg/Kg	0,0130	21/05/18 - 21/05/18	

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.  
 B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.  
 C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.  
 E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA  
 S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e biologiche



## RAPPORTO DI PROVA 18/000211692

data di emissione 24/05/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 18.046953.0003  
Consegnato da Sig. Alessandro Breda il 11/05/2018  
Data ricevimento 11/05/2018  
Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT  
Matrice TERRENO DA SONDAGGIO  
Descrizione campione AREA 1 COMPOSITO TOP SOIL - PROF. DA 0.0 m A -0.2 m - PRELIEVO DEL 10/05/2018 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 18.801619 - PIANO DI CAMPIONAMENTO N° 45502411 EMESSO DA STANTEC

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Alessandro Breda - Sig. Francesco Siria il 10/05/2018  
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI"\*

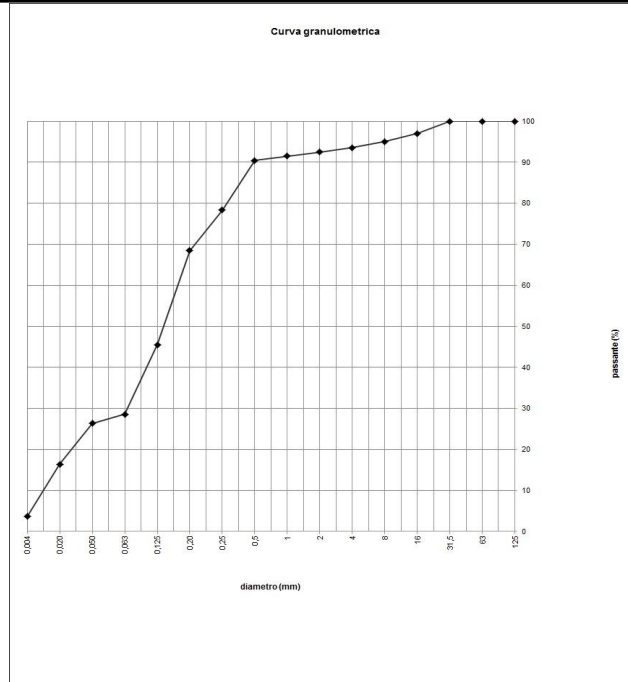
**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>							
							1
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1	4,2±0,9	% p/p	0,10		11/05/2018- -17/05/2018	02	2
<b>DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA</b>							
							3
<b>TRATTENUTO</b>							
							4
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					11/05/2018- -18/05/2018	02	
Su diametro di 125 mm	<0,01	g/100 g					5
Su diametro di 63 mm	<0,01	g/100 g					6
Su diametro di 31,5 mm	<0,01	g/100 g					7
Su diametro di 16 mm	3,01±0,21	g/100 g					8
Su diametro di 8,0 mm	1,93±0,14	g/100 g					9
Su diametro di 4,0 mm	1,51±0,10	g/100 g					10
Su diametro di 2,0 mm	1,10±0,09	g/100 g					11
Su diametro di 1,0 mm	0,94±0,07	g/100 g					12
Su diametro di 0,5 mm	1,11±0,19	g/100 g					13
Su diametro di 0,25 mm	12,03±2,00	g/100 g					14
Su diametro di 0,20 mm	9,90±1,65	g/100 g					15
Su diametro di 0,125 mm	22,92±3,81	g/100 g					16
Su diametro di 0,063 mm	17,01±2,83	g/100 g					17
Su diametro di 0,050 mm	2,21±0,37	g/100 g					18
Su diametro di 0,020 mm	9,95±1,66	g/100 g					19
Su diametro di 0,004 mm	12,74±2,12	g/100 g					20
Residuo sul fondo	3,64±0,14	g/100 g					21
<b>PASSANTE</b>							
							22
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					11/05/2018- -18/05/2018	02	
Su diametro di 125 mm	100,00±6,82	g/100 g					23
Su diametro di 63 mm	100,00±6,82	g/100 g					24
Su diametro di 31,5 mm	100,00±6,82	g/100 g					25
Su diametro di 16 mm	96,99±6,62	g/100 g					26
Su diametro di 8,0 mm	95,06±6,49	g/100 g					27
Su diametro di 4,0 mm	93,55±6,38	g/100 g					28
Su diametro di 2,0 mm	92,45±7,64	g/100 g					29
Su diametro di 1,0 mm	91,52±6,88	g/100 g					30
Su diametro di 0,5 mm	90,41±15,03	g/100 g					31
Su diametro di 0,25 mm	78,37±13,03	g/100 g					32
Su diametro di 0,20 mm	68,47±11,38	g/100 g					33
Su diametro di 0,125 mm	45,56±7,58	g/100 g					34
Su diametro di 0,063 mm	28,54±4,74	g/100 g					35
Su diametro di 0,050 mm	26,34±4,38	g/100 g					36
Su diametro di 0,020 mm	16,38±2,72	g/100 g					37
Su diametro di 0,004 mm	3,64±0,61	g/100 g					38
<b>GRAFICO LINEARE DELLA CURVA GRANULOMETRICA (FRAZIONE PASSANTE)</b>							
							39
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					11/05/2018- -18/05/2018	02	



**RISULTATI ANALITICI**

Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
--------------------	------	----	---	--------------------------	-----------	-------


**CLASSI GRANULOMETRICHE (WENTWORTH)**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

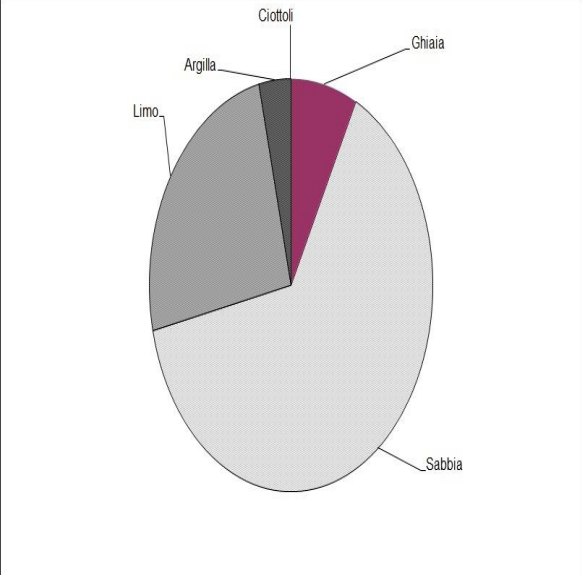
Ciottoli 63 - 125	<0,01	g/100 g		11/05/2018- -18/05/2018	02	41
Ghiaia molto grossa 31,5 - 63	<0,01	g/100 g				42
Ghiaia grossa 16 - 31,5	3,01±0,21	g/100 g				43
Ghiaia media 8,0 - 16	1,93±0,14	g/100 g				44
Ghiaia fine 4,0 - 8,0	1,51±0,10	g/100 g				45
Ghiaia molto fine 2,0 - 4,0	1,10±0,09	g/100 g				46
Sabbi molto grossa 1,0 - 2,0	0,94±0,07	g/100 g				47
Sabbia grossa 0,5 - 1,0	1,11±0,09	g/100 g				48
Sabbia media 0,25 - 0,5	12,03±2,00	g/100 g				49
Sabbia fine 0,125 - 0,25	32,82±5,46	g/100 g				50
Sabbia molto fine 0,063 - 0,125	17,01±2,83	g/100 g				51
Limo 0,004 - 0,063	24,90±4,14	g/100 g				52
Argilla < 0,004	3,64±0,61	g/100 g				53

**GRAFICO A TORTA DELLE CLASSI GRANULOMETRICHE SECONDO WENTWORTH**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

 11/05/2018-  
-18/05/2018 02 55

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
							
UMIDITA'	8,60±0,95	% p/p		0,050	11/05/2018- -16/05/2018	02	57
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.2							
CLASSIFICAZIONE TESSITURALE	Dal confronto fra i dati sopra riportati e le specifiche tessiturali dell'allegato B di UNI EN ISO 14688-2:2004 il campione risulta essere riconducibile a sabbia limosa.				11/05/2018- -18/05/2018	02	58
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)							
<b>ANALISI ESEGUITE SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA &lt; 2 mm ED ESPRESSE SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI</b>							02 59
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1							
pH	9,3±0,3				11/05/2018- -16/05/2018	02	60
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met III.1							
CARBONIO ORGANICO	0,64±0,21	g/100 g (su s.s.)		0,10	11/05/2018- -18/05/2018	02	61
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met VII.2							
GLICOLI E GLICOLETERI							11/05/2018- -17/05/2018
Met.: MP 0241 rev 3 2016							
Glicole etilenico	< RL	mg/kg (su s.s.)	21	101.61			63 *
Glicole dietilenico monobutiletere	< RL	mg/kg (su s.s.)	21	101.61			64 *

**Informazioni aggiuntive**

Riga (4), (22), (39), (41), (55), (58) - Metodo: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320) = MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1:2012 + ISO 13320:2009)

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Responsabile prove chimiche
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 18131919 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

Responsabile laboratorio
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 18132017 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA 18/000211693

data di emissione 24/05/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 18.046953.0004  
Consegnato da Sig. Alessandro Breda il 11/05/2018  
Data ricevimento 11/05/2018  
Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT  
Matrice TERRENO DA SONDAGGIO  
Descrizione campione AREA 1 COMPOSITO SOIL - PROF. DA -0.2 m A -1.0 m - PRELIEVO DEL 10/05/2018 -  
VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 18.801620 - PIANO DI CAMPIONAMENTO N° 45502411  
EMESSO DA STANTEC

### Dati campionamento

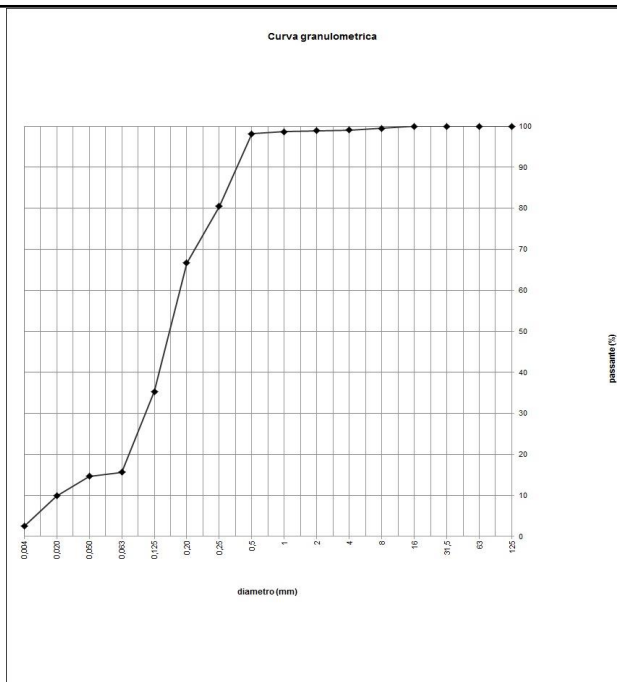
Campionato da Ns. tecnico Sig. Alessandro Breda - Sig. Francesco Siria il 10/05/2018  
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI,  
CAMPIONAMENTO E ANALISI"\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>							
							1
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1	0,2±0,1	% p/p	0,10		11/05/2018- -17/05/2018	02	2
<b>DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA</b>							
							3
<b>TRATTENUTO</b>							
							4
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					11/05/2018- -18/05/2018	02	
Su diametro di 125 mm	<0,01	g/100 g					5
Su diametro di 63 mm	<0,01	g/100 g					6
Su diametro di 31,5 mm	<0,01	g/100 g					7
Su diametro di 16 mm	<0,01	g/100 g					8
Su diametro di 8,0 mm	0,50±0,04	g/100 g					9
Su diametro di 4,0 mm	0,46±0,03	g/100 g					10
Su diametro di 2,0 mm	0,15±0,01	g/100 g					11
Su diametro di 1,0 mm	0,27±0,02	g/100 g					12
Su diametro di 0,5 mm	0,45±0,08	g/100 g					13
Su diametro di 0,25 mm	17,66±2,94	g/100 g					14
Su diametro di 0,20 mm	13,84±2,30	g/100 g					15
Su diametro di 0,125 mm	31,30±5,20	g/100 g					16
Su diametro di 0,063 mm	19,70±3,28	g/100 g					17
Su diametro di 0,050 mm	0,98±0,17	g/100 g					18
Su diametro di 0,020 mm	4,74±0,79	g/100 g					19
Su diametro di 0,004 mm	7,46±1,24	g/100 g					20
Residuo sul fondo	2,48±0,10	g/100 g					21
<b>PASSANTE</b>							
							22
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					11/05/2018- -18/05/2018	02	
Su diametro di 125 mm	100,00±6,82	g/100 g					23
Su diametro di 63 mm	100,00±6,82	g/100 g					24
Su diametro di 31,5 mm	100,00±6,82	g/100 g					25
Su diametro di 16 mm	100,00±6,82	g/100 g					26
Su diametro di 8,0 mm	99,50±6,79	g/100 g					27
Su diametro di 4,0 mm	99,04±6,76	g/100 g					28
Su diametro di 2,0 mm	98,89±8,17	g/100 g					29
Su diametro di 1,0 mm	98,62±7,42	g/100 g					30
Su diametro di 0,5 mm	98,16±16,32	g/100 g					31
Su diametro di 0,25 mm	80,51±13,38	g/100 g					32
Su diametro di 0,20 mm	66,67±11,08	g/100 g					33
Su diametro di 0,125 mm	35,36±5,88	g/100 g					34
Su diametro di 0,063 mm	15,66±2,60	g/100 g					35
Su diametro di 0,050 mm	14,68±2,44	g/100 g					36
Su diametro di 0,020 mm	9,94±1,65	g/100 g					37
Su diametro di 0,004 mm	2,48±0,41	g/100 g					38
<b>GRAFICO LINEARE DELLA CURVA GRANULOMETRICA (FRAZIONE PASSANTE)</b>							
							39
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					11/05/2018- -18/05/2018	02	

**RISULTATI ANALITICI**

Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
--------------------	------	----	---	--------------------------	-----------	-------


**CLASSI GRANULOMETRICHE (WENTWORTH)**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

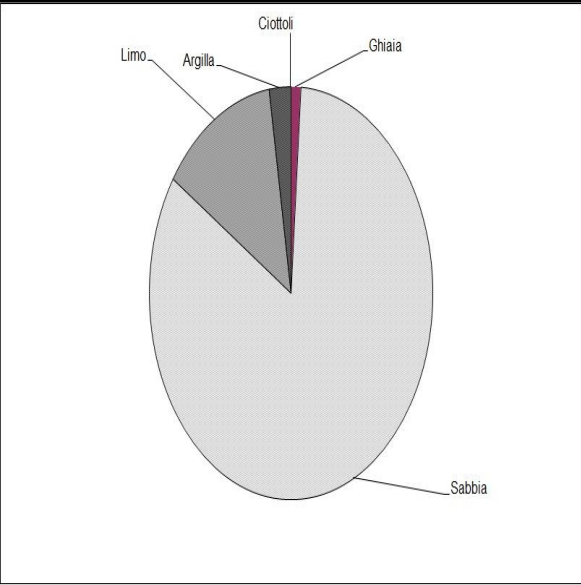
Ciottoli 63 - 125	<0,01	g/100 g			41
Ghiaia molto grossa 31,5 - 63	<0,01	g/100 g			42
Ghiaia grossa 16 - 31,5	<0,01	g/100 g			43
Ghiaia media 8,0 - 16	<0,01	g/100 g			44
Ghiaia fine 4,0 - 8,0	0,50±0,04	g/100 g			45
Ghiaia molto fine 2,0 - 4,0	0,46±0,03	g/100 g			46
Sabbi molto grossa 1,0 - 2,0	0,15±0,01	g/100 g			47
Sabbia grossa 0,5 - 1,0	0,27±0,02	g/100 g			48
Sabbia media 0,25 - 0,5	0,45±0,04	g/100 g			49
Sabbia fine 0,125 - 0,25	17,66±2,94	g/100 g			50
Sabbia molto fine 0,063 - 0,125	45,14±7,51	g/100 g			51
Limo 0,004 - 0,063	19,70±3,28	g/100 g			52
Argilla < 0,004	13,18±2,19	g/100 g			53
	2,48±0,41	g/100 g			54

**GRAFICO A TORTA DELLE CLASSI GRANULOMETRICHE SECONDO WENTWORTH**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

 11/05/2018-  
-18/05/2018 02

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
							
UMIDITA'	17,97±1,98	% p/p		0,050	11/05/2018- -16/05/2018	02	57
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.2							
CLASSIFICAZIONE TESSITURALE	Dal confronto fra i dati sopra riportati e le specifiche tessiturali dell'allegato B di UNI EN ISO 14688-2:2004 il campione risulta essere riconducibile a sabbia limosa.				11/05/2018- -18/05/2018	02	58
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)							
<b>ANALISI ESEGUITE SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA &lt; 2 mm ED ESPRESSE SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI</b>							02 59
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1							
pH	9,6±0,3				11/05/2018- -16/05/2018	02	60
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met III.1							
CARBONIO ORGANICO	0,29±0,10	g/100 g (su s.s.)		0,10	11/05/2018- -18/05/2018	02	61
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met VII.2							
GLICOLI E GLICOLETERI							11/05/2018- -17/05/2018
Met.: MP 0241 rev 3 2016							
Glicole etilenico	< RL	mg/kg (su s.s.)	24	101.61			63 *
Glicole dietilenico monobutiletere	< RL	mg/kg (su s.s.)	24	101.61			64 *

**Informazioni aggiuntive**

Riga (4), (22), (39), (41), (55), (58) - Metodo: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320) = MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1:2012 + ISO 13320:2009)

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Responsabile prove chimiche
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 18131919 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

Responsabile laboratorio
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 18132017 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.



## RAPPORTO DI PROVA 18/000211366

data di emissione 24/05/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 18.046951.0005  
Consegnato da GLS General Logistics Systems il 10/05/2018  
Data ricevimento 10/05/2018  
Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT - ISOLA 18 - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO : SIG.RA BALACCA - SIG.RA ROMAGNOLI  
Matrice TERRENO DA SONDAGGIO  
Descrizione campione 2.01 PUNTUALE TOP SOIL - PROF. DA 0.0 m A -0.2 m - PRELIEVO DEL 07/05/2018 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 18.801605 - PIANO DI CAMPIONAMENTO N° 45502411 EMESSO DA STANTEC

### Dati campionamento

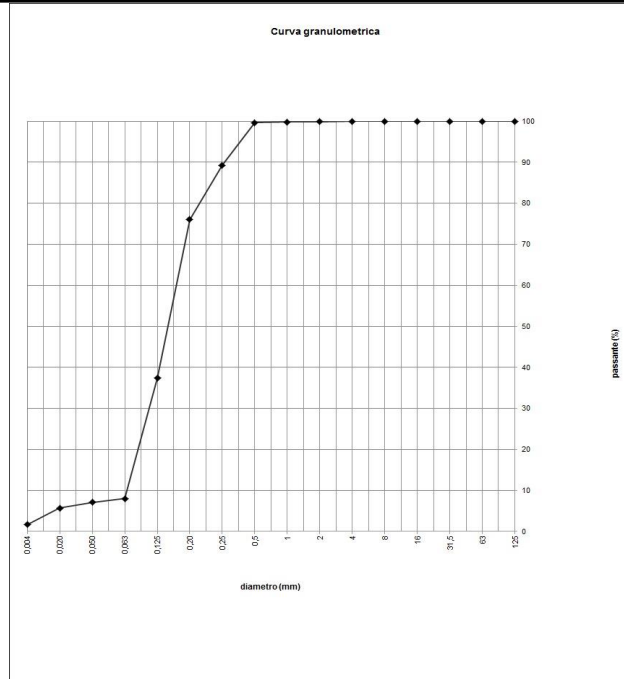
Campionato da Ns. tecnico Sig. Francesco Siria il 07/05/2018  
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI"\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm	< RL	% p/p			0,10		10/05/2018- -15/05/2018	02	2
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1									
<b>DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA</b>									
<b>TRATTENUTO</b>									
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
Su diametro di 125 mm	<0,01	g/100 g							3
Su diametro di 63 mm	<0,01	g/100 g							4
Su diametro di 31,5 mm	<0,01	g/100 g							5
Su diametro di 16 mm	<0,01	g/100 g							6
Su diametro di 8,0 mm	0,06±0,01	g/100 g							7
Su diametro di 4,0 mm	<0,01	g/100 g							8
Su diametro di 2,0 mm	0,04±0,01	g/100 g							9
Su diametro di 1,0 mm	0,10±0,01	g/100 g							10
Su diametro di 0,5 mm	0,14±0,02	g/100 g							11
Su diametro di 0,25 mm	10,42±1,74	g/100 g							12
Su diametro di 0,20 mm	13,20±2,20	g/100 g							13
Su diametro di 0,125 mm	38,67±6,43	g/100 g							14
Su diametro di 0,063 mm	29,36±4,88	g/100 g							15
Su diametro di 0,050 mm	0,91±0,15	g/100 g							16
Su diametro di 0,020 mm	1,37±0,23	g/100 g							17
Su diametro di 0,004 mm	4,11±0,69	g/100 g							18
Residuo sul fondo	1,64±0,07	g/100 g							19
<b>PASSANTE</b>									
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
Su diametro di 125 mm	100,00±6,82	g/100 g					10/05/2018- -17/05/2018	02	22
Su diametro di 63 mm	100,00±6,82	g/100 g							23
Su diametro di 31,5 mm	100,00±6,82	g/100 g							24
Su diametro di 16 mm	100,00±6,82	g/100 g							25
Su diametro di 8,0 mm	99,94±6,82	g/100 g							26
Su diametro di 4,0 mm	99,94±6,82	g/100 g							27
Su diametro di 2,0 mm	99,91±8,25	g/100 g							28
Su diametro di 1,0 mm	99,81±7,51	g/100 g							29
Su diametro di 0,5 mm	99,67±16,57	g/100 g							30
Su diametro di 0,25 mm	89,25±14,84	g/100 g							31
Su diametro di 0,20 mm	76,06±12,64	g/100 g							32
Su diametro di 0,125 mm	37,39±6,22	g/100 g							33
Su diametro di 0,063 mm	8,02±1,34	g/100 g							34
Su diametro di 0,050 mm	7,12±1,19	g/100 g							35
Su diametro di 0,020 mm	5,75±0,96	g/100 g							36
Su diametro di 0,004 mm	1,64±0,28	g/100 g							37
<b>GRAFICO LINEARE DELLA CURVA GRANULOMETRICA (FRAZIONE PASSANTE)</b>									
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
							10/05/2018- -17/05/2018	02	39

**RISULTATI ANALITICI**

Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
-----------------------	------	--------------------------	-------------	----	---	-----------------------------	--------------	----------


**CLASSI GRANULOMETRICHE (WENTWORTH)**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

Ciottoli 63 - 125	<0,01	g/100 g				10/05/2018- -17/05/2018	02	41
Ghiaia molto grossa 31,5 - 63	<0,01	g/100 g						42
Ghiaia grossa 16 - 31,5	<0,01	g/100 g						43
Ghiaia media 8,0 - 16	0,06±0,01	g/100 g						44
Ghiaia fine 4,0 - 8,0	<0,01	g/100 g						45
Ghiaia molto fine 2,0 - 4,0	0,04±0,01	g/100 g						46
Sabbi molto grossa 1,0 - 2,0	0,10±0,01	g/100 g						47
Sabbia grossa 0,5 - 1,0	0,14±0,01	g/100 g						48
Sabbia media 0,25 - 0,5	10,42±1,74	g/100 g						49
Sabbia fine 0,125 - 0,25	51,87±8,62	g/100 g						50
Sabbia molto fine 0,063 - 0,125	29,36±4,88	g/100 g						51
Limo 0,004 - 0,063	6,38±1,06	g/100 g						52
Argilla < 0,004	1,64±0,28	g/100 g						53

**GRAFICO A TORTA DELLE CLASSI GRANULOMETRICHE SECONDO WENTWORTH**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

 10/05/2018-  
-17/05/2018 02 55

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
UMIDITA'	14,34±1,58	% p/p			0,050		10/05/2018- -14/05/2018	02	57
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.2									
RELAZIONE	vedi commento						10/05/2018- -22/05/2018	02	58 *
Met.:									
CLASSIFICAZIONE TESSITURALE	Dal confronto fra i dati sopra riportati e le specifiche tessiturali dell'allegato B di UNI EN ISO 14688-2:2004 il campione risulta essere riconducibile a sabbia						10/05/2018- -17/05/2018	02	59
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
<b>ANALISI ESEGUITE SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA &lt; 2 mm ED ESPRESSE SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI</b>									02 60
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1									
pH	9,7±0,3						10/05/2018- -14/05/2018	02	61
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met III.1									
AZOTO AMMONIACALE	< RL	mg/kg (su s.s.)			100		10/05/2018- -14/05/2018	02	62
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 Met XIV.6 (PAR.4.1)									
CARBONIO ORGANICO	0,18±0,06	g/100 g (su s.s.)			0,10		10/05/2018- -16/05/2018	02	63
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met VII.2									
COMPOSTI AROMATICI							10/05/2018- -15/05/2018	02	64
Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017									
Etilbenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,012	98,17*			65
Stirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,012	98,17*			66
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 1							10/05/2018- -17/05/2018	02	67
Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003									
Cicloesano	< RL	mg/kg (su s.s.)			5,0	105,55 *			68
N-eptano	< RL	mg/kg (su s.s.)			5,0	105,55 *			69 *
N-esano	< RL	mg/kg (su s.s.)			5,0	105,55 *			70

**Informazioni aggiuntive**

Riga (4), (22), (39), (41), (55), (59) - Metodo: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320) = MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1:2012 + ISO 13320:2009)  
Riga (64) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (65-66) - Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Riga (67) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

I PARAMETRI NORMALI ED ANALIZZATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 1 COLONNA A ALLEGATO 5, D.L.gs N. 152/06 PARTE QUARTA

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella 1, Colonna A (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV.

Responsabile prove chimiche
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 18131919 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

Responsabile laboratorio
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 18132017 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**RAPPORTO DI PROVA n° 889864/18**

Cliente	CHELAB S.r.l.	
Indirizzo	Via Fratta 25 31023 RESANA (TV)	
Progetto/Contratto	BU ENVI	
Base/Sito	-	
Matrice	Terreno	
Data ricevimento	16-mag-18	
Identificazione del Cliente	18.046951.0005	
Identificazione interna	03 / 181829 RS: VO18SR0003234 INT: VO18IN0004051	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	24-mag-18	
Data Prelievo	07-mag-18	
Procedura di Campionamento	A cura del Committente	
Note		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Composti alogenati volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017				
A idopentano sul tal quale	<0,0130	mg/Kg	0,0130	18/05/18 - 19/05/18	

- A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.  
B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.  
C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.  
E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA  
S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e biologiche



## RAPPORTO DI PROVA 18/000211368

data di emissione 24/05/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 18.046951.0006

Consegnato da GLS General Logistics Systems il 10/05/2018

Data ricevimento 10/05/2018

Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT - ISOLA 18 - PERSONA  
PRESENTE AL PRELIEVO : SIG.RA BALACCA - SIG.RA ROMAGNOLI

Matrice TERRENO DA SONDAGGIO

Descrizione campione 2.01 PUNTUALE SOIL - PROF. DA -0.2 m A -1.0 m - PRELIEVO DEL 07/05/2018 - VERBALE  
DI CAMPIONAMENTO N° 18.801606 - PIANO DI CAMPIONAMENTO N° 45502411 EMESSO  
DA STANTEC

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Francesco Siria il 07/05/2018

Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI,  
CAMPIONAMENTO E ANALISI"\*

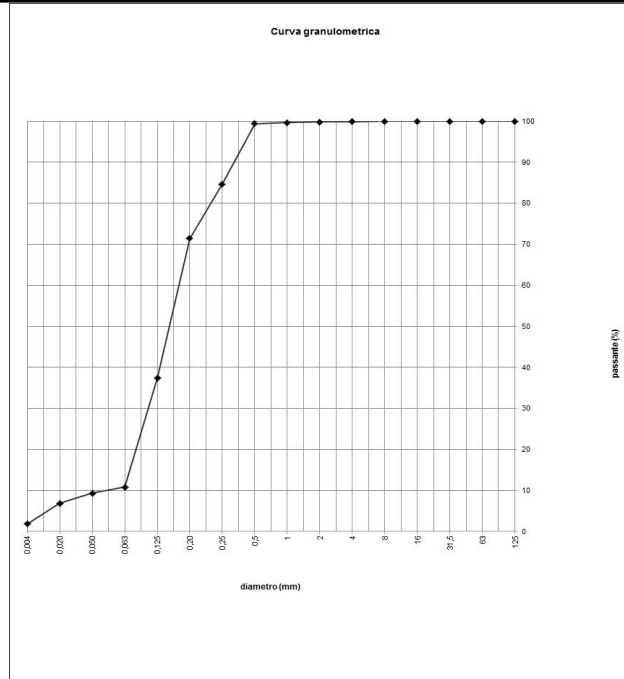
**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm	< RL	% p/p			0,10		10/05/2018- -15/05/2018	02	2
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1									
<b>DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA</b>									
<b>TRATTENUTO</b>									
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
Su diametro di 125 mm	<0,01	g/100 g							3
Su diametro di 63 mm	<0,01	g/100 g							4
Su diametro di 31,5 mm	<0,01	g/100 g							5
Su diametro di 16 mm	<0,01	g/100 g							6
Su diametro di 8,0 mm	<0,01	g/100 g							7
Su diametro di 4,0 mm	0,15±0,01	g/100 g							8
Su diametro di 2,0 mm	0,07±0,01	g/100 g							9
Su diametro di 1,0 mm	0,14±0,01	g/100 g							10
Su diametro di 0,5 mm	0,23±0,04	g/100 g							11
Su diametro di 0,25 mm	14,77±2,46	g/100 g							12
Su diametro di 0,20 mm	13,21±2,20	g/100 g							13
Su diametro di 0,125 mm	34,06±5,66	g/100 g							14
Su diametro di 0,063 mm	26,58±4,42	g/100 g							15
Su diametro di 0,050 mm	1,42±0,24	g/100 g							16
Su diametro di 0,020 mm	2,53±0,42	g/100 g							17
Su diametro di 0,004 mm	5,00±0,83	g/100 g							18
Residuo sul fondo	1,84±0,07	g/100 g							19
<b>PASSANTE</b>									
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
Su diametro di 125 mm	100,00±6,82	g/100 g					10/05/2018- -17/05/2018	02	22
Su diametro di 63 mm	100,00±6,82	g/100 g							23
Su diametro di 31,5 mm	100,00±6,82	g/100 g							24
Su diametro di 16 mm	100,00±6,82	g/100 g							25
Su diametro di 8,0 mm	100,00±6,82	g/100 g							26
Su diametro di 4,0 mm	99,85±6,81	g/100 g							27
Su diametro di 2,0 mm	99,78±8,24	g/100 g							28
Su diametro di 1,0 mm	99,64±7,49	g/100 g							29
Su diametro di 0,5 mm	99,41±16,52	g/100 g							30
Su diametro di 0,25 mm	84,64±14,07	g/100 g							31
Su diametro di 0,20 mm	71,43±11,87	g/100 g							32
Su diametro di 0,125 mm	37,37±6,21	g/100 g							33
Su diametro di 0,063 mm	10,79±1,80	g/100 g							34
Su diametro di 0,050 mm	9,37±1,56	g/100 g							35
Su diametro di 0,020 mm	6,84±1,14	g/100 g							36
Su diametro di 0,004 mm	1,84±0,31	g/100 g							37
<b>GRAFICO LINEARE DELLA CURVA GRANULOMETRICA (FRAZIONE PASSANTE)</b>									
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
							10/05/2018- -17/05/2018	02	39



**RISULTATI ANALITICI**

Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
-----------------------	------	--------------------------	-------------	----	---	-----------------------------	--------------	----------


**CLASSI GRANULOMETRICHE (WENTWORTH)**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

Ciottoli 63 - 125	<0,01	g/100 g				10/05/2018- -17/05/2018	02	41
Ghiaia molto grossa 31,5 - 63	<0,01	g/100 g						42
Ghiaia grossa 16 - 31,5	<0,01	g/100 g						43
Ghiaia media 8,0 - 16	<0,01	g/100 g						44
Ghiaia fine 4,0 - 8,0	0,15±0,01	g/100 g						45
Ghiaia molto fine 2,0 - 4,0	0,07±0,01	g/100 g						46
Sabbi molto grossa 1,0 - 2,0	0,14±0,01	g/100 g						47
Sabbia grossa 0,5 - 1,0	0,23±0,02	g/100 g						48
Sabbia media 0,25 - 0,5	14,77±2,46	g/100 g						49
Sabbia fine 0,125 - 0,25	47,27±7,86	g/100 g						50
Sabbia molto fine 0,063 - 0,125	26,58±4,42	g/100 g						51
Limo 0,004 - 0,063	8,95±1,49	g/100 g						52
Argilla < 0,004	1,84±0,31	g/100 g						53

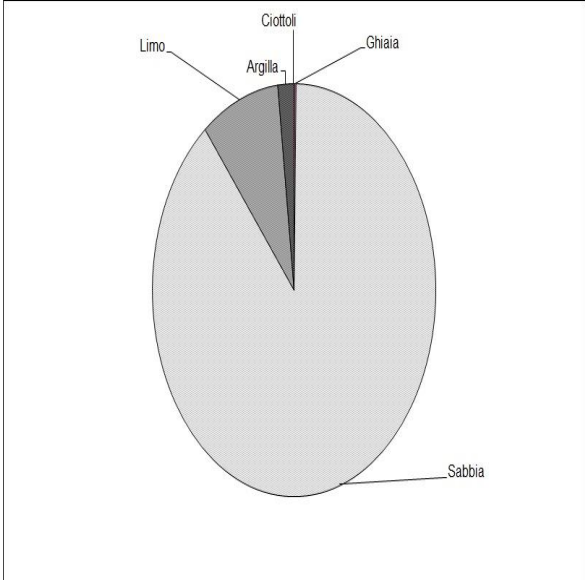
**GRAFICO A TORTA DELLE CLASSI GRANULOMETRICHE SECONDO WENTWORTH**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

 10/05/2018-  
-17/05/2018 02

55

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
									
UMIDITA'	21,84±2,40	% p/p			0,050		10/05/2018- -14/05/2018	02	57
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.2									
RELAZIONE	vedi allegato						10/05/2018- -22/05/2018	02	58 *
Met.:									
CLASSIFICAZIONE TESSITURALE	Dal confronto fra i dati sopra riportati e le specifiche tessiturali dell'allegato B di UNI EN ISO 14688-2:2004 il campione risulta essere riconducibile a sabbia						10/05/2018- -17/05/2018	02	59
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
<b>ANALISI ESEGUITE SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA &lt; 2 mm ED ESPRESSE SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI</b>									02 60
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1									
pH	9,8±0,3						10/05/2018- -14/05/2018	02	61
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met III.1									
AZOTO AMMONIACALE	< RL	mg/kg (su s.s.)			100		10/05/2018- -14/05/2018	02	62
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 Met XIV.6 (PAR.4.1)									
CARBONIO ORGANICO	0,17±0,06	g/100 g (su s.s.)			0,10		10/05/2018- -16/05/2018	02	63
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met VII.2									
COMPOSTI AROMATICI							10/05/2018- -15/05/2018	02	64
Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017									
Etilbenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,013	98,17*			65
Stirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,013	98,17*			66
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 1							10/05/2018- -17/05/2018	02	67
Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003									
Cicloesano	< RL	mg/kg (su s.s.)			5,5	105,55 *			68
N-eptano	< RL	mg/kg (su s.s.)			5,5	105,55 *			69 *
N-esano	< RL	mg/kg (su s.s.)			5,5	105,55 *			70

**Informazioni aggiuntive**

Riga (4), (22), (39), (41), (55), (59) - Metodo: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320) = MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1:2012 + ISO 13320:2009)  
Riga (64) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (65-66) - Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Riga (67) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

I PARAMETRI NORMALI ED ANALIZZATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 1 COLONNA A ALLEGATO 5, D.L.gs N. 152/06 PARTE QUARTA

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella 1, Colonna A (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV.

Responsabile prove chimiche
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 18131919 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

Responsabile laboratorio
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 18132017 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**RAPPORTO DI PROVA n° 889865/18**

Cliente	CHELAB S.r.l.	
Indirizzo	Via Fratta 25 31023 RESANA (TV)	
Progetto/Contratto	BU ENVI	
Base/Sito	-	
Matrice	Terreno	
Data ricevimento	16-mag-18	
Identificazione del Cliente	18.046951.0006	
Identificazione interna	04 / 181829 RS: VO18SR0003234 INT: VO18IN0004051	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	24-mag-18	
Data Prelievo	07-mag-18	
Procedura di Campionamento	A cura del Committente	
Note		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Composti alogenati volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017				
A idopentano sul tal quale	<0,0100	mg/Kg	0,0100	18/05/18 - 19/05/18	

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.  
B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.  
C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.  
E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA  
S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e biologiche



## RAPPORTO DI PROVA 18/000211355

data di emissione 24/05/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 18.046951.0007  
Consegnato da GLS General Logistics Systems il 10/05/2018  
Data ricevimento 10/05/2018  
Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT - ISOLA 18 - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO : SIG.RA BALACCA - SIG.RA ROMAGNOLI  
Matrice TERRENO DA SONDAGGIO  
Descrizione campione AREA 2 COMPOSITO TOP SOIL - PROF. DA 0.0 m A -0.2 m - PRELIEVO DEL 07/05/2018 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 18.801607 - PIANO DI CAMPIONAMENTO N° 45502411 EMESSE DA STANTEC

### Dati campionamento

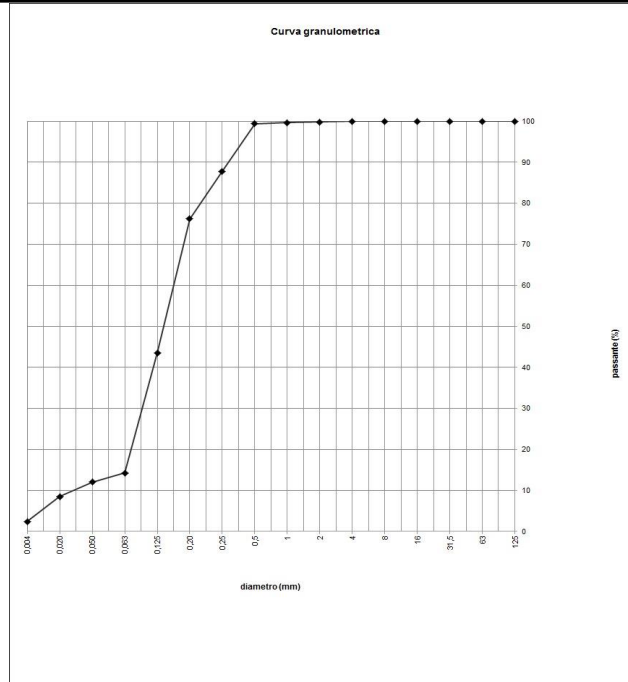
Campionato da Ns. tecnico Sig. Francesco Siria il 07/05/2018  
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI"\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>							
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1	< RL	% p/p	0,10		10/05/2018- -15/05/2018	02	1 2
<b>DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA</b>							
<b>TRATTENUTO</b>							
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					10/05/2018- -17/05/2018	02	3 4
Su diametro di 125 mm	<0,01	g/100 g					5
Su diametro di 63 mm	<0,01	g/100 g					6
Su diametro di 31,5 mm	<0,01	g/100 g					7
Su diametro di 16 mm	<0,01	g/100 g					8
Su diametro di 8,0 mm	<0,01	g/100 g					9
Su diametro di 4,0 mm	0,04±0,01	g/100 g					10
Su diametro di 2,0 mm	0,14±0,02	g/100 g					11
Su diametro di 1,0 mm	0,15±0,01	g/100 g					12
Su diametro di 0,5 mm	0,28±0,05	g/100 g					13
Su diametro di 0,25 mm	11,57±1,93	g/100 g					14
Su diametro di 0,20 mm	11,63±1,94	g/100 g					15
Su diametro di 0,125 mm	32,63±5,43	g/100 g					16
Su diametro di 0,063 mm	29,29±4,87	g/100 g					17
Su diametro di 0,050 mm	2,24±0,37	g/100 g					18
Su diametro di 0,020 mm	3,55±0,59	g/100 g					19
Su diametro di 0,004 mm	6,04±1,01	g/100 g					20
Residuo sul fondo	2,46±0,10	g/100 g					21
<b>PASSANTE</b>							
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					10/05/2018- -17/05/2018	02	22
Su diametro di 125 mm	100,00±6,82	g/100 g					23
Su diametro di 63 mm	100,00±6,82	g/100 g					24
Su diametro di 31,5 mm	100,00±6,82	g/100 g					25
Su diametro di 16 mm	100,00±6,82	g/100 g					26
Su diametro di 8,0 mm	100,00±6,82	g/100 g					27
Su diametro di 4,0 mm	99,96±6,82	g/100 g					28
Su diametro di 2,0 mm	99,82±8,25	g/100 g					29
Su diametro di 1,0 mm	99,68±7,50	g/100 g					30
Su diametro di 0,5 mm	99,40±16,52	g/100 g					31
Su diametro di 0,25 mm	87,83±14,60	g/100 g					32
Su diametro di 0,20 mm	76,20±12,67	g/100 g					33
Su diametro di 0,125 mm	43,57±7,24	g/100 g					34
Su diametro di 0,063 mm	14,28±2,38	g/100 g					35
Su diametro di 0,050 mm	12,04±2,01	g/100 g					36
Su diametro di 0,020 mm	8,49±1,42	g/100 g					37
Su diametro di 0,004 mm	2,46±0,41	g/100 g					38
<b>GRAFICO LINEARE DELLA CURVA GRANULOMETRICA (FRAZIONE PASSANTE)</b>							
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					10/05/2018- -17/05/2018	02	39

**RISULTATI ANALITICI**

Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
--------------------	------	----	---	--------------------------	-----------	-------



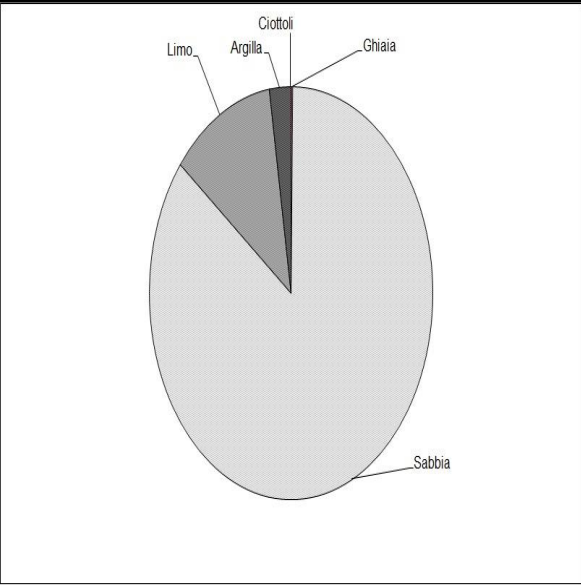
**CLASSI GRANULOMETRICHE (WENTWORTH)**  
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

Ciottoli 63 - 125	<0,01	g/100 g		41
Ghiaia molto grossa 31,5 - 63	<0,01	g/100 g	10/05/2018- -17/05/2018	02
Ghiaia grossa 16 - 31,5	<0,01	g/100 g		42
Ghiaia media 8,0 - 16	<0,01	g/100 g		43
Ghiaia fine 4,0 - 8,0	0,04±0,01	g/100 g		44
Ghiaia molto fine 2,0 - 4,0	0,14±0,02	g/100 g		45
Sabbi molto grossa 1,0 - 2,0	0,15±0,01	g/100 g		46
Sabbia grossa 0,5 - 1,0	0,28±0,02	g/100 g		47
Sabbia media 0,25 - 0,5	11,57±1,93	g/100 g		48
Sabbia fine 0,125 - 0,25	44,26±7,36	g/100 g		49
Sabbia molto fine 0,063 - 0,125	29,29±4,87	g/100 g		50
Limo 0,004 - 0,063	11,83±1,97	g/100 g		51
Argilla < 0,004	2,46±0,41	g/100 g		52

**GRAFICO A TORTA DELLE CLASSI GRANULOMETRICHE SECONDO WENTWORTH**  
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

10/05/2018-  
-17/05/2018 02 55

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga	
								
UMIDITA'	16,49±1,82	% p/p		0,050	10/05/2018- -14/05/2018	02	57	
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.2								
CLASSIFICAZIONE TESSITURALE	Dal confronto fra i dati sopra riportati e le specifiche tessiturali dell'allegato B di UNI EN ISO 14688-2:2004 il campione risulta essere riconducibile a sabbia				10/05/2018- -17/05/2018	02	58	
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)								
<b>ANALISI ESEGUITE SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA &lt; 2 mm ED ESPRESSE SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI</b>							02	59
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1								
pH	9,6±0,3				10/05/2018- -14/05/2018	02	60	
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met III.1								
CARBONIO ORGANICO	0,19±0,07	g/100 g (su s.s.)		0,10	10/05/2018- -16/05/2018	02	61	
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met VII.2								
GLICOLI E GLICOLETERI						10/05/2018- -18/05/2018	02	62
Met.: MP 0241 rev 3 2016								
Glicole etilenico	< RL	mg/kg (su s.s.)		24	101.61		63 *	
					*			
Glicole dietilenico monobutiletere	< RL	mg/kg (su s.s.)		24	101.61		64 *	
					*			

**Informazioni aggiuntive**

Riga (4), (22), (39), (41), (55), (58) - Metodo: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320) = MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1:2012 + ISO 13320:2009)

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)



Responsabile prove chimiche
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 18131919 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

Responsabile laboratorio
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 18132017 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA 18/000211356

data di emissione 24/05/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 18.046951.0008  
Consegnato da GLS General Logistics Systems il 10/05/2018  
Data ricevimento 10/05/2018  
Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT - ISOLA 18 - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO : SIG.RA BALACCA - SIG.RA ROMAGNOLI  
Matrice TERRENO DA SONDAGGIO  
Descrizione campione AREA 2 COMPOSITO SOIL - PROF. DA -0.2 m A -1.0 m - PRELIEVO DEL 07/05/2018 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 18.801608 - PIANO DI CAMPIONAMENTO N° 45502411 EMESSO DA STANTEC

### Dati campionamento

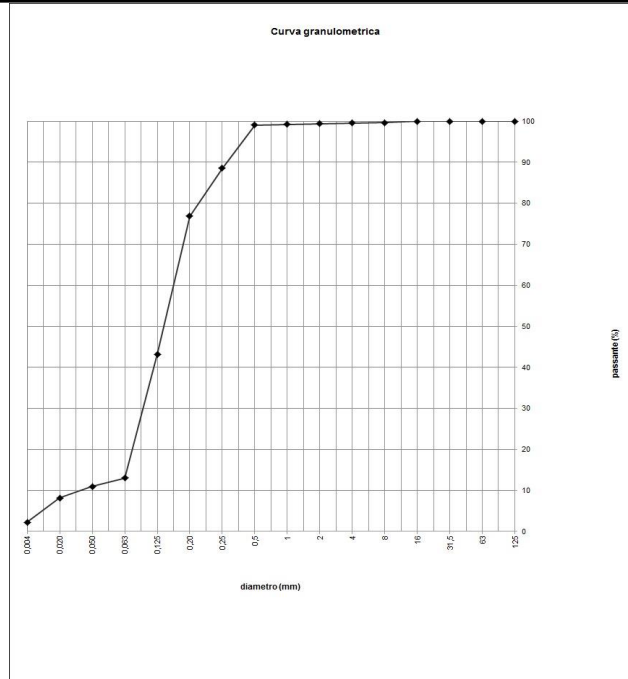
Campionato da Ns. tecnico Sig. Francesco Siria il 07/05/2018  
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI"\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>							
							1
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1	0,4±0,1	% p/p	0,10		10/05/2018- -15/05/2018	02	2
<b>DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA</b>							
							3
<b>TRATTENUTO</b>							
							4
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					10/05/2018- -17/05/2018	02	
Su diametro di 125 mm	<0,01	g/100 g					5
Su diametro di 63 mm	<0,01	g/100 g					6
Su diametro di 31,5 mm	<0,01	g/100 g					7
Su diametro di 16 mm	<0,01	g/100 g					8
Su diametro di 8,0 mm	0,34±0,02	g/100 g					9
Su diametro di 4,0 mm	0,11±0,01	g/100 g					10
Su diametro di 2,0 mm	0,19±0,02	g/100 g					11
Su diametro di 1,0 mm	0,12±0,01	g/100 g					12
Su diametro di 0,5 mm	0,19±0,03	g/100 g					13
Su diametro di 0,25 mm	10,53±1,75	g/100 g					14
Su diametro di 0,20 mm	11,68±1,94	g/100 g					15
Su diametro di 0,125 mm	33,63±5,59	g/100 g					16
Su diametro di 0,063 mm	30,19±5,02	g/100 g					17
Su diametro di 0,050 mm	2,03±0,34	g/100 g					18
Su diametro di 0,020 mm	2,80±0,47	g/100 g					19
Su diametro di 0,004 mm	5,89±0,98	g/100 g					20
Residuo sul fondo	2,30±0,09	g/100 g					21
<b>PASSANTE</b>							
							22
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					10/05/2018- -17/05/2018	02	
Su diametro di 125 mm	100,00±6,82	g/100 g					23
Su diametro di 63 mm	100,00±6,82	g/100 g					24
Su diametro di 31,5 mm	100,00±6,82	g/100 g					25
Su diametro di 16 mm	100,00±6,82	g/100 g					26
Su diametro di 8,0 mm	99,66±6,80	g/100 g					27
Su diametro di 4,0 mm	99,55±6,79	g/100 g					28
Su diametro di 2,0 mm	99,37±8,21	g/100 g					29
Su diametro di 1,0 mm	99,24±7,46	g/100 g					30
Su diametro di 0,5 mm	99,05±16,46	g/100 g					31
Su diametro di 0,25 mm	88,52±14,71	g/100 g					32
Su diametro di 0,20 mm	76,84±12,77	g/100 g					33
Su diametro di 0,125 mm	43,21±7,19	g/100 g					34
Su diametro di 0,063 mm	13,02±2,17	g/100 g					35
Su diametro di 0,050 mm	10,99±1,83	g/100 g					36
Su diametro di 0,020 mm	8,19±1,36	g/100 g					37
Su diametro di 0,004 mm	2,30±0,38	g/100 g					38
<b>GRAFICO LINEARE DELLA CURVA GRANULOMETRICA (FRAZIONE PASSANTE)</b>							
							39
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					10/05/2018- -17/05/2018	02	

**RISULTATI ANALITICI**

Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
--------------------	------	----	---	--------------------------	-----------	-------


**CLASSI GRANULOMETRICHE (WENTWORTH)**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

Ciottoli 63 - 125	<0,01	g/100 g				41
Ghiaia molto grossa 31,5 - 63	<0,01	g/100 g				42
Ghiaia grossa 16 - 31,5	<0,01	g/100 g				43
Ghiaia media 8,0 - 16	<0,01	g/100 g				44
Ghiaia fine 4,0 - 8,0	0,34±0,02	g/100 g				45
Ghiaia molto fine 2,0 - 4,0	0,11±0,01	g/100 g				46
Sabbi molto grossa 1,0 - 2,0	0,19±0,02	g/100 g				47
Sabbia grossa 0,5 - 1,0	0,12±0,01	g/100 g				48
Sabbia media 0,25 - 0,5	0,19±0,02	g/100 g				49
Sabbia fine 0,125 - 0,25	10,53±1,75	g/100 g				50
Sabbia molto fine 0,063 - 0,125	45,30±7,53	g/100 g				51
Limo 0,004 - 0,063	30,19±5,02	g/100 g				52
Argilla < 0,004	10,73±1,79	g/100 g				53
	2,30±0,38	g/100 g				54

 10/05/2018-  
-17/05/2018

02

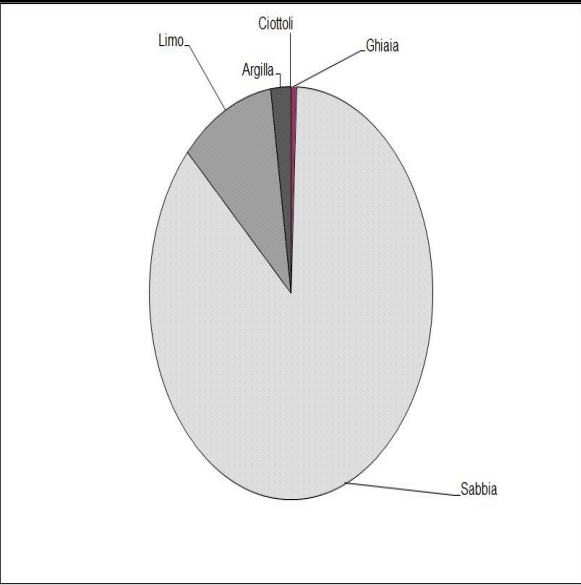
**GRAFICO A TORTA DELLE CLASSI GRANULOMETRICHE SECONDO WENTWORTH**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

 10/05/2018-  
-17/05/2018

02

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga	
								
UMIDITA'	19,69±2,17	% p/p		0,050	10/05/2018- -14/05/2018	02	57	
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.2								
CLASSIFICAZIONE TESSITURALE	Dal confronto fra i dati sopra riportati e le specifiche tessiturali dell'allegato B di UNI EN ISO 14688-2:2004 il campione risulta essere riconducibile a sabbia.				10/05/2018- -17/05/2018	02	58	
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)								
<b>ANALISI ESEGUITE SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA &lt; 2 mm ED ESPRESSE SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI</b>							02	59
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1								
pH	9,5±0,3				10/05/2018- -14/05/2018	02	60	
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met III.1								
CARBONIO ORGANICO	0,30±0,10	g/100 g (su s.s.)		0,10	10/05/2018- -16/05/2018	02	61	
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met VII.2								
GLICOLI E GLICOLETERI						10/05/2018- -18/05/2018	02	62
Met.: MP 0241 rev 3 2016								
Glicole etilenico	< RL	mg/kg (su s.s.)		25	101.61 *		63 *	
Glicole dietilenico monobutiletere	< RL	mg/kg (su s.s.)		25	101.61 *		64 *	

**Informazioni aggiuntive**

Riga (4), (22), (39), (41), (55), (58) - Metodo: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320) = MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1:2012 + ISO 13320:2009)

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Responsabile prove chimiche
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 18131919 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

Responsabile laboratorio
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 18132017 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA 18/000211358

data di emissione 24/05/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 18.046951.0001  
Consegnato da GLS General Logistics Systems il 10/05/2018  
Data ricevimento 10/05/2018  
Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT - ISOLA 18 - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO : SIG.RA BALACCA - SIG.RA ROMAGNOLI  
Matrice TERRENO DA SONDAGGIO  
Descrizione campione 3.01 PUNTUALE TOP SOIL - PROF. DA 0.0 m A -0.2 m - PRELIEVO DEL 07/05/2018 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 18.801601 - PIANO DI CAMPIONAMENTO N° 45502411 EMESSO DA STANTEC

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Francesco Siria il 07/05/2018  
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI"\*

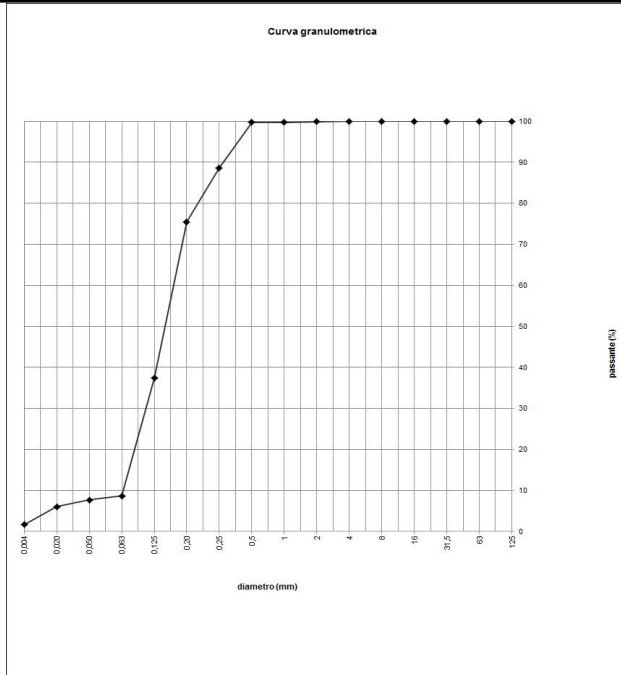
**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm	< RL	% p/p			0,10		10/05/2018- -15/05/2018	02	2
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1									
<b>DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA</b>									
<b>TRATTENUTO</b>									
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
Su diametro di 125 mm	<0,01	g/100 g							3
Su diametro di 63 mm	<0,01	g/100 g							4
Su diametro di 31,5 mm	<0,01	g/100 g							5
Su diametro di 16 mm	<0,01	g/100 g							6
Su diametro di 8,0 mm	<0,01	g/100 g							7
Su diametro di 4,0 mm	0,17±0,01	g/100 g							8
Su diametro di 2,0 mm	0,17±0,02	g/100 g							9
Su diametro di 1,0 mm	0,64±0,05	g/100 g							10
Su diametro di 0,5 mm	1,35±0,23	g/100 g							11
Su diametro di 0,25 mm	9,79±1,63	g/100 g							12
Su diametro di 0,20 mm	10,28±1,71	g/100 g							13
Su diametro di 0,125 mm	30,77±5,12	g/100 g							14
Su diametro di 0,063 mm	30,73±5,11	g/100 g							15
Su diametro di 0,050 mm	2,87±0,48	g/100 g							16
Su diametro di 0,020 mm	4,16±0,69	g/100 g							17
Su diametro di 0,004 mm	6,50±1,08	g/100 g							18
Residuo sul fondo	2,57±0,10	g/100 g							19
<b>PASSANTE</b>									
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
Su diametro di 125 mm	100,00±6,82	g/100 g					10/05/2018- -17/05/2018	02	22
Su diametro di 63 mm	100,00±6,82	g/100 g							23
Su diametro di 31,5 mm	100,00±6,82	g/100 g							24
Su diametro di 16 mm	100,00±6,82	g/100 g							25
Su diametro di 8,0 mm	100,00±6,82	g/100 g							26
Su diametro di 4,0 mm	99,83±6,81	g/100 g							27
Su diametro di 2,0 mm	99,67±8,24	g/100 g							28
Su diametro di 1,0 mm	99,03±7,45	g/100 g							29
Su diametro di 0,5 mm	97,68±16,24	g/100 g							30
Su diametro di 0,25 mm	87,89±14,61	g/100 g							31
Su diametro di 0,20 mm	77,61±12,90	g/100 g							32
Su diametro di 0,125 mm	46,84±7,79	g/100 g							33
Su diametro di 0,063 mm	16,11±2,68	g/100 g							34
Su diametro di 0,050 mm	13,24±2,20	g/100 g							35
Su diametro di 0,020 mm	9,08±1,51	g/100 g							36
Su diametro di 0,004 mm	2,57±0,43	g/100 g							37
<b>GRAFICO LINEARE DELLA CURVA GRANULOMETRICA (FRAZIONE PASSANTE)</b>									
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
							10/05/2018- -17/05/2018	02	39



**RISULTATI ANALITICI**

Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
-----------------------	------	--------------------------	-------------	----	---	-----------------------------	--------------	----------



**CLASSI GRANULOMETRICHE (WENTWORTH)**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

Ciottoli 63 - 125	<0,01	g/100 g				10/05/2018- -17/05/2018	02	41
Ghiaia molto grossa 31,5 - 63	<0,01	g/100 g						42
Ghiaia grossa 16 - 31,5	<0,01	g/100 g						43
Ghiaia media 8,0 - 16	<0,01	g/100 g						44
Ghiaia fine 4,0 - 8,0	0,17±0,01	g/100 g						45
Ghiaia molto fine 2,0 - 4,0	0,17±0,02	g/100 g						46
Sabbi molto grossa 1,0 - 2,0	0,64±0,05	g/100 g						47
Sabbia grossa 0,5 - 1,0	1,35±0,10	g/100 g						48
Sabbia media 0,25 - 0,5	9,79±1,63	g/100 g						49
Sabbia fine 0,125 - 0,25	41,05±6,82	g/100 g						50
Sabbia molto fine 0,063 - 0,125	30,73±5,11	g/100 g						51
Limo 0,004 - 0,063	13,53±2,25	g/100 g						52
Argilla < 0,004	2,57±0,43	g/100 g						53

**GRAFICO A TORTA DELLE CLASSI GRANULOMETRICHE SECONDO WENTWORTH**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

10/05/2018-  
-17/05/2018

02

55

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
UMIDITA'	15,03±1,66	% p/p			0,050		10/05/2018- -14/05/2018	02	57
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.2									
RELAZIONE	vedi allegato						10/05/2018- -22/05/2018	02	58 *
Met.:									
CLASSIFICAZIONE TESSITURALE	Dal confronto fra i dati sopra riportati e le specifiche tessiturali dell'allegato B di UNI EN ISO 14688-2:2004 il campione risulta essere riconducibile a sabbia limosa.						10/05/2018- -17/05/2018	02	59
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
<b>ANALISI ESEGUITE SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA &lt; 2 mm ED ESPRESSE SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI</b>									02 60
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1									
pH	9,5±0,3						10/05/2018- -14/05/2018	02	61
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met III.1									
AZOTO AMMONIACALE	< RL	mg/kg (su s.s.)			100		10/05/2018- -14/05/2018	02	62
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 Met XIV.6 (PAR.4.1)									
CARBONIO ORGANICO	0,32±0,10	g/100 g (su s.s.)			0,10		10/05/2018- -16/05/2018	02	63
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met VII.2									
COMPOSTI AROMATICI							10/05/2018- -15/05/2018	02	64
Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017									
Etilbenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,012	98,17*			65
Stirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,012	98,17*			66
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 1							10/05/2018- -17/05/2018	02	67
Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003									
Cicloesano	< RL	mg/kg (su s.s.)			5,1	105,55 *			68
N-eptano	< RL	mg/kg (su s.s.)			5,1	105,55 *			69 *
N-esano	< RL	mg/kg (su s.s.)			5,1	105,55 *			70

**Informazioni aggiuntive**

Riga (4), (22), (39), (41), (55), (59) - Metodo: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320) = MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1:2012 + ISO 13320:2009)  
Riga (64) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (65-66) - Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Riga (67) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

I PARAMETRI NORMALI ED ANALIZZATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 1 COLONNA A ALLEGATO 5, D.L.gs N. 152/06 PARTE QUARTA

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella 1, Colonna A (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV.

Responsabile prove chimiche
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 18131919 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

Responsabile laboratorio
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 18132017 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**RAPPORTO DI PROVA n° 889862/18**

Cliente CHELAB S.r.l.  
Indirizzo Via Fratta 25  
31023 RESANA (TV)  
Progetto/Contratto BU ENVI  
Base/Sito -  
Matrice Terreno  
Data ricevimento 16-mag-18  
Identificazione del Cliente 18.046951.0001  
Identificazione interna 01 / 181829 RS: VO18SR0003234 INT: VO18IN0004051 QC Type N  
Data emissione Rapporto di Prova 24-mag-18  
Data Prelievo 07-mag-18  
Procedura di Campionamento A cura del Committente  
Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Composti alogenati volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017				
A idopentano sul tal quale	<0,0140	mg/Kg	0,0140	18/05/18 - 19/05/18	

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e biologiche



## RAPPORTO DI PROVA 18/000211362

data di emissione 24/05/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 18.046951.0002

Consegnato da GLS General Logistics Systems il 10/05/2018

Data ricevimento 10/05/2018

Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT - ISOLA 18 - PERSONA  
PRESENTE AL PRELIEVO : SIG.RA BALACCA - SIG.RA ROMAGNOLI

Matrice TERRENO DA SONDAGGIO

Descrizione campione 3.01 PUNTUALE SOIL - PROF. DA -0.2 m A -1.0 m - PRELIEVO DEL 07/05/2018 - VERBALE  
DI CAMPIONAMENTO N° 18.801602 - PIANO DI CAMPIONAMENTO N° 45502411 EMESSO  
DA STANTEC

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Francesco Siria il 07/05/2018

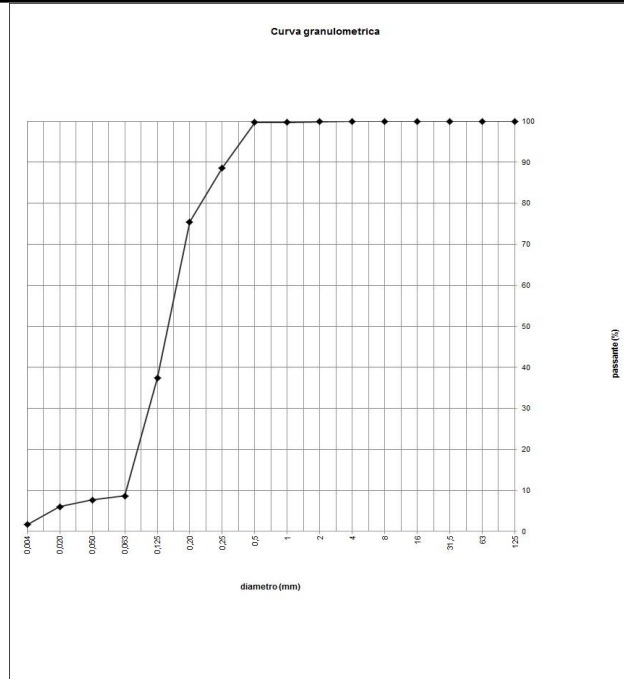
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI,  
CAMPIONAMENTO E ANALISI"\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm	< RL	% p/p			0,10		10/05/2018- -15/05/2018	02	2
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1									
<b>DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA</b>									
<b>TRATTENUTO</b>									
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
Su diametro di 125 mm	<0,01	g/100 g							3
Su diametro di 63 mm	<0,01	g/100 g							4
Su diametro di 31,5 mm	<0,01	g/100 g							5
Su diametro di 16 mm	<0,01	g/100 g							6
Su diametro di 8,0 mm	<0,01	g/100 g							7
Su diametro di 4,0 mm	<0,01	g/100 g							8
Su diametro di 2,0 mm	0,13±0,01	g/100 g							9
Su diametro di 1,0 mm	0,13±0,01	g/100 g							10
Su diametro di 0,5 mm	<0,01	g/100 g							11
Su diametro di 0,25 mm	11,09±1,84	g/100 g							12
Su diametro di 0,20 mm	13,18±2,20	g/100 g							13
Su diametro di 0,125 mm	38,12±6,34	g/100 g							14
Su diametro di 0,063 mm	28,67±4,77	g/100 g							15
Su diametro di 0,050 mm	0,97±0,16	g/100 g							16
Su diametro di 0,020 mm	1,64±0,28	g/100 g							17
Su diametro di 0,004 mm	4,37±0,73	g/100 g							18
Residuo sul fondo	1,70±0,07	g/100 g							19
<b>PASSANTE</b>									
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
Su diametro di 125 mm	100,00±6,82	g/100 g					10/05/2018- -17/05/2018	02	22
Su diametro di 63 mm	100,00±6,82	g/100 g							23
Su diametro di 31,5 mm	100,00±6,82	g/100 g							24
Su diametro di 16 mm	100,00±6,82	g/100 g							25
Su diametro di 8,0 mm	100,00±6,82	g/100 g							26
Su diametro di 4,0 mm	100,00±6,82	g/100 g							27
Su diametro di 2,0 mm	99,87±8,25	g/100 g							28
Su diametro di 1,0 mm	99,74±7,50	g/100 g							29
Su diametro di 0,5 mm	99,73±16,58	g/100 g							30
Su diametro di 0,25 mm	88,64±14,74	g/100 g							31
Su diametro di 0,20 mm	75,46±12,54	g/100 g							32
Su diametro di 0,125 mm	37,34±6,21	g/100 g							33
Su diametro di 0,063 mm	8,67±1,44	g/100 g							34
Su diametro di 0,050 mm	7,70±1,28	g/100 g							35
Su diametro di 0,020 mm	6,06±1,01	g/100 g							36
Su diametro di 0,004 mm	1,70±0,29	g/100 g							37
<b>GRAFICO LINEARE DELLA CURVA GRANULOMETRICA (FRAZIONE PASSANTE)</b>									
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
							10/05/2018- -17/05/2018	02	39

**RISULTATI ANALITICI**

Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
-----------------------	------	--------------------------	-------------	----	---	-----------------------------	--------------	----------



**CLASSI GRANULOMETRICHE (WENTWORTH)**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

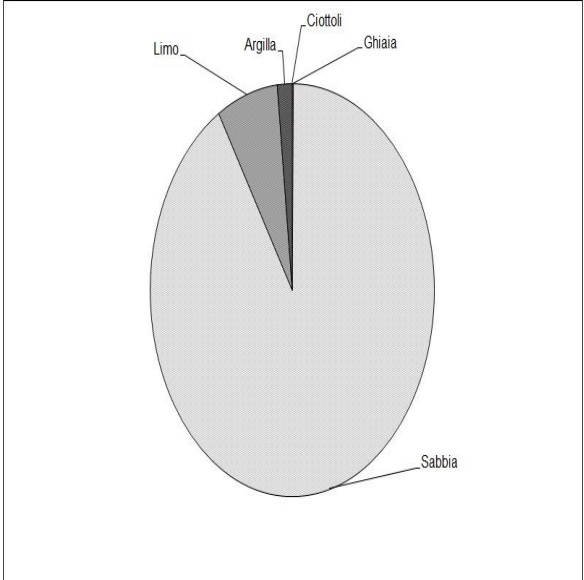
Ciottoli 63 - 125	<0,01	g/100 g				10/05/2018- -17/05/2018	02	41
Ghiaia molto grossa 31,5 - 63	<0,01	g/100 g						42
Ghiaia grossa 16 - 31,5	<0,01	g/100 g						43
Ghiaia media 8,0 - 16	<0,01	g/100 g						44
Ghiaia fine 4,0 - 8,0	<0,01	g/100 g						45
Ghiaia molto fine 2,0 - 4,0	0,13±0,01	g/100 g						46
Sabbi molto grossa 1,0 - 2,0	0,13±0,01	g/100 g						47
Sabbia grossa 0,5 - 1,0	<0,01	g/100 g						48
Sabbia media 0,25 - 0,5	11,09±1,84	g/100 g						49
Sabbia fine 0,125 - 0,25	51,30±8,53	g/100 g						50
Sabbia molto fine 0,063 - 0,125	28,67±4,77	g/100 g						51
Limo 0,004 - 0,063	6,97±1,16	g/100 g						52
Argilla < 0,004	1,70±0,29	g/100 g						53

**GRAFICO A TORTA DELLE CLASSI GRANULOMETRICHE SECONDO WENTWORTH**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

10/05/2018-  
-17/05/2018 02 55

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
									
UMIDITA'	21,19±2,33	% p/p			0,050		10/05/2018- -14/05/2018	02	57
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.2									
RELAZIONE	vedi commento						10/05/2018- -22/05/2018	02	58 *
Met.:									
CLASSIFICAZIONE TESSITURALE	Dal confronto fra i dati sopra riportati e le specifiche tessiturali dell'allegato B di UNI EN ISO 14688-2:2004 il campione risulta essere riconducibile a sabbia.						10/05/2018- -17/05/2018	02	59
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
<b>ANALISI ESEGUITE SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA &lt; 2 mm ED ESPRESSE SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI</b>									02 60
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1									
pH	9,5±0,3						10/05/2018- -14/05/2018	02	61
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met III.1									
AZOTO AMMONIACALE	< RL	mg/kg (su s.s.)			100		10/05/2018- -14/05/2018	02	62
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 Met XIV.6 (PAR.4.1)									
CARBONIO ORGANICO	0,25±0,08	g/100 g (su s.s.)			0,10		10/05/2018- -16/05/2018	02	63
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met VII.2									
COMPOSTI AROMATICI							10/05/2018- -15/05/2018	02	64
Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017									
Etilbenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,013	98,17*			65
Stirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,013	98,17*			66
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 1							10/05/2018- -17/05/2018	02	67
Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003									
Cicloesano	< RL	mg/kg (su s.s.)			5,5	105,55 *			68
N-eptano	< RL	mg/kg (su s.s.)			5,5	105,55 *			69 *
N-esano	< RL	mg/kg (su s.s.)			5,5	105,55 *			70



**Informazioni aggiuntive**

Riga (4), (22), (39), (41), (55), (59) - Metodo: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320) = MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1:2012 + ISO 13320:2009)  
Riga (64) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (65-66) - Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Riga (67) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

I PARAMETRI NORMALI ED ANALIZZATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 1 COLONNA A ALLEGATO 5, D.L.gs N. 152/06 PARTE QUARTA

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella 1, Colonna A (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV.

Responsabile prove chimiche
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 18131919 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

Responsabile laboratorio
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 18132017 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA n° 889863/18

Cliente	CHELAB S.r.l.	
Indirizzo	Via Fratta 25 31023 RESANA (TV)	
Progetto/Contratto	BU ENVI	
Base/Sito	-	
Matrice	Terreno	
Data ricevimento	16-mag-18	
Identificazione del Cliente	18.046951.0002	
Identificazione interna	02 / 181829 RS: VO18SR0003234 INT: VO18IN0004051	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	24-mag-18	
Data Prelievo	07-mag-18	
Procedura di Campionamento	A cura del Committente	
Note		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Composti alogenati volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017				
A idopentano sul tal quale	<0,0110	mg/Kg	0,0110	18/05/18 - 19/05/18	

- A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.  
 B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.  
 C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.  
 E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA  
 S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e biologiche



## RAPPORTO DI PROVA 18/000211352

data di emissione 24/05/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 18.046951.0003  
Consegnato da GLS General Logistics Systems il 10/05/2018  
Data ricevimento 10/05/2018  
Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT - ISOLA 18 - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO : SIG.RA BALACCA - SIG.RA ROMAGNOLI  
Matrice TERRENO DA SONDAGGIO  
Descrizione campione AREA 3 COMPOSITO TOP SOIL - PROF. DA 0.0 m A -0.2 m - PRELIEVO DEL 07/05/2018 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 18.801603 - PIANO DI CAMPIONAMENTO N° 45502411 EMESSE DA STANTEC

### Dati campionamento

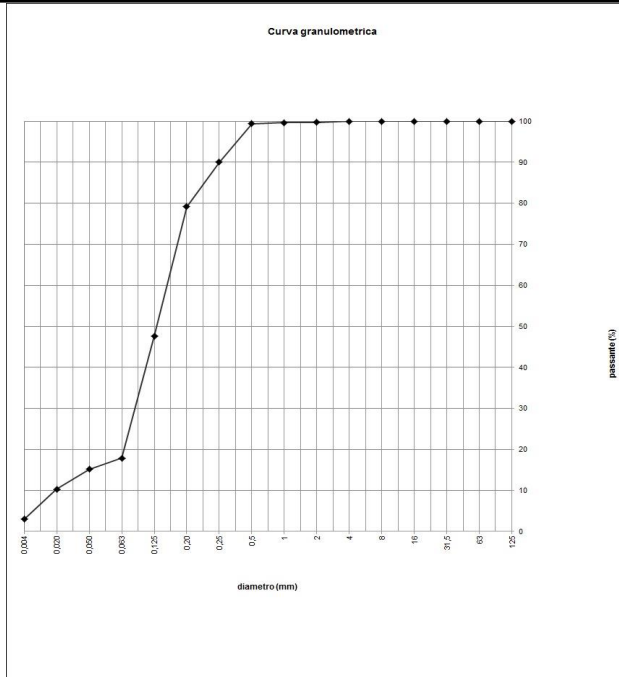
Campionato da Ns. tecnico Sig. Francesco Siria il 07/05/2018  
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI"\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>							
							1
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1	< RL	% p/p	0,10		10/05/2018- -15/05/2018	02	2
<b>DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA</b>							
							3
<b>TRATTENUTO</b>							
							4
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					10/05/2018- -17/05/2018	02	
Su diametro di 125 mm	<0,01	g/100 g					5
Su diametro di 63 mm	<0,01	g/100 g					6
Su diametro di 31,5 mm	<0,01	g/100 g					7
Su diametro di 16 mm	<0,01	g/100 g					8
Su diametro di 8,0 mm	<0,01	g/100 g					9
Su diametro di 4,0 mm	0,03±0,01	g/100 g					10
Su diametro di 2,0 mm	0,22±0,02	g/100 g					11
Su diametro di 1,0 mm	0,12±0,01	g/100 g					12
Su diametro di 0,5 mm	0,28±0,05	g/100 g					13
Su diametro di 0,25 mm	9,33±1,55	g/100 g					14
Su diametro di 0,20 mm	10,83±1,80	g/100 g					15
Su diametro di 0,125 mm	31,55±5,25	g/100 g					16
Su diametro di 0,063 mm	29,76±4,95	g/100 g					17
Su diametro di 0,050 mm	2,67±0,45	g/100 g					18
Su diametro di 0,020 mm	4,88±0,81	g/100 g					19
Su diametro di 0,004 mm	7,36±1,23	g/100 g					20
Residuo sul fondo	2,97±0,12	g/100 g					21
<b>PASSANTE</b>							
							22
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					10/05/2018- -17/05/2018	02	
Su diametro di 125 mm	100,00±6,82	g/100 g					23
Su diametro di 63 mm	100,00±6,82	g/100 g					24
Su diametro di 31,5 mm	100,00±6,82	g/100 g					25
Su diametro di 16 mm	100,00±6,82	g/100 g					26
Su diametro di 8,0 mm	100,00±6,82	g/100 g					27
Su diametro di 4,0 mm	99,97±6,82	g/100 g					28
Su diametro di 2,0 mm	99,75±8,24	g/100 g					29
Su diametro di 1,0 mm	99,63±7,50	g/100 g					30
Su diametro di 0,5 mm	99,35±16,52	g/100 g					31
Su diametro di 0,25 mm	90,02±14,97	g/100 g					32
Su diametro di 0,20 mm	79,19±13,17	g/100 g					33
Su diametro di 0,125 mm	47,65±7,92	g/100 g					34
Su diametro di 0,063 mm	17,89±2,98	g/100 g					35
Su diametro di 0,050 mm	15,21±2,53	g/100 g					36
Su diametro di 0,020 mm	10,33±1,72	g/100 g					37
Su diametro di 0,004 mm	2,97±0,49	g/100 g					38
<b>GRAFICO LINEARE DELLA CURVA GRANULOMETRICA (FRAZIONE PASSANTE)</b>							
							39
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					10/05/2018- -17/05/2018	02	

**RISULTATI ANALITICI**

Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
--------------------	------	----	---	--------------------------	-----------	-------


**CLASSI GRANULOMETRICHE (WENTWORTH)**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

Ciottoli 63 - 125	<0,01	g/100 g			41
Ghiaia molto grossa 31,5 - 63	<0,01	g/100 g			42
Ghiaia grossa 16 - 31,5	<0,01	g/100 g			43
Ghiaia media 8,0 - 16	<0,01	g/100 g			44
Ghiaia fine 4,0 - 8,0	0,03±0,01	g/100 g			45
Ghiaia molto fine 2,0 - 4,0	0,22±0,02	g/100 g			46
Sabbi molto grossa 1,0 - 2,0	0,12±0,01	g/100 g			47
Sabbia grossa 0,5 - 1,0	0,28±0,02	g/100 g			48
Sabbia media 0,25 - 0,5	9,33±1,55	g/100 g			49
Sabbia fine 0,125 - 0,25	42,38±7,04	g/100 g			50
Sabbia molto fine 0,063 - 0,125	29,76±4,95	g/100 g			51
Limo 0,004 - 0,063	14,91±2,48	g/100 g			52
Argilla < 0,004	2,97±0,49	g/100 g			53

 10/05/2018-  
-17/05/2018

02

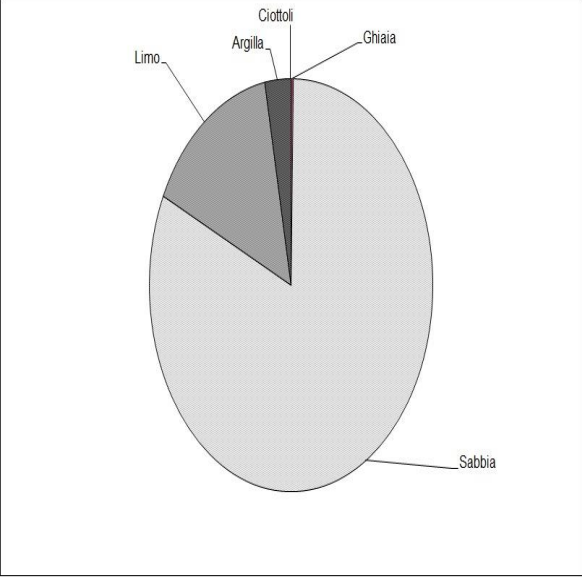
**GRAFICO A TORTA DELLE CLASSI GRANULOMETRICHE SECONDO WENTWORTH**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

 10/05/2018-  
-17/05/2018

02

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga	
								
UMIDITA'	15,79±1,74	% p/p		0,050	10/05/2018- -14/05/2018	02	57	
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.2								
CLASSIFICAZIONE TESSITURALE	Dal confronto fra i dati sopra riportati e le specifiche tessiturali dell'allegato B di UNI EN ISO 14688-2:2004 il campione risulta essere riconducibile a sabbia limosa.				10/05/2018- -17/05/2018	02	58	
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)								
<b>ANALISI ESEGUITE SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA &lt; 2 mm ED ESPRESSE SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI</b>							02	59
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1								
pH	9,5±0,3				10/05/2018- -14/05/2018	02	60	
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met III.1								
CARBONIO ORGANICO	0,21±0,07	g/100 g (su s.s.)		0,10	10/05/2018- -16/05/2018	02	61	
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met VII.2								
GLICOLI E GLICOLETERI						10/05/2018- -17/05/2018	02	62
Met.: MP 0241 rev 3 2016								
Glicole etilenico	< RL	mg/kg (su s.s.)		24	101.61		63 *	
					*			
Glicole dietilenico monobutiletere	< RL	mg/kg (su s.s.)		24	101.61		64 *	
					*			

**Informazioni aggiuntive**

Riga (4), (22), (39), (41), (55), (58) - Metodo: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320) = MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1:2012 + ISO 13320:2009)

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Responsabile prove chimiche
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 18131919 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

Responsabile laboratorio
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 18132017 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA 18/000211354

data di emissione 24/05/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 18.046951.0004  
Consegnato da GLS General Logistics Systems il 10/05/2018  
Data ricevimento 10/05/2018  
Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT - ISOLA 18 - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO : SIG.RA BALACCA - SIG.RA ROMAGNOLI  
Matrice TERRENO DA SONDAGGIO  
Descrizione campione AREA 3 COMPOSITO SOIL - PROF. DA -0.2 m A -1.0 m - PRELIEVO DEL 07/05/2018 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 18.801604 - PIANO DI CAMPIONAMENTO N° 45502411 EMESSO DA STANTEC

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Francesco Siria il 07/05/2018  
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI"\*

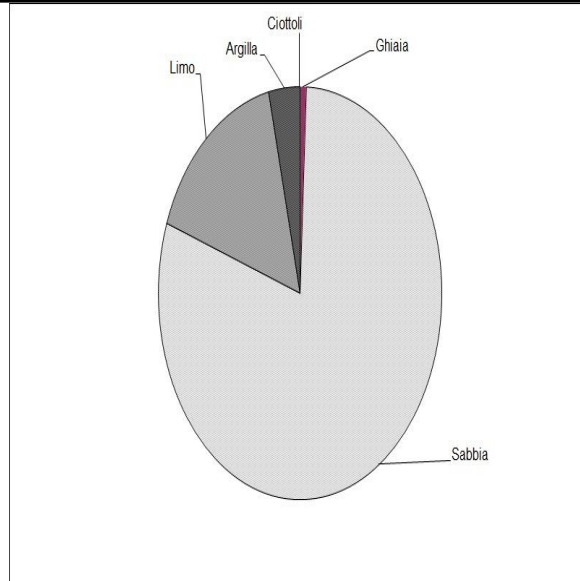


**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>							
							1
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1	0,5±0,1	% p/p	0,10		10/05/2018- -15/05/2018	02	2
<b>DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA</b>							
							3
<b>TRATTENUTO</b>							
							4
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					10/05/2018- -17/05/2018	02	
Su diametro di 125 mm	<0,01	g/100 g					5
Su diametro di 63 mm	<0,01	g/100 g					6
Su diametro di 31,5 mm	<0,01	g/100 g					7
Su diametro di 16 mm	0,49±0,04	g/100 g					8
Su diametro di 8,0 mm	<0,01	g/100 g					9
Su diametro di 4,0 mm	0,03±0,01	g/100 g					10
Su diametro di 2,0 mm	0,19±0,02	g/100 g					11
Su diametro di 1,0 mm	0,21±0,02	g/100 g					12
Su diametro di 0,5 mm	0,19±0,03	g/100 g					13
Su diametro di 0,25 mm	13,78±2,29	g/100 g					14
Su diametro di 0,20 mm	12,49±2,08	g/100 g					15
Su diametro di 0,125 mm	30,56±5,08	g/100 g					16
Su diametro di 0,063 mm	22,58±3,76	g/100 g					17
Su diametro di 0,050 mm	1,61±0,27	g/100 g					18
Su diametro di 0,020 mm	5,29±0,88	g/100 g					19
Su diametro di 0,004 mm	9,03±1,50	g/100 g					20
Residuo sul fondo	3,56±0,14	g/100 g					21
<b>PASSANTE</b>							
							22
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					10/05/2018- -17/05/2018	02	
Su diametro di 125 mm	100,00±6,82	g/100 g					23
Su diametro di 63 mm	100,00±6,82	g/100 g					24
Su diametro di 31,5 mm	100,00±6,82	g/100 g					25
Su diametro di 16 mm	99,51±6,79	g/100 g					26
Su diametro di 8,0 mm	99,51±6,79	g/100 g					27
Su diametro di 4,0 mm	99,49±6,79	g/100 g					28
Su diametro di 2,0 mm	99,30±8,21	g/100 g					29
Su diametro di 1,0 mm	99,08±7,45	g/100 g					30
Su diametro di 0,5 mm	98,89±16,44	g/100 g					31
Su diametro di 0,25 mm	85,11±14,15	g/100 g					32
Su diametro di 0,20 mm	72,62±12,08	g/100 g					33
Su diametro di 0,125 mm	42,07±6,99	g/100 g					34
Su diametro di 0,063 mm	19,49±3,24	g/100 g					35
Su diametro di 0,050 mm	17,88±2,97	g/100 g					36
Su diametro di 0,020 mm	12,59±2,09	g/100 g					37
Su diametro di 0,004 mm	3,56±0,59	g/100 g					38
<b>GRAFICO LINEARE DELLA CURVA GRANULOMETRICA (FRAZIONE PASSANTE)</b>							
							39
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					10/05/2018- -17/05/2018	02	

**RISULTATI ANALITICI**

Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
--------------------	------	----	---	--------------------------	-----------	-------


**CLASSI GRANULOMETRICHE (WENTWORTH)**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

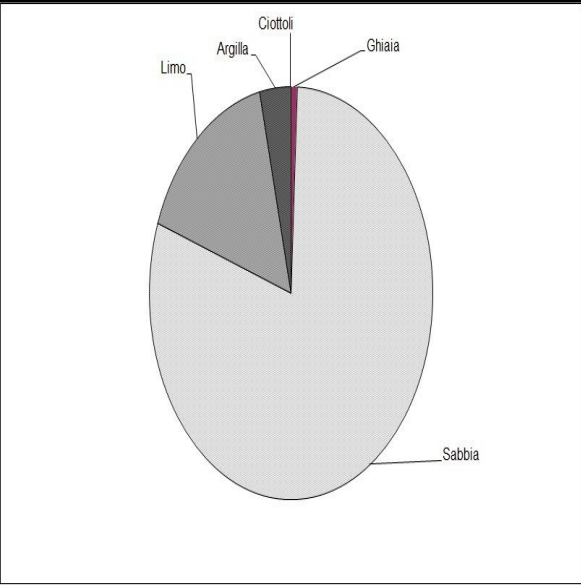
				10/05/2018-17/05/2018	02	41
Ciottoli 63 - 125	<0,01	g/100 g				42
Ghiaia molto grossa 31,5 - 63	<0,01	g/100 g				43
Ghiaia grossa 16 - 31,5	0,49±0,04	g/100 g				44
Ghiaia media 8,0 - 16	<0,01	g/100 g				45
Ghiaia fine 4,0 - 8,0	0,03±0,01	g/100 g				46
Ghiaia molto fine 2,0 - 4,0	0,19±0,02	g/100 g				47
Sabbi molto grossa 1,0 - 2,0	0,21±0,02	g/100 g				48
Sabbia grossa 0,5 - 1,0	0,19±0,02	g/100 g				49
Sabbia media 0,25 - 0,5	13,78±2,29	g/100 g				50
Sabbia fine 0,125 - 0,25	43,05±7,16	g/100 g				51
Sabbia molto fine 0,063 - 0,125	22,58±3,76	g/100 g				52
Limo 0,004 - 0,063	15,93±2,65	g/100 g				53
Argilla < 0,004	3,56±0,59	g/100 g				54

**GRAFICO A TORTA DELLE CLASSI GRANULOMETRICHE SECONDO WENTWORTH**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

				10/05/2018-17/05/2018	02	55
--	--	--	--	-----------------------	----	----

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga	
								
UMIDITA'	19,30±2,13	% p/p		0,050	10/05/2018- -14/05/2018	02	57	
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.2								
CLASSIFICAZIONE TESSITURALE	Dal confronto fra i dati sopra riportati e le specifiche tessiturali dell'allegato B di UNI EN ISO 14688-2:2004 il campione risulta essere riconducibile a sabbia limosa.				10/05/2018- -17/05/2018	02	58	
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)								
<b>ANALISI ESEGUITE SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA &lt; 2 mm ED ESPRESSE SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI</b>							02	59
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1								
pH	9,4±0,3				10/05/2018- -14/05/2018	02	60	
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met III.1								
CARBONIO ORGANICO	0,32±0,11	g/100 g (su s.s.)		0,10	10/05/2018- -16/05/2018	02	61	
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met VII.2								
GLICOLI E GLICOLETERI						10/05/2018- -18/05/2018	02	62
Met.: MP 0241 rev 3 2016								
Glicole etilenico	< RL	mg/kg (su s.s.)		25	101.61 *		63 *	
Glicole dietilenico monobutiletere	< RL	mg/kg (su s.s.)		25	101.61 *		64 *	

**Informazioni aggiuntive**

Riga (4), (22), (39), (41), (55), (58) - Metodo: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320) = MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1:2012 + ISO 13320:2009)

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Responsabile prove chimiche
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 18131919 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

Responsabile laboratorio
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 18132017 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA 18/000211431

data di emissione 24/05/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 18.046953.0005  
Consegnato da Sig. Alessandro Breda il 11/05/2018  
Data ricevimento 11/05/2018  
Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT  
Matrice TERRENO DA SONDAGGIO  
Descrizione campione 4.01 PUNTUALE TOP SOIL - PROF. DA 0.0 m A -0.2 m - PRELIEVO DEL 10/05/2018 -  
VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 18.801621 - PIANO DI CAMPIONAMENTO N° 45502411  
EMESSO DA STANTEC

### Dati campionamento

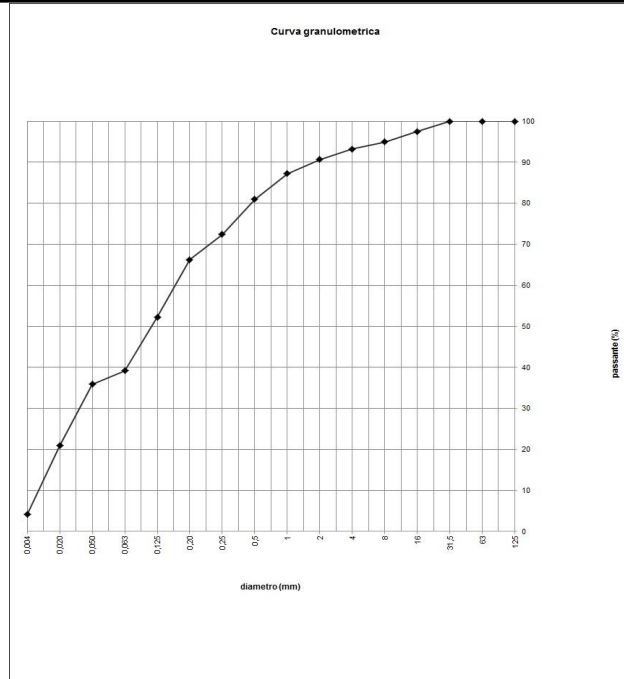
Campionato da Ns. tecnico Sig. Alessandro Breda - Sig. Francesco Siria il 10/05/2018  
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI,  
CAMPIONAMENTO E ANALISI"\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm	9,7±2,0	% p/p			0,10		11/05/2018- -17/05/2018	02	2
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1									
<b>DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA</b>									
<b>TRATTENUTO</b>									
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
Su diametro di 125 mm	<0,01	g/100 g							5
Su diametro di 63 mm	<0,01	g/100 g							6
Su diametro di 31,5 mm	<0,01	g/100 g							7
Su diametro di 16 mm	2,48±0,17	g/100 g							8
Su diametro di 8,0 mm	2,53±0,17	g/100 g							9
Su diametro di 4,0 mm	1,78±0,13	g/100 g							10
Su diametro di 2,0 mm	2,54±0,21	g/100 g							11
Su diametro di 1,0 mm	3,41±0,26	g/100 g							12
Su diametro di 0,5 mm	6,30±1,05	g/100 g							13
Su diametro di 0,25 mm	8,55±1,42	g/100 g							14
Su diametro di 0,20 mm	6,18±1,03	g/100 g							15
Su diametro di 0,125 mm	13,99±2,33	g/100 g							16
Su diametro di 0,063 mm	13,02±2,17	g/100 g							17
Su diametro di 0,050 mm	3,32±0,55	g/100 g							18
Su diametro di 0,020 mm	14,94±2,49	g/100 g							19
Su diametro di 0,004 mm	16,79±2,79	g/100 g							20
Residuo sul fondo	4,16±0,16	g/100 g							21
<b>PASSANTE</b>									
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
Su diametro di 125 mm	100,00±6,82	g/100 g					11/05/2018- -18/05/2018	02	22
Su diametro di 63 mm	100,00±6,82	g/100 g							23
Su diametro di 31,5 mm	100,00±6,82	g/100 g							24
Su diametro di 16 mm	97,52±6,65	g/100 g							25
Su diametro di 8,0 mm	94,99±6,48	g/100 g							26
Su diametro di 4,0 mm	93,20±6,36	g/100 g							27
Su diametro di 2,0 mm	90,67±7,49	g/100 g							28
Su diametro di 1,0 mm	87,25±6,56	g/100 g							29
Su diametro di 0,5 mm	80,95±13,45	g/100 g							30
Su diametro di 0,25 mm	72,40±12,04	g/100 g							31
Su diametro di 0,20 mm	66,22±11,01	g/100 g							32
Su diametro di 0,125 mm	52,24±8,69	g/100 g							33
Su diametro di 0,063 mm	39,21±6,52	g/100 g							34
Su diametro di 0,050 mm	35,90±5,97	g/100 g							35
Su diametro di 0,020 mm	20,95±3,49	g/100 g							36
Su diametro di 0,004 mm	4,16±0,69	g/100 g							37
<b>GRAFICO LINEARE DELLA CURVA GRANULOMETRICA (FRAZIONE PASSANTE)</b>									
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
							11/05/2018- -18/05/2018	02	39

**RISULTATI ANALITICI**

Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
-----------------------	------	--------------------------	-------------	----	---	-----------------------------	--------------	----------


**CLASSI GRANULOMETRICHE (WENTWORTH)**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

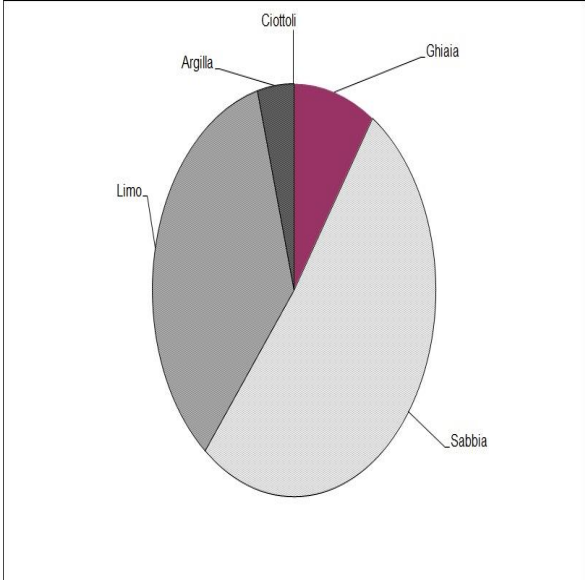
Ciottoli 63 - 125	<0,01	g/100 g				11/05/2018- -18/05/2018	02	41
Ghiaia molto grossa 31,5 - 63	<0,01	g/100 g						42
Ghiaia grossa 16 - 31,5	2,48±0,17	g/100 g						43
Ghiaia media 8,0 - 16	2,53±0,17	g/100 g						44
Ghiaia fine 4,0 - 8,0	1,78±0,13	g/100 g						45
Ghiaia molto fine 2,0 - 4,0	2,54±0,21	g/100 g						46
Sabbi molto grossa 1,0 - 2,0	3,41±0,24	g/100 g						47
Sabbia grossa 0,5 - 1,0	6,30±0,48	g/100 g						48
Sabbia media 0,25 - 0,5	8,55±1,42	g/100 g						49
Sabbia fine 0,125 - 0,25	20,17±3,36	g/100 g						50
Sabbia molto fine 0,063 - 0,125	13,02±2,17	g/100 g						51
Limo 0,004 - 0,063	35,05±5,83	g/100 g						52
Argilla < 0,004	4,16±0,69	g/100 g						53

**GRAFICO A TORTA DELLE CLASSI GRANULOMETRICHE SECONDO WENTWORTH**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

 11/05/2018-  
-18/05/2018 02 55

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
									
UMIDITA'	9,27±1,02	% p/p			0,050		11/05/2018- -16/05/2018	02	57
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.2									
RELAZIONE	vedi allegato						11/05/2018- -22/05/2018	02	58 *
Met.:									
CLASSIFICAZIONE TESSITURALE	Dal confronto fra i dati sopra riportati e le specifiche tessiture dell'allegato B di UNI EN ISO 14688-2:2004 il campione risulta essere riconducibile a sabbia limosa.						11/05/2018- -18/05/2018	02	59
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
<b>ANALISI ESEGUITE SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA &lt; 2 mm ED ESPRESSE SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI</b>								02	60
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1									
pH	9,1±0,3						11/05/2018- -16/05/2018	02	61
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met III.1									
AZOTO AMMONIACALE	232±73	mg/kg (su s.s.)			100		11/05/2018- -18/05/2018	02	62
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 Met XIV.6 (PAR.4.1)									
CARBONIO ORGANICO	1,04±0,34	g/100 g (su s.s.)			0,10		11/05/2018- -18/05/2018	02	63
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met VII.2									
COMPOSTI AROMATICI							11/05/2018- -16/05/2018	02	64
Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017									
Etilbenzene	0,03±0,02	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,010	98,17*			65
Stirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,010	98,17*			66
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 1							11/05/2018- -17/05/2018	02	67
Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003									
Cicloesano	< RL	mg/kg (su s.s.)			4,3	105,55 *			68
N-eptano	< RL	mg/kg (su s.s.)			4,3	105,55 *			69 *
N-esano	< RL	mg/kg (su s.s.)			4,3	105,55 *			70



**Informazioni aggiuntive**

Riga (4), (22), (39), (41), (55), (59) - Metodo: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320) = MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1:2012 + ISO 13320:2009)  
Riga (64) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (65-66) - Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Riga (67) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

I PARAMETRI NORMALI ED ANALIZZATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 1 COLONNA A ALLEGATO 5, D.L.gs N. 152/06 PARTE QUARTA

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella 1, Colonna A (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV.

Responsabile prove chimiche
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 18131919 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

Responsabile laboratorio
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 18132017 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**RAPPORTO DI PROVA n° 889872/18**

Cliente	CHELAB S.r.l.	
Indirizzo	Via Fratta 25 31023 RESANA (TV)	
Progetto/Contratto	BU ENVI	
Base/Sito	-	
Matrice	Terreno	
Data ricevimento	16-mag-18	
Identificazione del Cliente	18.046953.0005	
Identificazione interna	11 / 181829 RS: VO18SR0003234 INT: VO18IN0004051	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	24-mag-18	
Data Prelievo	10-mag-18	
Procedura di Campionamento	A cura del Committente	
Note		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Composti alogenati volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017				
A idopentano sul tal quale	<0,0120	mg/Kg	0,0120	21/05/18 - 21/05/18	

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.  
B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.  
C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.  
E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA  
S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e biologiche



## RAPPORTO DI PROVA 18/000211432

data di emissione 24/05/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 18.046953.0006  
Consegnato da Sig. Alessandro Breda il 11/05/2018  
Data ricevimento 11/05/2018  
Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT  
Matrice TERRENO DA SONDAGGIO  
Descrizione campione 4.01 PUNTUALE SOIL - PROF. DA -0.2 m A -1.0 m - PRELIEVO DEL 10/05/2018 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 18.801622 - PIANO DI CAMPIONAMENTO N° 45502411 EMESSO DA STANTEC

### Dati campionamento

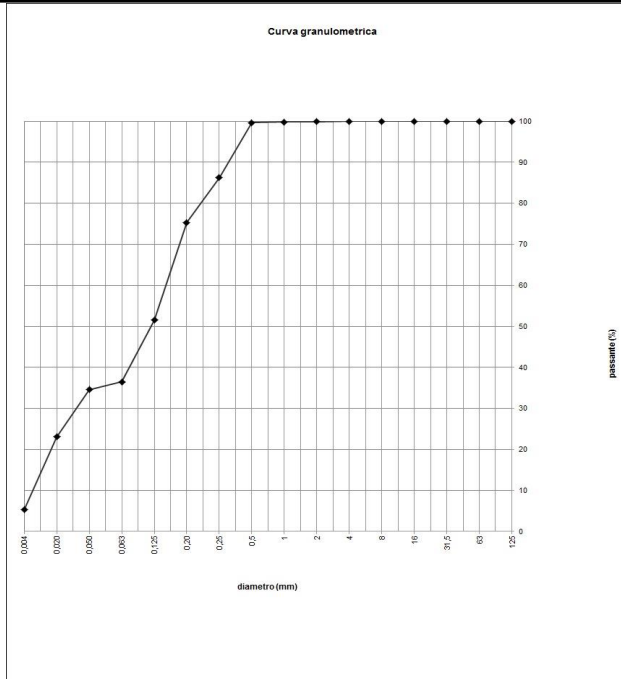
Campionato da Ns. tecnico Sig. Alessandro Breda - Sig. Francesco Siria il 10/05/2018  
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI"\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm	0,1 ]0 , 0,3]	% p/p			0,10		11/05/2018- -17/05/2018	02	2
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1									
<b>DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA</b>									
<b>TRATTENUTO</b>									
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
Su diametro di 125 mm	<0,01	g/100 g							3
Su diametro di 63 mm	<0,01	g/100 g							4
Su diametro di 31,5 mm	<0,01	g/100 g							5
Su diametro di 16 mm	<0,01	g/100 g							6
Su diametro di 8,0 mm	<0,01	g/100 g							7
Su diametro di 4,0 mm	<0,01	g/100 g							8
Su diametro di 2,0 mm	0,09±0,01	g/100 g							9
Su diametro di 1,0 mm	0,07±0,01	g/100 g							10
Su diametro di 0,5 mm	0,21±0,04	g/100 g							11
Su diametro di 0,25 mm	13,40±2,23	g/100 g							12
Su diametro di 0,20 mm	10,94±1,82	g/100 g							13
Su diametro di 0,125 mm	23,77±3,95	g/100 g							14
Su diametro di 0,063 mm	15,05±2,50	g/100 g							15
Su diametro di 0,050 mm	1,89±0,32	g/100 g							16
Su diametro di 0,020 mm	11,51±1,92	g/100 g							17
Su diametro di 0,004 mm	17,79±2,96	g/100 g							18
Residuo sul fondo	5,27±0,20	g/100 g							19
<b>PASSANTE</b>									
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
Su diametro di 125 mm	100,00±6,82	g/100 g					11/05/2018- -18/05/2018	02	22
Su diametro di 63 mm	100,00±6,82	g/100 g							23
Su diametro di 31,5 mm	100,00±6,82	g/100 g							24
Su diametro di 16 mm	100,00±6,82	g/100 g							25
Su diametro di 8,0 mm	100,00±6,82	g/100 g							26
Su diametro di 4,0 mm	100,00±6,82	g/100 g							27
Su diametro di 2,0 mm	99,91±8,26	g/100 g							28
Su diametro di 1,0 mm	99,84±7,51	g/100 g							29
Su diametro di 0,5 mm	99,62±16,56	g/100 g							30
Su diametro di 0,25 mm	86,22±14,33	g/100 g							31
Su diametro di 0,20 mm	75,29±12,52	g/100 g							32
Su diametro di 0,125 mm	51,52±8,57	g/100 g							33
Su diametro di 0,063 mm	36,46±6,06	g/100 g							34
Su diametro di 0,050 mm	34,57±5,75	g/100 g							35
Su diametro di 0,020 mm	23,06±3,84	g/100 g							36
Su diametro di 0,004 mm	5,27±0,88	g/100 g							37
<b>GRAFICO LINEARE DELLA CURVA GRANULOMETRICA (FRAZIONE PASSANTE)</b>									
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
							11/05/2018- -18/05/2018	02	39

**RISULTATI ANALITICI**

Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
-----------------------	------	--------------------------	-------------	----	---	-----------------------------	--------------	----------


**CLASSI GRANULOMETRICHE (WENTWORTH)**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

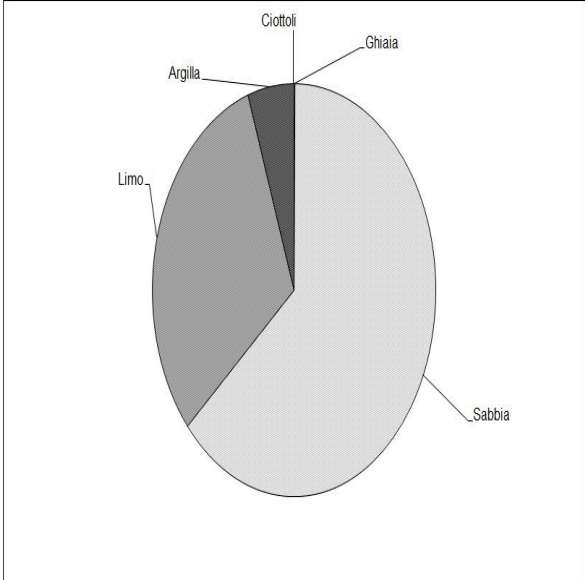
Ciottoli 63 - 125	<0,01	g/100 g				11/05/2018- -18/05/2018	02	41
Ghiaia molto grossa 31,5 - 63	<0,01	g/100 g						42
Ghiaia grossa 16 - 31,5	<0,01	g/100 g						43
Ghiaia media 8,0 - 16	<0,01	g/100 g						44
Ghiaia fine 4,0 - 8,0	<0,01	g/100 g						45
Ghiaia molto fine 2,0 - 4,0	0,09±0,01	g/100 g						46
Sabbi molto grossa 1,0 - 2,0	0,07±0,01	g/100 g						47
Sabbia grossa 0,5 - 1,0	0,21±0,02	g/100 g						48
Sabbia media 0,25 - 0,5	13,40±2,23	g/100 g						49
Sabbia fine 0,125 - 0,25	34,71±5,77	g/100 g						50
Sabbia molto fine 0,063 - 0,125	15,05±2,50	g/100 g						51
Limo 0,004 - 0,063	31,19±5,19	g/100 g						52
Argilla < 0,004	5,27±0,88	g/100 g						53

**GRAFICO A TORTA DELLE CLASSI GRANULOMETRICHE SECONDO WENTWORTH**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

 11/05/2018-  
-18/05/2018 02

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
									
UMIDITA'	15,63±1,72	% p/p			0,050		11/05/2018- -16/05/2018	02	57
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.2									
RELAZIONE	vedi allegato						11/05/2018- -22/05/2018	02	58 *
Met.:									
CLASSIFICAZIONE TESSITURALE	Dal confronto fra i dati sopra riportati e le specifiche tessiture dell'allegato B di UNI EN ISO 14688-2:2004 il campione risulta essere riconducibile a sabbia limosa.						11/05/2018- -18/05/2018	02	59
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
<b>ANALISI ESEGUITE SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA &lt; 2 mm ED ESPRESSE SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI</b>									02 60
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1									
pH	9,6±0,3						11/05/2018- -16/05/2018	02	61
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met III.1									
AZOTO AMMONIACALE	216±72	mg/kg (su s.s.)			100		11/05/2018- -18/05/2018	02	62
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 Met XIV.6 (PAR.4.1)									
CARBONIO ORGANICO	0,43±0,14	g/100 g (su s.s.)			0,10		11/05/2018- -18/05/2018	02	63
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met VII.2									
COMPOSTI AROMATICI							11/05/2018- -16/05/2018	02	64
Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017									
Etilbenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,012	98,17*			65
Stirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,012	98,17*			66
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 1							11/05/2018- -17/05/2018	02	67
Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003									
Cicloesano	< RL	mg/kg (su s.s.)			5,1	105,55 *			68
N-eptano	< RL	mg/kg (su s.s.)			5,1	105,55 *			69 *
N-esano	< RL	mg/kg (su s.s.)			5,1	105,55 *			70

**Informazioni aggiuntive**

Riga (4), (22), (39), (41), (55), (59) - Metodo: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320) = MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1:2012 + ISO 13320:2009)  
Riga (64) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (65-66) - Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Riga (67) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

I PARAMETRI NORMALI ED ANALIZZATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 1 COLONNA A ALLEGATO 5, D.L.gs N. 152/06 PARTE QUARTA

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella 1, Colonna A (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV.

Responsabile prove chimiche
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 18131919 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

Responsabile laboratorio
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 18132017 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**RAPPORTO DI PROVA n° 889873/18**

Cliente	CHELAB S.r.l.	
Indirizzo	Via Fratta 25 31023 RESANA (TV)	
Progetto/Contratto	BU ENVI	
Base/Sito	-	
Matrice	Terreno	
Data ricevimento	16-mag-18	
Identificazione del Cliente	18.046953.0006	
Identificazione interna	12 / 181829 RS: VO18SR0003234 INT: VO18IN0004051	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	24-mag-18	
Data Prelievo	10-mag-18	
Procedura di Campionamento	A cura del Committente	
Note		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Composti alogenati volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017				
A idopentano sul tal quale	<0,0130	mg/Kg	0,0130	21/05/18	21/05/18

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.  
B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.  
C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.  
E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA  
S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e biologiche





## RAPPORTO DI PROVA 18/000211694

data di emissione 24/05/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 18.046953.0007  
Consegnato da Sig. Alessandro Breda il 11/05/2018  
Data ricevimento 11/05/2018  
Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT  
Matrice TERRENO DA SONDAGGIO  
Descrizione campione AREA 4 COMPOSITO TOP SOIL - PROF. DA 0.0 m A -0.2 m - PRELIEVO DEL 10/05/2018 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 18.801623 - PIANO DI CAMPIONAMENTO N° 45502411 EMESSO DA STANTEC

### Dati campionamento

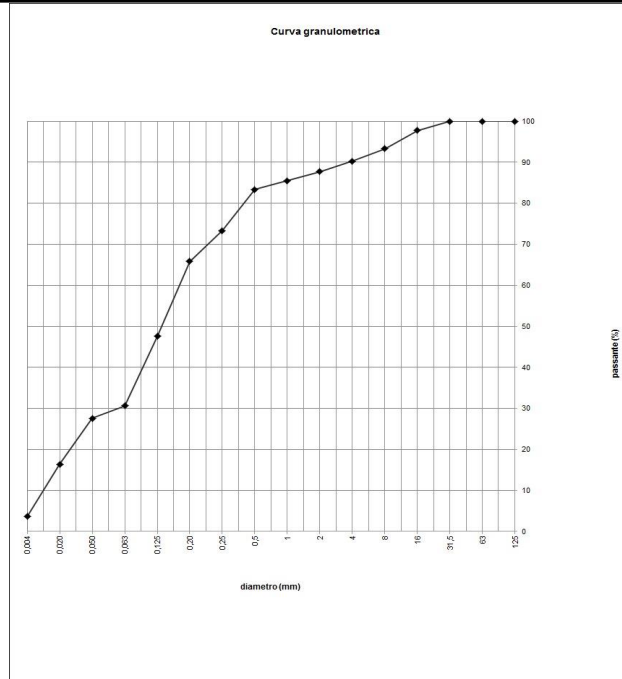
Campionato da Ns. tecnico Sig. Alessandro Breda - Sig. Francesco Siria il 10/05/2018  
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI"\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>							
							1
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1	9,5±2,0	% p/p	0,10		11/05/2018- -17/05/2018	02	2
<b>DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA</b>							
							3
<b>TRATTENUTO</b>							
							4
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					11/05/2018- -18/05/2018	02	
Su diametro di 125 mm	<0,01	g/100 g					5
Su diametro di 63 mm	<0,01	g/100 g					6
Su diametro di 31,5 mm	<0,01	g/100 g					7
Su diametro di 16 mm	2,26±0,16	g/100 g					8
Su diametro di 8,0 mm	4,42±0,30	g/100 g					9
Su diametro di 4,0 mm	3,03±0,21	g/100 g					10
Su diametro di 2,0 mm	2,56±0,21	g/100 g					11
Su diametro di 1,0 mm	2,26±0,17	g/100 g					12
Su diametro di 0,5 mm	2,10±0,35	g/100 g					13
Su diametro di 0,25 mm	10,06±1,68	g/100 g					14
Su diametro di 0,20 mm	7,48±1,24	g/100 g					15
Su diametro di 0,125 mm	18,28±3,04	g/100 g					16
Su diametro di 0,063 mm	16,90±2,81	g/100 g					17
Su diametro di 0,050 mm	3,04±0,51	g/100 g					18
Su diametro di 0,020 mm	11,18±1,86	g/100 g					19
Su diametro di 0,004 mm	12,72±2,12	g/100 g					20
Residuo sul fondo	3,69±0,15	g/100 g					21
<b>PASSANTE</b>							
							22
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					11/05/2018- -18/05/2018	02	
Su diametro di 125 mm	100,00±6,82	g/100 g					23
Su diametro di 63 mm	100,00±6,82	g/100 g					24
Su diametro di 31,5 mm	100,00±6,82	g/100 g					25
Su diametro di 16 mm	97,74±6,67	g/100 g					26
Su diametro di 8,0 mm	93,32±6,37	g/100 g					27
Su diametro di 4,0 mm	90,28±6,16	g/100 g					28
Su diametro di 2,0 mm	87,72±7,25	g/100 g					29
Su diametro di 1,0 mm	85,47±6,43	g/100 g					30
Su diametro di 0,5 mm	83,37±13,86	g/100 g					31
Su diametro di 0,25 mm	73,30±12,19	g/100 g					32
Su diametro di 0,20 mm	65,82±10,94	g/100 g					33
Su diametro di 0,125 mm	47,54±7,90	g/100 g					34
Su diametro di 0,063 mm	30,64±5,10	g/100 g					35
Su diametro di 0,050 mm	27,60±4,59	g/100 g					36
Su diametro di 0,020 mm	16,42±2,73	g/100 g					37
Su diametro di 0,004 mm	3,69±0,62	g/100 g					38
<b>GRAFICO LINEARE DELLA CURVA GRANULOMETRICA (FRAZIONE PASSANTE)</b>							
							39
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					11/05/2018- -18/05/2018	02	

**RISULTATI ANALITICI**

Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
--------------------	------	----	---	--------------------------	-----------	-------


**CLASSI GRANULOMETRICHE (WENTWORTH)**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

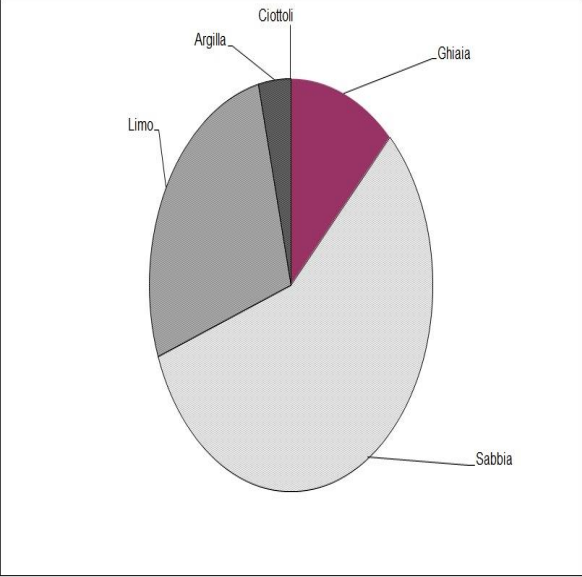
Ciottoli 63 - 125	<0,01	g/100 g			41
Ghiaia molto grossa 31,5 - 63	<0,01	g/100 g			42
Ghiaia grossa 16 - 31,5	2,26±0,16	g/100 g			43
Ghiaia media 8,0 - 16	4,42±0,30	g/100 g			44
Ghiaia fine 4,0 - 8,0	3,03±0,21	g/100 g			45
Ghiaia molto fine 2,0 - 4,0	2,56±0,21	g/100 g			46
Sabbi molto grossa 1,0 - 2,0	2,26±0,16	g/100 g			47
Sabbia grossa 0,5 - 1,0	2,10±0,16	g/100 g			48
Sabbia media 0,25 - 0,5	10,06±1,68	g/100 g			49
Sabbia fine 0,125 - 0,25	25,76±4,29	g/100 g			50
Sabbia molto fine 0,063 - 0,125	16,90±2,81	g/100 g			51
Limo 0,004 - 0,063	26,94±4,48	g/100 g			52
Argilla < 0,004	3,69±0,62	g/100 g			53

**GRAFICO A TORTA DELLE CLASSI GRANULOMETRICHE SECONDO WENTWORTH**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

 11/05/2018-  
-18/05/2018 02

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga	
								
UMIDITA'	7,61±0,84	% p/p		0,050	11/05/2018- -16/05/2018	02	57	
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.2								
CLASSIFICAZIONE TESSITURALE	Dal confronto fra i dati sopra riportati e le specifiche tessiturali dell'allegato B di UNI EN ISO 14688-2:2004 il campione risulta essere riconducibile a sabbia limosa.				11/05/2018- -18/05/2018	02	58	
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)								
<b>ANALISI ESEGUITE SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA &lt; 2 mm ED ESPRESSE SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI</b>							02	59
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1								
pH	9,1±0,3				11/05/2018- -16/05/2018	02	60	
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met III.1								
CARBONIO ORGANICO	0,94±0,31	g/100 g (su s.s.)		0,10	11/05/2018- -18/05/2018	02	61	
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met VII.2								
GLICOLI E GLICOLETERI						11/05/2018- -17/05/2018	02	62
Met.: MP 0241 rev 3 2016								
Glicole etilenico	< RL	mg/kg (su s.s.)		20	101.61		63 *	
					*			
Glicole dietilenico monobutiletere	< RL	mg/kg (su s.s.)		20	101.61		64 *	
					*			

**Informazioni aggiuntive**

Riga (4), (22), (39), (41), (55), (58) - Metodo: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320) = MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1:2012 + ISO 13320:2009)

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Responsabile prove chimiche
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 18131919 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

Responsabile laboratorio
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 18132017 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA 18/000211697

data di emissione 24/05/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 18.046953.0008  
Consegnato da Sig. Alessandro Breda il 11/05/2018  
Data ricevimento 11/05/2018  
Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT  
Matrice TERRENO DA SONDAGGIO  
Descrizione campione AREA 4 COMPOSITO SOIL - PROF. DA -0.2 m A -1.0 m - PRELIEVO DEL 10/05/2018 -  
VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 18.801624 - PIANO DI CAMPIONAMENTO N° 45502411  
EMESSO DA STANTEC

### Dati campionamento

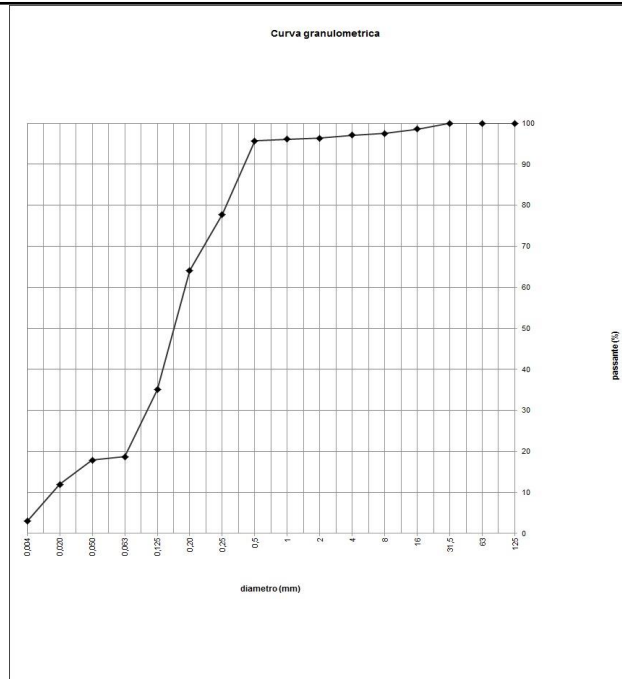
Campionato da Ns. tecnico Sig. Alessandro Breda - Sig. Francesco Siria il 10/05/2018  
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI,  
CAMPIONAMENTO E ANALISI"\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>							
							1
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1	6,1±1,3	% p/p	0,10		11/05/2018- -17/05/2018	02	2
<b>DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA</b>							
							3
<b>TRATTENUTO</b>							
							4
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					11/05/2018- -18/05/2018	02	
Su diametro di 125 mm	<0,01	g/100 g					5
Su diametro di 63 mm	<0,01	g/100 g					6
Su diametro di 31,5 mm	<0,01	g/100 g					7
Su diametro di 16 mm	1,46±0,10	g/100 g					8
Su diametro di 8,0 mm	1,05±0,07	g/100 g					9
Su diametro di 4,0 mm	0,39±0,03	g/100 g					10
Su diametro di 2,0 mm	0,72±0,06	g/100 g					11
Su diametro di 1,0 mm	0,32±0,03	g/100 g					12
Su diametro di 0,5 mm	0,37±0,06	g/100 g					13
Su diametro di 0,25 mm	17,93±2,99	g/100 g					14
Su diametro di 0,20 mm	13,63±2,27	g/100 g					15
Su diametro di 0,125 mm	29,03±4,83	g/100 g					16
Su diametro di 0,063 mm	16,37±2,73	g/100 g					17
Su diametro di 0,050 mm	0,85±0,14	g/100 g					18
Su diametro di 0,020 mm	5,88±0,98	g/100 g					19
Su diametro di 0,004 mm	9,00±1,50	g/100 g					20
Residuo sul fondo	3,01±0,12	g/100 g					21
<b>PASSANTE</b>							
							22
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					11/05/2018- -18/05/2018	02	
Su diametro di 125 mm	100,00±6,82	g/100 g					23
Su diametro di 63 mm	100,00±6,82	g/100 g					24
Su diametro di 31,5 mm	100,00±6,82	g/100 g					25
Su diametro di 16 mm	98,54±6,72	g/100 g					26
Su diametro di 8,0 mm	97,49±6,65	g/100 g					27
Su diametro di 4,0 mm	97,10±6,63	g/100 g					28
Su diametro di 2,0 mm	96,38±7,96	g/100 g					29
Su diametro di 1,0 mm	96,06±7,23	g/100 g					30
Su diametro di 0,5 mm	95,69±15,91	g/100 g					31
Su diametro di 0,25 mm	77,76±12,92	g/100 g					32
Su diametro di 0,20 mm	64,13±10,66	g/100 g					33
Su diametro di 0,125 mm	35,10±5,84	g/100 g					34
Su diametro di 0,063 mm	18,73±3,11	g/100 g					35
Su diametro di 0,050 mm	17,88±2,97	g/100 g					36
Su diametro di 0,020 mm	12,00±2,00	g/100 g					37
Su diametro di 0,004 mm	3,01±0,50	g/100 g					38
<b>GRAFICO LINEARE DELLA CURVA GRANULOMETRICA (FRAZIONE PASSANTE)</b>							
							39
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					11/05/2018- -18/05/2018	02	

**RISULTATI ANALITICI**

Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
--------------------	------	----	---	--------------------------	-----------	-------


**CLASSI GRANULOMETRICHE (WENTWORTH)**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

Ciottoli 63 - 125	<0,01	g/100 g				41
Ghiaia molto grossa 31,5 - 63	<0,01	g/100 g				42
Ghiaia grossa 16 - 31,5	1,46±0,10	g/100 g				43
Ghiaia media 8,0 - 16	1,05±0,07	g/100 g				44
Ghiaia fine 4,0 - 8,0	0,39±0,03	g/100 g				45
Ghiaia molto fine 2,0 - 4,0	0,72±0,06	g/100 g				46
Sabbi molto grossa 1,0 - 2,0	0,32±0,02	g/100 g				47
Sabbia grossa 0,5 - 1,0	0,37±0,03	g/100 g				48
Sabbia media 0,25 - 0,5	17,93±2,99	g/100 g				49
Sabbia fine 0,125 - 0,25	42,66±7,09	g/100 g				50
Sabbia molto fine 0,063 - 0,125	16,37±2,73	g/100 g				51
Limo 0,004 - 0,063	15,72±2,62	g/100 g				52
Argilla < 0,004	3,01±0,50	g/100 g				53

 11/05/2018-  
-18/05/2018

02

**GRAFICO A TORTA DELLE CLASSI GRANULOMETRICHE SECONDO WENTWORTH**

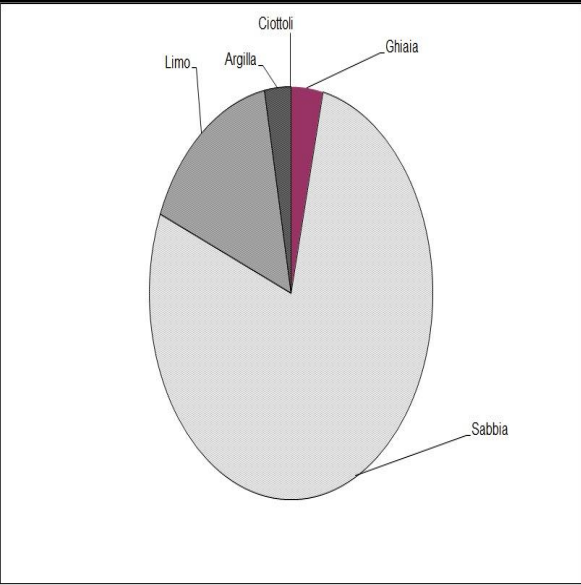
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

 11/05/2018-  
-18/05/2018

02



**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga	
								
UMIDITA'	15,98±1,76	% p/p		0,050	11/05/2018- -16/05/2018	02	57	
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.2								
CLASSIFICAZIONE TESSITURALE	Dal confronto fra i dati sopra riportati e le specifiche tessiturali dell'allegato B di UNI EN ISO 14688-2:2004 il campione risulta essere riconducibile a sabbia limosa.				11/05/2018- -18/05/2018	02	58	
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)								
<b>ANALISI ESEGUITE SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA &lt; 2 mm ED ESPRESSE SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI</b>							02 59	
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1								
pH	9,3±0,3				11/05/2018- -16/05/2018	02	60	
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met III.1								
CARBONIO ORGANICO	0,67±0,22	g/100 g (su s.s.)		0,10	11/05/2018- -18/05/2018	02	61	
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met VII.2								
GLICOLI E GLICOLETERI							11/05/2018- -17/05/2018	02 62
Met.: MP 0241 rev 3 2016								
Glicole etilenico	< RL	mg/kg (su s.s.)		22	101.61		63 *	
					*			
Glicole dietilenico monobutiletere	< RL	mg/kg (su s.s.)		22	101.61		64 *	
					*			

**Informazioni aggiuntive**

Riga (4), (22), (39), (41), (55), (58) - Metodo: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320) = MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1:2012 + ISO 13320:2009)

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Responsabile prove chimiche
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 18131919 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

Responsabile laboratorio
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 18132017 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA 18/000211411

data di emissione 24/05/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 18.046952.0005  
Consegnato da GLS General Logistics Systems il 10/05/2018  
Data ricevimento 10/05/2018  
Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT - ISOLA 18 - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO : SIG.RA BALACCA - SIG.RA ROMAGNOLI  
Matrice TERRENO DA SONDAGGIO  
Descrizione campione 5.01 PUNTUALE TOP SOIL - PROF. DA 0.0 m A -0.2 m - PRELIEVO DEL 08/05/2018 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 18.801613 - PIANO DI CAMPIONAMENTO N° 45502411 EMESSE DA STANTEC

### Dati campionamento

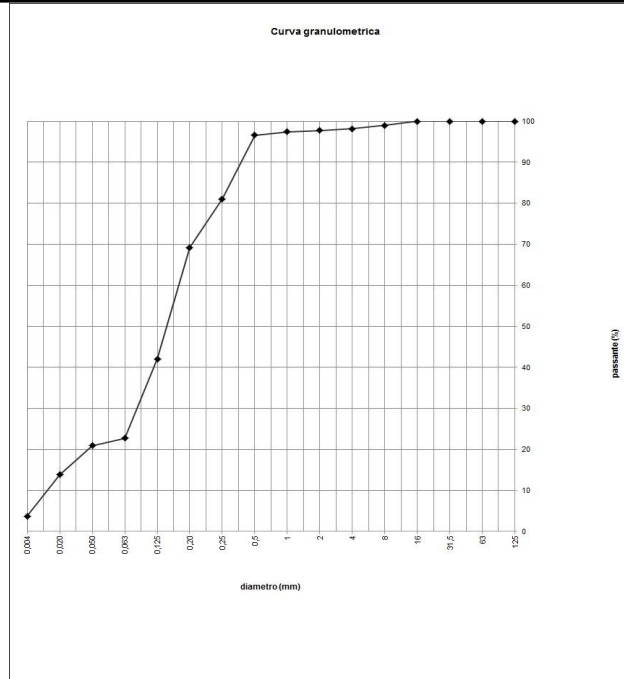
Campionato da Ns. tecnico Sig. Francesco Siria il 08/05/2018  
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI"\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm	4,4±0,9	% p/p			0,10		10/05/2018- -15/05/2018	02	2
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1									
<b>DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA</b>									
<b>TRATTENUTO</b>									
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
Su diametro di 125 mm	<0,01	g/100 g							3
Su diametro di 63 mm	<0,01	g/100 g							4
Su diametro di 31,5 mm	<0,01	g/100 g							5
Su diametro di 16 mm	<0,01	g/100 g							6
Su diametro di 8,0 mm	1,04±0,07	g/100 g							7
Su diametro di 4,0 mm	0,76±0,06	g/100 g							8
Su diametro di 2,0 mm	0,44±0,04	g/100 g							9
Su diametro di 1,0 mm	0,33±0,03	g/100 g							10
Su diametro di 0,5 mm	0,80±0,13	g/100 g							11
Su diametro di 0,25 mm	15,54±2,58	g/100 g							12
Su diametro di 0,20 mm	11,84±1,97	g/100 g							13
Su diametro di 0,125 mm	27,17±4,52	g/100 g							14
Su diametro di 0,063 mm	19,32±3,21	g/100 g							15
Su diametro di 0,050 mm	1,82±0,30	g/100 g							16
Su diametro di 0,020 mm	7,08±1,18	g/100 g							17
Su diametro di 0,004 mm	10,13±1,69	g/100 g							18
Residuo sul fondo	3,74±0,15	g/100 g							19
<b>PASSANTE</b>									
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
Su diametro di 125 mm	100,00±6,82	g/100 g					10/05/2018- -17/05/2018	02	22
Su diametro di 63 mm	100,00±6,82	g/100 g							23
Su diametro di 31,5 mm	100,00±6,82	g/100 g							24
Su diametro di 16 mm	100,00±6,82	g/100 g							25
Su diametro di 8,0 mm	98,96±6,75	g/100 g							26
Su diametro di 4,0 mm	98,20±6,70	g/100 g							27
Su diametro di 2,0 mm	97,76±8,08	g/100 g							28
Su diametro di 1,0 mm	97,43±7,33	g/100 g							29
Su diametro di 0,5 mm	96,63±16,06	g/100 g							30
Su diametro di 0,25 mm	81,09±13,48	g/100 g							31
Su diametro di 0,20 mm	69,25±11,51	g/100 g							32
Su diametro di 0,125 mm	42,08±7,00	g/100 g							33
Su diametro di 0,063 mm	22,76±3,78	g/100 g							34
Su diametro di 0,050 mm	20,94±3,48	g/100 g							35
Su diametro di 0,020 mm	13,86±2,31	g/100 g							36
Su diametro di 0,004 mm	3,74±0,62	g/100 g							37
<b>GRAFICO LINEARE DELLA CURVA GRANULOMETRICA (FRAZIONE PASSANTE)</b>									
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
							10/05/2018- -17/05/2018	02	39

**RISULTATI ANALITICI**

Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
-----------------------	------	--------------------------	-------------	----	---	-----------------------------	--------------	----------


**CLASSI GRANULOMETRICHE (WENTWORTH)**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

Ciottoli 63 - 125	<0,01	g/100 g				10/05/2018- -17/05/2018	02	41
Ghiaia molto grossa 31,5 - 63	<0,01	g/100 g						42
Ghiaia grossa 16 - 31,5	<0,01	g/100 g						43
Ghiaia media 8,0 - 16	1,04±0,07	g/100 g						44
Ghiaia fine 4,0 - 8,0	0,76±0,06	g/100 g						45
Ghiaia molto fine 2,0 - 4,0	0,44±0,04	g/100 g						46
Sabbi molto grossa 1,0 - 2,0	0,33±0,02	g/100 g						47
Sabbia grossa 0,5 - 1,0	0,80±0,06	g/100 g						48
Sabbia media 0,25 - 0,5	15,54±2,58	g/100 g						49
Sabbia fine 0,125 - 0,25	39,01±6,49	g/100 g						50
Sabbia molto fine 0,063 - 0,125	19,32±3,21	g/100 g						51
Limo 0,004 - 0,063	19,02±3,16	g/100 g						52
Argilla < 0,004	3,74±0,62	g/100 g						53

**GRAFICO A TORTA DELLE CLASSI GRANULOMETRICHE SECONDO WENTWORTH**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

 10/05/2018-  
-17/05/2018 02 55

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
UMIDITA'	21,24±2,34	% p/p			0,050		10/05/2018- -14/05/2018	02	57
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.2									
RELAZIONE	vedi allegato						10/05/2018- -22/05/2018	02	58 *
Met.:									
CLASSIFICAZIONE TESSITURALE	Dal confronto fra i dati sopra riportati e le specifiche tessiturali dell'allegato B di UNI EN ISO 14688-2:2004 il campione risulta essere riconducibile a sabbia limosa.						10/05/2018- -17/05/2018	02	59
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
<b>ANALISI ESEGUITE SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA &lt; 2 mm ED ESPRESSE SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI</b>									02 60
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1									
pH	9,4±0,3						10/05/2018- -14/05/2018	02	61
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met III.1									
AZOTO AMMONIACALE	< RL	mg/kg (su s.s.)			100		10/05/2018- -14/05/2018	02	62
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 Met XIV.6 (PAR.4.1)									
CARBONIO ORGANICO	0,24±0,08	g/100 g (su s.s.)			0,10		10/05/2018- -16/05/2018	02	63
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met VII.2									
COMPOSTI AROMATICI							10/05/2018- -15/05/2018	02	64
Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017									
Etilbenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,012	98,17*			65
Stirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,012	98,17*			66
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 1							10/05/2018- -17/05/2018	02	67
Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003									
Cicloesano	< RL	mg/kg (su s.s.)			5,2	105,55 *			68
N-eptano	< RL	mg/kg (su s.s.)			5,2	105,55 *			69 *
N-esano	< RL	mg/kg (su s.s.)			5,2	105,55 *			70

**Informazioni aggiuntive**

Riga (4), (22), (39), (41), (55), (59) - Metodo: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320) = MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1:2012 + ISO 13320:2009)  
Riga (64) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (65-66) - Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Riga (67) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

I PARAMETRI NORMALI ED ANALIZZATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 1 COLONNA A ALLEGATO 5, D.L.gs N. 152/06 PARTE QUARTA

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella 1, Colonna A (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV.

Responsabile prove chimiche
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 18131919 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

Responsabile laboratorio
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 18132017 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA n° 889868/18

Cliente	CHELAB S.r.l.			
Indirizzo	Via Fratta 25 31023 RESANA (TV)			
Progetto/Contratto	BU ENVI			
Base/Sito	-			
Matrice	Terreno			
Data ricevimento	16-mag-18			
Identificazione del Cliente	18.046952.0005			
Identificazione interna	07 / 181829 RS: VO18SR0003234 INT: VO18IN0004051			QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	24-mag-18			
Data Prelievo	08-mag-18			
Procedura di Campionamento	A cura del Committente			
Note				

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Composti alogenati volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017				
A idopentano sul tal quale	<0,0110	mg/Kg	0,0110	18/05/18 - 19/05/18	

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.  
 B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.  
 C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.  
 E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA  
 S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e biologiche





## RAPPORTO DI PROVA 18/000211412

data di emissione 24/05/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 18.046952.0006

Consegnato da GLS General Logistics Systems il 10/05/2018

Data ricevimento 10/05/2018

Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT - ISOLA 18 - PERSONA  
PRESENTE AL PRELIEVO : SIG.RA BALACCA - SIG.RA ROMAGNOLI

Matrice TERRENO DA SONDAGGIO

Descrizione campione 5.01 PUNTUALE SOIL - PROF. DA -0.2 m A -1.0 m - PRELIEVO DEL 08/05/2018 - VERBALE  
DI CAMPIONAMENTO N° 18.801614 - PIANO DI CAMPIONAMENTO N° 45502411 EMESSO  
DA STANTEC

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Francesco Siria il 08/05/2018

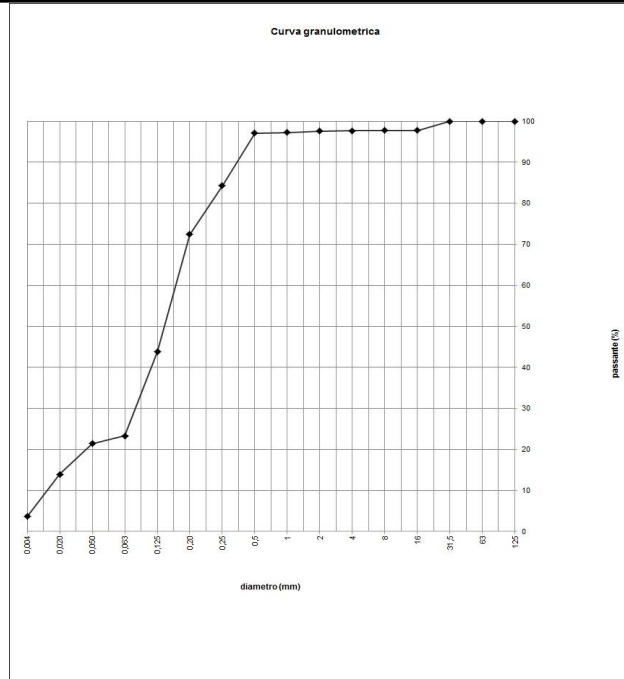
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI,  
CAMPIONAMENTO E ANALISI"\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm	0,3±0,2	% p/p			0,10		10/05/2018- -15/05/2018	02	2
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1									
<b>DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA</b>									
<b>TRATTENUTO</b>									
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
Su diametro di 125 mm	<0,01	g/100 g							3
Su diametro di 63 mm	<0,01	g/100 g							4
Su diametro di 31,5 mm	<0,01	g/100 g							5
Su diametro di 16 mm	2,23±0,15	g/100 g							6
Su diametro di 8,0 mm	<0,01	g/100 g							7
Su diametro di 4,0 mm	0,09±0,01	g/100 g							8
Su diametro di 2,0 mm	0,11±0,01	g/100 g							9
Su diametro di 1,0 mm	0,28±0,02	g/100 g							10
Su diametro di 0,5 mm	0,17±0,03	g/100 g							11
Su diametro di 0,25 mm	12,84±2,14	g/100 g							12
Su diametro di 0,20 mm	11,90±1,98	g/100 g							13
Su diametro di 0,125 mm	28,55±4,75	g/100 g							14
Su diametro di 0,063 mm	20,53±3,41	g/100 g							15
Su diametro di 0,050 mm	1,86±0,31	g/100 g							16
Su diametro di 0,020 mm	7,52±1,25	g/100 g							17
Su diametro di 0,004 mm	10,25±1,71	g/100 g							18
Residuo sul fondo	3,67±0,14	g/100 g							19
<b>PASSANTE</b>									
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
Su diametro di 125 mm	100,00±6,82	g/100 g					10/05/2018- -17/05/2018	02	22
Su diametro di 63 mm	100,00±6,82	g/100 g							23
Su diametro di 31,5 mm	100,00±6,82	g/100 g							24
Su diametro di 16 mm	97,77±6,67	g/100 g							25
Su diametro di 8,0 mm	97,77±6,67	g/100 g							26
Su diametro di 4,0 mm	97,67±6,67	g/100 g							27
Su diametro di 2,0 mm	97,56±8,06	g/100 g							28
Su diametro di 1,0 mm	97,28±7,32	g/100 g							29
Su diametro di 0,5 mm	97,12±16,15	g/100 g							30
Su diametro di 0,25 mm	84,28±14,01	g/100 g							31
Su diametro di 0,20 mm	72,38±12,03	g/100 g							32
Su diametro di 0,125 mm	43,83±7,29	g/100 g							33
Su diametro di 0,063 mm	23,30±3,87	g/100 g							34
Su diametro di 0,050 mm	21,43±3,57	g/100 g							35
Su diametro di 0,020 mm	13,92±2,32	g/100 g							36
Su diametro di 0,004 mm	3,67±0,61	g/100 g							37
<b>GRAFICO LINEARE DELLA CURVA GRANULOMETRICA (FRAZIONE PASSANTE)</b>									
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
							10/05/2018- -17/05/2018	02	39

**RISULTATI ANALITICI**

Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
-----------------------	------	--------------------------	-------------	----	---	-----------------------------	--------------	----------


**CLASSI GRANULOMETRICHE (WENTWORTH)**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

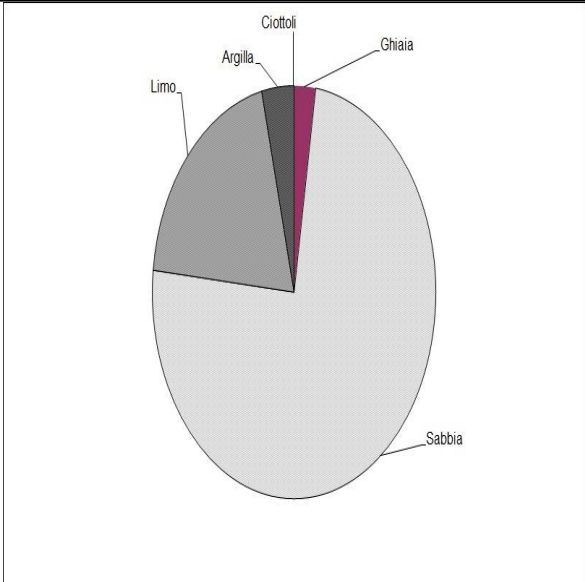
Ciottoli 63 - 125	<0,01	g/100 g				10/05/2018- -17/05/2018	02	41
Ghiaia molto grossa 31,5 - 63	<0,01	g/100 g						42
Ghiaia grossa 16 - 31,5	2,23±0,15	g/100 g						43
Ghiaia media 8,0 - 16	<0,01	g/100 g						44
Ghiaia fine 4,0 - 8,0	0,09±0,01	g/100 g						45
Ghiaia molto fine 2,0 - 4,0	0,11±0,01	g/100 g						46
Sabbi molto grossa 1,0 - 2,0	0,28±0,02	g/100 g						47
Sabbia grossa 0,5 - 1,0	0,17±0,01	g/100 g						48
Sabbia media 0,25 - 0,5	12,84±2,14	g/100 g						49
Sabbia fine 0,125 - 0,25	40,45±6,72	g/100 g						50
Sabbia molto fine 0,063 - 0,125	20,53±3,41	g/100 g						51
Limo 0,004 - 0,063	19,63±3,26	g/100 g						52
Argilla < 0,004	3,67±0,61	g/100 g						53

**GRAFICO A TORTA DELLE CLASSI GRANULOMETRICHE SECONDO WENTWORTH**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

 10/05/2018-  
-17/05/2018 02 55

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
									
UMIDITA'	18,97±2,09	% p/p			0,050		10/05/2018- -14/05/2018	02	57
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.2									
RELAZIONE	vedi allegato						10/05/2018- -22/05/2018	02	58 *
Met.:									
CLASSIFICAZIONE TESSITURALE	Dal confronto fra i dati sopra riportati e le specifiche tessiturali dell'allegato B di UNI EN ISO 14688-2:2004 il campione risulta essere riconducibile a sabbia limosa.						10/05/2018- -17/05/2018	02	59
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
<b>ANALISI ESEGUITE SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA &lt; 2 mm ED ESPRESSE SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI</b>								02	60
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1									
pH	9,4±0,3						10/05/2018- -14/05/2018	02	61
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met III.1									
AZOTO AMMONIACALE	< RL	mg/kg (su s.s.)			100		10/05/2018- -14/05/2018	02	62
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 Met XIV.6 (PAR.4.1)									
CARBONIO ORGANICO	0,34±0,12	g/100 g (su s.s.)			0,10		10/05/2018- -16/05/2018	02	63
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met VII.2									
COMPOSTI AROMATICI							10/05/2018- -15/05/2018	02	64
Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017									
Etilbenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,012	98,17*			65
Stirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,012	98,17*			66
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 1							10/05/2018- -17/05/2018	02	67
Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003									
Cicloesano	< RL	mg/kg (su s.s.)			5,3	105,55 *			68
N-eptano	< RL	mg/kg (su s.s.)			5,3	105,55 *			69 *
N-esano	< RL	mg/kg (su s.s.)			5,3	105,55 *			70

**Informazioni aggiuntive**

Riga (4), (22), (39), (41), (55), (59) - Metodo: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320) = MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1:2012 + ISO 13320:2009)  
Riga (64) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (65-66) - Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Riga (67) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

I PARAMETRI NORMALI ED ANALIZZATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 1 COLONNA A ALLEGATO 5, D.L.gs N. 152/06 PARTE QUARTA

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella 1, Colonna A (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV.

Responsabile prove chimiche
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 18131919 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

Responsabile laboratorio
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 18132017 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**RAPPORTO DI PROVA n° 889869/18**

Cliente CHELAB S.r.l.  
Indirizzo Via Fratta 25  
31023 RESANA (TV)  
Progetto/Contratto BU ENVI  
Base/Sito -  
Matrice Terreno  
Data ricevimento 16-mag-18  
Identificazione del Cliente 18.046952.0006  
Identificazione interna 08 / 181829 RS: VO18SR0003234 INT: VO18IN0004051 QC Type N  
Data emissione Rapporto di Prova 24-mag-18  
Data Prelievo 08-mag-18  
Procedura di Campionamento A cura del Committente  
Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
<b>Composti alogenati volatili</b>				
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017			
A idopentano sul tal quale	<0,0120	mg/Kg	0,0120	18/05/18 - 19/05/18

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e  
biologiche



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.  
Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it  
VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

## RAPPORTO DI PROVA 18/000211652

data di emissione 24/05/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 18.046952.0007  
Consegnato da GLS General Logistics Systems il 10/05/2018  
Data ricevimento 10/05/2018  
Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT - ISOLA 18 - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO : SIG.RA BALACCA - SIG.RA ROMAGNOLI  
Matrice TERRENO DA SONDAGGIO  
Descrizione campione AREA 5 COMPOSITO TOP SOIL - PROF. DA 0.0 m A -0.2 m - PRELIEVO DEL 08/05/2018 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 18.801615 - PIANO DI CAMPIONAMENTO N° 45502411 EMESSE DA STANTEC

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Francesco Siria il 08/05/2018  
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI"\*

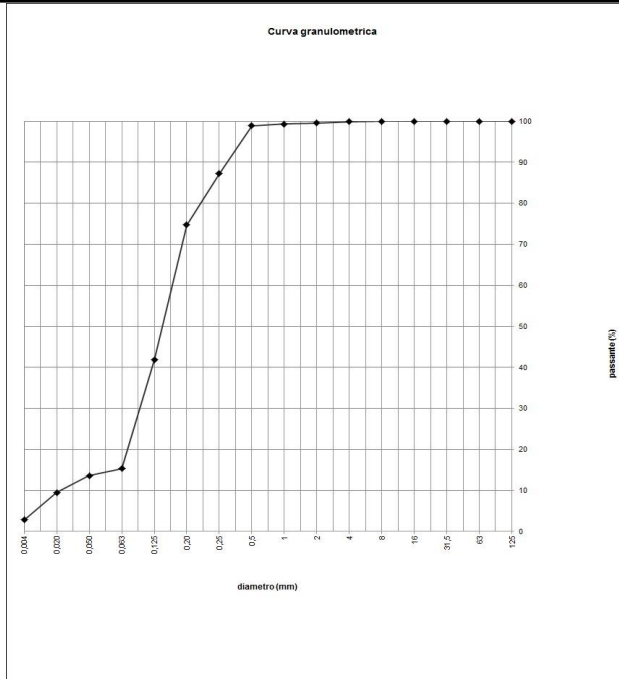
**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>							
							1
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1	0,2±0,1	% p/p	0,10		10/05/2018- -15/05/2018	02	2
<b>DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA</b>							
							3
<b>TRATTENUTO</b>							
							4
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					10/05/2018- -17/05/2018	02	
Su diametro di 125 mm	<0,01	g/100 g					5
Su diametro di 63 mm	<0,01	g/100 g					6
Su diametro di 31,5 mm	<0,01	g/100 g					7
Su diametro di 16 mm	<0,01	g/100 g					8
Su diametro di 8,0 mm	0,07±0,01	g/100 g					9
Su diametro di 4,0 mm	0,07±0,01	g/100 g					10
Su diametro di 2,0 mm	0,27±0,03	g/100 g					11
Su diametro di 1,0 mm	0,29±0,02	g/100 g					12
Su diametro di 0,5 mm	0,37±0,06	g/100 g					13
Su diametro di 0,25 mm	11,74±1,95	g/100 g					14
Su diametro di 0,20 mm	12,45±2,07	g/100 g					15
Su diametro di 0,125 mm	32,90±5,47	g/100 g					16
Su diametro di 0,063 mm	26,51±4,41	g/100 g					17
Su diametro di 0,050 mm	1,75±0,29	g/100 g					18
Su diametro di 0,020 mm	4,05±0,68	g/100 g					19
Su diametro di 0,004 mm	6,70±1,12	g/100 g					20
Residuo sul fondo	2,83±0,11	g/100 g					21
<b>PASSANTE</b>							
							22
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					10/05/2018- -17/05/2018	02	
Su diametro di 125 mm	100,00±6,82	g/100 g					23
Su diametro di 63 mm	100,00±6,82	g/100 g					24
Su diametro di 31,5 mm	100,00±6,82	g/100 g					25
Su diametro di 16 mm	100,00±6,82	g/100 g					26
Su diametro di 8,0 mm	99,93±6,82	g/100 g					27
Su diametro di 4,0 mm	99,86±6,81	g/100 g					28
Su diametro di 2,0 mm	99,59±8,23	g/100 g					29
Su diametro di 1,0 mm	99,30±7,47	g/100 g					30
Su diametro di 0,5 mm	98,93±16,44	g/100 g					31
Su diametro di 0,25 mm	87,19±14,49	g/100 g					32
Su diametro di 0,20 mm	74,74±12,42	g/100 g					33
Su diametro di 0,125 mm	41,84±6,96	g/100 g					34
Su diametro di 0,063 mm	15,32±2,55	g/100 g					35
Su diametro di 0,050 mm	13,57±2,26	g/100 g					36
Su diametro di 0,020 mm	9,53±1,59	g/100 g					37
Su diametro di 0,004 mm	2,83±0,47	g/100 g					38
<b>GRAFICO LINEARE DELLA CURVA GRANULOMETRICA (FRAZIONE PASSANTE)</b>							
							39
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					10/05/2018- -17/05/2018	02	



**RISULTATI ANALITICI**

Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
--------------------	------	----	---	--------------------------	-----------	-------


**CLASSI GRANULOMETRICHE (WENTWORTH)**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

Ciottoli 63 - 125	<0,01	g/100 g				41
Ghiaia molto grossa 31,5 - 63	<0,01	g/100 g				42
Ghiaia grossa 16 - 31,5	<0,01	g/100 g				43
Ghiaia media 8,0 - 16	0,07±0,01	g/100 g				44
Ghiaia fine 4,0 - 8,0	0,07±0,01	g/100 g				45
Ghiaia molto fine 2,0 - 4,0	0,27±0,03	g/100 g				46
Sabbi molto grossa 1,0 - 2,0	0,29±0,02	g/100 g				47
Sabbia grossa 0,5 - 1,0	0,37±0,03	g/100 g				48
Sabbia media 0,25 - 0,5	11,74±1,95	g/100 g				49
Sabbia fine 0,125 - 0,25	45,35±7,54	g/100 g				50
Sabbia molto fine 0,063 - 0,125	26,51±4,41	g/100 g				51
Limo 0,004 - 0,063	12,50±2,08	g/100 g				52
Argilla < 0,004	2,83±0,47	g/100 g				53

 10/05/2018-  
-17/05/2018

02

**GRAFICO A TORTA DELLE CLASSI GRANULOMETRICHE SECONDO WENTWORTH**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

 10/05/2018-  
-17/05/2018

02

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga	
UMIDITA'	17,60±1,94	% p/p		0,050	10/05/2018- -14/05/2018	02	57	
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.2								
CLASSIFICAZIONE TESSITURALE	Dal confronto fra i dati sopra riportati e le specifiche tessiturali dell'allegato B di UNI EN ISO 14688-2:2004 il campione risulta essere riconducibile a sabbia limosa.				10/05/2018- -17/05/2018	02	58	
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)								
<b>ANALISI ESEGUITE SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA &lt; 2 mm ED ESPRESSE SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI</b>							02	59
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1								
pH	9,2±0,3				10/05/2018- -14/05/2018	02	60	
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met III.1								
CARBONIO ORGANICO	0,18±0,06	g/100 g (su s.s.)		0,10	10/05/2018- -16/05/2018	02	61	
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met VII.2								
GLICOLI E GLICOLETERI						10/05/2018- -18/05/2018	02	62
Met.: MP 0241 rev 3 2016								
Glicole etilenico	< RL	mg/kg (su s.s.)		24	101.61		63 *	
					*			
Glicole dietilenico monobutiletere	< RL	mg/kg (su s.s.)		24	101.61		64 *	
					*			

**Informazioni aggiuntive**

Riga (4), (22), (39), (41), (55), (58) - Metodo: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320) = MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1:2012 + ISO 13320:2009)

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Responsabile prove chimiche
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 18131919 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

Responsabile laboratorio
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 18132017 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA 18/000211655

data di emissione 24/05/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 18.046952.0008  
Consegnato da GLS General Logistics Systems il 10/05/2018  
Data ricevimento 10/05/2018  
Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT - ISOLA 18 - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO : SIG.RA BALACCA - SIG.RA ROMAGNOLI  
Matrice TERRENO DA SONDAGGIO  
Descrizione campione AREA 5 COMPOSITO SOIL - PROF. DA -0.2 m A -1.0 m - PRELIEVO DEL 08/05/2018 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 18.801616 - PIANO DI CAMPIONAMENTO N° 45502411 EMESSE DA STANTEC

### Dati campionamento

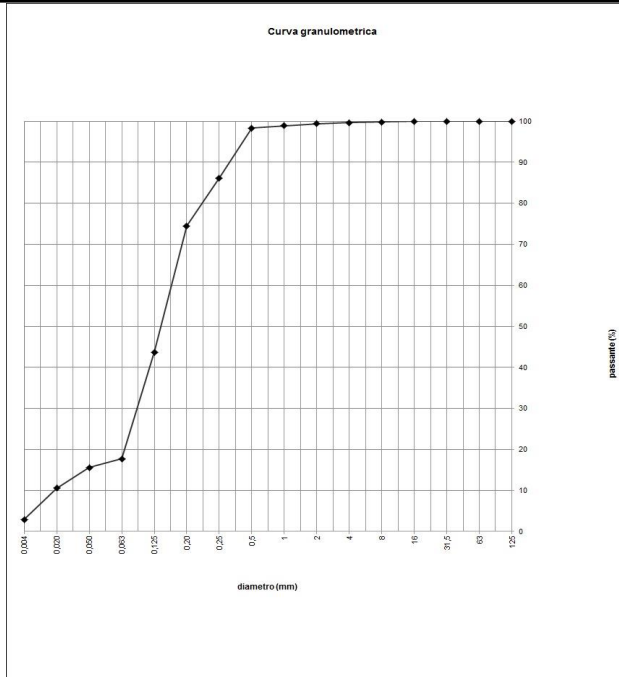
Campionato da Ns. tecnico Sig. Francesco Siria il 08/05/2018  
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI"\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>							
							1
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1	< RL	% p/p	0,10		10/05/2018- -15/05/2018	02	2
<b>DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA</b>							
<b>TRATTENUTO</b>							
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					10/05/2018- -17/05/2018	02	4
Su diametro di 125 mm	<0,01	g/100 g					5
Su diametro di 63 mm	<0,01	g/100 g					6
Su diametro di 31,5 mm	<0,01	g/100 g					7
Su diametro di 16 mm	<0,01	g/100 g					8
Su diametro di 8,0 mm	0,24±0,02	g/100 g					9
Su diametro di 4,0 mm	0,09±0,01	g/100 g					10
Su diametro di 2,0 mm	0,29±0,02	g/100 g					11
Su diametro di 1,0 mm	0,48±0,04	g/100 g					12
Su diametro di 0,5 mm	0,62±0,11	g/100 g					13
Su diametro di 0,25 mm	12,11±2,02	g/100 g					14
Su diametro di 0,20 mm	11,67±1,94	g/100 g					15
Su diametro di 0,125 mm	30,81±5,13	g/100 g					16
Su diametro di 0,063 mm	25,97±4,32	g/100 g					17
Su diametro di 0,050 mm	2,13±0,36	g/100 g					18
Su diametro di 0,020 mm	5,00±0,83	g/100 g					19
Su diametro di 0,004 mm	7,64±1,27	g/100 g					20
Residuo sul fondo	2,94±0,12	g/100 g					21
<b>PASSANTE</b>							
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					10/05/2018- -17/05/2018	02	22
Su diametro di 125 mm	100,00±6,82	g/100 g					23
Su diametro di 63 mm	100,00±6,82	g/100 g					24
Su diametro di 31,5 mm	100,00±6,82	g/100 g					25
Su diametro di 16 mm	100,00±6,82	g/100 g					26
Su diametro di 8,0 mm	99,76±6,81	g/100 g					27
Su diametro di 4,0 mm	99,68±6,80	g/100 g					28
Su diametro di 2,0 mm	99,39±8,21	g/100 g					29
Su diametro di 1,0 mm	98,91±7,44	g/100 g					30
Su diametro di 0,5 mm	98,28±16,34	g/100 g					31
Su diametro di 0,25 mm	86,17±14,32	g/100 g					32
Su diametro di 0,20 mm	74,50±12,39	g/100 g					33
Su diametro di 0,125 mm	43,69±7,26	g/100 g					34
Su diametro di 0,063 mm	17,71±2,95	g/100 g					35
Su diametro di 0,050 mm	15,58±2,59	g/100 g					36
Su diametro di 0,020 mm	10,58±1,76	g/100 g					37
Su diametro di 0,004 mm	2,94±0,49	g/100 g					38
<b>GRAFICO LINEARE DELLA CURVA GRANULOMETRICA (FRAZIONE PASSANTE)</b>							
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					10/05/2018- -17/05/2018	02	39

**RISULTATI ANALITICI**

Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
--------------------	------	----	---	--------------------------	-----------	-------


**CLASSI GRANULOMETRICHE (WENTWORTH)**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

Ciottoli 63 - 125	<0,01	g/100 g			41
Ghiaia molto grossa 31,5 - 63	<0,01	g/100 g			42
Ghiaia grossa 16 - 31,5	<0,01	g/100 g			43
Ghiaia media 8,0 - 16	<0,01	g/100 g			44
Ghiaia fine 4,0 - 8,0	0,24±0,02	g/100 g			45
Ghiaia molto fine 2,0 - 4,0	0,09±0,01	g/100 g			46
Sabbi molto grossa 1,0 - 2,0	0,29±0,02	g/100 g			47
Sabbia grossa 0,5 - 1,0	0,48±0,03	g/100 g			48
Sabbia media 0,25 - 0,5	0,62±0,05	g/100 g			49
Sabbia fine 0,125 - 0,25	12,11±2,02	g/100 g			50
Sabbia molto fine 0,063 - 0,125	42,48±7,06	g/100 g			51
Limo 0,004 - 0,063	25,97±4,32	g/100 g			52
Argilla < 0,004	14,77±2,46	g/100 g			53
	2,94±0,49	g/100 g			54

 10/05/2018-  
-17/05/2018

02

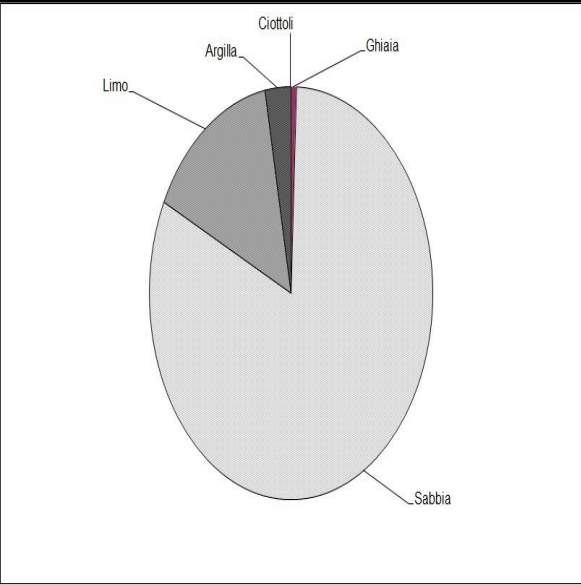
**GRAFICO A TORTA DELLE CLASSI GRANULOMETRICHE SECONDO WENTWORTH**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

 10/05/2018-  
-17/05/2018

02

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga	
								
UMIDITA'	19,92±2,19	% p/p		0,050	10/05/2018- -14/05/2018	02	57	
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.2								
CLASSIFICAZIONE TESSITURALE	Dal confronto fra i dati sopra riportati e le specifiche tessiturali dell'allegato B di UNI EN ISO 14688-2:2004 il campione risulta essere riconducibile a sabbia limosa.				10/05/2018- -17/05/2018	02	58	
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)								
<b>ANALISI ESEGUITE SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA &lt; 2 mm ED ESPRESSE SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI</b>							02	59
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1								
pH	9,3±0,3				10/05/2018- -14/05/2018	02	60	
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met III.1								
CARBONIO ORGANICO	0,34±0,11	g/100 g (su s.s.)		0,10	10/05/2018- -16/05/2018	02	61	
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met VII.2								
GLICOLI E GLICOLETERI						10/05/2018- -18/05/2018	02	62
Met.: MP 0241 rev 3 2016								
Glicole etilenico	< RL	mg/kg (su s.s.)		25	101.61		63 *	
					*			
Glicole dietilenico monobutiletere	< RL	mg/kg (su s.s.)		25	101.61		64 *	
					*			

**Informazioni aggiuntive**

Riga (4), (22), (39), (41), (55), (58) - Metodo: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320) = MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1:2012 + ISO 13320:2009)

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Responsabile prove chimiche
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 18131919 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

Responsabile laboratorio
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 18132017 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.



## RAPPORTO DI PROVA 18/000211408

data di emissione 24/05/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 18.046952.0001  
Consegnato da GLS General Logistics Systems il 10/05/2018  
Data ricevimento 10/05/2018  
Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT - ISOLA 18 - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO : SIG.RA BALACCA - SIG.RA ROMAGNOLI  
Matrice TERRENO DA SONDAGGIO  
Descrizione campione 6.01 PUNTUALE TOP SOIL - PROF. DA 0.0 m A -0.2 m - PRELIEVO DEL 08/05/2018 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 18.801609 - PIANO DI CAMPIONAMENTO N° 45502411 EMESSE DA STANTEC

### Dati campionamento

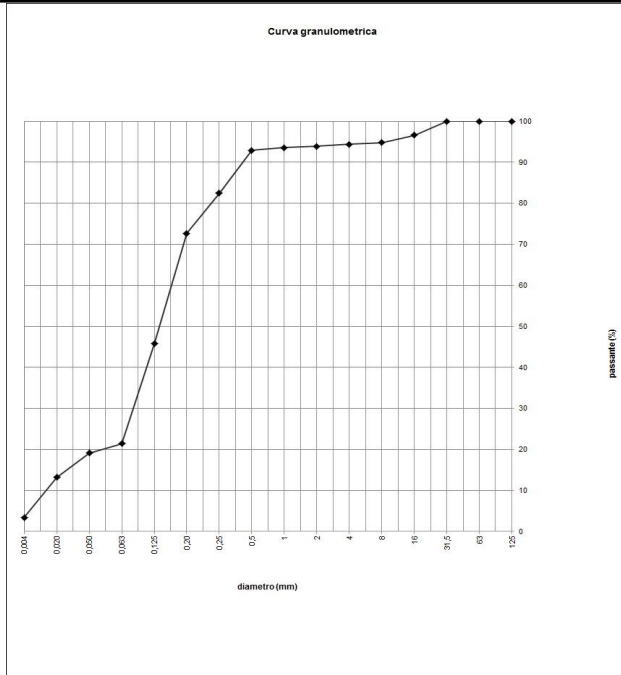
Campionato da Ns. tecnico Sig. Francesco Siria il 08/05/2018  
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI"\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm	0,9±0,2	% p/p			0,10		10/05/2018- -15/05/2018	02	2
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1									
<b>DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA</b>									
<b>TRATTENUTO</b>									
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
Su diametro di 125 mm	<0,01	g/100 g							3
Su diametro di 63 mm	<0,01	g/100 g							4
Su diametro di 31,5 mm	<0,01	g/100 g							5
Su diametro di 16 mm	3,37±0,24	g/100 g							6
Su diametro di 8,0 mm	1,84±0,13	g/100 g							7
Su diametro di 4,0 mm	0,41±0,03	g/100 g							8
Su diametro di 2,0 mm	0,50±0,05	g/100 g							9
Su diametro di 1,0 mm	0,34±0,03	g/100 g							10
Su diametro di 0,5 mm	0,61±0,11	g/100 g							11
Su diametro di 0,25 mm	10,45±1,74	g/100 g							12
Su diametro di 0,20 mm	9,81±1,64	g/100 g							13
Su diametro di 0,125 mm	26,90±4,47	g/100 g							14
Su diametro di 0,063 mm	24,30±4,04	g/100 g							15
Su diametro di 0,050 mm	2,35±0,39	g/100 g							16
Su diametro di 0,020 mm	5,92±0,99	g/100 g							17
Su diametro di 0,004 mm	9,74±1,62	g/100 g							18
Residuo sul fondo	3,45±0,14	g/100 g							19
<b>PASSANTE</b>									
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
Su diametro di 125 mm	100,00±6,82	g/100 g					10/05/2018- -17/05/2018	02	22
Su diametro di 63 mm	100,00±6,82	g/100 g							23
Su diametro di 31,5 mm	100,00±6,82	g/100 g							24
Su diametro di 16 mm	96,63±6,59	g/100 g							25
Su diametro di 8,0 mm	94,78±6,46	g/100 g							26
Su diametro di 4,0 mm	94,37±6,44	g/100 g							27
Su diametro di 2,0 mm	93,88±7,76	g/100 g							28
Su diametro di 1,0 mm	93,54±7,04	g/100 g							29
Su diametro di 0,5 mm	92,92±15,45	g/100 g							30
Su diametro di 0,25 mm	82,48±13,71	g/100 g							31
Su diametro di 0,20 mm	72,66±12,08	g/100 g							32
Su diametro di 0,125 mm	45,76±7,61	g/100 g							33
Su diametro di 0,063 mm	21,46±3,57	g/100 g							34
Su diametro di 0,050 mm	19,11±3,18	g/100 g							35
Su diametro di 0,020 mm	13,19±2,19	g/100 g							36
Su diametro di 0,004 mm	3,45±0,57	g/100 g							37
<b>GRAFICO LINEARE DELLA CURVA GRANULOMETRICA (FRAZIONE PASSANTE)</b>									
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
							10/05/2018- -17/05/2018	02	39

**RISULTATI ANALITICI**

Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
-----------------------	------	--------------------------	-------------	----	---	-----------------------------	--------------	----------


**CLASSI GRANULOMETRICHE (WENTWORTH)**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

Ciottoli 63 - 125	<0,01	g/100 g				10/05/2018- -17/05/2018	02	41
Ghiaia molto grossa 31,5 - 63	<0,01	g/100 g						42
Ghiaia grossa 16 - 31,5	3,37±0,24	g/100 g						43
Ghiaia media 8,0 - 16	1,84±0,13	g/100 g						44
Ghiaia fine 4,0 - 8,0	0,41±0,03	g/100 g						45
Ghiaia molto fine 2,0 - 4,0	0,50±0,05	g/100 g						46
Sabbi molto grossa 1,0 - 2,0	0,34±0,02	g/100 g						47
Sabbia grossa 0,5 - 1,0	0,61±0,05	g/100 g						48
Sabbia media 0,25 - 0,5	10,45±1,74	g/100 g						49
Sabbia fine 0,125 - 0,25	36,72±6,11	g/100 g						50
Sabbia molto fine 0,063 - 0,125	24,30±4,04	g/100 g						51
Limo 0,004 - 0,063	18,01±2,99	g/100 g						52
Argilla < 0,004	3,45±0,57	g/100 g						53

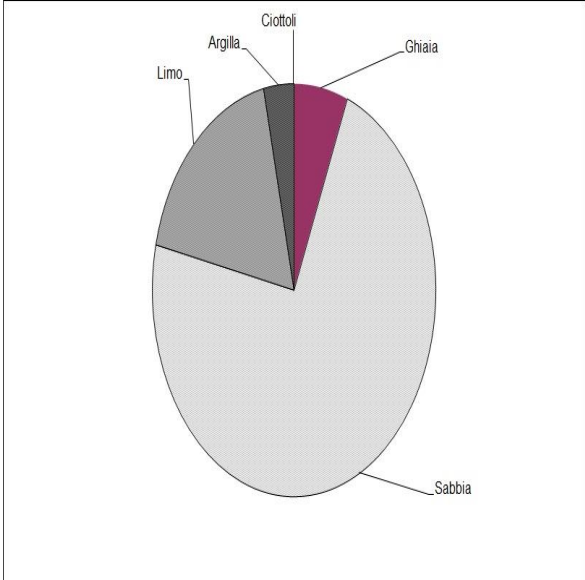
**GRAFICO A TORTA DELLE CLASSI GRANULOMETRICHE SECONDO WENTWORTH**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

 10/05/2018-  
-17/05/2018 02

55

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
									
UMIDITA'	17,73±1,95	% p/p			0,050		10/05/2018- -14/05/2018	02	57
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.2									
RELAZIONE	vedi allegato						10/05/2018- -22/05/2018	02	58 *
Met.:									
CLASSIFICAZIONE TESSITURALE	Dal confronto fra i dati sopra riportati e le specifiche tessiturali dell'allegato B di UNI EN ISO 14688-2:2004 il campione risulta essere riconducibile a sabbia limosa.						10/05/2018- -17/05/2018	02	59
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
<b>ANALISI ESEGUITE SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA &lt; 2 mm ED ESPRESSE SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI</b>									02 60
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1									
pH	9,5±0,3						10/05/2018- -14/05/2018	02	61
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met III.1									
AZOTO AMMONIACALE	< RL	mg/kg (su s.s.)			100		10/05/2018- -14/05/2018	02	62
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 Met XIV.6 (PAR.4.1)									
CARBONIO ORGANICO	0,42±0,14	g/100 g (su s.s.)			0,10		10/05/2018- -16/05/2018	02	63
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met VII.2									
COMPOSTI AROMATICI							10/05/2018- -14/05/2018	02	64
Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017									
Etilbenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,012	98,17*			65
Stirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,012	98,17*			66
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 1							10/05/2018- -17/05/2018	02	67
Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003									
Cicloesano	< RL	mg/kg (su s.s.)			5,2	105,55 *			68
N-eptano	< RL	mg/kg (su s.s.)			5,2	105,55 *			69 *
N-esano	< RL	mg/kg (su s.s.)			5,2	105,55 *			70

**Informazioni aggiuntive**

Riga (4), (22), (39), (41), (55), (59) - Metodo: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320) = MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1:2012 + ISO 13320:2009)  
Riga (64) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (65-66) - Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Riga (67) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

I PARAMETRI NORMALI ED ANALIZZATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 1 COLONNA A ALLEGATO 5, D.L.gs N. 152/06 PARTE QUARTA

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella 1, Colonna A (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV.

Responsabile prove chimiche
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 18131919 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

Responsabile laboratorio
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 18132017 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**RAPPORTO DI PROVA n° 889866/18**

Cliente CHELAB S.r.l.  
Indirizzo Via Fratta 25  
31023 RESANA (TV)  
Progetto/Contratto BU ENVI  
Base/Sito -  
Matrice Terreno  
Data ricevimento 16-mag-18  
Identificazione del Cliente 18.046952.0001  
Identificazione interna 05 / 181829 RS: VO18SR0003234 INT: VO18IN0004051 QC Type N  
Data emissione Rapporto di Prova 24-mag-18  
Data Prelievo 08-mag-18  
Procedura di Campionamento A cura del Committente  
Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Composti alogenati volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017				
A idopentano sul tal quale	<0,0120	mg/Kg	0,0120	18/05/18 - 19/05/18	

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.  
B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.  
C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.  
E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA  
S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e biologiche



## RAPPORTO DI PROVA 18/000211409

data di emissione 24/05/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 18.046952.0002

Consegnato da GLS General Logistics Systems il 10/05/2018

Data ricevimento 10/05/2018

Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT - ISOLA 18 - PERSONA  
PRESENTE AL PRELIEVO : SIG.RA BALACCA - SIG.RA ROMAGNOLI

Matrice TERRENO DA SONDAGGIO

Descrizione campione 6.01 PUNTUALE SOIL - PROF. DA -0.2 m A -1.0 m - PRELIEVO DEL 08/05/2018 - VERBALE  
DI CAMPIONAMENTO N° 18.801610 - PIANO DI CAMPIONAMENTO N° 45502411 EMESSO  
DA STANTEC

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Francesco Siria il 08/05/2018

Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI,  
CAMPIONAMENTO E ANALISI"\*

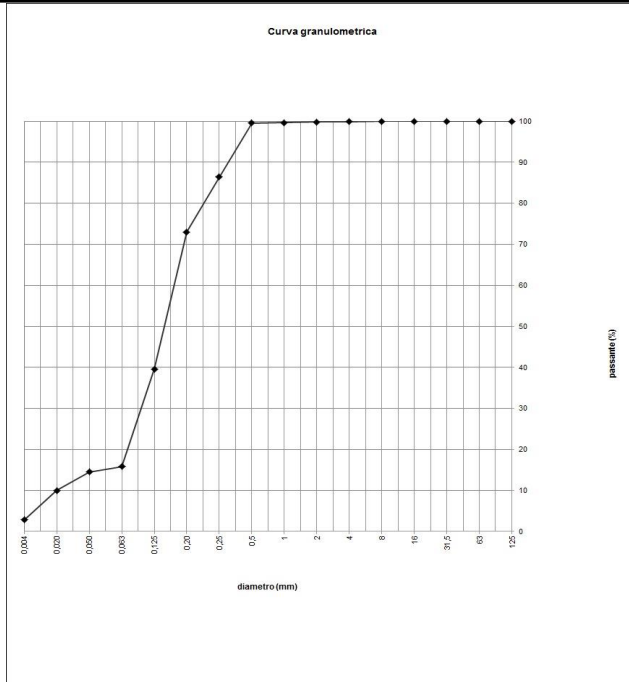
**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm	0,1 ]0 , 0,3]	% p/p			0,10		10/05/2018- -15/05/2018	02	1 2
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1									
<b>DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA</b>									
<b>TRATTENUTO</b>									
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
Su diametro di 125 mm	<0,01	g/100 g							3 4 5
Su diametro di 63 mm	<0,01	g/100 g							6
Su diametro di 31,5 mm	<0,01	g/100 g							7
Su diametro di 16 mm	<0,01	g/100 g							8
Su diametro di 8,0 mm	<0,01	g/100 g							9
Su diametro di 4,0 mm	0,10±0,01	g/100 g							10
Su diametro di 2,0 mm	0,08±0,01	g/100 g							11
Su diametro di 1,0 mm	0,14±0,01	g/100 g							12
Su diametro di 0,5 mm	0,14±0,03	g/100 g							13
Su diametro di 0,25 mm	13,11±2,18	g/100 g							14
Su diametro di 0,20 mm	13,40±2,23	g/100 g							15
Su diametro di 0,125 mm	33,43±5,56	g/100 g							16
Su diametro di 0,063 mm	23,80±3,96	g/100 g							17
Su diametro di 0,050 mm	1,30±0,22	g/100 g							18
Su diametro di 0,020 mm	4,53±0,75	g/100 g							19
Su diametro di 0,004 mm	7,13±1,19	g/100 g							20
Residuo sul fondo	2,84±0,11	g/100 g							21
<b>PASSANTE</b>									
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
Su diametro di 125 mm	100,00±6,82	g/100 g					10/05/2018- -17/05/2018	02	22
Su diametro di 63 mm	100,00±6,82	g/100 g							23
Su diametro di 31,5 mm	100,00±6,82	g/100 g							24
Su diametro di 16 mm	100,00±6,82	g/100 g							25
Su diametro di 8,0 mm	100,00±6,82	g/100 g							26
Su diametro di 4,0 mm	99,90±6,82	g/100 g							27
Su diametro di 2,0 mm	99,82±8,25	g/100 g							28
Su diametro di 1,0 mm	99,67±7,50	g/100 g							29
Su diametro di 0,5 mm	99,53±16,54	g/100 g							30
Su diametro di 0,25 mm	86,42±14,37	g/100 g							31
Su diametro di 0,20 mm	73,03±12,14	g/100 g							32
Su diametro di 0,125 mm	39,59±6,58	g/100 g							33
Su diametro di 0,063 mm	15,80±2,63	g/100 g							34
Su diametro di 0,050 mm	14,49±2,41	g/100 g							35
Su diametro di 0,020 mm	9,96±1,66	g/100 g							36
Su diametro di 0,004 mm	2,84±0,47	g/100 g							37
<b>GRAFICO LINEARE DELLA CURVA GRANULOMETRICA (FRAZIONE PASSANTE)</b>									
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
							10/05/2018- -17/05/2018	02	38 39



**RISULTATI ANALITICI**

Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
-----------------------	------	--------------------------	-------------	----	---	-----------------------------	--------------	----------



**CLASSI GRANULOMETRICHE (WENTWORTH)**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

Ciottoli 63 - 125	<0,01	g/100 g				10/05/2018- -17/05/2018	02	41
Ghiaia molto grossa 31,5 - 63	<0,01	g/100 g						42
Ghiaia grossa 16 - 31,5	<0,01	g/100 g						43
Ghiaia media 8,0 - 16	<0,01	g/100 g						44
Ghiaia fine 4,0 - 8,0	0,10±0,01	g/100 g						45
Ghiaia molto fine 2,0 - 4,0	0,08±0,01	g/100 g						46
Sabbi molto grossa 1,0 - 2,0	0,14±0,01	g/100 g						47
Sabbia grossa 0,5 - 1,0	0,14±0,01	g/100 g						48
Sabbia media 0,25 - 0,5	13,11±2,18	g/100 g						49
Sabbia fine 0,125 - 0,25	46,83±7,78	g/100 g						50
Sabbia molto fine 0,063 - 0,125	23,80±3,96	g/100 g						51
Limo 0,004 - 0,063	12,96±2,15	g/100 g						52
Argilla < 0,004	2,84±0,47	g/100 g						53

**GRAFICO A TORTA DELLE CLASSI GRANULOMETRICHE SECONDO WENTWORTH**

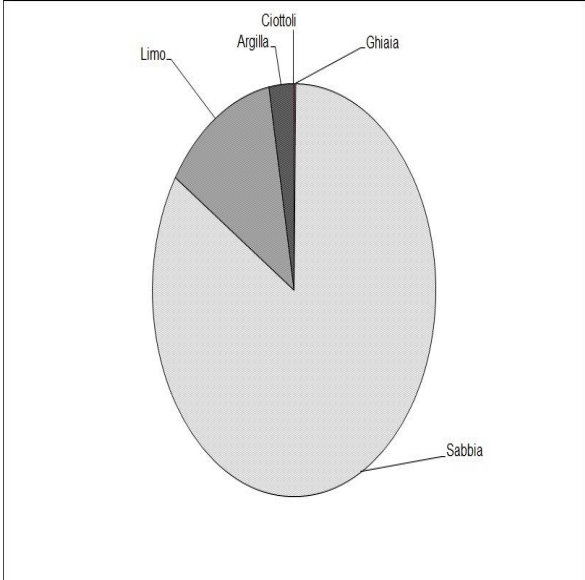
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

10/05/2018-  
-17/05/2018

02

55

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
									
UMIDITA'	21,45±2,36	% p/p			0,050		10/05/2018- -14/05/2018	02	57
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.2									
RELAZIONE	vedi allegato						10/05/2018- -22/05/2018	02	58 *
Met.:									
CLASSIFICAZIONE TESSITURALE	Dal confronto fra i dati sopra riportati e le specifiche tessiturali dell'allegato B di UNI EN ISO 14688-2:2004 il campione risulta essere riconducibile a sabbia limosa.						10/05/2018- -17/05/2018	02	59
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)									
<b>ANALISI ESEGUITE SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA &lt; 2 mm ED ESPRESSE SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI</b>									02 60
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1									
pH	9,5±0,3						10/05/2018- -14/05/2018	02	61
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met III.1									
AZOTO AMMONIACALE	< RL	mg/kg (su s.s.)			100		10/05/2018- -14/05/2018	02	62
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 Met XIV.6 (PAR.4.1)									
CARBONIO ORGANICO	1,06±0,35	g/100 g (su s.s.)			0,10		10/05/2018- -16/05/2018	02	63
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met VII.2									
COMPOSTI AROMATICI							10/05/2018- -14/05/2018	02	64
Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017									
Etilbenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,013	98,17*			65
Stirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,013	98,17*			66
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 1							10/05/2018- -17/05/2018	02	67
Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003									
Cicloesano	< RL	mg/kg (su s.s.)			5,5	105,55 *			68
N-eptano	< RL	mg/kg (su s.s.)			5,5	105,55 *			69 *
N-esano	< RL	mg/kg (su s.s.)			5,5	105,55 *			70

**Informazioni aggiuntive**

Riga (4), (22), (39), (41), (55), (59) - Metodo: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320) = MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1:2012 + ISO 13320:2009)  
Riga (64) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (65-66) - Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Riga (67) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

I PARAMETRI NORMALI ED ANALIZZATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 1 COLONNA A ALLEGATO 5, D.L.gs N. 152/06 PARTE QUARTA

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella 1, Colonna A (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV.

Responsabile prove chimiche
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 18131919 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

Responsabile laboratorio
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 18132017 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**RAPPORTO DI PROVA n° 889867/18**

Cliente	CHELAB S.r.l.	
Indirizzo	Via Fratta 25 31023 RESANA (TV)	
Progetto/Contratto	BU ENVI	
Base/Sito	-	
Matrice	Terreno	
Data ricevimento	16-mag-18	
Identificazione del Cliente	18.046952.0002	
Identificazione interna	06 / 181829 RS: VO18SR0003234 INT: VO18IN0004051	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	24-mag-18	
Data Prelievo	08-mag-18	
Procedura di Campionamento	A cura del Committente	
Note		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Composti alogenati volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017				
A idopentano sul tal quale	<0,0130	mg/Kg	0,0130	18/05/18 - 19/05/18	

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.  
B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.  
C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.  
E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA  
S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e biologiche



## RAPPORTO DI PROVA 18/000211649

data di emissione 24/05/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 18.046952.0003  
Consegnato da GLS General Logistics Systems il 10/05/2018  
Data ricevimento 10/05/2018  
Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT - ISOLA 18 - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO : SIG.RA BALACCA - SIG.RA ROMAGNOLI  
Matrice TERRENO DA SONDAGGIO  
Descrizione campione AREA 6 COMPOSITO TOP SOIL - PROF. DA 0.0 m A -0.2 m - PRELIEVO DEL 08/05/2018 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 18.801611 - PIANO DI CAMPIONAMENTO N° 45502411 EMESSO DA STANTEC

### Dati campionamento

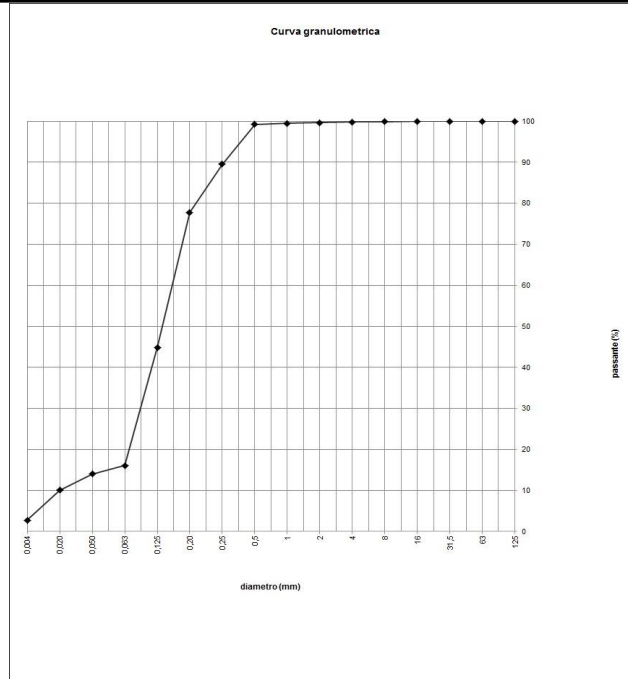
Campionato da Ns. tecnico Sig. Francesco Siria il 08/05/2018  
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI"\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>							
							1
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1	< RL	% p/p	0,10		10/05/2018- -15/05/2018	02	2
<b>DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA</b>							
							3
<b>TRATTENUTO</b>							
							4
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					10/05/2018- -17/05/2018	02	
Su diametro di 125 mm	<0,01	g/100 g					5
Su diametro di 63 mm	<0,01	g/100 g					6
Su diametro di 31,5 mm	<0,01	g/100 g					7
Su diametro di 16 mm	<0,01	g/100 g					8
Su diametro di 8,0 mm	0,12±0,01	g/100 g					9
Su diametro di 4,0 mm	0,11±0,01	g/100 g					10
Su diametro di 2,0 mm	0,12±0,01	g/100 g					11
Su diametro di 1,0 mm	0,16±0,01	g/100 g					12
Su diametro di 0,5 mm	0,24±0,05	g/100 g					13
Su diametro di 0,25 mm	9,75±1,62	g/100 g					14
Su diametro di 0,20 mm	11,74±1,95	g/100 g					15
Su diametro di 0,125 mm	32,91±5,47	g/100 g					16
Su diametro di 0,063 mm	28,74±4,78	g/100 g					17
Su diametro di 0,050 mm	2,08±0,35	g/100 g					18
Su diametro di 0,020 mm	3,94±0,66	g/100 g					19
Su diametro di 0,004 mm	7,30±1,22	g/100 g					20
Residuo sul fondo	2,78±0,11	g/100 g					21
<b>PASSANTE</b>							
							22
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					10/05/2018- -17/05/2018	02	
Su diametro di 125 mm	100,00±6,82	g/100 g					23
Su diametro di 63 mm	100,00±6,82	g/100 g					24
Su diametro di 31,5 mm	100,00±6,82	g/100 g					25
Su diametro di 16 mm	100,00±6,82	g/100 g					26
Su diametro di 8,0 mm	99,88±6,81	g/100 g					27
Su diametro di 4,0 mm	99,77±6,81	g/100 g					28
Su diametro di 2,0 mm	99,65±8,24	g/100 g					29
Su diametro di 1,0 mm	99,49±7,49	g/100 g					30
Su diametro di 0,5 mm	99,25±16,50	g/100 g					31
Su diametro di 0,25 mm	89,50±14,88	g/100 g					32
Su diametro di 0,20 mm	77,76±12,93	g/100 g					33
Su diametro di 0,125 mm	44,85±7,46	g/100 g					34
Su diametro di 0,063 mm	16,11±2,68	g/100 g					35
Su diametro di 0,050 mm	14,02±2,33	g/100 g					36
Su diametro di 0,020 mm	10,08±1,68	g/100 g					37
Su diametro di 0,004 mm	2,78±0,46	g/100 g					38
<b>GRAFICO LINEARE DELLA CURVA GRANULOMETRICA (FRAZIONE PASSANTE)</b>							
							39
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					10/05/2018- -17/05/2018	02	

**RISULTATI ANALITICI**

Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
--------------------	------	----	---	--------------------------	-----------	-------


**CLASSI GRANULOMETRICHE (WENTWORTH)**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

Ciottoli 63 - 125	<0,01	g/100 g				41
Ghiaia molto grossa 31,5 - 63	<0,01	g/100 g				42
Ghiaia grossa 16 - 31,5	<0,01	g/100 g				43
Ghiaia media 8,0 - 16	0,12±0,01	g/100 g				44
Ghiaia fine 4,0 - 8,0	0,11±0,01	g/100 g				45
Ghiaia molto fine 2,0 - 4,0	0,12±0,01	g/100 g				46
Sabbi molto grossa 1,0 - 2,0	0,16±0,01	g/100 g				47
Sabbia grossa 0,5 - 1,0	0,24±0,02	g/100 g				48
Sabbia media 0,25 - 0,5	9,75±1,62	g/100 g				49
Sabbia fine 0,125 - 0,25	44,65±7,42	g/100 g				50
Sabbia molto fine 0,063 - 0,125	28,74±4,78	g/100 g				51
Limo 0,004 - 0,063	13,33±2,22	g/100 g				52
Argilla < 0,004	2,78±0,46	g/100 g				53

**GRAFICO A TORTA DELLE CLASSI GRANULOMETRICHE SECONDO WENTWORTH**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

10/05/2018-17/05/2018 02 55

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga	
UMIDITA'	20,39±2,25	% p/p		0,050	10/05/2018- -14/05/2018	02	57	
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.2								
CLASSIFICAZIONE TESSITURALE	Dal confronto fra i dati sopra riportati e le specifiche tessiturali dell'allegato B di UNI EN ISO 14688-2:2004 il campione risulta essere riconducibile a sabbia limosa.				10/05/2018- -17/05/2018	02	58	
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)								
<b>ANALISI ESEGUITE SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA &lt; 2 mm ED ESPRESSE SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI</b>							02 59	
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1								
pH	9,3±0,3				10/05/2018- -14/05/2018	02	60	
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met III.1								
CARBONIO ORGANICO	0,25±0,08	g/100 g (su s.s.)		0,10	10/05/2018- -16/05/2018	02	61	
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met VII.2								
GLICOLI E GLICOLETERI							10/05/2018- -18/05/2018	02 62
Met.: MP 0241 rev 3 2016								
Glicole etilenico	< RL	mg/kg (su s.s.)	25	101.61			63 *	
Glicole dietilenico monobutiletere	< RL	mg/kg (su s.s.)	25	101.61			64 *	

**Informazioni aggiuntive**

Riga (4), (22), (39), (41), (55), (58) - Metodo: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320) = MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1:2012 + ISO 13320:2009)

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)



Responsabile prove chimiche
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 18131919 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

Responsabile laboratorio
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 18132017 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA 18/000211650

data di emissione 24/05/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 18.046952.0004  
Consegnato da GLS General Logistics Systems il 10/05/2018  
Data ricevimento 10/05/2018  
Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT - ISOLA 18 - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO : SIG.RA BALACCA - SIG.RA ROMAGNOLI  
Matrice TERRENO DA SONDAGGIO  
Descrizione campione AREA 6 COMPOSITO SOIL - PROF. DA 0.2 m A -1.0 m - PRELIEVO DEL 08/05/2018 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 18.801612 - PIANO DI CAMPIONAMENTO N° 45502411 EMESSO DA STANTEC

### Dati campionamento

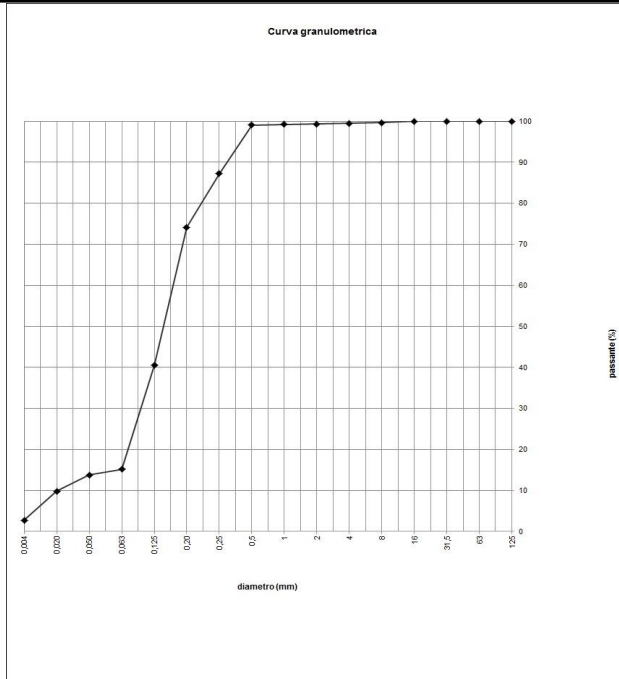
Campionato da Ns. tecnico Sig. Francesco Siria il 08/05/2018  
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI"\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>							
							1
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1	1,0±0,2	% p/p	0,10		10/05/2018- -15/05/2018	02	2
<b>DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA</b>							
<b>TRATTENUTO</b>							
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					10/05/2018- -17/05/2018	02	4
Su diametro di 125 mm	<0,01	g/100 g					5
Su diametro di 63 mm	<0,01	g/100 g					6
Su diametro di 31,5 mm	<0,01	g/100 g					7
Su diametro di 16 mm	<0,01	g/100 g					8
Su diametro di 8,0 mm	0,38±0,03	g/100 g					9
Su diametro di 4,0 mm	0,11±0,01	g/100 g					10
Su diametro di 2,0 mm	0,17±0,02	g/100 g					11
Su diametro di 1,0 mm	0,10±0,01	g/100 g					12
Su diametro di 0,5 mm	0,18±0,03	g/100 g					13
Su diametro di 0,25 mm	11,88±1,98	g/100 g					14
Su diametro di 0,20 mm	13,01±2,17	g/100 g					15
Su diametro di 0,125 mm	33,63±5,59	g/100 g					16
Su diametro di 0,063 mm	25,34±4,21	g/100 g					17
Su diametro di 0,050 mm	1,40±0,24	g/100 g					18
Su diametro di 0,020 mm	3,98±0,66	g/100 g					19
Su diametro di 0,004 mm	7,11±1,18	g/100 g					20
Residuo sul fondo	2,71±0,11	g/100 g					21
<b>PASSANTE</b>							
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					10/05/2018- -17/05/2018	02	22
Su diametro di 125 mm	100,00±6,82	g/100 g					23
Su diametro di 63 mm	100,00±6,82	g/100 g					24
Su diametro di 31,5 mm	100,00±6,82	g/100 g					25
Su diametro di 16 mm	100,00±6,82	g/100 g					26
Su diametro di 8,0 mm	99,62±6,80	g/100 g					27
Su diametro di 4,0 mm	99,51±6,79	g/100 g					28
Su diametro di 2,0 mm	99,34±8,21	g/100 g					29
Su diametro di 1,0 mm	99,24±7,46	g/100 g					30
Su diametro di 0,5 mm	99,06±16,47	g/100 g					31
Su diametro di 0,25 mm	87,18±14,49	g/100 g					32
Su diametro di 0,20 mm	74,17±12,33	g/100 g					33
Su diametro di 0,125 mm	40,54±6,74	g/100 g					34
Su diametro di 0,063 mm	15,21±2,53	g/100 g					35
Su diametro di 0,050 mm	13,81±2,30	g/100 g					36
Su diametro di 0,020 mm	9,83±1,64	g/100 g					37
Su diametro di 0,004 mm	2,71±0,46	g/100 g					38
<b>GRAFICO LINEARE DELLA CURVA GRANULOMETRICA (FRAZIONE PASSANTE)</b>							
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					10/05/2018- -17/05/2018	02	39

**RISULTATI ANALITICI**

Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
--------------------	------	----	---	--------------------------	-----------	-------


**CLASSI GRANULOMETRICHE (WENTWORTH)**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

Ciottoli 63 - 125	<0,01	g/100 g			41
Ghiaia molto grossa 31,5 - 63	<0,01	g/100 g			42
Ghiaia grossa 16 - 31,5	<0,01	g/100 g			43
Ghiaia media 8,0 - 16	<0,01	g/100 g			44
Ghiaia fine 4,0 - 8,0	0,38±0,03	g/100 g			45
Ghiaia molto fine 2,0 - 4,0	0,11±0,01	g/100 g			46
Sabbi molto grossa 1,0 - 2,0	0,17±0,02	g/100 g			47
Sabbia molto grossa 0,5 - 1,0	0,10±0,01	g/100 g			48
Sabbia grossa 0,25 - 0,5	0,18±0,02	g/100 g			49
Sabbia media 0,125 - 0,25	11,88±1,98	g/100 g			50
Sabbia fine 0,063 - 0,125	46,64±7,75	g/100 g			51
Sabbia molto fine 0,03 - 0,063	25,34±4,21	g/100 g			52
Limo 0,004 - 0,063	12,49±2,08	g/100 g			53
Argilla < 0,004	2,71±0,46	g/100 g			54

 10/05/2018-  
-17/05/2018

02

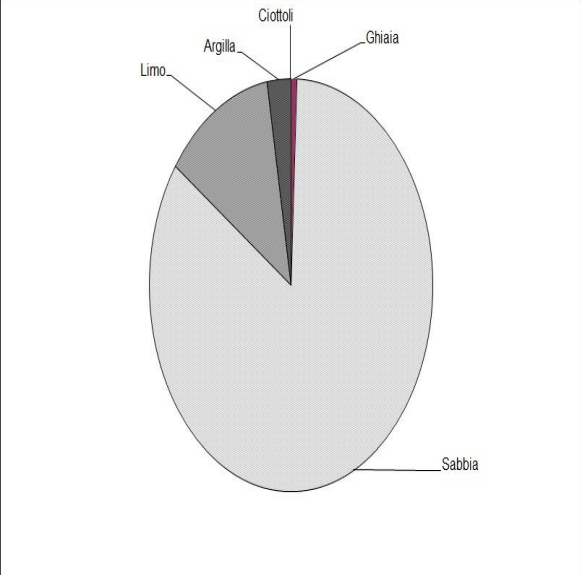
**GRAFICO A TORTA DELLE CLASSI GRANULOMETRICHE SECONDO WENTWORTH**

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

 10/05/2018-  
-17/05/2018

02

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga	
								
UMIDITA'	22,15±2,44	% p/p		0,050	10/05/2018- -14/05/2018	02	57	
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.2								
CLASSIFICAZIONE TESSITURALE	Dal confronto fra i dati sopra riportati e le specifiche tessiturali dell'allegato B di UNI EN ISO 14688-2:2004 il campione risulta essere riconducibile a sabbia limosa.				10/05/2018- -17/05/2018	02	58	
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)								
<b>ANALISI ESEGUITE SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA &lt; 2 mm ED ESPRESSE SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI</b>							02 59	
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.1								
pH	9,4±0,3				10/05/2018- -14/05/2018	02	60	
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met III.1								
CARBONIO ORGANICO	0,31±0,10	g/100 g (su s.s.)		0,10	10/05/2018- -16/05/2018	02	61	
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met VII.2								
GLICOLI E GLICOLETERI							10/05/2018- -18/05/2018	02 62
Met.: MP 0241 rev 3 2016								
Glicole etilenico	< RL	mg/kg (su s.s.)		25	101.61		63 *	
					*			
Glicole dietilenico monobutiletere	< RL	mg/kg (su s.s.)		25	101.61		64 *	
					*			

**Informazioni aggiuntive**

Riga (4), (22), (39), (41), (55), (58) - Metodo: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320) = MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1:2012 + ISO 13320:2009)

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Responsabile prove chimiche
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 18131919 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

Responsabile laboratorio
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 18132017 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Allegato 3 - Risultati analisi acque  
sotterranee con riferimento alle  
sostanze “convenzionalmente”  
pertinenti (RdP)

## RAPPORTO DI PROVA 18/000060514

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 18/000040035

data di emissione 14/02/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 17.066866.0001

Consegnato da Dr. Stefano Parolin il 20/11/2017

Data ricevimento 20/11/2017

Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) - ISOLA 20

Descrizione campione ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO EB 20/12 - PRELIEVO DEL 20/11/2017 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 17.503870

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Francesco Siria/Sig. Alessandro Breda il 20/11/2017

Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI": UNI EN ISO 5667-1:2007 (EC 2009)\*, UNI EN ISO 5667-3:2013\*



**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
									1
FRAZIONE ESTRAIBILE C10-C40 Met.: UNI EN ISO 9377-2:2002	< RL	µg/l			35	105.3*	21/11/2017- -22/11/2017	02	2
FRAZIONE VOLATILE C6-C10 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003	55±35	µg/l			50	108.22 *	21/11/2017- -22/11/2017	02	3
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017							21/11/2017- -23/11/2017	02	4
Etilbenzene	< RL	µg/l	<50	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			5
Stirene	< RL	µg/l	<25	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			6
Toluene	< RL	µg/l	<15	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			7
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 2 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							21/11/2017- -28/11/2017	02	8
4-vinilcicloesene	< RL	µg/l			22	103.5*			9 *
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 4 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							21/11/2017- -23/11/2017	02	10
Ciclopentano	< RL	µg/l			5,5	107.7*			11 *
n-PARAFFINE VOLATILI Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							21/11/2017- -22/11/2017	02	12
N-esano	< RL	µg/l			22	111.5*			13
GLICOLI E GLICOLETERI Met.: MP 0241 rev 3 2016							21/11/2017- -22/11/2017	02	14
Glicole etilenico	< RL	mg/l			10	102.44 *			15 *
IDROCARBURI TOTALI (come n-esano) Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	36±23	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2			21/11/2017- -28/11/2017	02	16
ter-BUTILCATECOLO Met.: MP 0514 rev 1 2004	< RL	mg/l			1,0		21/11/2017- -27/11/2017	02	17 *
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							21/11/2017- -22/11/2017	02	18
Acronitrile	< RL	µg/l			22	106.5*			19
RELAZIONE Met.:	vedi allegato						21/11/2017- -11/12/2017	02	20 *

**Informazioni aggiuntive**

Riga (3) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (4) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (5-7), (16) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (8), (10), (12), (18) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (16) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

Modello 714/SQ rev. 9

Pagina 2 di 3

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

<b>Responsabile prove chimiche</b>
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

<b>Responsabile laboratorio</b>
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**RAPPORTO DI PROVA n° 870268/18**

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 862019

Cliente	CHELAB S.r.l.	
Indirizzo	Via Fratta 25 31023 RESANA (TV)	
Progetto/Contratto	-	
Base/Sito	-	
Matrice	Acqua di falda	
Data ricevimento	27-nov-17	
Identificazione del Cliente	17_066866 EB-20/12	
Identificazione interna	04 / 173382 RS: VO17SR0009478 INT: VO17IN0011507	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	14-feb-18	
Data Prelievo	20-nov-17	
Procedura di Campionamento	prelievo effettuato a cura di ns personale interno	
Note		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Chetoni</b>					
Metodo di Prova	EPA 8015D 2003				
A N-metil-2-pirrolidone	<440	µg/L	440	29/11/17	29/11/17
<b>glicoli</b>					
Metodo di Prova	EPA 8015D 2003				
A esilenglicole	<200	µg/L	200	28/11/17	30/11/17

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) d/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e biologiche



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.  
Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it  
VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

## RAPPORTO DI PROVA 18/000060516

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 18/000040038

data di emissione 14/02/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 17.066866.0003  
Consegnato da Dr. Stefano Parolin il 20/11/2017  
Data ricevimento 20/11/2017  
Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) - ISOLA 20  
Descrizione campione ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO EB 0/09 - PRELIEVO DEL 20/11/2017 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 17.503872

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Francesco Siria/Sig. Alessandro Breda il 20/11/2017  
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI": UNI EN ISO 5667-1:2007 (EC 2009)\*, UNI EN ISO 5667-3:2013\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
									1
FRAZIONE ESTRAIBILE C10-C40 Met.: UNI EN ISO 9377-2:2002	< RL	µg/l			35	105.3*	21/11/2017- -24/11/2017	02	2
FRAZIONE VOLATILE C6-C10 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003	< RL	µg/l			50	108.22 *	21/11/2017- -22/11/2017	02	3
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017							21/11/2017- -23/11/2017	02	4
Etilbenzene	< RL	µg/l	<50	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			5
Stirene	< RL	µg/l	<25	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			6
Toluene	< RL	µg/l	<15	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			7
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 2 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							21/11/2017- -28/11/2017	02	8
4-vinilcicloesene	< RL	µg/l			22	103.5*			9 *
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 4 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							21/11/2017- -23/11/2017	02	10
Ciclopentano	< RL	µg/l			5,5	107.7*			11 *
n-PARAFFINE VOLATILI Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							21/11/2017- -22/11/2017	02	12
N-esano	< RL	µg/l			22	111.5*			13
GLICOLI E GLICOLETERI Met.: MP 0241 rev 3 2016							21/11/2017- -22/11/2017	02	14
Glicole etilenico	< RL	mg/l			10	102.44 *			15 *
IDROCARBURI TOTALI (come n-esano) Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	<33	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2			21/11/2017- -28/11/2017	02	16
ter-BUTILCATECOLO Met.: MP 0514 rev 1 2004	< RL	mg/l			1,0		21/11/2017- -27/11/2017	02	17 *
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							21/11/2017- -23/11/2017	02	18
Acronitrile	< RL	µg/l			22	106.5*			19
RELAZIONE Met.:	vedi allegato						21/11/2017- -11/12/2017	02	20 *

**Informazioni aggiuntive**

Riga (3) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (4) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (5-7), (16) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (8), (10), (12), (18) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (16) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

Modello 714/SQ rev. 9

Pagina 2 di 3

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

<b>Responsabile prove chimiche</b>
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

<b>Responsabile laboratorio</b>
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**RAPPORTO DI PROVA n° 870267/18**

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 862018

Cliente	CHELAB S.r.l.	
Indirizzo	Via Fratta 25 31023 RESANA (TV)	
Progetto/Contratto	-	
Base/Sito	-	
Matrice	Acqua di falda	
Data ricevimento	27-nov-17	
Identificazione del Cliente	17_066866 EB-0/09	
Identificazione interna	03 / 173382 RS: VO17SR0009478 INT: VO17IN0011507	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	14-feb-18	
Data Prelievo	20-nov-17	
Procedura di Campionamento	prelievo effettuato a cura di ns personale interno	
Note		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Chetoni</b>					
Metodo di Prova	EPA 8015D 2003				
A N-metil-2-pirrolidone <b>glicoli</b>	<440	µg/L	440	29/11/17	29/11/17
<b>glicoli</b>					
Metodo di Prova	EPA 8015D 2003				
A esilenglicole	<200	µg/L	200	28/11/17	30/11/17

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) d/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e biologiche



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.  
Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it  
VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

## RAPPORTO DI PROVA 18/000060517

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 18/000040039

data di emissione 14/02/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 17.066866.0004  
Consegnato da Dr. Stefano Parolin il 20/11/2017  
Data ricevimento 20/11/2017  
Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) - ISOLA 20  
Descrizione campione ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO EB 20/4 - PRELIEVO DEL 20/11/2017 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 17.503873

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Francesco Siria/Sig. Alessandro Breda il 20/11/2017  
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI": UNI EN ISO 5667-1:2007 (EC 2009)\*, UNI EN ISO 5667-3:2013\*



**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
									1
FRAZIONE ESTRAIBILE C10-C40 Met.: UNI EN ISO 9377-2:2002	< RL	µg/l			35	105.3*	21/11/2017- -22/11/2017	02	2
FRAZIONE VOLATILE C6-C10 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003	< RL	µg/l			50	108.22 *	21/11/2017- -22/11/2017	02	3
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017							21/11/2017- -23/11/2017	02	4
Etilbenzene	< RL	µg/l	<50	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			5
Stirene	< RL	µg/l	<25	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			6
Toluene	< RL	µg/l	<15	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			7
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 2 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							21/11/2017- -28/11/2017	02	8
4-vinilcicloesene	< RL	µg/l			22	103.5*			9 *
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 4 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							21/11/2017- -23/11/2017	02	10
Ciclopentano	< RL	µg/l			5,5	107.7*			11 *
n-PARAFFINE VOLATILI Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							21/11/2017- -22/11/2017	02	12
N-esano	< RL	µg/l			22	111.5*			13
GLICOLI E GLICOLETERI Met.: MP 0241 rev 3 2016							21/11/2017- -22/11/2017	02	14
Glicole etilenico	< RL	mg/l			10	102.44 *			15 *
IDROCARBURI TOTALI (come n-esano) Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	<33	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2			21/11/2017- -28/11/2017	02	16
ter-BUTILCATECOLO Met.: MP 0514 rev 1 2004	< RL	mg/l			1,0		21/11/2017- -27/11/2017	02	17 *
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							21/11/2017- -23/11/2017	02	18
Acronitrile	< RL	µg/l			22	106.5*			19
RELAZIONE Met.:	vedi allegato						21/11/2017- -11/12/2017	02	20 *

**Informazioni aggiuntive**

Riga (3) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (4) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (5-7), (16) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (8), (10), (12), (18) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (16) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

Modello 714/SQ rev. 9

Pagina 2 di 3

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation  
 Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it  
 VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

<b>Responsabile prove chimiche</b>
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

<b>Responsabile laboratorio</b>
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**RAPPORTO DI PROVA n° 870291/18**

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 862042

Cliente	CHELAB S.r.l.	
Indirizzo	Via Fratta 25 31023 RESANA (TV)	
Progetto/Contratto	-	
Base/Sito	-	
Matrice	Acqua di falda	
Data ricevimento	27-nov-17	
Identificazione del Cliente	17_066866 EB-20/4	
Identificazione interna	27 / 173382 RS: VO17SR0009478 INT: VO17IN0011507	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	14-feb-18	
Data Prelievo	20-nov-17	
Procedura di Campionamento	prelievo effettuato a cura di ns personale interno	
Note		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Chetoni</b>					
Metodo di Prova	EPA 8015D 2003				
A N-metil-2-pirrolidone <b>glicoli</b>	<440	µg/L	440	29/11/17	29/11/17
Metodo di Prova	EPA 8015D 2003				
A esilenglicole	<200	µg/L	200	28/11/17	30/11/17

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) d/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e biologiche



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.  
Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it  
VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

## RAPPORTO DI PROVA 18/000060519

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 18/000040040

data di emissione 14/02/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 17.066866.0005  
Consegnato da Dr. Stefano Parolin il 20/11/2017  
Data ricevimento 20/11/2017  
Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) - ISOLA 20  
Descrizione campione ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO EB 20/03 - PRELIEVO DEL 20/11/2017 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 17.503874

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Francesco Siria/Sig. Alessandro Breda il 20/11/2017  
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI": UNI EN ISO 5667-1:2007 (EC 2009)\*, UNI EN ISO 5667-3:2013\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
									1
FRAZIONE ESTRAIBILE C10-C40 Met.: UNI EN ISO 9377-2:2002	< RL	µg/l			35	105.3*	21/11/2017- -22/11/2017	02	2
FRAZIONE VOLATILE C6-C10 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003	< RL	µg/l			50	108.22 *	21/11/2017- -22/11/2017	02	3
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017							21/11/2017- -23/11/2017	02	4
Etilbenzene	< RL	µg/l	<50	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			5
Stirene	0,063±0,036	µg/l	<25	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			6
Toluene	< RL	µg/l	<15	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			7
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 2 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							21/11/2017- -28/11/2017	02	8
4-vinilcicloesene	< RL	µg/l			22	103.5*			9 *
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 4 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							21/11/2017- -23/11/2017	02	10
Ciclopentano	< RL	µg/l			5,5	107.7*			11 *
n-PARAFFINE VOLATILI Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							21/11/2017- -22/11/2017	02	12
N-esano	< RL	µg/l			22	111.5*			13
GLICOLI E GLICOLETERI Met.: MP 0241 rev 3 2016							21/11/2017- -22/11/2017	02	14
Glicole etilenico	< RL	mg/l			10	102.44 *			15 *
IDROCARBURI TOTALI (come n-esano) Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	<33	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2			21/11/2017- -28/11/2017	02	16
ter-BUTILCATECOLO Met.: MP 0514 rev 1 2004	< RL	mg/l			1,0		21/11/2017- -27/11/2017	02	17 *
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							21/11/2017- -23/11/2017	02	18
Acronitrile	< RL	µg/l			22	106.5*			19
RELAZIONE Met.:	vedi allegato						21/11/2017- -11/12/2017	02	20 *

**Informazioni aggiuntive**

Riga (3) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (4) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (5-7), (16) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (8), (10), (12), (18) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (16) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

Modello 714/SQ rev. 9

Pagina 2 di 3

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

<b>Responsabile prove chimiche</b>
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

<b>Responsabile laboratorio</b>
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**RAPPORTO DI PROVA n° 870269/18**

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 862020

Cliente	CHELAB S.r.l.	
Indirizzo	Via Fratta 25 31023 RESANA (TV)	
Progetto/Contratto	-	
Base/Sito	-	
Matrice	Acqua di falda	
Data ricevimento	27-nov-17	
Identificazione del Cliente	17_066866 EB-20/3	
Identificazione interna	05 / 173382 RS: VO17SR0009478 INT: VO17IN0011507	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	14-feb-18	
Data Prelievo	20-nov-17	
Procedura di Campionamento	prelievo effettuato a cura di ns personale interno	
Note		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Chetoni</b>					
Metodo di Prova	EPA 8015D 2003				
A N-metil-2-pirrolidone	<440	µg/L	440	29/11/17	29/11/17
<b>glicoli</b>					
Metodo di Prova	EPA 8015D 2003				
A esilenglicole	<200	µg/L	200	28/11/17	30/11/17

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) d/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e biologiche



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.  
Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it  
VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

## RAPPORTO DI PROVA 18/000060561

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 18/000021135

data di emissione 14/02/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 17.066867.0001  
Consegnato da Tecnico MérieuxNutrisciences il 22/11/2017  
Data ricevimento 22/11/2017  
Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) - ISOLA 24  
Descrizione campione ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO EC 24/13 - PRELIEVO DEL 21/11/2017 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 17.503875

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Francesco Siria/Sig. Alessandro Breda il 21/11/2017  
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI": UNI EN ISO 5667-1:2007 (EC 2009)\*, UNI EN ISO 5667-3:2013\*



**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>							
<b>COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 4</b>							
Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017					22/11/2017-	02	2
Cicloesano	< RL	µg/l	5,5	107.7*	-23/11/2017		3
<b>n-PARAFFINE VOLATILI</b>							
Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017					22/11/2017-	02	4
N-esano	< RL	µg/l	22	111.5*	-22/11/2017		5
<b>ter-BUTILCATECOLO</b>							
Met.: MP 0514 rev 1 2004					22/11/2017-	02	6 *
ter-BUTILCATECOLO	< RL	mg/l	1,0		-27/11/2017		
<b>RELAZIONE</b>							
Met.:	vedi allegato				22/11/2017-	02	7 *
					-11/12/2017		

**Informazioni aggiuntive**

Riga (2), (4) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

<b>Responsabile prove chimiche</b>
<b>Dott. Federico Perin</b>
Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

<b>Responsabile laboratorio</b>
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**RAPPORTO DI PROVA n° 870275/18**

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 862026

Cliente CHELAB S.r.l.  
Indirizzo Via Fratta 25  
31023 RESANA (TV)  
Progetto/Contratto -  
Base/Sito -  
Matrice Acqua di falda  
Data ricevimento 27-nov-17  
Identificazione del Cliente 17\_066867 EC-24/13  
Identificazione interna 11 / 173382 RS: VO17SR0009478 INT: VO17IN0011507 QC Type N  
Data emissione Rapporto di Prova 14-feb-18  
Data Prelievo 21-nov-17  
Procedura di Campionamento prelievo effettuato a cura di ns personale interno  
Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Composti alifatici</b>					
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003				
A isoprene	<280	µg/L	280	28/11/17 - 29/11/17	

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) d/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e biologiche



## RAPPORTO DI PROVA 18/000060565

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 18/000021136

data di emissione 14/02/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 17.066867.0002  
Consegnato da Tecnico MérieuxNutrisciences il 22/11/2017  
Data ricevimento 22/11/2017  
Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) - ISOLA 24  
Descrizione campione ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO EC 24/36 - PRELIEVO DEL 21/11/2017 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 17.503876

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Francesco Siria/Sig. Alessandro Breda il 21/11/2017  
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI": UNI EN ISO 5667-1:2007 (EC 2009)\*, UNI EN ISO 5667-3:2013\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>							
<b>COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 4</b>							
Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017					22/11/2017-	02	2
Cicloesano	< RL	µg/l	5,5	107.7*	-23/11/2017		3
<b>n-PARAFFINE VOLATILI</b>							
Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017					22/11/2017-	02	4
N-esano	< RL	µg/l	22	111.5*	-22/11/2017		5
<b>ter-BUTILCATECOLO</b>							
Met.: MP 0514 rev 1 2004					22/11/2017-	02	6 *
ter-BUTILCATECOLO	< RL	mg/l	1,0		-27/11/2017		
<b>RELAZIONE</b>							
Met.:	vedi allegato				22/11/2017-	02	7 *
					-11/12/2017		

**Informazioni aggiuntive**

Riga (2), (4) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

<b>Responsabile prove chimiche</b>
<b>Dott. Federico Perin</b>
Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

<b>Responsabile laboratorio</b>
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**RAPPORTO DI PROVA n° 870293/18**

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 862044

Cliente CHELAB S.r.l.  
Indirizzo Via Fratta 25  
31023 RESANA (TV)  
Progetto/Contratto -  
Base/Sito -  
Matrice Acqua di falda  
Data ricevimento 27-nov-17  
Identificazione del Cliente 17\_066867 EC-24/36  
Identificazione interna 29 / 173382 RS: VO17SR0009478 INT: VO17IN0011507 QC Type N  
Data emissione Rapporto di Prova 14-feb-18  
Data Prelievo 21-nov-17  
Procedura di Campionamento prelievo effettuato a cura di ns personale interno  
Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Composti alifatici</b>					
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003				
A isoprene	<280	µg/L	280	28/11/17 - 29/11/17	

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) d/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarèddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e biologiche



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.  
Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it  
VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

## RAPPORTO DI PROVA 18/000060567

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 18/000021138

data di emissione 14/02/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 17.066867.0003  
Consegnato da Tecnico MérieuxNutrisciences il 22/11/2017  
Data ricevimento 22/11/2017  
Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) - ISOLA 25  
Descrizione campione ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO EC 25/9 - PRELIEVO DEL 21/11/2017 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 17.503877

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Francesco Siria/Sig. Alessandro Breda il 21/11/2017  
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI": UNI EN ISO 5667-1:2007 (EC 2009)\*, UNI EN ISO 5667-3:2013\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
									1
FRAZIONE ESTRAIBILE C10-C40 Met.: UNI EN ISO 9377-2:2002	< RL	µg/l			35	105.3*	22/11/2017- -24/11/2017	02	2
FRAZIONE VOLATILE C6-C10 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003	61±36	µg/l			50	108.22 *	22/11/2017- -22/11/2017	02	3
IDROCARBURI TOTALI (come n-esano) Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	40±24	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2			22/11/2017- -28/11/2017	02	4

**Informazioni aggiuntive**

Riga (3) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (4) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (4) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

<b>Responsabile prove chimiche</b>
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

<b>Responsabile laboratorio</b>
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA 18/000060569

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 18/000021139

data di emissione 14/02/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 17.066867.0004

Consegnato da Tecnico MérieuxNutrisciences il 22/11/2017

Data ricevimento 22/11/2017

Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) - ISOLA 25

Descrizione campione ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO EC 25/38 - PRELIEVO DEL 21/11/2017 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 17.503878

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Francesco Siria/Sig. Alessandro Breda il 21/11/2017

Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI": UNI EN ISO 5667-1:2007 (EC 2009)\*, UNI EN ISO 5667-3:2013\*



**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
									1
FRAZIONE ESTRAIBILE C10-C40 Met.: UNI EN ISO 9377-2:2002	70±26	µg/l			35	105.3*	22/11/2017- -24/11/2017	02	2
FRAZIONE VOLATILE C6-C10 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003	83±41	µg/l			50	108.22 *	22/11/2017- -22/11/2017	02	3
IDROCARBURI TOTALI (come n-esano) Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	119±36	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2			22/11/2017- -28/11/2017	02	4

**Informazioni aggiuntive**

Riga (3) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (4) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (4) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

<b>Responsabile prove chimiche</b>
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

<b>Responsabile laboratorio</b>
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA 18/000060572

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 18/000021140

data di emissione 14/02/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 17.066867.0005  
Consegnato da Tecnico MérieuxNutrisciences il 22/11/2017  
Data ricevimento 22/11/2017  
Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) - ISOLA 25  
Descrizione campione ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO EC 25/51 - PRELIEVO DEL 21/11/2017 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 17.503879

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Francesco Siria/Sig. Alessandro Breda il 21/11/2017  
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI": UNI EN ISO 5667-1:2007 (EC 2009)\*, UNI EN ISO 5667-3:2013\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
									1
FRAZIONE ESTRAIBILE C10-C40 Met.: UNI EN ISO 9377-2:2002	< RL	µg/l			35	105.3*	22/11/2017- -24/11/2017	02	2
FRAZIONE VOLATILE C6-C10 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003	< RL	µg/l			50	108.22 *	22/11/2017- -22/11/2017	02	3
IDROCARBURI TOTALI (come n-esano) Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	<33	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2			22/11/2017- -28/11/2017	02	4

**Informazioni aggiuntive**

Riga (3) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (4) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (4) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

<b>Responsabile prove chimiche</b>
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

<b>Responsabile laboratorio</b>
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA 18/000060588

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 18/000021401

data di emissione 14/02/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 17.066868.0001  
Consegnato da GLS General Logistics Systems il 23/11/2017  
Data ricevimento 23/11/2017  
Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT - ISOLA 28  
Descrizione campione ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO ED 28/13 - PRELIEVO DEL 22/11/2017 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 17.503880

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Francesco Siria - Sig. Alessandro Breda il 22/11/2017  
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI": UNI EN ISO 5667-1:2007 (EC 2009)\*, UNI EN ISO 5667-3:2013\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
									1
FRAZIONE ESTRAIBILE C10-C40 Met.: UNI EN ISO 9377-2:2002	< RL	µg/l			35	105.3*	23/11/2017- -24/11/2017	02	2
ETANOLO Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	< RL	µg/l			170	106.45 *	23/11/2017- -26/11/2017	02	3
FRAZIONE VOLATILE C6-C10 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003	< RL	µg/l			50	108.22 *	23/11/2017- -24/11/2017	02	4
COMPOSTI ORGANICI E ALOGENATI VOLATILI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017							23/11/2017- -28/11/2017	02	5
Etil-ter-butiletere	260±100	µg/l			0,050	101.53 *			6
Metil-ter-butiletere	222±86	µg/l			0,050	101.53 *			7
GLICOLI E GLICOLETERI Met.: MP 0241 rev 3 2016							23/11/2017- -24/11/2017	02	8
Glicole etilenico	< RL	mg/l			10	102.44 *			9 *
IDROCARBURI TOTALI (come n-esano) Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	<33	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2			23/11/2017- -28/11/2017	02	10
METANOLO Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	< RL	µg/l			1 000		23/11/2017- -28/11/2017	02	11 *
RELAZIONE Met.:	vedi allegato						23/11/2017- -13/12/2017	02	12 *

**Informazioni aggiuntive**

Riga (3), (11) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (4) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (5) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (10) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (10) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA**

Il limite proposto da ISS per il parametro MTBE nelle acque di falda è pari a 40 microg/l (parere del 12/09/2006 n. 45848)

Responsabile prove chimiche
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

Responsabile laboratorio
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**RAPPORTO DI PROVA n° 870272/18**

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 862023

Cliente CHELAB S.r.l.  
Indirizzo Via Fratta 25  
31023 RESANA (TV)  
Progetto/Contratto -  
Base/Sito -  
Matrice Acqua di falda  
Data ricevimento 27-nov-17  
Identificazione del Cliente 17\_066868 ED-28/13  
Identificazione interna 08 / 173382 RS: VO17SR0009478 INT: VO17IN0011507 QC Type N  
Data emissione Rapporto di Prova 14-feb-18  
Data Prelievo 22-nov-17  
Procedura di Campionamento prelievo effettuato a cura di ns personale interno  
Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>glicoli</b>					
Metodo di Prova	EPA 8015D 2003				
A esilenglicole	<200	µg/L	200	28/11/17	30/11/17

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) d/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e biologiche



## RAPPORTO DI PROVA 18/000060589

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 18/000021404

data di emissione 14/02/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 17.066868.0002  
Consegnato da GLS General Logistics Systems il 23/11/2017  
Data ricevimento 23/11/2017  
Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT - ISOLA 27  
Descrizione campione ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO ED 27/2 - PRELIEVO DEL 22/11/2017 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 17.503881

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Francesco Siria - Sig. Alessandro Breda il 22/11/2017  
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI": UNI EN ISO 5667-1:2007 (EC 2009)\*, UNI EN ISO 5667-3:2013\*



**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
									1
FRAZIONE ESTRAIBILE C10-C40 Met.: UNI EN ISO 9377-2:2002	< RL	µg/l			35	105.3*	23/11/2017- -24/11/2017	02	2
FRAZIONE VOLATILE C6-C10 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003	< RL	µg/l			50	108.22 *	23/11/2017- -24/11/2017	02	3
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017							23/11/2017- -27/11/2017	02	4
Etilbenzene	< RL	µg/l	<50	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			5
Stirene	< RL	µg/l	<25	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			6
Toluene	< RL	µg/l	<15	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			7
O-xilene	< RL	µg/l			0,050	101.53 *			8
M-xilene	<0,050	µg/l							9
P-xilene	<0,050	µg/l	<10	DL 152/06 TAB2					10
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 2 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							23/11/2017- -28/11/2017	02	11
Dietilbenzeni	< RL	µg/l			22	103.5*			12 *
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 4 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							23/11/2017- -25/11/2017	02	13
Cicloesano	< RL	µg/l			5,5	107.7*			14
Tetraidrofurano	< RL	µg/l			22	107.7*			15 *
n-PARAFFINE VOLATILI Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							23/11/2017- -28/11/2017	02	16
N-eptano	< RL	µg/l			22	111.5*			17 *
N-esano	< RL	µg/l			22	111.5*			18
GLICOLI E GLICOLETERI Met.: MP 0241 rev 3 2016							23/11/2017- -24/11/2017	02	19
Glicole etilenico	< RL	mg/l			10	102.44 *			20 *
Glicole dietilenico monobutilettere	< RL	mg/l			10	102.44 *			21 *
IDROCARBURI TOTALI (come n-esano) Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	<33	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2			23/11/2017- -28/11/2017	02	22
ter-BUTILCATECOLO Met.: MP 0514 rev 1 2004	< RL	mg/l			1,0		23/11/2017- -27/11/2017	02	23 *
RELAZIONE Met.:	vedi allegato						23/11/2017- -13/12/2017	02	24 *

**Informazioni aggiuntive**

Riga (3) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (4) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (5-7), (10), (22) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (11), (13), (16) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (22) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Modello 714/SQ rev. 9

Pagina 2 di 3

**Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

 CHELAB S.r.l. Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation  
 Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it  
 VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

<b>Responsabile prove chimiche</b>
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

<b>Responsabile laboratorio</b>
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**RAPPORTO DI PROVA n° 870284/18**

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 862035

Cliente CHELAB S.r.l.  
Indirizzo Via Fratta 25  
31023 RESANA (TV)  
Progetto/Contratto -  
Base/Sito -  
Matrice Acqua di falda  
Data ricevimento 27-nov-17  
Identificazione del Cliente 17\_066868 ED-27/2  
Identificazione interna 20 / 173382 RS: VO17SR0009478 INT: VO17IN0011507 QC Type N  
Data emissione Rapporto di Prova 14-feb-18  
Data Prelievo 22-nov-17  
Procedura di Campionamento prelievo effettuato a cura di ns personale interno  
Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
<b>Composti aromatici volatili</b>						
Metodo di Prova	EPA 5030C.2003 + EPA 8260C.2006					
A m-divinilbenzene	<0,55	µg/L	0,55	28/11/17 - 29/11/17		
A m-etilvinilbenzene	<0,150	µg/L	0,150	28/11/17 - 29/11/17		
A p-divinilbenzene	<0,230	µg/L	0,230	28/11/17 - 29/11/17		
A p-etilvinilbenzene	<0,110	µg/L	0,110	28/11/17 - 29/11/17		
<b>Composti alifatici</b>						
Metodo di Prova	EPA 3510C.1996 + EPA 8015D.2003					
A isoprene	<280	µg/L	280	28/11/17 - 29/11/17		

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e biologiche



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.  
Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it  
VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

## RAPPORTO DI PROVA 18/000060592

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 18/000021410

data di emissione 14/02/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 17.066868.0003

Consegnato da GLS General Logistics Systems il 23/11/2017

Data ricevimento 23/11/2017

Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT - ISOLA 27

Descrizione campione ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO ED 27/34 - PRELIEVO DEL 22/11/2017 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 17.503882

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Francesco Siria - Sig. Alessandro Breda il 22/11/2017

Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI": UNI EN ISO 5667-1:2007 (EC 2009)\*, UNI EN ISO 5667-3:2013\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga	
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>										
									1	
FRAZIONE ESTRAIBILE C10-C40 Met.: UNI EN ISO 9377-2:2002	< RL	µg/l			35	105.3*	23/11/2017- -24/11/2017	02	2	
FRAZIONE VOLATILE C6-C10 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003	< RL	µg/l			50	108.22 *	23/11/2017- -24/11/2017	02	3	
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017							23/11/2017- -27/11/2017	02	4	
Etilbenzene	< RL	µg/l	<50	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			5	
Stirene	0,077±0,040	µg/l	<25	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			6	
Toluene	< RL	µg/l	<15	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			7	
O-xilene	< RL	µg/l			0,050	101.53 *			8	
M-xilene	<0,050	µg/l							9	
P-xilene	<0,050	µg/l	<10	DL 152/06 TAB2					10	
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 2 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							23/11/2017- -28/11/2017	02	11	
Dietilbenzeni	< RL	µg/l			22	103.5*			12 *	
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 4 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							23/11/2017- -25/11/2017	02	13	
Cicloesano	< RL	µg/l			5,5	107.7*			14	
Tetraidrofurano	< RL	µg/l			22	107.7*			15 *	
n-PARAFFINE VOLATILI Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							23/11/2017- -28/11/2017	02	16	
N-eptano	< RL	µg/l			22	111.5*			17 *	
N-esano	< RL	µg/l			22	111.5*			18	
GLICOLI E GLICOLETERI Met.: MP 0241 rev 3 2016							23/11/2017- -24/11/2017	02	19	
Glicole etilenico	< RL	mg/l			10	102.44 *			20 *	
Glicole dietilenico monobutilettere	< RL	mg/l			10	102.44 *			21 *	
IDROCARBURI TOTALI (come n-esano) Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	<33	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2			23/11/2017- -28/11/2017	02	22	
ter-BUTILCATECOLO Met.: MP 0514 rev 1 2004	< RL	mg/l			1,0		23/11/2017- -27/11/2017	02	23 *	
RELAZIONE Met.:	vedi allegato							23/11/2017- -13/12/2017	02	24 *

**Informazioni aggiuntive**

Riga (3) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (4) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (5-7), (10), (22) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (11), (13), (16) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (22) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Modello 714/SQ rev. 9

Pagina 2 di 3

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

<b>Responsabile prove chimiche</b>
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

<b>Responsabile laboratorio</b>
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**RAPPORTO DI PROVA n° 870292/18**

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 862043

Cliente	CHELAB S.r.l.	
Indirizzo	Via Fratta 25 31023 RESANA (TV)	
Progetto/Contratto	-	
Base/Sito	-	
Matrice	Acqua di falda	
Data ricevimento	27-nov-17	
Identificazione del Cliente	17_066868 ED-27-34	
Identificazione interna	28 / 173382 RS: VO17SR0009478 INT: VO17IN0011507	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	14-feb-18	
Data Prelievo	22-nov-17	
Procedura di Campionamento	prelievo effettuato a cura di ns personale interno	
Note		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
<b>Composti aromatici volatili</b>						
Metodo di Prova	EPA 5030C.2003 + EPA 8260C.2006					
A m-divinilbenzene	<0,55	µg/L	0,55	28/11/17 - 29/11/17		
A m-etilvinilbenzene	<0,150	µg/L	0,150	28/11/17 - 29/11/17		
A p-divinilbenzene	<0,230	µg/L	0,230	28/11/17 - 29/11/17		
A p-etilvinilbenzene	<0,110	µg/L	0,110	28/11/17 - 29/11/17		
<b>Composti alifatici</b>						
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003					
A isoprene	<280	µg/L	280	28/11/17 - 29/11/17		

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarèddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e biologiche



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.  
Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it  
VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

## RAPPORTO DI PROVA 18/000060593

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 18/000021417

data di emissione 14/02/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 17.066868.0004  
Consegnato da GLS General Logistics Systems il 23/11/2017  
Data ricevimento 23/11/2017  
Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT - ISOLA 28  
Descrizione campione ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO ED 28/14 - PRELIEVO DEL 22/11/2017 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 17.503883

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Francesco Siria - Sig. Alessandro Breda il 22/11/2017  
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI": UNI EN ISO 5667-1:2007 (EC 2009)\*, UNI EN ISO 5667-3:2013\*



**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
									1
FRAZIONE ESTRAIBILE C10-C40 Met.: UNI EN ISO 9377-2:2002	< RL	µg/l			35	105.3*	23/11/2017- -27/11/2017	02	2
ETANOLO Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	< RL	µg/l			170	106.45 *	23/11/2017- -26/11/2017	02	3
FRAZIONE VOLATILE C6-C10 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003	< RL	µg/l			50	108.22 *	23/11/2017- -24/11/2017	02	4
COMPOSTI ORGANICI E ALOGENATI VOLATILI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017							23/11/2017- -28/11/2017	02	5
Etil-ter-butiletere	< RL	µg/l			0,050	101.53 *			6
Metil-ter-butiletere	1,17±0,50	µg/l			0,050	101.53 *			7
GLICOLI E GLICOLETERI Met.: MP 0241 rev 3 2016							23/11/2017- -24/11/2017	02	8
Glicole etilenico	< RL	mg/l			10	102.44 *			9 *
IDROCARBURI TOTALI (come n-esano) Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	<33	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2			23/11/2017- -28/11/2017	02	10
METANOLO Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	< RL	µg/l			1 000		23/11/2017- -28/11/2017	02	11 *
RELAZIONE Met.:	vedi allegato						23/11/2017- -13/12/2017	02	12 *

**Informazioni aggiuntive**

Riga (3), (11) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (4) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (5) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (10) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (10) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA**

Il limite proposto da ISS per il parametro MTBE nelle acque di falda è pari a 40 microg/l (parere del 12/09/2006 n. 45848)

<b>Responsabile prove chimiche</b>
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

<b>Responsabile laboratorio</b>
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**RAPPORTO DI PROVA n° 870273/18**

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 862024

Cliente CHELAB S.r.l.  
Indirizzo Via Fratta 25  
31023 RESANA (TV)  
Progetto/Contratto -  
Base/Sito -  
Matrice Acqua di falda  
Data ricevimento 27-nov-17  
Identificazione del Cliente 17\_066868 ED-28/14  
Identificazione interna 09 / 173382 RS: VO17SR0009478 INT: VO17IN0011507 QC Type N  
Data emissione Rapporto di Prova 14-feb-18  
Data Prelievo 22-nov-17  
Procedura di Campionamento prelievo effettuato a cura di ns personale interno  
Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>glicoli</b>					
Metodo di Prova	EPA 8015D 2003				
A esilenglicole	<200	µg/L	200	28/11/17	30/11/17

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) d/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e biologiche



## RAPPORTO DI PROVA 18/000060594

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 18/000021415

data di emissione 14/02/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 17.066868.0005  
Consegnato da GLS General Logistics Systems il 23/11/2017  
Data ricevimento 23/11/2017  
Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT - ISOLA 28  
Descrizione campione ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO ED 28/6 - PRELIEVO DEL 22/11/2017 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 17.503884

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Francesco Siria - Sig. Alessandro Breda il 22/11/2017  
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI": UNI EN ISO 5667-1:2007 (EC 2009)\*, UNI EN ISO 5667-3:2013\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
									1
FRAZIONE ESTRAIBILE C10-C40 Met.: UNI EN ISO 9377-2:2002	201±47	µg/l			35	105.3*	23/11/2017- -25/11/2017	02	2
ETANOLO Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	< RL	µg/l			170	106.45 *	23/11/2017- -26/11/2017	02	3
FRAZIONE VOLATILE C6-C10 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003	92±43	µg/l			50	108.22 *	23/11/2017- -24/11/2017	02	4
COMPOSTI ORGANICI E ALOGENATI VOLATILI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017							23/11/2017- -28/11/2017	02	5
Etil-ter-butiletere	0,63±0,33	µg/l			0,050	101.53 *			6
Metil-ter-butiletere	28±11	µg/l			0,050	101.53 *			7
GLICOLI E GLICOLETERI Met.: MP 0241 rev 3 2016							23/11/2017- -24/11/2017	02	8
Glicole etilenico	< RL	mg/l			10	102.44 *			9 *
IDROCARBURI TOTALI (come n-esano) Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	248±53	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2			23/11/2017- -28/11/2017	02	10
METANOLO Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	< RL	µg/l			1 000		23/11/2017- -28/11/2017	02	11 *
RELAZIONE Met.:	vedi allegato						23/11/2017- -13/12/2017	02	12 *

**Informazioni aggiuntive**

Riga (3), (11) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (4) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (5) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (10) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (10) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

**Pari ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA**

Il limite proposto da ISS per il parametro MTBE nelle acque di falda è pari a 40 microg/l (parere del 12/09/2006 n. 45848)

<b>Responsabile prove chimiche</b>
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

<b>Responsabile laboratorio</b>
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**RAPPORTO DI PROVA n° 870271/18**

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 862022

Cliente CHELAB S.r.l.  
Indirizzo Via Fratta 25  
31023 RESANA (TV)  
Progetto/Contratto -  
Base/Sito -  
Matrice Acqua di falda  
Data ricevimento 27-nov-17  
Identificazione del Cliente 17\_066868 ED-28/6  
Identificazione interna 07 / 173382 RS: VO17SR0009478 INT: VO17IN0011507 QC Type N  
Data emissione Rapporto di Prova 14-feb-18  
Data Prelievo 22-nov-17  
Procedura di Campionamento prelievo effettuato a cura di ns personale interno  
Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>glicoli</b>					
Metodo di Prova	EPA 8015D 2003				
A esilenglicole	<200	µg/L	200	28/11/17	30/11/17

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) d/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e biologiche



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.  
Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it  
VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

## RAPPORTO DI PROVA 18/000061287

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 18/000028931

data di emissione 15/02/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 17.066869.0001

Consegnato da GLS General Logistics Systems il 24/11/2017

Data ricevimento 24/11/2017

Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) - ISOLA 4 - PERSONE PRESENTI AL PRELIEVO: STEFANO BARDI E LETIZIA BALACCA

Descrizione campione ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO ED 4/1 - PRELIEVO DEL 23/11/2017 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 17.503885

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Alessandro Breda/Sig. Francesco Siria il 23/11/2017

Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI": UNI EN ISO 5667-1:2007 (EC 2009)\*, UNI EN ISO 5667-3:2013\*



**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga	
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>										
									1	
FRAZIONE ESTRAIBILE C10-C40 Met.: UNI EN ISO 9377-2:2002	< RL	µg/l			35	105.3*	24/11/2017- -27/11/2017	02	2	
ACRILAMIDE Met.: EPA 8032 A 1996	< RL	µg/l	<0,1	DL 152/06 TAB2	0,050		24/11/2017- -30/11/2017	02	3 *	
NITRATI Met.: EPA 9056 A 2007	< RL	mg/l (come N)			0,20	102.61 *	24/11/2017- -28/11/2017	02	4	
AMMONIACA Met.: APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	5,44±1,34	mg/l (come NH4)			0,10	100*	24/11/2017- -28/11/2017	02	5	
FRAZIONE VOLATILE C6-C10 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003	< RL	µg/l			50	108.22 *	24/11/2017- -27/11/2017	02	6	
MAGNESIO Met.: EPA 6020 B 2014	40,7±5,2	mg/l			0,40	105.82 *	24/11/2017- -28/11/2017	02	7	
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017							24/11/2017- -29/11/2017	02	8	
Stirene	< RL	µg/l	<25	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			9	
Toluene	< RL	µg/l	<15	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			10	
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 2 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							24/11/2017- -28/11/2017	02	11	
4-vinilcicloesene	< RL	µg/l			22	103.5*			12 *	
IDROCARBURI TOTALI (come n-esano) Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	<33	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2			24/11/2017- -30/11/2017	02	13	
ter-BUTILCATECOLO Met.: MP 0514 rev 1 2004	< RL	mg/l			1,0		24/11/2017- -29/11/2017	02	14 *	
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							24/11/2017- -28/11/2017	02	15	
Acronitrile	< RL	µg/l			22	106.5*			16	
RELAZIONE Met.:	vedi relazione							24/11/2017- -23/01/2018	02	17 *

**Informazioni aggiuntive**

Riga (3), (9-10), (13) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (4) - Metodo: EPA 9056 A 2007 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (5) - Metodo: APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (6) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (7) - Metodo: EPA 6020 B 2014 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (8) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (11), (15) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (13) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

Modello 714/SQ rev. 9

Pagina 2 di 3

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation  
 Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it  
 VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

<b>Responsabile prove chimiche</b>
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

<b>Responsabile laboratorio</b>
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**RAPPORTO DI PROVA n° 870282/18**

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 862033

Cliente CHELAB S.r.l.  
Indirizzo Via Fratta 25  
31023 RESANA (TV)  
Progetto/Contratto -  
Base/Sito -  
Matrice Acqua di falda  
Data ricevimento 27-nov-17  
Identificazione del Cliente 17\_066869 ED-4/1  
Identificazione interna 18 / 173382 RS: VO17SR0009478 INT: VO17IN0011507 QC Type N  
Data emissione Rapporto di Prova 14-feb-18  
Data Prelievo 23-nov-17  
Procedura di Campionamento prelievo effettuato a cura di ns personale interno  
Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Acidi organici</b>					
Metodo di Prova	EPA 8321B 2007				
A pirocatecolo mercaptani	<270	µg/L	270	28/11/17 - 28/11/17	
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003				
A tert-dodecilmercaptano	<330	µg/L	330	28/11/17 - 29/11/17	

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) d/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e biologiche



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.  
Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it  
VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

## RAPPORTO DI PROVA 18/000061288

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 18/000028937

data di emissione 15/02/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 17.066869.0002

Consegnato da GLS General Logistics Systems il 24/11/2017

Data ricevimento 24/11/2017

Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) - ISOLA 4 - PERSONE PRESENTI AL PRELIEVO: STEFANO BARDI E LETIZIA BALACCA

Descrizione campione ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO EG 4/15 - PRELIEVO DEL 23/11/2017 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 17.503886

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Alessandro Breda/Sig. Francesco Siria il 23/11/2017

Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI": UNI EN ISO 5667-1:2007 (EC 2009)\*, UNI EN ISO 5667-3:2013\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
									1
FRAZIONE ESTRAIBILE C10-C40 Met.: UNI EN ISO 9377-2:2002	< RL	µg/l			35	105.3*	24/11/2017- -27/11/2017	02	2
ACRILAMIDE Met.: EPA 8032 A 1996	< RL	µg/l	<0,1	DL 152/06 TAB2	0,050		24/11/2017- -30/11/2017	02	3 *
NITRATI Met.: EPA 9056 A 2007	< RL	mg/l (come N)			0,20	102.61 *	24/11/2017- -28/11/2017	02	4
AMMONIACA Met.: APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	0,36±0,11	mg/l (come NH4)			0,10	100*	24/11/2017- -28/11/2017	02	5
FRAZIONE VOLATILE C6-C10 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003	< RL	µg/l			50	108.22 *	24/11/2017- -27/11/2017	02	6
MAGNESIO Met.: EPA 6020 B 2014	14,6±1,9	mg/l			0,40	105.82 *	24/11/2017- -28/11/2017	02	7
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017							24/11/2017- -29/11/2017	02	8
Stirene	0,053±0,034	µg/l	<25	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			9
Toluene	< RL	µg/l	<15	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			10
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 2 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							24/11/2017- -28/11/2017	02	11
4-vinilcicloesene	< RL	µg/l			22	103.5*			12 *
IDROCARBURI TOTALI (come n-esano) Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	<33	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2			24/11/2017- -30/11/2017	02	13
ter-BUTILCATECOLO Met.: MP 0514 rev 1 2004	< RL	mg/l			1,0		24/11/2017- -29/11/2017	02	14 *
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							24/11/2017- -28/11/2017	02	15
Acronitrile	< RL	µg/l			22	106.5*			16
RELAZIONE Met.:	vedi relazione						24/11/2017- -23/01/2018	02	17 *

**Informazioni aggiuntive**

Riga (3), (9-10), (13) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (4) - Metodo: EPA 9056 A 2007 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (5) - Metodo: APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (6) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (7) - Metodo: EPA 6020 B 2014 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (8) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (11), (15) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (13) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

Modello 714/SQ rev. 9

Pagina 2 di 3

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

<b>Responsabile prove chimiche</b>
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

<b>Responsabile laboratorio</b>
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**RAPPORTO DI PROVA n° 870281/18**

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 862032

Cliente CHELAB S.r.l.  
Indirizzo Via Fratta 25  
31023 RESANA (TV)  
Progetto/Contratto -  
Base/Sito -  
Matrice Acqua di falda  
Data ricevimento 27-nov-17  
Identificazione del Cliente 17\_066869 EG-4/15  
Identificazione interna 17 / 173382 RS: VO17SR0009478 INT: VO17IN0011507 QC Type N  
Data emissione Rapporto di Prova 14-feb-18  
Data Prelievo 23-nov-17  
Procedura di Campionamento prelievo effettuato a cura di ns personale interno  
Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Acidi organici</b>					
Metodo di Prova	EPA 8321B 2007				
A pirocatecolo mercaptani	<270	µg/L	270	28/11/17	28/11/17
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003				
A tert-dodecilmercaptano	<330	µg/L	330	28/11/17	29/11/17

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) d/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e biologiche



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.  
Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it  
VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

## RAPPORTO DI PROVA 18/000061289

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 18/000028943

data di emissione 15/02/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 17.066869.0003

Consegnato da GLS General Logistics Systems il 24/11/2017

Data ricevimento 24/11/2017

Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) - ISOLA 4 - PERSONE PRESENTI AL PRELIEVO: STEFANO BARDI E LETIZIA BALACCA

Descrizione campione ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO EC 26/11 - PRELIEVO DEL 23/11/2017 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 17.503887

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Alessandro Breda/Sig. Francesco Siria il 23/11/2017

Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI": UNI EN ISO 5667-1:2007 (EC 2009)\*, UNI EN ISO 5667-3:2013\*



**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga	
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>										
									1	
FRAZIONE ESTRAIBILE C10-C40 Met.: UNI EN ISO 9377-2:2002	< RL	µg/l			35	105.3*	24/11/2017- -27/11/2017	02	2	
FRAZIONE VOLATILE C6-C10 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003	< RL	µg/l			50	108.22 *	24/11/2017- -27/11/2017	02	3	
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017							24/11/2017- -29/11/2017	02	4	
Etilbenzene	< RL	µg/l	<50	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			5	
Stirene	0,065±0,037	µg/l	<25	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			6	
Toluene	< RL	µg/l	<15	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			7	
O-xilene	< RL	µg/l			0,050	101.53 *			8	
M-xilene	<0,050	µg/l							9	
P-xilene	<0,050	µg/l	<10	DL 152/06 TAB2					10	
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 2 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							24/11/2017- -28/11/2017	02	11	
Diethylbenzeni	< RL	µg/l			22	103.5*			12 *	
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 4 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							24/11/2017- -27/11/2017	02	13	
Cicloesano	< RL	µg/l			5,5	107.7*			14	
Tetraidrofurano	< RL	µg/l			22	107.7*			15 *	
n-PARAFFINE VOLATILI Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							24/11/2017- -28/11/2017	02	16	
N-eptano	< RL	µg/l			22	111.5*			17 *	
N-esano	< RL	µg/l			22	111.5*			18	
GLICOLI E GLICOLETERI Met.: MP 0241 rev 3 2016							24/11/2017- -27/11/2017	02	19	
Glicole etilenico	< RL	mg/l			10	102.44 *			20 *	
Glicole dietilenico monobutilettere	< RL	mg/l			10	102.44 *			21 *	
IDROCARBURI TOTALI (come n-esano) Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	<33	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2			24/11/2017- -30/11/2017	02	22	
ter-BUTILCATECOLO Met.: MP 0514 rev 1 2004	< RL	mg/l			1,0		24/11/2017- -29/11/2017	02	23 *	
RELAZIONE Met.:	vedi relazione							24/11/2017- -23/01/2018	02	24 *

**Informazioni aggiuntive**

Riga (3) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (4) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (5-7), (10), (22) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (11), (13), (16) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (22) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Modello 714/SQ rev. 9

Pagina 2 di 3

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation  
Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

<b>Responsabile prove chimiche</b>
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

<b>Responsabile laboratorio</b>
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**RAPPORTO DI PROVA n° 870283/18**

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 862034

Cliente CHELAB S.r.l.  
Indirizzo Via Fratta 25  
31023 RESANA (TV)  
Progetto/Contratto -  
Base/Sito -  
Matrice Acqua di falda  
Data ricevimento 27-nov-17  
Identificazione del Cliente 17\_066869 EC-26/11  
Identificazione interna 19 / 173382 RS: VO17SR0009478 INT: VO17IN0011507 QC Type N  
Data emissione Rapporto di Prova 14-feb-18  
Data Prelievo 23-nov-17  
Procedura di Campionamento prelievo effettuato a cura di ns personale interno  
Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
<b>Composti aromatici volatili</b>						
Metodo di Prova	EPA 5030C.2003 + EPA 8260C.2006					
A m-divinilbenzene	<0,55	µg/L	0,55	28/11/17 - 29/11/17		
A m-etilvinilbenzene	<0,150	µg/L	0,150	28/11/17 - 29/11/17		
A p-divinilbenzene	<0,230	µg/L	0,230	28/11/17 - 29/11/17		
A p-etilvinilbenzene	<0,110	µg/L	0,110	28/11/17 - 29/11/17		
<b>Composti alifatici</b>						
Metodo di Prova	EPA 3510C.1996 + EPA 8015D.2003					
A isoprene	<280	µg/L	280	28/11/17 - 29/11/17		

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e biologiche



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.  
Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it  
VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

## RAPPORTO DI PROVA 18/000061290

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 18/000028948

data di emissione 15/02/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 17.066869.0004

Consegnato da GLS General Logistics Systems il 24/11/2017

Data ricevimento 24/11/2017

Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) - ISOLA 4 - PERSONE PRESENTI AL PRELIEVO: STEFANO BARDI E LETIZIA BALACCA

Descrizione campione ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO ED 27/11 - PRELIEVO DEL 23/11/2017 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 17.503888

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Alessandro Breda/Sig. Francesco Siria il 23/11/2017

Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI": UNI EN ISO 5667-1:2007 (EC 2009)\*, UNI EN ISO 5667-3:2013\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga	
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>										
									1	
FRAZIONE ESTRAIBILE C10-C40 Met.: UNI EN ISO 9377-2:2002	< RL	µg/l			35	105.3*	24/11/2017- -28/11/2017	02	2	
FRAZIONE VOLATILE C6-C10 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003	< RL	µg/l			50	108.22 *	24/11/2017- -27/11/2017	02	3	
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017							24/11/2017- -29/11/2017	02	4	
Etilbenzene	< RL	µg/l	<50	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			5	
Stirene	0,064±0,037	µg/l	<25	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			6	
Toluene	< RL	µg/l	<15	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			7	
O-xilene	< RL	µg/l			0,050	101.53 *			8	
M-xilene	<0,050	µg/l							9	
P-xilene	<0,050	µg/l	<10	DL 152/06 TAB2					10	
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 2 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							24/11/2017- -28/11/2017	02	11	
Dietilbenzeni	< RL	µg/l			22	103.5*			12 *	
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 4 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							24/11/2017- -27/11/2017	02	13	
Cicloesano	< RL	µg/l			5,5	107.7*			14	
Tetraidrofurano	< RL	µg/l			22	107.7*			15 *	
n-PARAFFINE VOLATILI Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							24/11/2017- -28/11/2017	02	16	
N-eptano	< RL	µg/l			22	111.5*			17 *	
N-esano	< RL	µg/l			22	111.5*			18	
GLICOLI E GLICOLETERI Met.: MP 0241 rev 3 2016							24/11/2017- -27/11/2017	02	19	
Glicole etilenico	< RL	mg/l			10	102.44 *			20 *	
Glicole dietilenico monobutilettere	< RL	mg/l			10	102.44 *			21 *	
IDROCARBURI TOTALI (come n-esano) Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	<33	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2			24/11/2017- -30/11/2017	02	22	
ter-BUTILCATECOLO Met.: MP 0514 rev 1 2004	< RL	mg/l			1,0		24/11/2017- -29/11/2017	02	23 *	
RELAZIONE Met.:	vedi relazione							24/11/2017- -23/01/2018	02	24 *

**Informazioni aggiuntive**

Riga (3) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (4) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (5-7), (10), (22) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (11), (13), (16) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (22) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Modello 714/SQ rev. 9

Pagina 2 di 3

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

<b>Responsabile prove chimiche</b>
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

<b>Responsabile laboratorio</b>
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**RAPPORTO DI PROVA n° 870285/18**

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 862036

Cliente CHELAB S.r.l.  
Indirizzo Via Fratta 25  
31023 RESANA (TV)  
Progetto/Contratto -  
Base/Sito -  
Matrice Acqua di falda  
Data ricevimento 27-nov-17  
Identificazione del Cliente 17\_066869 ED-27/11  
Identificazione interna 21 / 173382 RS: VO17SR0009478 INT: VO17IN0011507 QC Type N  
Data emissione Rapporto di Prova 14-feb-18  
Data Prelievo 23-nov-17  
Procedura di Campionamento prelievo effettuato a cura di ns personale interno  
Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
<b>Composti aromatici volatili</b>						
Metodo di Prova	EPA 5030C.2003 + EPA 8260C.2006					
A m-divinilbenzene	<0,55	µg/L	0,55	28/11/17 - 29/11/17		
A m-etilvinilbenzene	<0,150	µg/L	0,150	28/11/17 - 29/11/17		
A p-divinilbenzene	<0,230	µg/L	0,230	28/11/17 - 29/11/17		
A p-etilvinilbenzene	<0,110	µg/L	0,110	28/11/17 - 29/11/17		
<b>Composti alifatici</b>						
Metodo di Prova	EPA 3510C.1996 + EPA 8015D.2003					
A isoprene	<280	µg/L	280	28/11/17 - 29/11/17		

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarèddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e biologiche



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.  
Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it  
VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

## RAPPORTO DI PROVA 18/000061306

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 18/000020354

data di emissione 15/02/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 17.066870.0001

Consegnato da Sig.Alessandro Breda il 24/11/2017

Data ricevimento 24/11/2017

Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) - ISOLA 13 - PRESENTI AL CAMPIONAMENTO: BARDI STEFANO E BALACCA LETIZIA

Descrizione campione ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO ECO-PZ3BIS - PRELIEVO DEL 24/11/2017 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 17.503889

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Francesco Siria/Sig.Alessandro Breda il 24/11/2017

Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI": UNI EN ISO 5667-1:2007 (EC 2009)\*, UNI EN ISO 5667-3:2013\*



**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
									1
FRAZIONE ESTRAIBILE C10-C40 Met.: UNI EN ISO 9377-2:2002	< RL	µg/l			35	105.3*	27/11/2017- -28/11/2017	02	2
ETANOLO Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	< RL	µg/l			170	106.45 *	27/11/2017- -29/11/2017	02	3
FRAZIONE VOLATILE C6-C10 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003	< RL	µg/l			50	108.22 *	27/11/2017- -28/11/2017	02	4
COMPOSTI ORGANICI E ALOGENATI VOLATILI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017							27/11/2017- -29/11/2017	02	5
Etil-ter-butiletere	5,2±2,0	µg/l			0,050	101.53 *			6
Metil-ter-butiletere	0,74±0,36	µg/l			0,050	101.53 *			7
GLICOLI E GLICOLETERI Met.: MP 0241 rev 3 2016							27/11/2017- -28/11/2017	02	8
Glicole etilenico	< RL	mg/l			10	102.44 *			9 *
IDROCARBURI TOTALI (come n-esano) Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	<33	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2			27/11/2017- -30/11/2017	02	10
METANOLO Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	< RL	µg/l			1 000		27/11/2017- -29/11/2017	02	11 *
RELAZIONE Met.:	vedi allegato						27/11/2017- -14/12/2017	02	12 *

**Informazioni aggiuntive**

Riga (3), (11) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (4) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (5) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (10) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (10) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA**

Il limite proposto da ISS per il parametro MTBE nelle acque di falda è pari a 40 microg/l (parere del 12/09/2006 n. 45848)

<b>Responsabile prove chimiche</b>
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

<b>Responsabile laboratorio</b>
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**RAPPORTO DI PROVA n° 870276/18**

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 862027

Cliente	CHELAB S.r.l.	
Indirizzo	Via Fratta 25 31023 RESANA (TV)	
Progetto/Contratto	-	
Base/Sito	-	
Matrice	Acqua di falda	
Data ricevimento	27-nov-17	
Identificazione del Cliente	17_066870 ECO-PZ3bis	
Identificazione interna	12 / 173382 RS: VO17SR0009478 INT: VO17IN0011507	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	14-feb-18	
Data Prelievo	24-nov-17	
Procedura di Campionamento	prelievo effettuato a cura di ns personale interno	
Note		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>glicoli</b>					
Metodo di Prova	EPA 8015D 2003				
A esilenglicole	<200	µg/L	200	29/11/17	30/11/17

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) d/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarèddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e biologiche



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.  
Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it  
VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

## RAPPORTO DI PROVA 18/000061307

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 18/000020355

data di emissione 15/02/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 17.066870.0002

Consegnato da Sig.Alessandro Breda il 24/11/2017

Data ricevimento 24/11/2017

Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) - ISOLA 13 - PRESENTI AL CAMPIONAMENTO: BARDI STEFANO E BALACCA LETIZIA

Descrizione campione ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO ECO-PZ1 - PRELIEVO DEL 24/11/2017 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 17.503890

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Francesco Siria/Sig.Alessandro Breda il 24/11/2017

Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI": UNI EN ISO 5667-1:2007 (EC 2009)\*, UNI EN ISO 5667-3:2013\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
									1
FRAZIONE ESTRAIBILE C10-C40 Met.: UNI EN ISO 9377-2:2002	< RL	µg/l			35	105.3*	27/11/2017- -28/11/2017	02	2
ETANOLO Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	< RL	µg/l			170	106.45 *	27/11/2017- -29/11/2017	02	3
FRAZIONE VOLATILE C6-C10 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003	< RL	µg/l			50	108.22 *	27/11/2017- -28/11/2017	02	4
COMPOSTI ORGANICI E ALOGENATI VOLATILI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017							27/11/2017- -29/11/2017	02	5
Etil-ter-butiletere	99±38	µg/l			0,050	101.53 *			6
Metil-ter-butiletere	1,40±0,59	µg/l			0,050	101.53 *			7
GLICOLI E GLICOLETERI Met.: MP 0241 rev 3 2016							27/11/2017- -28/11/2017	02	8
Glicole etilenico	< RL	mg/l			10	102.44 *			9 *
IDROCARBURI TOTALI (come n-esano) Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	<33	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2			27/11/2017- -30/11/2017	02	10
METANOLO Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	< RL	µg/l			1 000		27/11/2017- -29/11/2017	02	11 *
RELAZIONE Met.:	vedi allegato						27/11/2017- -14/12/2017	02	12 *

**Informazioni aggiuntive**

Riga (3), (11) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (4) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (5) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (10) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (10) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA**

Il limite proposto da ISS per il parametro MTBE nelle acque di falda è pari a 40 microg/l (parere del 12/09/2006 n. 45848)

<b>Responsabile prove chimiche</b>
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

<b>Responsabile laboratorio</b>
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**RAPPORTO DI PROVA n° 870277/18**

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 862028

Cliente	CHELAB S.r.l.			
Indirizzo	Via Fratta 25 31023 RESANA (TV)			
Progetto/Contratto	-			
Base/Sito	-			
Matrice	Acqua di falda			
Data ricevimento	27-nov-17			
Identificazione del Cliente	17_066870 ECO-PZ1			
Identificazione interna	13 / 173382 RS: VO17SR0009478 INT: VO17IN0011507			QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	14-feb-18			
Data Prelievo	24-nov-17			
Procedura di Campionamento	prelievo effettuato a cura di ns personale interno			
Note				

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>glicoli</b>					
Metodo di Prova	EPA 8015D 2003				
A esilenglicole	<200	µg/L	200	29/11/17	30/11/17

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) d/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e biologiche



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.  
Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it  
VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

## RAPPORTO DI PROVA 18/000061310

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 18/000020357

data di emissione 15/02/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 17.066870.0003  
Consegnato da Sig.Alessandro Breda il 24/11/2017  
Data ricevimento 24/11/2017  
Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) - ISOLA 15 - PRESENTI AL CAMPIONAMENTO: BARDI STEFANO E BALACCA LETIZIA  
Descrizione campione ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO EF-15/20 - PRELIEVO DEL 24/11/2017 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 17.503891

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Francesco Siria/Sig.Alessandro Breda il 24/11/2017  
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI": UNI EN ISO 5667-1:2007 (EC 2009)\*, UNI EN ISO 5667-3:2013\*



**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
									1
FRAZIONE ESTRAIBILE C10-C40 Met.: UNI EN ISO 9377-2:2002	< RL	µg/l			35	105.3*	27/11/2017- -28/11/2017	02	2
FRAZIONE VOLATILE C6-C10 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003	< RL	µg/l			50	108.22 *	27/11/2017- -28/11/2017	02	3
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017							27/11/2017- -29/11/2017	02	4
Etilbenzene	< RL	µg/l	<50	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			5
Toluene	< RL	µg/l	<15	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			6
GLICOLI E GLICOLETERI Met.: MP 0241 rev 3 2016							27/11/2017- -28/11/2017	02	7
Glicole etilenico	< RL	mg/l			10	102.44 *			8 *
Glicole dietilenico monobutiletere	< RL	mg/l			10	102.44 *			9 *
IDROCARBURI TOTALI (come n-esano) Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	<33	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2			27/11/2017- -30/11/2017	02	10
ter-BUTILCATECOLO Met.: MP 0514 rev 1 2004	< RL	mg/l			1,0		27/11/2017- -19/12/2017	02	11 *
RELAZIONE Met.:	vedi allegato						27/11/2017- -11/12/2017	02	12 *

**Informazioni aggiuntive**

Riga (3) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (4) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (5-6), (10) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (10) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Responsabile prove chimiche
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

Responsabile laboratorio
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**RAPPORTO DI PROVA n° 870265/18**

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 862016

Cliente CHELAB S.r.l.  
Indirizzo Via Fratta 25  
31023 RESANA (TV)  
Progetto/Contratto -  
Base/Sito -  
Matrice Acqua di falda  
Data ricevimento 27-nov-17  
Identificazione del Cliente 17\_066870 EF-15/20  
Identificazione interna 01 / 173382 RS: VO17SR0009478 INT: VO17IN0011507 QC Type N  
Data emissione Rapporto di Prova 14-feb-18  
Data Prelievo 24-nov-17  
Procedura di Campionamento prelievo effettuato a cura di ns personale interno  
Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Chetoni</b>					
Metodo di Prova	EPA 8015D 2003				
A N-metil-2-pirrolidone	<440	µg/L	440	29/11/17	30/11/17

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) d/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e biologiche



## RAPPORTO DI PROVA 18/000061312

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 18/000020359

data di emissione 15/02/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 17.066870.0004

Consegnato da Sig.Alessandro Breda il 24/11/2017

Data ricevimento 24/11/2017

Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) - ISOLA 9 - PRESENTI AL CAMPIONAMENTO: BARDI STEFANO E BALACCA LETIZIA

Descrizione campione ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO EF-9/15 - PRELIEVO DEL 24/11/2017 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 17.503892

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Francesco Siria/Sig.Alessandro Breda il 24/11/2017

Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI": UNI EN ISO 5667-1:2007 (EC 2009)\*, UNI EN ISO 5667-3:2013\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
									1
FRAZIONE ESTRAIBILE C10-C40 Met.: UNI EN ISO 9377-2:2002	< RL	µg/l			35	105.3*	27/11/2017- -28/11/2017	02	2
FRAZIONE VOLATILE C6-C10 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003	< RL	µg/l			50	108.22 *	27/11/2017- -28/11/2017	02	3
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017							27/11/2017- -29/11/2017	02	4
Etilbenzene	< RL	µg/l	<50	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			5
Toluene	< RL	µg/l	<15	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			6
GLICOLI E GLICOLETERI Met.: MP 0241 rev 3 2016							27/11/2017- -28/11/2017	02	7
Glicole etilenico	< RL	mg/l			10	102.44 *			8 *
Glicole dietilenico monobutiletere	< RL	mg/l			10	102.44 *			9 *
IDROCARBURI TOTALI (come n-esano) Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	<33	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2			27/11/2017- -30/11/2017	02	10
ter-BUTILCATECOLO Met.: MP 0514 rev 1 2004	< RL	mg/l			1,0		27/11/2017- -19/12/2017	02	11 *
RELAZIONE Met.:	vedi allegato						27/11/2017- -11/12/2017	02	12 *

**Informazioni aggiuntive**

Riga (3) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (4) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (5-6), (10) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (10) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Responsabile prove chimiche
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

Responsabile laboratorio
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**RAPPORTO DI PROVA n° 870266/18**

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 862017

Cliente	CHELAB S.r.l.	
Indirizzo	Via Fratta 25 31023 RESANA (TV)	
Progetto/Contratto	-	
Base/Sito	-	
Matrice	Acqua di falda	
Data ricevimento	27-nov-17	
Identificazione del Cliente	17_066870 EF-9/15	
Identificazione interna	02 / 173382 RS: VO17SR0009478 INT: VO17IN0011507	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	14-feb-18	
Data Prelievo	24-nov-17	
Procedura di Campionamento	prelievo effettuato a cura di ns personale interno	
Note		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Chetoni</b>					
Metodo di Prova	EPA 8015D 2003				
A N-metil-2-pirrolidone	<440	µg/L	440	29/11/17 - 30/11/17	

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) d/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e  
biologiche

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.  
Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it  
VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

## RAPPORTO DI PROVA 18/000061327

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 18/000020655

data di emissione 15/02/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 17.066871.0001

Consegnato da GLS General Logistics Systems il 28/11/2017

Data ricevimento 28/11/2017

Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT - ISOLA 16 - PERSONA  
PRESENTE AL PRELIEVO: SIG. BARDI/ SIG. BALACCA

Descrizione campione ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO EE-16/26 - PRELIEVO DEL 27/11/2017 - VERBALE DI  
CAMPIONAMENTO N° 17.503893

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Breda, sig. Siria, sig. Saracino il 27/11/2017

Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI,  
CAMPIONAMENTO E ANALISI": UNI EN ISO 5667-1:2007 (EC 2009)\*, UNI EN ISO  
5667-3:2013\*



**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
									1
FRAZIONE ESTRAIBILE C10-C40 Met.: UNI EN ISO 9377-2:2002	< RL	µg/l			35	105.3*	28/11/2017- -29/11/2017	02	2
FRAZIONE VOLATILE C6-C10 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003	< RL	µg/l			50	108.22 *	28/11/2017- -30/11/2017	02	3
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017							28/11/2017- -01/12/2017	02	4
Stirene	< RL	µg/l	<25	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			5
Toluene	< RL	µg/l	<15	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			6
GLICOLI E GLICOLETERI Met.: MP 0241 rev 3 2016							28/11/2017- -29/11/2017	02	7
Glicole etilenico	< RL	mg/l			10	102.44 *			8 *
IDROCARBURI TOTALI (come n-esano) Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	<33	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2			28/11/2017- -01/12/2017	02	9
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							28/11/2017- -29/11/2017	02	10
Acronitrile	< RL	µg/l			22	106.5*			11
RELAZIONE Met.:	vedi allegato						28/11/2017- -19/12/2017	02	12 *

**Informazioni aggiuntive**

Riga (3) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (4) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (5-6), (9) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (9) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (10) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Responsabile prove chimiche
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

Responsabile laboratorio
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**RAPPORTO DI PROVA n° 870286/18**

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 862037

Cliente CHELAB S.r.l.  
Indirizzo Via Fratta 25  
31023 RESANA (TV)  
Progetto/Contratto -  
Base/Sito -  
Matrice Acqua di falda  
Data ricevimento 27-nov-17  
Identificazione del Cliente 17\_066871\_0001 EE-16/26  
Identificazione interna 22 / 173382 RS: VO17SR0009478 INT: VO17IN0011507 QC Type N  
Data emissione Rapporto di Prova 14-feb-18  
Data Prelievo 27-nov-17  
Procedura di Campionamento prelievo effettuato a cura di ns personale interno  
Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>mercaptani</b>					
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003				
A tert-dodecilmercaptano	<330	µg/L	330	30/11/17 - 01/12/17	

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.  
B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.  
C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) d/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarèddu) - ITALIA.  
E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA  
S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e biologiche



## RAPPORTO DI PROVA 18/000061328

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 18/000020656

data di emissione 15/02/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 17.066871.0002

Consegnato da GLS General Logistics Systems il 28/11/2017

Data ricevimento 28/11/2017

Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT - ISOLA 16 - PERSONA  
PRESENTE AL PRELIEVO: SIG. BARDI/ SIG. BALACCA

Descrizione campione ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO EE-16/24 - PRELIEVO DEL 27/11/2017 - VERBALE DI  
CAMPIONAMENTO N° 17.503894

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Breda, sig. Siria, sig. Saracino il 27/11/2017

Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI,  
CAMPIONAMENTO E ANALISI": UNI EN ISO 5667-1:2007 (EC 2009)\*, UNI EN ISO  
5667-3:2013\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
									1
FRAZIONE ESTRAIBILE C10-C40 Met.: UNI EN ISO 9377-2:2002	< RL	µg/l			35	105.3*	28/11/2017- -29/11/2017	02	2
FRAZIONE VOLATILE C6-C10 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003	< RL	µg/l			50	108.22 *	28/11/2017- -30/11/2017	02	3
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017							28/11/2017- -01/12/2017	02	4
Stirene	< RL	µg/l	<25	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			5
Toluene	< RL	µg/l	<15	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			6
GLICOLI E GLICOLETERI Met.: MP 0241 rev 3 2016							28/11/2017- -29/11/2017	02	7
Glicole etilenico	< RL	mg/l			10	102.44 *			8 *
IDROCARBURI TOTALI (come n-esano) Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	<33	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2			28/11/2017- -01/12/2017	02	9
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							28/11/2017- -29/11/2017	02	10
Acronitrile	< RL	µg/l			22	106.5*			11
RELAZIONE Met.:	vedi allegato						28/11/2017- -19/12/2017	02	12 *

**Informazioni aggiuntive**

Riga (3) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (4) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (5-6), (9) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (9) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (10) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Responsabile prove chimiche
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

Responsabile laboratorio
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**RAPPORTO DI PROVA n° 870287/18**

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 862038

Cliente CHELAB S.r.l.  
Indirizzo Via Fratta 25  
31023 RESANA (TV)  
Progetto/Contratto -  
Base/Sito -  
Matrice Acqua di falda  
Data ricevimento 27-nov-17  
Identificazione del Cliente 17\_066871\_0002 EE-16/24  
Identificazione interna 23 / 173382 RS: VO17SR0009478 INT: VO17IN0011507 QC Type N  
Data emissione Rapporto di Prova 14-feb-18  
Data Prelievo 27-nov-17  
Procedura di Campionamento prelievo effettuato a cura di ns personale interno  
Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>mercaptani</b>					
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003				
A tert-dodecilmercaptano	<330	µg/L	330	30/11/17 - 01/12/17	

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) d/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarreddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e biologiche



## RAPPORTO DI PROVA 18/000061329

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 18/000020651

data di emissione 15/02/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 17.066871.0003

Consegnato da GLS General Logistics Systems il 28/11/2017

Data ricevimento 28/11/2017

Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT - ISOLA 18 - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO: SIG. BARDI/ SIG. BALACCA

Descrizione campione ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO EB-18/13 - PRELIEVO DEL 27/11/2017 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 17.503895

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Breda, sig. Siria, sig. Saracino il 27/11/2017

Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI": UNI EN ISO 5667-1:2007 (EC 2009)\*, UNI EN ISO 5667-3:2013\*



**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
									1
AMMONIACA Met.: APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	16,46±4,05	mg/l (come NH <sub>4</sub> )			0,10	100*	28/11/2017- -30/11/2017	02	2
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017							28/11/2017- -01/12/2017	02	3
Etilbenzene	< RL	µg/l	<50	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			4
Stirene	< RL	µg/l	<25	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			5
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 4 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							28/11/2017- -30/11/2017	02	6
Cicloesano	< RL	µg/l			5,5	107.7*			7
Ciclopentano	< RL	µg/l			5,5	107.7*			8 *
n-PARAFFINE VOLATILI Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							28/11/2017- -29/11/2017	02	9
N-eptano	< RL	µg/l			22	111.5*			10 *
N-esano	< RL	µg/l			22	111.5*			11
GLICOLI E GLICOLETERI Met.: MP 0241 rev 3 2016							28/11/2017- -29/11/2017	02	12
Glicole etilenico	< RL	mg/l			10	102.44 *			13 *
Glicole dietilenico monobutiletere	< RL	mg/l			10	102.44 *			14 *

**Informazioni aggiuntive**

Riga (2) - Metodo: APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (3) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (4-5) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (6), (9) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

<b>Responsabile prove chimiche</b>
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

<b>Responsabile laboratorio</b>
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA 18/000061330

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 18/000020653

data di emissione 15/02/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 17.066871.0004

Consegnato da GLS General Logistics Systems il 28/11/2017

Data ricevimento 28/11/2017

Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT - ISOLA 18 - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO: SIG. BARDI/ SIG. BALACCA

Descrizione campione ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO EE-18/7 - PRELIEVO DEL 27/11/2017 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 17.503896

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Breda, sig. Siria, sig. Saracino il 27/11/2017

Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI": UNI EN ISO 5667-1:2007 (EC 2009)\*, UNI EN ISO 5667-3:2013\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
									1
AMMONIACA Met.: APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	0,76±0,20	mg/l (come NH <sub>4</sub> )			0,10	100*	28/11/2017- -30/11/2017	02	2
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017							28/11/2017- -01/12/2017	02	3
Etilbenzene	< RL	µg/l	<50	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			4
Stirene	< RL	µg/l	<25	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			5
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 4 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							28/11/2017- -30/11/2017	02	6
Cicloesano	< RL	µg/l			5,5	107.7*			7
Ciclopentano	< RL	µg/l			5,5	107.7*			8 *
n-PARAFFINE VOLATILI Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							28/11/2017- -29/11/2017	02	9
N-eptano	< RL	µg/l			22	111.5*			10 *
N-esano	< RL	µg/l			22	111.5*			11
GLICOLI E GLICOLETERI Met.: MP 0241 rev 3 2016							28/11/2017- -29/11/2017	02	12
Glicole etilenico	< RL	mg/l			10	102.44 *			13 *
Glicole dietilenico monobutiletere	< RL	mg/l			10	102.44 *			14 *

**Informazioni aggiuntive**

Riga (2) - Metodo: APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (3) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (4-5) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (6), (9) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

<b>Responsabile prove chimiche</b>
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

<b>Responsabile laboratorio</b>
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA 18/000061331

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 18/000020657

data di emissione 15/02/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 17.066871.0005

Consegnato da GLS General Logistics Systems il 28/11/2017

Data ricevimento 28/11/2017

Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT - ISOLA 15 - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO: SIG. BARDI/ SIG. BALACCA

Descrizione campione ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO EF-15/16 - PRELIEVO DEL 27/11/2017 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 17.503897

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Breda, sig. Siria, sig. Saracino il 27/11/2017

Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI": UNI EN ISO 5667-1:2007 (EC 2009)\*, UNI EN ISO 5667-3:2013\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
									1
FRAZIONE ESTRAIBILE C10-C40 Met.: UNI EN ISO 9377-2:2002	< RL	µg/l			35	105.3*	28/11/2017- -29/11/2017	02	2
FRAZIONE VOLATILE C6-C10 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003	166±65	µg/l			50	108.22 *	28/11/2017- -30/11/2017	02	3
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017							28/11/2017- -01/12/2017	02	4
Stirene	0,053±0,034	µg/l	<25	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			5
Toluene	0,055±0,034	µg/l	<15	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			6
GLICOLI E GLICOLETERI Met.: MP 0241 rev 3 2016							28/11/2017- -29/11/2017	02	7
Glicole etilenico	< RL	mg/l			10	102.44 *			8 *
IDROCARBURI TOTALI (come n-esano) Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	108±42	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2			28/11/2017- -01/12/2017	02	9
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							28/11/2017- -29/11/2017	02	10
Acronitrile	< RL	µg/l			22	106.5*			11
RELAZIONE Met.:	vedi allegato						28/11/2017- -19/12/2017	02	12 *

**Informazioni aggiuntive**

Riga (3) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (4) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (5-6), (9) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (9) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (10) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Responsabile prove chimiche
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

Responsabile laboratorio
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.



**RAPPORTO DI PROVA n° 870288/18**

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 862039

Cliente CHELAB S.r.l.  
Indirizzo Via Fratta 25  
31023 RESANA (TV)  
Progetto/Contratto -  
Base/Sito -  
Matrice Acqua di falda  
Data ricevimento 27-nov-17  
Identificazione del Cliente 17\_066871\_0005 EF-15/16  
Identificazione interna 24 / 173382 RS: VO17SR0009478 INT: VO17IN0011507 QC Type N  
Data emissione Rapporto di Prova 14-feb-18  
Data Prelievo 27-nov-17  
Procedura di Campionamento prelievo effettuato a cura di ns personale interno  
Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>mercaptani</b>					
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003				
A tert-dodecilmercaptano	<330	µg/L	330	30/11/17 - 01/12/17	

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.  
B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.  
C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) d/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarèddu) - ITALIA.  
E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA  
S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e biologiche



## RAPPORTO DI PROVA 18/000061333

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 18/000020658

data di emissione 15/02/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 17.066871.0006

Consegnato da GLS General Logistics Systems il 28/11/2017

Data ricevimento 28/11/2017

Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT - ISOLA 16 - PERSONA  
PRESENTE AL PRELIEVO: SIG. BARDI/ SIG. BALACCA

Descrizione campione ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO EE-16/27 - PRELIEVO DEL 27/11/2017 - VERBALE DI  
CAMPIONAMENTO N° 17.503898

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Breda, sig. Siria, sig. Saracino il 27/11/2017

Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI,  
CAMPIONAMENTO E ANALISI": UNI EN ISO 5667-1:2007 (EC 2009)\*, UNI EN ISO  
5667-3:2013\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
									1
<b>NITRATI</b> Met.: EPA 9056 A 2007	< RL	mg/l (come N)			0,20	102.61 *	28/11/2017- -01/12/2017	02	2
<b>EPICLORIDRINA</b> Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017	< RL	µg/l			0,10		28/11/2017- -01/12/2017	02	3 *
<b>MAGNESIO</b> Met.: EPA 6020 B 2014	9,1±1,2	mg/l			0,40	105.82 *	28/11/2017- -30/11/2017	02	4
<b>COMPOSTI AROMATICI</b> Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017							28/11/2017- -01/12/2017	02	5
<b>Etilbenzene</b>	< RL	µg/l	<50	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			6
<b>Stirene</b>	< RL	µg/l	<25	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			7
<b>Toluene</b>	< RL	µg/l	<15	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			8
<b>COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 2</b> Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							28/11/2017- -30/11/2017	02	9
<b>4-vinilcicloesene</b>	< RL	µg/l			22	103.5*			10 *
<b>GLICOLI E GLICOLETERI</b> Met.: MP 0241 rev 3 2016							28/11/2017- -30/11/2017	02	11
<b>Glicole etilenico</b>	< RL	mg/l			10	102.44 *			12 *
<b>Glicole dietilenico monobutilettere</b>	< RL	mg/l			10	102.44 *			13 *
<b>ter-BUTILCATECOLO</b> Met.: MP 0514 rev 1 2004	< RL	mg/l			1,0		28/11/2017- -06/12/2017	02	14 *
<b>DIMETILAMMINA</b> Met.: MP 1277 rev 1 2010	< RL	µg/l			10		28/11/2017- -02/12/2017	02	15 *
<b>SOLVENTI ORGANICI AZOTATI</b> Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							28/11/2017- -29/11/2017	02	16
<b>Acilonitrile</b>	< RL	µg/l			22	106.5*			17
<b>RELAZIONE</b> Met.:	vedi allegato						28/11/2017- -19/12/2017	02	18 *

**Informazioni aggiuntive**

Riga (2) - Metodo: EPA 9056 A 2007 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (3), (5) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (4) - Metodo: EPA 6020 B 2014 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (6-8) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (9), (16) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Modello 714/SQ rev. 9

Pagina 2 di 3

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation  
 Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it  
 VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

<b>Responsabile prove chimiche</b>
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

<b>Responsabile laboratorio</b>
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**RAPPORTO DI PROVA n° 870280/18**

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 862031

Cliente	CHELAB S.r.l.	
Indirizzo	Via Fratta 25 31023 RESANA (TV)	
Progetto/Contratto	-	
Base/Sito	-	
Matrice	Acqua di falda	
Data ricevimento	27-nov-17	
Identificazione del Cliente	17_066871_0006 EE-16/27	
Identificazione interna	16 / 173382 RS: VO17SR0009478 INT: VO17IN0011507	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	14-feb-18	
Data Prelievo	27-nov-17	
Procedura di Campionamento	prelievo effettuato a cura di ns personale interno	
Note		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Acidi organici</b>					
Metodo di Prova	EPA 8321B.2007				
A pirocatecolo	<270	µg/L	270	01/12/17 - 01/12/17	
<b>Composti aromatici volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 5030C.2003 + EPA 8260C.2006				
A p-mentano	<0,80	µg/L	0,80	30/11/17 - 01/12/17	
<b>Ammine alifatiche</b>					
Metodo di Prova	EPA 8321B.2007				
A N-isopropil-idrossilammina	<6,2	µg/L	6,2	04/12/17 - 04/12/17	
<b>mercaptani</b>					
Metodo di Prova	EPA 3510C.1996 + EPA 8015D.2003				
A tert-dodecilmercaptano	<330	µg/L	330	30/11/17 - 01/12/17	

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) d/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e  
biologiche



## RAPPORTO DI PROVA 18/000061334

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 18/000020659

data di emissione 15/02/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 17.066871.0007

Consegnato da GLS General Logistics Systems il 28/11/2017

Data ricevimento 28/11/2017

Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT - ISOLA 16 - PERSONA  
PRESENTE AL PRELIEVO: SIG. BARDI/ SIG. BALACCA

Descrizione campione ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO EE-16/17 - PRELIEVO DEL 27/11/2017 - VERBALE DI  
CAMPIONAMENTO N° 17.503899

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Breda, sig. Siria, sig. Saracino il 27/11/2017

Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI,  
CAMPIONAMENTO E ANALISI": UNI EN ISO 5667-1:2007 (EC 2009)\*, UNI EN ISO  
5667-3:2013\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
									1
<b>NITRATI</b> Met.: EPA 9056 A 2007	< RL	mg/l (come N)			0,20	102.61 *	28/11/2017- -01/12/2017	02	2
<b>EPICLORIDRINA</b> Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017	< RL	µg/l			0,10		28/11/2017- -01/12/2017	02	3 *
<b>MAGNESIO</b> Met.: EPA 6020 B 2014	9,1±1,2	mg/l			0,40	105.82 *	28/11/2017- -30/11/2017	02	4
<b>COMPOSTI AROMATICI</b> Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017							28/11/2017- -01/12/2017	02	5
<b>Etilbenzene</b>	< RL	µg/l	<50	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			6
<b>Stirene</b>	< RL	µg/l	<25	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			7
<b>Toluene</b>	< RL	µg/l	<15	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			8
<b>COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 2</b> Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							28/11/2017- -30/11/2017	02	9
<b>4-vinilcicloesene</b>	< RL	µg/l			22	103.5*			10 *
<b>GLICOLI E GLICOLETERI</b> Met.: MP 0241 rev 3 2016							28/11/2017- -30/11/2017	02	11
<b>Glicole etilenico</b>	< RL	mg/l			10	102.44 *			12 *
<b>Glicole dietilenico monobutiletere</b>	< RL	mg/l			10	102.44 *			13 *
<b>ter-BUTILCATECOLO</b> Met.: MP 0514 rev 1 2004	< RL	mg/l			1,0		28/11/2017- -06/12/2017	02	14 *
<b>DIMETILAMMINA</b> Met.: MP 1277 rev 1 2010	< RL	µg/l			10		28/11/2017- -02/12/2017	02	15 *
<b>SOLVENTI ORGANICI AZOTATI</b> Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							28/11/2017- -29/11/2017	02	16
<b>Acilonitrile</b>	< RL	µg/l			22	106.5*			17
<b>RELAZIONE</b> Met.:	vedi allegato						28/11/2017- -19/12/2017	02	18 *

**Informazioni aggiuntive**

Riga (2) - Metodo: EPA 9056 A 2007 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (3), (5) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (4) - Metodo: EPA 6020 B 2014 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (6-8) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (9), (16) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Modello 714/SQ rev. 9

Pagina 2 di 3

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation  
 Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it  
 VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.



<b>Responsabile prove chimiche</b>
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

<b>Responsabile laboratorio</b>
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**RAPPORTO DI PROVA n° 870279/18**

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 862030

Cliente	CHELAB S.r.l.	
Indirizzo	Via Fratta 25 31023 RESANA (TV)	
Progetto/Contratto	-	
Base/Sito	-	
Matrice	Acqua di falda	
Data ricevimento	27-nov-17	
Identificazione del Cliente	17_066871_0007 EE-16/17	
Identificazione interna	15 / 173382 RS: VO17SR0009478 INT: VO17IN0011507	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	14-feb-18	
Data Prelievo	27-nov-17	
Procedura di Campionamento	prelievo effettuato a cura di ns personale interno	
Note		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Acidi organici</b>					
Metodo di Prova	EPA 8321B 2007				
A pirocatecolo	<270	µg/L	270	01/12/17 - 01/12/17	
<b>Composti aromatici volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
A p-mentano	<0,80	µg/L	0,80	30/11/17 - 01/12/17	
<b>Ammine alifatiche</b>					
Metodo di Prova	EPA 8321B 2007				
A N-isopropil-idrossilammina	<6,2	µg/L	6,2	04/12/17 - 04/12/17	
<b>mercaptani</b>					
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003				
A tert-dodecilmercaptano	<330	µg/L	330	30/11/17 - 01/12/17	

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) d/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e  
biologiche



ORDINE DEI CHIMICI DEL PIEMONTE VALLE AOSTA  
DOSSI NERVA HARID CARLE  
N.  
Iscrizione  
2257  
Sez A

## RAPPORTO DI PROVA 18/000061335

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 18/000020654

data di emissione 15/02/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 17.066871.0008

Consegnato da GLS General Logistics Systems il 28/11/2017

Data ricevimento 28/11/2017

Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT - ISOLA 18 - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO: SIG. BARDI/ SIG. BALACCA

Descrizione campione ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO EB-18/05 - PRELIEVO DEL 27/11/2017 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 17.503900

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Breda, sig. Siria, sig. Saracino il 27/11/2017

Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI": UNI EN ISO 5667-1:2007 (EC 2009)\*, UNI EN ISO 5667-3:2013\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
									1
AMMONIACA Met.: APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	3,00±0,74	mg/l (come NH <sub>4</sub> )			0,10	100*	28/11/2017- -30/11/2017	02	2
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017							28/11/2017- -01/12/2017	02	3
Etilbenzene	< RL	µg/l	<50	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			4
Stirene	< RL	µg/l	<25	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			5
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 4 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							28/11/2017- -30/11/2017	02	6
Cicloesano	< RL	µg/l			5,5	107.7*			7
Ciclopentano	< RL	µg/l			5,5	107.7*			8 *
n-PARAFFINE VOLATILI Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							28/11/2017- -29/11/2017	02	9
N-eptano	< RL	µg/l			22	111.5*			10 *
N-esano	< RL	µg/l			22	111.5*			11
GLICOLI E GLICOLETERI Met.: MP 0241 rev 3 2016							28/11/2017- -30/11/2017	02	12
Glicole etilenico	< RL	mg/l			10	102.44 *			13 *
Glicole dietilenico monobutiletere	< RL	mg/l			10	102.44 *			14 *

**Informazioni aggiuntive**

Riga (2) - Metodo: APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (3) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (4-5) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (6), (9) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

<b>Responsabile prove chimiche</b>
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

<b>Responsabile laboratorio</b>
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA 18/000061420

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 18/000021222

data di emissione 15/02/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 17.066872.0001  
Consegnato da Sig. Alessandro Breda il 28/11/2017  
Data ricevimento 28/11/2017  
Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT - ISOLA 23  
Descrizione campione ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO EC- 23/46 - PRELIEVO DEL 28/11/2017 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 17.508401

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Alessandro Breda - Sig. Mattia Casadei il 28/11/2017  
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI": UNI EN ISO 5667-1:2007 (EC 2009)\*, UNI EN ISO 5667-3:2013\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>							
<b>COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 4</b>							
Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							1
Cicloesano	< RL	µg/l	5,5	107.7*	28/11/2017- -01/12/2017	02	2
n-PARAFFINE VOLATILI							
Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							
N-esano	< RL	µg/l	22	111.5*	28/11/2017- -30/11/2017	02	4
ter-BUTILCATECOLO	< RL	mg/l	1,0		28/11/2017- -06/12/2017	02	6 *
Met.: MP 0514 rev 1 2004							
RELAZIONE	vedi allegato				28/11/2017- -13/12/2017	02	7 *
Met.:							

**Informazioni aggiuntive**

Riga (2), (4) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

<b>Responsabile prove chimiche</b>
<b>Dott. Federico Perin</b>
Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

<b>Responsabile laboratorio</b>
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.



**RAPPORTO DI PROVA n° 870274/18**

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 862025

Cliente CHELAB S.r.l.  
Indirizzo Via Fratta 25  
31023 RESANA (TV)  
Progetto/Contratto -  
Base/Sito -  
Matrice Acqua di falda  
Data ricevimento 27-nov-17  
Identificazione del Cliente 17\_066872 EC-23/46  
Identificazione interna 10 / 173382 RS: VO17SR0009478 INT: VO17IN0011507 QC Type N  
Data emissione Rapporto di Prova 14-feb-18  
Data Prelievo 28-nov-17  
Procedura di Campionamento prelievo effettuato a cura di ns personale interno  
Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Composti alifatici</b>					
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003				
A isoprene	<280	µg/L	280	30/11/17 - 01/12/17	

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) d/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e biologiche



## RAPPORTO DI PROVA 18/000061421

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 18/000021226

data di emissione 15/02/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 17.066872.0002  
Consegnato da Sig. Alessandro Breda il 28/11/2017  
Data ricevimento 28/11/2017  
Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT - ISOLA 23  
Descrizione campione ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO EVC- 23/3 - PRELIEVO DEL 28/11/2017 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 17.508402

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Alessandro Breda - Sig. Mattia Casadei il 28/11/2017  
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI": UNI EN ISO 5667-1:2007 (EC 2009)\*, UNI EN ISO 5667-3:2013\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
									1
FRAZIONE ESTRAIBILE C10-C40 Met.: UNI EN ISO 9377-2:2002	< RL	µg/l			35	105.3*	28/11/2017- -30/11/2017	02	2
FRAZIONE VOLATILE C6-C10 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003	< RL	µg/l			50	108.22 *	28/11/2017- -30/11/2017	02	3
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017							28/11/2017- -01/12/2017	02	4
Etilbenzene	< RL	µg/l	<50	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			5
Stirene	< RL	µg/l	<25	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			6
Toluene	< RL	µg/l	<15	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			7
O-xilene	< RL	µg/l			0,050	101.53 *			8
M-xilene	<0,050	µg/l							9
P-xilene	<0,050	µg/l	<10	DL 152/06 TAB2					10
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 2 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							28/11/2017- -01/12/2017	02	11
Diethylbenzeni	< RL	µg/l			22	103.5*			12 *
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 4 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							28/11/2017- -01/12/2017	02	13
Cicloesano	< RL	µg/l			5,5	107.7*			14
Tetraidrofurano	< RL	µg/l			22	107.7*			15 *
n-PARAFFINE VOLATILI Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							28/11/2017- -30/11/2017	02	16
N-eptano	< RL	µg/l			22	111.5*			17 *
N-esano	< RL	µg/l			22	111.5*			18
GLICOLI E GLICOLETERI Met.: MP 0241 rev 3 2016							28/11/2017- -30/11/2017	02	19
Glicole etilenico	< RL	mg/l			10	102.44 *			20 *
Glicole dietilenico monobutilettere	< RL	mg/l			10	102.44 *			21 *
IDROCARBURI TOTALI (come n-esano) Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	<33	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2			28/11/2017- -05/12/2017	02	22
ter-BUTILCATECOLO Met.: MP 0514 rev 1 2004	< RL	mg/l			1,0		28/11/2017- -06/12/2017	02	23 *
RELAZIONE Met.:	vedi allegato						28/11/2017- -13/12/2017	02	24 *

**Informazioni aggiuntive**

Riga (3) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (4) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (5-7), (10), (22) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (11), (13), (16) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (22) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Modello 714/SQ rev. 9

Pagina 2 di 3

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation  
Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

<b>Responsabile prove chimiche</b>
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

<b>Responsabile laboratorio</b>
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**RAPPORTO DI PROVA n° 870289/18**

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 862040

Cliente	CHELAB S.r.l.	
Indirizzo	Via Fratta 25 31023 RESANA (TV)	
Progetto/Contratto	-	
Base/Sito	-	
Matrice	Acqua di falda	
Data ricevimento	27-nov-17	
Identificazione del Cliente	17_066872 EVC-23/3	
Identificazione interna	25 / 173382 RS: VO17SR0009478 INT: VO17IN0011507	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	14-feb-18	
Data Prelievo	28-nov-17	
Procedura di Campionamento	prelievo effettuato a cura di ns personale interno	
Note		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Acidi organici</b>					
Metodo di Prova	EPA 8321B.2007				
A pirocatecolo	<270	µg/L	270	01/12/17 - 01/12/17	
<b>Composti aromatici volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 5030C.2003 + EPA 8260C.2006				
A m-divinilbenzene	<0,55	µg/L	0,55	30/11/17 - 01/12/17	
A m-etilvinilbenzene	<0,150	µg/L	0,150	30/11/17 - 01/12/17	
A p-divinilbenzene	<0,230	µg/L	0,230	30/11/17 - 01/12/17	
A p-etilvinilbenzene	<0,110	µg/L	0,110	30/11/17 - 01/12/17	
<b>Composti alifatici</b>					
Metodo di Prova	EPA 3510C.1996 + EPA 8015D.2003				
A isoprene	<280	µg/L	280	30/11/17 - 01/12/17	

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarreddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e  
biologiche



## RAPPORTO DI PROVA 18/000061422

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 18/000021227

data di emissione 15/02/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 17.066872.0003

Consegnato da Sig. Alessandro Breda il 28/11/2017

Data ricevimento 28/11/2017

Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT - ISOLA 5

Descrizione campione ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO EC- 5/50 - PRELIEVO DEL 28/11/2017 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 17.508403

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Alessandro Breda il 28/11/2017

Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI": UNI EN ISO 5667-1:2007 (EC 2009)\*, UNI EN ISO 5667-3:2013\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
									1
FRAZIONE ESTRAIBILE C10-C40 Met.: UNI EN ISO 9377-2:2002	< RL	µg/l			35	105.3*	28/11/2017- -30/11/2017	02	2
FRAZIONE VOLATILE C6-C10 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003	< RL	µg/l			50	108.22 *	28/11/2017- -30/11/2017	02	3
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017							28/11/2017- -01/12/2017	02	4
Stirene	< RL	µg/l	<25	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			5
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 2 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							28/11/2017- -01/12/2017	02	6
Dietilbenzeni	< RL	µg/l			22	103.5*			7 *
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 4 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							28/11/2017- -01/12/2017	02	8
Cicloesano	< RL	µg/l			5,5	107.7*			9
Tetraidrofurano	< RL	µg/l			22	107.7*			10 *
n-PARAFFINE VOLATILI Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							28/11/2017- -30/11/2017	02	11
N-eptano	< RL	µg/l			22	111.5*			12 *
N-esano	< RL	µg/l			22	111.5*			13
GLICOLI E GLICOLETERI Met.: MP 0241 rev 3 2016							28/11/2017- -30/11/2017	02	14
Glicole etilenico	< RL	mg/l			10	102.44 *			15 *
IDROCARBURI TOTALI (come n-esano) Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	<33	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2			28/11/2017- -05/12/2017	02	16
ter-BUTILCATECOLO Met.: MP 0514 rev 1 2004	< RL	mg/l			1,0		28/11/2017- -06/12/2017	02	17 *
RELAZIONE Met.:	vedi allegato						28/11/2017- -13/12/2017	02	18 *

**Informazioni aggiuntive**

Riga (3) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (4) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (5), (16) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (6), (8), (11) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (16) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV



Responsabile prove chimiche
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

Responsabile laboratorio
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**RAPPORTO DI PROVA n° 870290/18**

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 862041

Cliente	CHELAB S.r.l.	
Indirizzo	Via Fratta 25 31023 RESANA (TV)	
Progetto/Contratto	-	
Base/Sito	-	
Matrice	Acqua di falda	
Data ricevimento	27-nov-17	
Identificazione del Cliente	17_066872 EC-5/50	
Identificazione interna	26 / 173382 RS: VO17SR0009478 INT: VO17IN0011507	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	14-feb-18	
Data Prelievo	28-nov-17	
Procedura di Campionamento	prelievo effettuato a cura di ns personale interno	
Note		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Acidi organici</b>					
Metodo di Prova	EPA 8321B.2007				
A pirocatecolo	<270	µg/L	270	01/12/17 - 01/12/17	
<b>Composti aromatici volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 5030C.2003 + EPA 8260C.2006				
A m-divinilbenzene	<0,55	µg/L	0,55	30/11/17 - 01/12/17	
A m-etilvinilbenzene	<0,150	µg/L	0,150	30/11/17 - 01/12/17	
A p-divinilbenzene	<0,230	µg/L	0,230	30/11/17 - 01/12/17	
A p-etilvinilbenzene	<0,110	µg/L	0,110	30/11/17 - 01/12/17	
<b>Composti alifatici</b>					
Metodo di Prova	EPA 3510C.1996 + EPA 8015D.2003				
A isoprene	<280	µg/L	280	30/11/17 - 01/12/17	

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

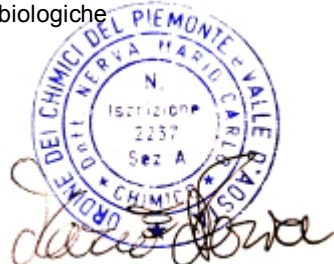
B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarreddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e  
biologiche



ORDINE DEI CHIMICI DEL PIEMONTE VALLE AOSTA  
DOSSI NERVA HARID CARLE  
N.  
Iscrizione  
2257  
Sez A

## RAPPORTO DI PROVA 18/000061423

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 18/000021230

data di emissione 15/02/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 17.066872.0004  
Consegnato da Sig. Alessandro Breda il 28/11/2017  
Data ricevimento 28/11/2017  
Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT - ISOLA 16  
Descrizione campione ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO EE- 16/13 - PRELIEVO DEL 28/11/2017 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 17.508404

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Alessandro Breda - Sig. Mattia Casadei il 28/11/2017  
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI": UNI EN ISO 5667-1:2007 (EC 2009)\*, UNI EN ISO 5667-3:2013\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
									1
<b>NITRATI</b> Met.: EPA 9056 A 2007	0,36±0,15	mg/l (come N)			0,20	102.61 *	28/11/2017- -30/11/2017	02	2
<b>EPICLORIDRINA</b> Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017	< RL	µg/l			0,10		28/11/2017- -05/12/2017	02	3 *
<b>MAGNESIO</b> Met.: EPA 6020 B 2014	74,1±9,4	mg/l			0,40	105.82 *	28/11/2017- -01/12/2017	02	4
<b>COMPOSTI AROMATICI</b> Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017							28/11/2017- -01/12/2017	02	5
<b>Etilbenzene</b>	< RL	µg/l	<50	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			6
<b>Stirene</b>	< RL	µg/l	<25	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			7
<b>Toluene</b>	< RL	µg/l	<15	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			8
<b>COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 2</b> Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							28/11/2017- -01/12/2017	02	9
<b>4-vinilcicloesene</b>	< RL	µg/l			22	103.5*			10 *
<b>GLICOLI E GLICOLETERI</b> Met.: MP 0241 rev 3 2016							28/11/2017- -30/11/2017	02	11
<b>Glicole etilenico</b>	< RL	mg/l			10	102.44 *			12 *
<b>Glicole dietilenico monobutiletere</b>	< RL	mg/l			10	102.44 *			13 *
<b>ter-BUTILCATECOLO</b> Met.: MP 0514 rev 1 2004	< RL	mg/l			1,0		28/11/2017- -06/12/2017	02	14 *
<b>DIMETILAMMINA</b> Met.: MP 1277 rev 1 2010	< RL	µg/l			10		28/11/2017- -02/12/2017	02	15 *
<b>SOLVENTI ORGANICI AZOTATI</b> Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							28/11/2017- -30/11/2017	02	16
<b>Acilonitrile</b>	< RL	µg/l			22	106.5*			17
<b>RELAZIONE</b> Met.:	vedi allegato						28/11/2017- -13/12/2017	02	18 *

**Informazioni aggiuntive**

Riga (2) - Metodo: EPA 9056 A 2007 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (3), (5) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (4) - Metodo: EPA 6020 B 2014 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (6-8) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (9), (16) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Modello 714/SQ rev. 9

Pagina 2 di 3

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation  
 Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it  
 VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

<b>Responsabile prove chimiche</b>
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

<b>Responsabile laboratorio</b>
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**RAPPORTO DI PROVA n° 870278/18**

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 862029

Cliente	CHELAB S.r.l.	
Indirizzo	Via Fratta 25 31023 RESANA (TV)	
Progetto/Contratto	-	
Base/Sito	-	
Matrice	Acqua di falda	
Data ricevimento	27-nov-17	
Identificazione del Cliente	17_066872 EE-16/13	
Identificazione interna	14 / 173382 RS: VO17SR0009478 INT: VO17IN0011507	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	14-feb-18	
Data Prelievo	28-nov-17	
Procedura di Campionamento	prelievo effettuato a cura di ns personale interno	
Note		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Acidi organici</b>					
Metodo di Prova	EPA 8321B 2007				
A pirocatecolo	<270	µg/L	270	01/12/17 - 01/12/17	
<b>Composti aromatici volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
A p-mentano	<0,80	µg/L	0,80	30/11/17 - 01/12/17	
<b>Ammine alifatiche</b>					
Metodo di Prova	EPA 8321B 2007				
A N-isopropil-idrossilammina	<6,2	µg/L	6,2	04/12/17 - 04/12/17	
<b>mercaptani</b>					
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003				
A tert-dodecilmercaptano	<330	µg/L	330	30/11/17 - 01/12/17	

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) d/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e  
biologiche



ORDINE DEI CHIMICI DEL PIEMONTE VALLE AOSTA  
DOSSO NERVA HARID CARLE  
N.  
Iscrizione  
2257  
Sez A



## RAPPORTO DI PROVA 18/000065533

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 18/000058522

data di emissione 19/02/2018

Codice intestatario 0020406/006

Spett.le  
VERSALIS SPA  
VIA BAIONA, 107  
48123 RAVENNA (RA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 18.009369.0001  
Consegnato da GLS General Logistics Systems il 31/01/2018  
Data ricevimento 31/01/2018  
Proveniente da VERSALIS SPA VIA BAIONA, 107 48123 RAVENNA (RA) IT - ISOLA 20 PERSONA  
PRESENTE AL PRELIEVO : LETIZIA BALACCA  
Descrizione campione CAMPIONE DI ACQUA - EB 20/06 - PRELIEVO DEL 30/01/2018 - VERBALE DI  
CAMPIONAMENTO N° 18.500552

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Dott. Paolo Lovaglio il 30/01/2018  
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI,  
CAMPIONAMENTO E ANALISI": UNI EN ISO 5667-1:2007 (EC 2009)\*, UNI EN ISO  
5667-3:2013\*

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
									1
FRAZIONE ESTRAIBILE C10-C40 Met.: UNI EN ISO 9377-2:2002	< RL	µg/l			35	105.3*	31/01/2018- -01/02/2018	02	2
FRAZIONE VOLATILE C6-C10 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003	271±100	µg/l			50	108.22 *	31/01/2018- -01/02/2018	02	3
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017							31/01/2018- -01/02/2018	02	4
Etilbenzene	0,40±0,16	µg/l	<50	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			5
Stirene	< RL	µg/l	<25	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			6
Toluene	0,086±0,041	µg/l	<15	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			7
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 2 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							31/01/2018- -01/02/2018	02	8
4-vinilcicloesene	112±39	µg/l			22	103.5*			9 *
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI 4 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							31/01/2018- -02/02/2018	02	10
Ciclopentano	< RL	µg/l			5,5	107.7*			11 *
n-PARAFFINE VOLATILI Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							31/01/2018- -02/02/2018	02	12
N-esano	< RL	µg/l			22	111.5*			13
GLICOLI E GLICOLETERI Met.: MP 0241 rev 3 2016							31/01/2018- -01/02/2018	02	14
Glicole etilenico	< RL	mg/l			10	102.44 *			15 *
IDROCARBURI TOTALI (come n-esano) Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	180±70	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2			31/01/2018- -02/02/2018	02	16
ter-BUTILCATECOLO Met.: MP 0514 rev 1 2004	< RL	mg/l			1,0		31/01/2018- -06/02/2018	02	17 *
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017							31/01/2018- -01/02/2018	02	18
Acronitrile	< RL	µg/l			22	106.5*			19
RELAZIONE Met.:	vedi allegato						31/01/2018- -07/02/2018	02	20 *

**Informazioni aggiuntive**

Riga (3) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (4) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (5-7), (16) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (8), (10), (12), (18) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (16) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

Modello 714/SQ rev. 9

Pagina 2 di 3

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation  
 Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it  
 VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

<b>Responsabile prove chimiche</b>
<b>Dott. Federico Perin</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

<b>Responsabile laboratorio</b>
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**RAPPORTO DI PROVA n° 870264/18**

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 867371

Cliente	CHELAB S.r.l.	
Indirizzo	Via Fratta 25 31023 RESANA (TV)	
Progetto/Contratto	Isola 20	
Base/Sito	Ravenna	
Matrice	Acqua di falda	
Data ricevimento	31-gen-18	
Identificazione del Cliente	EB 20/06	
Identificazione interna	01 / 176488 RS: VO18SR0000686 INT: VO18IN0000863	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	14-feb-18	
Data Prelievo	30-gen-18 11.30	
Procedura di Campionamento	prelievo effettuato a cura di ns personale interno	
Note		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Chetoni</b>					
Metodo di Prova	EPA 8015D 2003				
A N-metil-2-pirrolidone <b>glicoli</b>	<440	µg/L	440	01/02/18 - 02/02/18	
Metodo di Prova	EPA 8015D 2003				
A esilenglicole	<200	µg/L	200	01/02/18 - 02/02/18	

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) d/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Responsabile prove chimiche e  
biologiche

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.  
Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it  
VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.