



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

e p.c. Alla Commissione Istruttoria IPPC
Via Vitaliano Brancati, 60
00144 ROMA
cippc@pec.minambiente.it

All'ISPRA
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 ROMA
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

OGGETTO: Trasmissione Piano di Monitoraggio e Controllo della domanda di AIA presentata da Versalis S.p.A. – Stabilimento di Ravenna - procedimento istruttorio – ID 117/1085

In merito al procedimento di riesame indicato in oggetto ed a seguito della nota del 14/12/2016, prot. 30179/DVA di notifica del Parere istruttorio conclusivo, si trasmette, in allegato, copia del Piano di Monitoraggio e Controllo aggiornato reso da ISPRA il 23/12/2016, con nota n. 74357.

Al riguardo si invita codesta Società a prendere atto di quanto riportato nel sopracitato Piano.

Allegato: prot. ISPRA 74357 del 23/12/2016 (Prot.31184/DVA del 27/12/2016)

Il Direttore Generale

Giuseppe Lo Presti

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

ID Utente: 6726
ID Documento: DVA-D3-AG-6726_2017-0002
Data stesura: 09/01/2017

✓ Resp. Sez.: Grande Z.
Ufficio: DVA-D3-AG
Data: 12/01/2017

ISPRA Prot. 74357

Roma 23.12.2016



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

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

Direzione Generale Valutazioni Ambientali

c.a. Ing. Antonio Domenico Milillo

Via C. Colombo, 44

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA
DEL TERRITORIO E DEL MARE
Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali

REGISTRO UFFICIALE - INGRESSO
Prot. 0031184/DVA del 27/12/2016

**OGGETTO: Trasmissione Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC_7) della domanda di
AIA presentata da VERSALIS S.p.A. - Stabilimento di Ravenna - ID 1085**

In riferimento al Parere Istruttorio Conclusivo relativo all'impianto di cui all'oggetto, prot. m_ante.CIPPC.Registro Ufficiale.U.0001996 del 05/12/2016, in allegato alla presente, ai sensi dell'articolo 29 quater, comma 6 del Decreto Legislativo 152/2006, come modificato dall'articolo 7, comma e) del Decreto Legislativo n. 46 del 4 marzo 2014, si trasmette il Piano di Monitoraggio e Controllo.



Il Responsabile dell'accordo di collaborazione
ISPRA/MATTM sull'attività IPPC
Dott. Claudio Campobasso

All. c.s.



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

**ACCORDO TRA IL MINISTERO DELL'AMBIENTE E
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE E
L'ISPRA IN MATERIA DI SUPPORTO ALLA
COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC**

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

GESTORE	VERSALIS S.P.A.
LOCALITÀ	RAVENNA
DATA DI EMISSIONE	22 Dicembre 2016
NUMERO TOTALE DI PAGINE	59

Dr. Luca Funari – Referente
Dr. Ing. Gaetano Battistella – Coordinatore



Nota alle modifiche apportate al PMC allegato al Decreto AIA

In questo paragrafo vengono riportati i riferimenti da cui sono scaturite le modifiche apportate al PMC allegato al decreto AIA DVA-DEC-2011-0000518 del 16 Settembre 2011.

In particolare, il presente PMC è stato aggiornato sulla base delle seguenti modifiche apportate al PMC allegato al decreto sopra citato:

- PMC di AIA
- Aggiornamenti a seguito dell'istruttoria di cui all'ID 117/659
- Aggiornamenti a seguito dell'istruttoria di cui all'ID 117/788
- Aggiornamenti a seguito dell'istruttoria di cui all'ID 117/763
- Aggiornamenti a seguito dell'istruttoria di cui all'ID 117/941
- Aggiornamenti a seguito dell'istruttoria di cui all'ID 117/1085

N° aggiornamento	Nome documento	Data documento	Modifiche apportate
0 ¹	068 Polimeri Europa Ravenna PMC 3	14.04.2011	PMC originario di AIA
1	Versalis Ravenna PMC 4	25.01.2015	Aggiornamenti di cui all'ID 117/659 a pagg. 16 <i>Paragrafo 2.1.1 Principali punti di emissione convogliata.</i> Aggiornamenti di cui all'ID 117/788 a pag. 12 <i>Modifica al paragrafo 1.1 Consumo/utilizzo di materie prime ed ausiliarie e pag 51 paragrafo 12.6 Obbligo di comunicazione annuale</i> Aggiornamenti di cui all'ID 117/788 a pag. 31 <i>Modifica al paragrafo 2.1.1 Principali punti di emissione convogliata</i> Aggiornamenti di cui all'ID 117/788 a pag. 36 <i>Modifica al paragrafo 3.1. Identificazione dei pozzetti di scarico</i>
2	Versalis Ravenna PMC 5	23.02.2015	Aggiornamenti di cui all'ID 117/763 <i>a pag. 33 Addendum del paragrafo 2.1.3 I punti di emissione convogliata delle aree dedicate alla manutenzione.</i> <i>a pag 58 paragrafo 12.6 Obbligo di</i>

¹ Si annota un Aggiornamento al PMC di cui all'ID 117/504, limitatamente al periodo di Prova Sperimentale, autorizzato per la durata di 2 mesi in marzo-aprile 2013.



			<i>comunicazione annuale.</i> <i>a pag. 61 paragrafo 15 Attività a carico dell'Ente di controllo (previsione)</i>
3	Versalis Ravenna PMC 6	28.08.2016	Aggiornamenti di cui all'ID 117/941 <i>a pag. 6 comunicazione di Avvio della prova sperimentale.</i> <i>a pag. 13 Addendum del paragrafo 1.1 autocontrolli materie prime ed ausiliarie.</i> <i>a pag 30 paragrafo 2.1.1 addendum della tabella tab.6 ulteriori parametri di monitoraggio a i punti di emissione convogliata.</i> <i>a pag.39 Addendum del paragrafo 3.1 controlli analitici alle acque reflue di processo organiche.</i>
4	Versalis Ravenna PMC 7	22-12-2016	Aggiornamenti di cui all'ID 117/1085 <i>a pag. 13 Addendum del paragrafo 1.1 consumo/utilizzo di materie prime e ausiliarie.</i> <i>a pag. 33 del paragrafo 2.1 emissioni convogliate in atmosfera, addendum della tabella tab.6 ulteriori parametri di monitoraggio a i punti di emissione convogliata.</i> <i>a pag. 41 Addendum del paragrafo 3.1 controlli analitici alle acque reflue di processo organiche.</i>

Resta, a cura del Gestore, **l'obbligo di estendere i controlli**, ove non espressamente specificato o particolareggiato, a **TUTTE le nuove installazioni occorse per effetto delle modifiche impiantistiche** sopra menzionate (es. programma LDAR, ispezione periodica dei serbatoi, monitoraggio delle emissioni odorigene, controllo delle linee di movimentazione di materie prime, prodotti e combustibili, etc.).





INDICE

SEZIONE 1 - AUTOCONTROLLI	7
1. APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME	7
1.1. Consumo/Utilizzo di materie prime ed ausiliarie.....	7
1.2. Consumo di combustibili.....	14
1.3. Consumi idrici.....	14
1.4. Produzione e consumi energetici.....	15
2. MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	16
2.1. Emissioni convogliate e prescrizioni relative.....	16
2.1.1. <i>Principali punti di emissione convogliata</i>	16
2.1.2. <i>Altri punti di emissione convogliata</i>	33
2.1.3. <i>Punti di emissione convogliata delle aree dedicate alla manutenzione</i>	34
2.2. Emissioni fuggitive e diffuse.....	36
3. MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ACQUA	37
3.1. Identificazione dei pozzetti di scarico.....	37
4. MONITORAGGIO DEI RIFIUTI	43
5. MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI	44
5.1. Valutazione di impatto acustico.....	44
6. MONITORAGGIO ODORI	44
7. MONITORAGGIO DI ACQUE SOTTERRANEE, SUOLO E SOTTOSUOLO	44
SEZIONE 2 – METODOLOGIE PER I CONTROLLI	46
8. ATTIVITÀ DI QA/QC	46
8.1. Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME).....	46
8.2. Sistema di monitoraggio in discontinuo delle emissioni in atmosfera e degli scarichi idrici.....	48
9. METODI ANALITICI CHIMICI E FISICI	48
9.1. Emissioni in atmosfera.....	49
9.2. Scarichi idrici.....	51
9.3. Livelli sonori.....	51
10. CONTROLLO DI IMPIANTI E APPARECCHIATURE CRITICHE	51
11. CONTROLLO DELL'INTEGRITÀ DEI SERBATOI	51
SEZIONE 3 - REPORTING	53
12. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	53
12.1. Definizioni.....	53
12.2. Formule di calcolo.....	54
12.3. Validazione dei dati.....	54
12.4. Indisponibilità dei dati di monitoraggio.....	54
12.5. Comunicazioni in caso di manutenzione, malfunzionamenti o eventi incidentali.....	55
12.6. Obbligo di comunicazione annuale.....	56
12.7. Gestione e presentazione dei dati.....	57
13. QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'ENTE DI CONTROLLO	58





PREMESSA

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo rappresenta parte essenziale dell'autorizzazione integrata ambientale ed il Gestore, pertanto, è tenuto ad attuarlo con riferimento ai parametri da controllare, nel rispetto delle frequenze stabilite per il campionamento e delle modalità di esecuzione dei previsti controlli e misure.

Se durante l'esercizio dell'impianto dovesse emergere l'esigenza di rivalutare il presente piano, l'Ente di Controllo e il Gestore possono concordare e attuare, previa comunicazione all'Autorità Competente, una nuova versione del PMC che riporti gli adeguamenti che consentano una maggiore rispondenza del medesimo alle prescrizioni del parere e ad eventuali specificità dell'impianto.

Ai fini dell'applicazione dei contenuti del piano in parola, il Gestore deve dotarsi di una struttura, adeguatamente regolata in termini organizzativi ed inoltre provvista delle necessarie ed idonee attrezzature, in grado quindi di attuare correttamente quanto imposto in termini di verifiche, di controllarne e valutarne i relativi esiti e di adottare le eventuali, necessarie azioni correttive.

I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e/o di misura devono pertanto garantire la possibilità della corretta acquisizione dei dati di interesse, ovviamente nel rispetto delle norme vigenti e quindi di riferimento in materia di sicurezza ed igiene del lavoro.

Eventuali, ulteriori controlli e verifiche che il Gestore riterrà di espletare a propri fini, potranno essere attuate dallo stesso, anche laddove non contemplate dal presente PMC.

Per quanto non specificato nel presente Piano di monitoraggio e controllo resta valido quanto indicato dal Gestore nel documento Allegato alle Integrazioni Scheda E – “Modalità di Gestione degli aspetti ambientali e Piano di Monitoraggio. - E.2 Piano di Monitoraggio”.

PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO

Il gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure e verifiche, nonché interventi di manutenzione e di calibrazione, come riportato nel seguente Piano di Monitoraggio.

DIVIETO DI MISCELAZIONE

Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro dovrà essere analizzato prima che tale miscelazione abbia luogo.

SCELTA E FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI DI MONITORAGGIO

Prima dell'avvio delle attività di controllo e monitoraggio il gestore dovrà fornire l'elenco dettagliato di tutta la strumentazione operante in continuo, della strumentazione utilizzata ai fini del campionamento ed i metodi per le analisi in discontinuo, in accordo a quanto previsto nel presente documento nelle sezioni specifiche.



Tutti i sistemi di controllo e monitoraggio e di campionamento dovranno essere “operabili”² durante l’esercizio dell’impianto; nei periodi di indisponibilità degli stessi, sia per guasto ovvero per necessità di manutenzione e/o calibrazione, l’attività stessa dovrà essere condotta con sistemi di monitoraggio e/o campionamento alternativi per il tempo tecnico strettamente necessario al ripristino della funzionalità del sistema principale.

Per quanto riguarda i sistemi di monitoraggio in continuo:

1. in caso di indisponibilità delle misure in continuo il Gestore, oltre ad informare tempestivamente l’Ente di Controllo, è tenuto ad eseguire valutazioni alternative, analogamente affidabili, basate su misure discontinue o derivanti da correlazioni con parametri di esercizio. I dati misurati o stimati, opportunamente documentati, concorrono ai fini della verifica del carico inquinante annuale dell’impianto esercito;
2. la strumentazione utilizzata per il monitoraggio deve essere idonea allo scopo a cui è destinata ed accompagnata da opportuna documentazione che ne identifica il campo di misura, la linearità, la stabilità, l’incertezza nonché le modalità e le condizioni di utilizzo. Inoltre, l’insieme delle apparecchiature che costituiscono il “sistema di rilevamento” deve essere realizzato in una configurazione idonea al funzionamento in continuo, anche se non presidiato, in tutte le condizioni ambientali e di processo; a tale scopo il Gestore deve stabilire delle “norme di sorveglianza” e le relative procedure documentate che, attraverso controlli funzionali periodici registrati, verifichino la continua idoneità all’utilizzo e quindi l’affidabilità del rilievo.

Qualora, per motivi al momento non prevedibili, fosse necessario attuare delle modifiche di processo e/o tecnologiche che cambino la natura della misura e/o la catena di riferibilità del dato ad uno specifico strumento, il Gestore dovrà darne comunicazione preventiva all’Ente di controllo. La notifica dovrà essere corredata da una relazione che spieghi le ragioni della variazione del processo/tecnologica, le conseguenze sulla misurazione e le proposte di eventuali alternative. Dovrà essere prodotta, anche, la copia del nuovo “piping and instrumentation diagram” (P&ID) con l’indicazione delle sigle degli strumenti modificate e/o la nuova posizione sulle linee.

AVVIO PROVA SPERIMENTALE di cui all’ID 117/941’

Nell’ambito della “Seconda campagna di prove industriali finalizzata per l’utilizzo di un nuovo tipo di olio estensore di origine vegetale su gomme eSBR” il Gestore dovrà dare comunicazione preventiva dell’avvio della Prova Sperimentale, almeno 48 h. prima della prevista data di avvio, all’indirizzo del Gestore dell’impianto centralizzato di trattamento acque di scarico (TAS) – impianto TAPO, HERAmbiente, così come al Gestore del Forno di incenerimento Sfiati (FIS) ed al Gestore delle torce di Stabilimento.

² Un sistema o componente è definito operabile se la prova periodica, condotta secondo le indicazioni di specifiche norme di sorveglianza e delle relative procedure di sorveglianza, hanno avuto esito positivo.

**SEZIONE 1 - AUTOCONTROLLI****1. APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME****1.1. Consumo/Utilizzo di materie prime ed ausiliarie**

Ai fini della determinazione del consumo delle principali materie prime e ausiliarie utilizzate, dovranno essere registrati gli approvvigionamenti come precisato nella seguente tabella e, con frequenza mensile, le quantità residue ancora stoccate.

Il Gestore dovrà compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale.

Tabella 1. Consumo delle principali materie prime e ausiliarie

Tipologia	Fase di utilizzo	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Acidi resinici	F-PLSP	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Acido oleico	F-PLSP	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Acrilonitrile	F-PLSP	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
1,3 butadiene	F-PLSP	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Bevaloid 2540	F-PLSP	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Disperdente basso solfato	F-PLSP	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Disperdente alto solfato	F-PLSP	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
EDTA sodico	F-PLSP	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Terz.Ddodecil Mercaptano	F-PLSP	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
TBHP	F-PLSP	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Lowinox CA 22	F-PLSP	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Idrossido di potassio	F-PLSP	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Idrossido di sodio	F-PLSP	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Idrossilamina-solfato	F-PLSP	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Tiodipropionato di didodecile	F-PLSP	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Antiossidante dicitolo pentadiene	F-PLSP	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Potassio persolfato	F-PLSP	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>



Tipologia	Fase di utilizzo	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Proxel GXL antiossidante	F-PLSP	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Sodio carbonato	F-PLSP	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Sodio fluosilicato	F-PLSP	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Rodite	F-PLSP	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Sodio pirofosfato	F-PLSP	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Solfato ferroso	F-PLSP	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Stirene	F-PLSP	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Miscela C4	AT-BTDE	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Raffinato 2	AT-BTDE	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
NMP	AT-BTDE	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Additivo Antipolimerizzante EC3347A	AT-BTDE	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
4-ter-Butil-1,2-Diidrossibenzene in Toluene	AT-BTDE	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Additivo Antipolimerizzante FX1966	AT-BTDE	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Olio Siliconico BAYSILONE OEL M 350	AT-BTDE	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Nitrito di sodio	AT-BTDE	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
1,3 butadiene	F-LCBX	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Stirene	F-LCBX	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Acrilonitrile	F-LCBX	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Acido Acrilico	F-LCBX	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Acrilammide	F-LCBX	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Acido metacrilico	F-LCBX	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Acido Dodecil Benzen Solfonico	F-LCBX	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Soda caustica in soluzione al 50%	F-LCBX	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file



Tipologia	Fase di utilizzo	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Teziariododecilmercapto	F-LCBX	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Soluzione acquosa di mono e di-alchildisulfonato	F-LCBX	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Ammoniaca anidra	F-LCBX	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Potassio persolfato	F-LCBX	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
EDTA (Etilen diammino tetracetato)	F-LCBX	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Emulsione acquosa di paraffine	F-LCBX	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Disodioalchilsolfosuccinammato	F-LCBX	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
1,1,3-Tris (2' metil-4'-idrossi-5'-terz-butilfenil) butano preparazione acquosa	F-LCBX	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Miscela di olii minerali e tensioattivi non ionici	F-LCBX	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Sodio esametafosfato	F-LCBX	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Antibatterico per lattici	F-LCBX	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Soluzione acquosa di 1,2-benzisotiazolin-3-one	F-LCBX	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
1,3 butadiene	F-eSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
stirene	F-eSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Olio altamente aromatico	F-eSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Acidi resinici da gemma	F-eSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Etil diammintetraacetato	F-eSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Antiossidante fenolico	F-eSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Disopropilbenzene	F-eSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>



Tipologia	Fase di utilizzo	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
idroperossido	F-eSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Disperdente alto tenore solfati	F-eSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Teziariododecilmercapto	F-eSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Parametano idroperossido	F-eSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Potassio idrato 48%	F-eSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Coagulante organico	F-eSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Calcio Cloruro	F-eSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Cloruro di potassio	F-eSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Solfato ferroso	F-eSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Sodio Formaldeide	F-eSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Isopropilidrossilammina 15%	F-eSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Acidi grassi e oleico	F-eSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Disperdente basso tenore solfati	F-eSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Sodio idrosolfito	F-eSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Olio minerale	F-eSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Disperdente organico	F-eSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Nero di carbonio	F-eSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Acido solforico 92÷95%	F-eSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Antiossidante fenolico stirenato	F-eSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Antiossidante TNPP	F-eSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Olio naftenico	F-eSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Soda caustica 50%	F-eSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Olio aromatico TDAE	F-eSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Antischiuma	F-eSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Stabilizzante	F-eSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
1,3 butadiene	F-SOL	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file



Tipologia	Fase di utilizzo	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Stirene	F-SOL	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Isoprene	F-SOL	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Olio paraffinico	F-SOL	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Idrogeno	F-SOL	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Catalizzatore N-butillitio (in solvente)	F-SOL	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Agente di coupling Silicio tetracloruro	F-SOL	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Agente di coupling Difetil-dicloro-silano	F-SOL	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Agente di coupling Fenil-tricloro-silano	F-SOL	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Agente di coupling Trimetil-monocloro-silano	F-SOL	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Composto di titanio	F-SOL	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Magnesio alchile	F-SOL	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Antiossidante	F-SOL	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Antiossidante fenolico	F-SOL	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Disperdente Calcio Cloruro	F-SOL	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Disperdente organico	F-SOL	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Calcio stearato (in emulsione)	F-SOL	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Calcio stearato (in granulo o in polvere)	F-SOL	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Antimpaccante Biossido di silicio	F-SOL	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Antimpaccante Silicoaluminato di sodio	F-SOL	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Cicloesano (solvente)	F-SOL	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Esano (solvente)	F-SOL	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Attivatore Tetraidrofurano	F-SOL	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>



Tipologia	Fase di utilizzo	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
1,3 butadiene	F-NEOCIS	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Antiossidante solido	F-NEOCIS	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Antiossidante AlkanoxTNPP	F-NEOCIS	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
TerButilCloruro	F-NEOCIS	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Acido cloridrico Soluz acquosa al 33%	F-NEOCIS	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Metalli-alcili come additivi in reazione	F-NEOCIS	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Ossido di Neodimio	F-NEOCIS	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Acido Neo decanoico	F-NEOCIS	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Versatati di Neodimio in soluzione di esano	F-NEOCIS	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Disperdente Organico	F-NEOCIS	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Calcio Cloruro	F-NEOCIS	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Anti-polimerizzante	F-NEOCIS	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Additivo Antipolimerizzante EC3347A	F-NEOCIS	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Miscela di idrocarburi C6	F-NEOCIS	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Olio aromatico TDAE/MES	F-NEOCIS	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Emulsione siliconica	F-NEOCIS	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Calcio stearato in emulsione	F-NEOCIS	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Cicloesano	F-NEOCIS	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
1,3 butadiene	F-sSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Stirene	F-sSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
1,2 butadiene	F-sSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Antiossidante ANOX 1315	F-sSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Olio TDAE/MES	F-sSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>
Olio Aromatico	F-sSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione <i>file</i>



Tipologia	Fase di utilizzo	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Cicloesano (solvente)	F-sSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Catalizzatore N-butillitio (in solvente)	F-sSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Attivatore THFEE	F-sSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Calcio cloruro	F-sSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Antiossidante TNPP	F-sSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Disperdente organico	F-sSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Titanio Diciclopentadienile (TDC) in sospensione di olio minerale	F-sSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Calcio stearato (in emulsione)	F-sSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Post modificatore Bromo Ottilite	F-sSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Idrogeno	F-sSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Additivo Antipolimerizzante EC3209A	F-sSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Magnesio alchile	F-sSBR	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file

per la durata dei 18 mesi delle **Prove Sperimentali** (*“Seconda campagna di prove industriali finalizzata per l'utilizzo di un nuovo tipo di olio estensore di origine vegetale su gomme eSBR”*, ID 941), secondo quanto di seguito indicato, dovranno essere registrate, con le frequenze parimenti indicate, le seguenti ulteriori Materie prime

Tipologia	Fase di utilizzo	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Nuovo olio estensore di origine vegetale	Impianto SBR-finitura	Quantità totale	t	Alla ricezione	Compilazione file
Altri Chemicals, ausiliari, etc. (da completare)	Impianto SBR-finitura	Quantità totale	t	Alla ricezione	Compilazione file

In occasione della trasmissione del report annuale la tabella dovrà essere aggiornata e/o modificata indicando le materie prime e ausiliarie utilizzate nei processi nell'anno di riferimento.



per la durata approssimativa di una settimana della **Prova Sperimentale** ("*Effettuazione di una campagna sperimentale per la produzione di nuove gomme in soluzione*", ID 1085), secondo quanto di seguito indicato, dovranno essere registrate, con le frequenze parimenti indicate, le seguenti ulteriori **Materie prime**

Tipologia	Fase di utilizzo	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Agente di coupling*		Quantità totale		Alla ricezione	Compilazione file
Attivatore*		Quantità totale		Alla ricezione	Compilazione file

* Nuovo agente di coupling e nuovo attivatore per la prova sperimentale, individuati nella Nota tecnica del 26/07/2016, per i quali il Gestore chiede riservatezza e difesa del segreto industriale/commerciale ai sensi dell'art. 9, c. 4, D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i..

Informazioni presenti e raccolte anche nelle schede dati di sicurezza pagg. 9-16 dell'Allegato 3 alla Nota.

1.2. Consumo di combustibili

Deve essere registrato il consumo dei combustibili utilizzati, come precisato nella seguente tabella.

Il Gestore dovrà compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale.

Tabella 2. Consumo di combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Gas naturale	AT-PGSB AT-BTDE F-SOL	quantità totale consumata	Sm ³	giornaliera (lettura contatore)	compilazione file
Fuel gas	AT-BTDE	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera (lettura contatore)	compilazione file

1.3. Consumi idrici

Deve essere registrato il consumo di acqua, come precisato nella tabella di seguito riportata.

Il Gestore dovrà altresì compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale.

Tabella 3. Consumi idrici

Tipologia	Oggetto della misura	Unità di misura	Frequenza dell'autocontrollo	Modalità di registrazione
Acqua potabile per	quantità	m ³	mensile	cartacea e



uso igienico-sanitario	consumata		(lettura contatore/stima)	informatizzata
Acqua di processo	quantità consumata	m ³	mensile (lettura contatore/stima)	cartacea e informatizzata
Acqua di raffreddamento	quantità consumata	m ³	mensile (lettura contatore/stima)	cartacea e informatizzata
Altro (vapore, condense)	quantità consumata	m ³	mensile (lettura contatore/stima)	cartacea e informatizzata

1.4. Produzione e consumi energetici

Deve essere registrato il consumo di energia, come precisato nella tabella seguente, per quanto possibile specificato per singola fase o gruppo di fasi.

Il Gestore dovrà altresì compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale.

Tabella 4. Consumi energetici

Descrizione	Oggetto della misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Energia elettrica consumata	quantità (MWh)	giornaliera (lettura contatore/stima)	compilazione <i>file</i>
Energia termica consumata (vapore importato da Enipower)	quantità (MWh)	giornaliera (lettura contatore/stima)	compilazione <i>file</i>
Energia termica prodotta (vapore autoprodotta)	quantità (MWh)	giornaliera (lettura contatore/stima)	compilazione <i>file</i>



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

2. MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

2.1. Emissioni convogliate e prescrizioni relative

2.1.1. Principali punti di emissione convogliata

Nella tabella seguente sono riassunte le informazioni riguardanti i punti di emissione convogliata in atmosfera

Tabella 5. identificazione dei principali punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase e dispositivi tecnici di provenienza		Sistemi di trattamento	Caratteristiche geometriche		SME	Coordinate geografiche Gauss Boaga (Fuso Ovest)	
	N. ³	Sigla		Fase	Dispositivi tecnici			Altezza (m)
1	E33-E1	AT-BTDE	generatore di vapore B-2001 (fuel gas)	LNB-riciclo fumi	24	0,95	si (NOx, O ₂ , H ₂ O, T, P, portata)	N 4926349, E 1757140
2	E34-D1	F-SOL	Finitura E12	Abbattitore ad umido	21	1,77	no	N 4927321, E 1757930
3	E34-D2	F-SOL	Finitura E14 e E15	Abbattitori ad umido	25	3,14	no	N 4927303, E 1757939
4	E34-D4	F-SOL	Finitura E10	Abbattitore ad umido	18	1,23	no	N 4927371, E 1757969
5	E34-D5	F-SOL	Caricamento sacchi V102, preparazione antiossidante	Filtro a tessuto	13	0,018	no	N 4927388, E 1757824

3

La numerazione è riferita a quanto riportato nella tabella di cui al § 9.3 del PIC

Nome file: *Versalis Ravenna-PMC 7*

Pag. 16



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Punto di emissione		Fase e dispositivi tecnici di provenienza		Sistemi di trattamento	Caratteristiche geometriche		SME	Coordinate geografiche Gauss Boaga (Fuso Ovest)
N. ³	Sigla	Fase	Dispositivi tecnici		Altezza (m)	Sezione (m ²)		
6	E34-D6	F-SOL	preparazione antiossidante V1102	Filtro a tessuto	13	0,018	no	N 4927331, E 1757824
7	E34-D7	F-SOL	Preparazione ingredienti V107, V113, V117, V127	Abbattitore ad umido (acqua) Adsorbimento a carboni attivi senza rigenerazione annessa (2307-C101A-B, C-D)	6,5	0,008	no	N 4927360, E 1757811
8	E34-D8	F-SOL/F-NEOCIS	F-1800 Ossidatore termico rigenerativo	Abbattitore ad umido e ossidatore termico rigenerativo (normale esercizio impianto di abbattimento)	16	1,13	si (COT, portata)	N 4927236, E 1757940
10	E35-1	F-NEOCIS	Finitura E09	Abbattitore ad umido (MS1603)	25	1,55	no	N 4927142, E 1757889
11	E35-2	F-NEOCIS	Preparazione ingredienti	Filtro a tessuto	20	0,01	no	N 4927226, E 1757764
12	E35-5	F-NEOCIS	Sfiati di esercizio V1105	Adsorbimento a carboni attivi	7	0,02	no	N 4927231, E 1757748
13	E35-6	F-NEOCIS	Abbattimento sfiati serbatoi prodotti piroforici (V1101, V1102, V1109, R1103, V1115b, V1122) e SEBS (V9115)	Adsorbimento a carboni attivi	7	0,02	no	N 4927134, E 1757811
14	E32-E1	F-eSBR	Coclea scarico nerofumo	Filtro a tessuto	6	0,013	no	N 4926524, E 1756937
15	E32-E2	F-eSBR	Colonna preparazione acqua - nerofumo	Filtro a tessuto	10	0,018	no	N 4926529, E 1756943
16	E32-E3	F-eSBR	Trasporto alimentazione essiccatore D1		15	0,465	no	N 4926508, E 1756970



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Punto di emissione		Fase e dispositivi tecnici di provenienza		Sistemi di trattamento	Caratteristiche geometriche		SME	Coordinate geografiche Gauss Boaga (Fuso Ovest)
N.º	Sigla	Fase	Dispositivi tecnici		Altezza (m)	Sezione (m²)		
17	E32-E9	F-eSBR	Essiccatore prodotto centro D1		15	0,442	no	N 4926502, E 1756969
18	E32-E15	F-eSBR	Essiccatore prodotto parte terminale D1		15	0,442	no	N 4926496, E 1756967
19	E32-E21	F-eSBR	Trasporto prodotto da essiccatore D1 a confezionamento		15	0,212	no	N 4926488, E 1756965
20	E32-E27	F-eSBR	Cappe coagulazione linea 100		15	1,04	no	N 4928551, E 1756983
21	E32-E4	F-eSBR	Trasporto alimentazione essiccatore D2		15	0,502	no	N 4926506, E 1756978
22	E32-E10	F-eSBR	Essiccatore prodotto centro D2		15	0,442	no	N 4926500, E 1756976
23	E32-E16	F-eSBR	Essiccatore prodotto parte terminale D2		15	0,442	no	N 4926494, E 1756975
24	E32-E22	F-eSBR	Trasporto prodotto da essiccatore D2 a confezionamento		15	0,196	no	N 4926481, E 1756970
25	E32-E31	F-eSBR	Cappe coagulazione linea 200		15	1,13	no	N 4926547, E 1756998
26	E32-E5	F-eSBR	Trasporto alimentazione essiccatore D3		15	0,502	no	N 4926504, E 1756985
27	E32-E11	F-eSBR	Essiccatore prodotto centro D3 (attualmente non in esercizio)		15	0,442	no	N 4926498, E 1756984
28	E32-E17	F-eSBR	Essiccatore prodotto parte terminale D3		15	0,442	no	N 4926492, E 1756962



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Punto di emissione	Fase e dispositivi tecnici di provenienza		Sistemi di trattamento	Caratteristiche geometriche		SME	Coordinate geografiche Gauss Boaga (Fuso Ovest)	
	N.º	Sigla		Fase	Dispositivi tecnici			Altezza (m)
29	E32-E24	F-eSBR	Trasporto prodotto da essiccatore D3 a confezionamento		15	0,237	no	N 4926484, E 1756980
30	E32-E28	F-eSBR	Cappe coagulazione linea 300		15	0,95	no	N 4926550, E 1756988
31	E32-E7	F-eSBR	Trasporto alimentazione essiccatore D5		15	0,283	no	N 4926487, E 1757047
32	E32-E13	F-eSBR	Essiccatore prodotto centro D5		15	0,237	no	N 4926481, E 1757045
33	E32-E19	F-eSBR	Essiccatore prodotto parte terminale D5 (attualmente non in esercizio)		15	0,283	no	N 4926475, E 1757044
34	E32-E25	F-eSBR	Trasporto prodotto da essiccatore D5 a confezionamento		15	0,237	no	N 4926467, E 1757042
35	E32-E30	F-eSBR	Cappe coagulazione linea 500		15	0,9	no	N 4926531, E 1757061
36	E32-E8	F-eSBR	Trasporto alimentazione essiccatore D6		15	0,502	no	N 4926485, E 1757055
37	E32-E14	F-eSBR	Essiccatore prodotto centro D6		15	0,237	no	N 4926479, E 1757053
38	E32-E20	F-eSBR	Essiccatore prodotto parte terminale D6		15	0,273	no	N 4926473, E 1757052
39	E32-E26	F-eSBR	Trasporto prodotto da essiccatore D6 a confezionamento		15	0,273	no	N 4926465, E 1757049
40	E32-E32	F-eSBR	Cappe coagulazione linea 600		15	1,13	no	N 4926530, E 1757084



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Punto di emissione		Fase e dispositivi tecnici di provenienza		Sistemi di trattamento	Caratteristiche geometriche		SME	Coordinate geografiche Gauss Boaga (Fuso Ovest)
N.º	Sigla	Fase	Dispositivi tecnici		Altezza (m)	Sezione (m²)		
41	E32-EC6	F-eSBR	Rilavorazione gomme SBR		7,5	0,058	no	N 4926462, E 1756986
42	E32-A1	F-eSBR	Vibrovaglio separazione acqua/grumi		12	0,07	no	N 4926722, E 1757090
43	E32-C1	F-eSBR	Abbattitore polveri frantumazione acido resinico	Abbattitore ad umido	9	0,07	no	N 4926582, E 1757016
44	E32-C7	F-eSBR	Serbatoi antiossidante 72V5-72V7		12	0,03	no	N 4926663, E 1757033
45	E32-C8	F-eSBR	Serbatoi antiossidante 72V6-72V8		12	0,03	no	N 4926662, E 1757036
46	E32-D1	F-eSBR	Abbattimento sfiami cappa analisi lattice	Adsorbimento a carboni attivi	8	0,02	no	N 4926599, E 1757027
47	E36-A1	F-LCBX	Sfiami da sala acrilici		18	0,385	no	N 4927010, E 1757892
48	E36-A3	F-LCBX	Sfiami da sala acrilici	Abbattitore ad umido (soda)	11,4	0,02	no	N 4927014, E 1757893
49	E36-A5	F-LCBX	Serbatoio V602 (attualmente non in esercizio)		11,5	0,032	no	N 4926972, E 1758000
50	E30-A1	F-PLSP	Serbatoi preparazione soluzioni acquose linea "A"		13,5	0,48	no	N 4926619, E 1757118
51	E30-A2	F-PLSP	Serbatoi preparazione soluzioni acquose linea "B"		27,5	0,21	no	N 4926597, E 1757146
52	E30-B2	F-PLSP	Sfiato eiettore bonifica rapida stripper "B"		27,2	0,075	no	N 4926607, E 1757149
53	E30-B5	F-PLSP	Serbatoio V762 preparazione soluzioni additivi		5,5	0,019	no	N 4926691, E 1757084
54	E37EE1	AT-PGSB	Impianto abbattimento sfiami pensilina carico MTBE-	Ossidatore catalitico (1233R1)	9,7	0,13	si (COT, portata)	N 4927429, E 1758228





ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Punto di emissione		Fase e dispositivi tecnici di provenienza		Sistemi di trattamento	Caratteristiche geometriche		SME	Coordinate geografiche Gauss Boaga (Fuso Ovest)
N. ³	Sigla	Fase	Dispositivi tecnici		Altezza (m)	Sezione (m ²)		
			ETBE-MEOH-EtOH					
55	E37EE2	AT-PGSB	Impianto abbattimento criogenico sfati serbatoi ACN	Adsorbimento a carboni attivi	9,5	0,002	no	N 4927683, E 1757250
56	E-F1	ATME	Abbattimento sfati serbatoio V11 e V12 olio esausto	Adsorbimento a carboni attivi	2,9	0,008	no	N 4926275, E 1757450
57	E70-A1	LAQA	Cappa di laboratorio LAAC	Adsorbimento a carboni attivi	14	0,03	no	N 4926315, E 1757071
58	E70-A2	LAQA	Cappa di laboratorio LAAC	Adsorbimento a carboni attivi	8	0,03	no	N 4926264, E 1757080
59	E70-A3	LAQA	Cappa di laboratorio LAAC	Adsorbimento a carboni attivi	8	0,03	no	N 4926268, E 1757062
60	E70-E1	LAQA	Cappa di laboratorio LAES	Adsorbimento a carboni attivi	14	0,03	no	N 4926253, E 1757078
61	E70-E2	LAQA	Cappa di laboratorio LAES	Adsorbimento a carboni attivi	14	0,03	no	N 4926252, E 1757079
62	E38-A1	CER	LA18 cappa 4003	Adsorbimento a carboni attivi	10	0,05	no	N 4927067, E 1757595
63	E38-A2	CER	LA13, La19 cappe 4014, 4008	Adsorbimento a carboni attivi	10	0,05	no	N 4927064, E 1757607
64	E38-B1	CER	LB02 cappa T122	Sistemi di contenimento presenti sotto cappa	15,5	0,05	no	N 4927095, E 1757551
65	E38-B2	CER	LB02-cappa A121	Sistemi di contenimento presenti sotto cappa	15,5	0,05	no	N 4927093, E 1757553
66	E38-B3	CER	LB02-cappa A122	Sistemi di contenimento presenti sotto cappa	15,5	0,05	no	N 4927091, E 1757560
67	E38-B4	CER	LB02-cappa D122	Sistemi di contenimento presenti sotto cappa	15,5	0,05	no	N 4927094, E 1757554
68	E38-B5	CER	LB02-cappa T121	Sistemi di contenimento presenti sotto cappa	15,5	0,05	no	N 4927093, E 1757561
69	E38-B6	CER	LB03-cappa A131	Sistemi di contenimento presenti sotto cappa	15,5	0,05	no	N 4927096, E 1757555



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Punto di emissione		Fase e dispositivi tecnici di provenienza		Sistemi di trattamento	Caratteristiche geometriche		SME	Coordinate geografiche Gauss Boaga (Fuso Ovest)
N. ³	Sigla	Fase	Dispositivi tecnici		Altezza (m)	Sezione (m ²)		
70	E38-B7	CER	LB03-cappa D131	Sistemi di contenimento presenti sotto cappa	15,5	0,05	no	N 4927092, E 1757552
71	E38-B8	CER	LB04-cappa D142	Sistemi di contenimento presenti sotto cappa	15,5	0,05	no	N 4927095, E 1757540
72	E38-B9	CER	LB04-cappa D143	Sistemi di contenimento presenti sotto cappa	15,5	0,05	no	N 4927097, E 1757540
73	E38-B10	CER	LB04-cappa A141	Sistemi di contenimento presenti sotto cappa	15,5	0,05	no	N 4927099, E 1757541
74	E38-B11	CER	LB04-cappa 5005	Sistemi di contenimento presenti sotto cappa	15,5	0,05	no	N 4927099, E 1757545
75	E38-B12	CER	LB04-cappa A142	Sistemi di contenimento presenti sotto cappa	15,5	0,05	no	N 4927094, E 1757549
76	E38-B13	CER	LB05-cappa A251	Sistemi di contenimento presenti sotto cappa	15,5	0,05	no	N 4927090, E 1757565
77	E38-B14	CER	LB05-cappa A252	Sistemi di contenimento presenti sotto cappa	15,5	0,05	no	N 4927092, E 1757567
78	E38-B15	CER	LB06-cappa D261	Sistemi di contenimento presenti sotto cappa	15,5	0,05	no	N 4927090, E 1757555
79	E38-B16	CER	LB06-cappa D262	Sistemi di contenimento presenti sotto cappa	15,5	0,05	no	N 4927090, E 1757555
80	E38-B17	CER	LB06-cappa A261	Sistemi di contenimento presenti sotto cappa	15,5	0,05	no	N 4927089, E 1757557
81	E38-B18	CER	LB06-brandeggiabili A265, 261D 261A 262D e 262B	Sistemi di contenimento presenti sotto cappa	15,5	0,02	no	N 4927101, E 1757570
82	E38-B19	CER	LB06-cappa A265	Sistemi di contenimento presenti sotto cappa	15,5	0,02	no	N 4927091, E 1757555
83	E38-B20	CER	LB06-cappa A265	Sistemi di contenimento presenti sotto cappa	15,5	0,02	no	N 4927091, E 1757557



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Punto di emissione	Fase e dispositivi tecnici di provenienza		Sistemi di trattamento	Caratteristiche geometriche		SME	Coordinate geografiche Gauss Boaga (Fuso Ovest)	
	N.º	Sigla		Fase	Dispositivi tecnici			Altezza (m)
84	E38-B21	CER	LB07-cappa M271	Sistemi di contenimento presenti sotto cappa	15,5	0,02	no	N 4927094, E 1757543
85	E38-B22	CER	LB08-cappa D281	Sistemi di contenimento presenti sotto cappa	15,5	0,05	no	N 4927092, E 1757544
86	E38-B23	CER	LB08-cappa D282	Sistemi di contenimento presenti sotto cappa	15,5	0,05	no	N 4927097, E 1757545
87	E38-B24	CER	LB08-cappa D283	Sistemi di contenimento presenti sotto cappa	15,5	0,05	no	N 4927096, E 1757543
88	E38-P1	CER	Impianto pilota multi-purpose	Adsorbimento a carboni attivi	4	0,02	no	N 4927013, E 1757603
95	E30-A3	F-PLSP	Sfiato eiettoe bonifica rapida stripper ABS (attualmente non in esercizio)		16,2	0,08	no	N 4926580, E 1757104
96	E31-1	F-sSBR	Finitura linea 7000		25	1,13	no	N 4926490, E 1757001
97	E31-2	F-sSBR	Ossidatore termico finitura (F-7600)	Abbattitore ad umido e ossidatore termico (normale esercizio impianto di abbattimento)	16	0,502	si (COT, portata)	N 4926510, E 1756940
98	E31-3	F-sSBR	Sfiato da serbatoi V1101 e V1104	Adsorbimento a carboni attivi	7	0,008	no	N 4926612, E 1756972
99	E31-4	F-sSBR	Sfiato da serbatoi V1107 e V1111	Adsorbimento a carboni attivi	7	0,008	no	N 4926627, E 1757072
101	E35-8	F-NEOCIS	Ossidatore termico rigenerativo finiture F-2800	Abbattitore ad umido per le polveri e ossidatore termico (normale esercizio impianto di abbattimento)	16	1,13	si (COT, portata)	N 4927202, E 1757921

**Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale**

Al fine di verificare il rispetto delle prescrizioni del § 9.3.1 del PIC, gli autocontrolli dovranno essere effettuati per tutti i punti di emissione con la frequenza stabilita nelle tabelle successive.

Nelle more di verifica ed eventuale adeguamento agli standard richiesti dalla norma UNI-EN 14181:2005 (§. 7.1) dei sistemi di monitoraggio in continuo attualmente installati e di installazione laddove non ancora presenti, dovranno essere effettuati campionamenti manuali e analisi di laboratorio con frequenze settimanali.

Il Gestore dovrà altresì compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale.

Tabella 6.

Punto di emissione n.	Parametro	Limite / Prescrizione	Frequenza	Rilevazione dati	Registrazione
1	Temperatura Portata Ossigeno Vapore acqueo	Controllo	Settimanale* (in corrispondenza delle misure di NOx) mensile** (in corrispondenza delle misure di COT)	Misura/calcolo (Analizzatore in continuo)	Registrazione su file dei risultati
	NO _x (come NO ₂)	Concentrazione limite come da autorizzazione e Monitoraggio	Settimanale*	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	COV (come C)	Monitoraggio	Mensile**	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
8, 54, 97, 101	Temperatura Portata Ossigeno Vapore acqueo	Controllo	In continuo e mensile (in corrispondenza delle misure di NOx)	Misura/calcolo (Analizzatore in continuo, Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	COV (come C)	Concentrazione limite come da autorizzazione	In continuo	Misura (Analizzatore in continuo)	Registrazione su file dei risultati
	NO _x (come NO ₂)	Monitoraggio	Mensile**	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
2, 4	Temperatura Portata Vapore acqueo	Controllo	Trimestrale	Misura/calcolo (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Cicloesano Esano tecnico Polveri totali	Concentrazione limite come da autorizzazione	Trimestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
3, 10, 96	Temperatura Portata Vapore acqueo	Controllo	Trimestrale	Misura/calcolo (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati



Punto di emissione n.	Parametro	Limite / Prescrizione	Frequenza	Rilevazione dati	Registrazione
	Cicloesano Esano tecnico Polveri totali	Concentrazione limite come da autorizzazione	Trimestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	IPA (11 IPA di cui al DM 25/08/2000)	Concentrazione limite come da autorizzazione	Trimestrale (in corrispondenza della produzione di polimero olio esteso)	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
5, 6	Temperatura Portata Vapore acqueo	Controllo	Annuale (in corrispondenza dell'utilizzo della materia prima)	Misura/calcolo (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Polveri totali	Concentrazione limite come da autorizzazione	Annuale (in corrispondenza dell'utilizzo della materia prima)	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
7	Temperatura Portata Vapore acqueo	Controllo	Annuale (in corrispondenza dell'utilizzo della materia prima)	Misura/calcolo (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Cicloesano Esano tecnico HCl	Concentrazione limite come da autorizzazione	Annuale (in corrispondenza dell'utilizzo della materia prima)	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
11	Temperatura Portata Vapore acqueo	Controllo	Trimestrale (in corrispondenza della preparazione delle materie prime)	Misura/calcolo (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Polveri totali	Concentrazione limite come da autorizzazione	Trimestrale (in corrispondenza della preparazione delle materie prime)	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
12	Temperatura Portata Vapore acqueo	Controllo	Trimestrale	Misura/calcolo (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Cicloesano Esano tecnico terz-butil cloruro	Concentrazione limite come da autorizzazione	Trimestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
13	Temperatura Portata Vapore acqueo	Controllo	Trimestrale	Misura/calcolo (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati

**Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale**

Punto di emissione n.	Parametro	Limite / Prescrizione	Frequenza	Rilevazione dati	Registrazione
	Cicloesano Esano tecnico Eptano Butano Isobutano Tetraidrofurano	Concentrazione limite come da autorizzazione	Trimestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
14, 15, 43	Temperatura Portata Vapore acqueo	Controllo	Semestrale (in corrispondenza della preparazione della materia prima)	Misura/calcolo (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Polveri totali	Concentrazione limite come da autorizzazione	Semestrale (in corrispondenza della preparazione della materia prima)	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 29, 30, 31, 34, 35, 36, 39, 40	Temperatura Portata Vapore acqueo	Controllo	Semestrale	Misura/calcolo (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Stirene Toluene Etilbenzene Propilbenzene 4-Vinilcicloesene	Concentrazione limite come da autorizzazione	Semestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
17, 18, 27, 28, 32, 33, 37, 38	Temperatura Portata Vapore acqueo	Controllo	Semestrale	Misura/calcolo (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Stirene Toluene Etilbenzene Propilbenzene 4-Vinilcicloesene	Concentrazione limite come da autorizzazione	Semestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	IPA (11 IPA di cui al DM 25/08/2000)	Concentrazione limite come da autorizzazione	Semestrale (in corrispondenza della produzione di polimero olio esteso)	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
41	Temperatura Portata Vapore acqueo	Controllo	Semestrale	Misura/calcolo (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Stirene Toluene Etilbenzene Propilbenzene 4-Vinilcicloesene Polveri	Concentrazione limite come da autorizzazione	Semestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati

**Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale**

Punto di emissione n.	Parametro	Limite / Prescrizione	Frequenza	Rilevazione dati	Registrazione
42	Temperatura Portata Vapore acqueo	Controllo	Semestrale	Misura/calcolo (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Stirene Toluene Etilbenzene Propilbenzene	Concentrazione limite come da autorizzazione	Semestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
44, 45	Temperatura Portata Vapore acqueo	Controllo	Semestrale	Misura/calcolo (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	COV (come C)	Concentrazione limite come da autorizzazione	Semestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
46, 88	Temperatura Portata Vapore acqueo	Controllo	Semestrale	Misura/calcolo (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	1,3-butadiene	Concentrazione limite come da autorizzazione	Semestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
47, 48	Temperatura Portata Vapore acqueo	Controllo	Annuale	Misura/calcolo (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	ter-dodecilmercaptano Acido acrilico Acrilammide	Concentrazione limite come da autorizzazione	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
49, 50, 51, 53***	Temperatura Portata Vapore acqueo	Controllo	Semestrale (in corrispondenza della preparazione della materia prima)	Misura/calcolo (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	COV (come C) Polveri	Concentrazione limite come da autorizzazione	Semestrale (in corrispondenza della preparazione della materia prima)	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
52, 95	Temperatura Portata Vapore acqueo	Controllo	Semestrale (in corrispondenza della apertura della colonna)	Misura/calcolo (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati

**ISPRA****Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale**

Punto di emissione n.	Parametro	Limite / Prescrizione	Frequenza	Rilevazione dati	Registrazione
	1,3-butadiene Acrilonitrile Stirene Toluene alfametilstirene 4-Vinilcicloesene	Concentrazione limite come da autorizzazione	Semestrale (in corrispondenza della apertura della colonna)	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
55	Temperatura Portata Vapore acqueo	Controllo	Semestrale	Misura/calcolo (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Acrilonitrile	Concentrazione limite come da autorizzazione	Semestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
56	Temperatura Portata Vapore acqueo	Controllo	Annuale	Misura/calcolo (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	1,3-butadiene Acrilonitrile Isoprene Stirene Toluene Etilbenzene Xilene Fenolo Cicloesano Esano tecnico Buteni Ammoniaca	Concentrazione limite come da autorizzazione	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
57, 58, 59	Temperatura Portata Vapore acqueo	Controllo	Annuale	Misura/calcolo (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Acrilonitrile 1,3-butadiene Solfuro di carbonio	Concentrazione limite come da autorizzazione	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
60, 61	Temperatura Portata Vapore acqueo	Controllo	Annuale	Misura/calcolo (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Acrilonitrile 1,3-butadiene	Concentrazione limite come da autorizzazione	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati

**Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale**

Punto di emissione n.	Parametro	Limite / Prescrizione	Frequenza	Rilevazione dati	Registrazione
62	Temperatura Portata Vapore acqueo	Controllo	Annuale	Misura/calcolo (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Isoprene 1,3-butadiene Solfuro di carbonio	Concentrazione limite come da autorizzazione	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
63	Temperatura Portata Vapore acqueo	Controllo	Annuale	Misura/calcolo (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Isoprene 1,3-butadiene Toluene	Concentrazione limite come da autorizzazione	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 84, 85, 86, 87 4	Temperatura Portata Vapore acqueo	Controllo	Annuale	Misura/calcolo (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Isoprene 1,3-butadiene Acrilonitrile Acrilammide	Concentrazione limite come da autorizzazione	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
78, 79, 80, 81, 82, 83	Temperatura Portata Vapore acqueo	Controllo	Annuale	Misura/calcolo (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	1,3-butadiene Acrilonitrile	Concentrazione limite come da autorizzazione	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati

4

Il Gestore dichiara che per i punti di emissione 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 86 e 87 appartenenti alle cappe di laboratorio del Centro Ricerche, secondo quanto evidenziato nella relazione tecnica sul riassetto delle emissioni del Centro Ricerche trasmessa alla Provincia di Ravenna con comunicazione prot. DIRS/232/SR/sb del 18/12/2007, non sono tecnicamente realizzabili prese di campionamento secondo la norma UNI 10169, pertanto gli autocontrolli relativi alle SOV sono effettuati per mezzo di prese campione realizzate inserendo su ciascuna cappa di laboratorio un tubo rigido (diametro 10 mm) che preleva l'aria al centro della sezione del collettore in aspirazione al ventilatore. L'ingresso del tubo per il campionamento è rivolto secondo la direzione del flusso, mentre l'uscita è posizionata in zona agibile e termina con una valvola di intercetto seguita da un breve tratto di tubo flessibile per poter collegare il sistema di campionamento della corrente gassosa. Per la definizione dei valori di portata delle suddette emissioni sono acquisite le portate nominali dei rispettivi ventilatori assicurando così un approccio sicuramente conservativo.

Nome file: *Versalis Ravenna-PMC.7*

**Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale**

Punto di emissione n.	Parametro	Limite / Prescrizione	Frequenza	Rilevazione dati	Registrazione
98	Temperatura Portata Vapore acqueo	Controllo	Annuale (in corrispondenza della preparazione della materia prima)	Misura/calcolo (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Cicloesano Esano tecnico Eptano	Concentrazione limite come da autorizzazione	Annuale (in corrispondenza della preparazione della materia prima)	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
99	Temperatura Portata Vapore acqueo	Controllo	Annuale	Misura/calcolo (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Bromo ottile Olio minerale	Concentrazione limite come da autorizzazione	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati

* Per un periodo di 6 mesi al fine di confrontare i dati ottenuti con il metodo manuale con i valori derivati dalla curva predittiva. Sulla base degli esiti di tale confronto l'Ente di Controllo potrà definire le modalità di monitoraggio.

** Per 6 mesi dopo il rilascio dell'AIA

***La frequenza di monitoraggio semestrale potrà essere rimodulata in accordo all'Ente di Controllo, sulla base dei dati prodotti in almeno due anni di monitoraggio

per la durata dei 18 mesi delle **Prove Sperimentali** "Seconda campagna di prove industriali finalizzata per l'utilizzo di un nuovo tipo di olio estensore di origine vegetale su gomme eSBR" per i seguenti punti di emissione dovrà essere condotto il monitoraggio secondo quanto indicato di seguito in tabella:

Punto di emissione	Parametro	Limite/Prescrizione	Frequenza	Rilevazione dati	Registrazione
Camino n. 26	4-VCE (4/vinilcicloesene) Σ stirene e toluene Propilbenzene Etilbenzene	Concentrazione limite come da autorizzazione	Ad ogni prova sperimentale 1 campione rappresentativo dell'assetto di marcia	Misura (campionamento automatico ed analisi di laboratorio)	Su file
Camino n. 28	4-VCE (4/vinilcicloesene) Σ stirene e toluene Propilbenzene Etilbenzene Σ IPA	Concentrazione limite come da autorizzazione	Ad ogni prova sperimentale 1 campione rappresentativo dell'assetto di marcia	Misura (campionamento automatico ed analisi di laboratorio)	Su file
Camino n. 29	4-VCE (4/vinilcicloesene) Σ stirene e toluene Propilbenzene Etilbenzene	Concentrazione limite come da autorizzazione	Ad ogni prova sperimentale 1 campione rappresentativo dell'assetto di marcia	Misura (campionamento automatico ed analisi di laboratorio)	Su file
Camino n.	4-VCE	Concentrazione limite	Ad ogni prova	Misura	Su file

**Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale**

30	(4/vinilcicloesene) Σ stirene e toluene Propilbenzene Etilbenzene	come da autorizzazione	sperimentale 1 campione rappresentativo dell'assetto di marcia	(campionamento automatico ed analisi di laboratorio)	
Camino n. 31	4-VCE (4/vinilcicloesene) Σ stirene e toluene Propilbenzene Etilbenzene	Concentrazione limite come da autorizzazione	Ad ogni prova sperimentale 1 campione rappresentativo dell'assetto di marcia	Misura (campionamento automatico ed analisi di laboratorio)	Su file
Camino n. 32	4-VCE (4/vinilcicloesene) Σ stirene e toluene Propilbenzene Etilbenzene	Concentrazione limite come da autorizzazione	Ad ogni prova sperimentale 1 campione rappresentativo dell'assetto di marcia	Misura (campionamento automatico ed analisi di laboratorio)	Su file
Camino n. 34	4-VCE (4/vinilcicloesene) Σ stirene e toluene Propilbenzene Etilbenzene	Concentrazione limite come da autorizzazione	Ad ogni prova sperimentale 1 campione rappresentativo dell'assetto di marcia	Misura (campionamento automatico ed analisi di laboratorio)	Su file
Camino n. 35	4-VCE (4/vinilcicloesene) Σ stirene e toluene Propilbenzene Etilbenzene	Concentrazione limite come da autorizzazione	Ad ogni prova sperimentale 1 campione rappresentativo dell'assetto di marcia	Misura (campionamento automatico ed analisi di laboratorio)	Su file
Camino n. 36	4-VCE (4/vinilcicloesene) Σ stirene e toluene Propilbenzene Etilbenzene	Concentrazione limite come da autorizzazione	Ad ogni prova sperimentale 1 campione rappresentativo dell'assetto di marcia	Misura (campionamento automatico ed analisi di laboratorio)	Su file
Camino n. 37	4-VCE (4/vinilcicloesene) Σ stirene e toluene Propilbenzene Etilbenzene Σ IPA	Concentrazione limite come da autorizzazione	Ad ogni prova sperimentale 1 campione rappresentativo dell'assetto di marcia	Misura (campionamento automatico ed analisi di laboratorio)	Su file
Camino n. 38	4-VCE (4/vinilcicloesene) Σ stirene e toluene Propilbenzene Etilbenzene	Concentrazione limite come da autorizzazione	Ad ogni prova sperimentale 1 campione rappresentativo dell'assetto di marcia	Misura (campionamento automatico ed analisi di laboratorio)	Su file

**Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale**

	Σ IPA				
Camino n. 39	4-VCE (4/vinilcicloesene) Σ stirene e toluene Propilbenzene Etilbenzene	Concentrazione limite come da autorizzazione	Ad ogni prova sperimentale 1 campione rappresentativo dell'assetto di marcia	Misura (campioname nto automatico ed analisi di laboratorio)	Su file
Camino n. 40	4-VCE (4/vinilcicloesene) Σ stirene e toluene Propilbenzene Etilbenzene	Concentrazione limite come da autorizzazione	Ad ogni prova sperimentale 1 campione rappresentativo dell'assetto di marcia	Misura (campioname nto automatico ed analisi di laboratorio)	Su file

**Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale**

per la durata approssimativa di una settimana della **Prova Sperimentale** ("*Effettuazione di una campagna sperimentale per la produzione di nuove gomme in soluzione*", ID 1085), secondo quanto di seguito indicato, la Tabella 6 dovrà essere integrata dalla seguente formulazione

Punto di emissione	Specie ricercata	Frequenza campionamento durante la campagna	Rilevazione dati	Modalità di registrazione dei controlli
Camino n. 3	-etanolo -attivatore *	2 campioni al giorno.	misura (campionamento automatico ed analisi di laboratorio)	registrazione su file
Camino n. 7	-etanolo	1 campione durante la preparazione.	misura (campionamento automatico ed analisi di laboratorio)	registrazione su file

* Nuovo attivatore per la prova sperimentale, individuati nella Nota tecnica del 26/07/2016, per i quali il Gestore chiede riservatezza e difesa del segreto industriale/commerciale ai sensi dell'art. 9, c. 4, D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i..
Informazioni presenti e raccolte anche nelle schede dati di sicurezza pagg. 9-16 dell'Allegato 3 alla Nota.

2.1.2. Altri punti di emissione convogliata

In relazione al funzionamento dei punti di emissione convogliata utilizzati in condizioni di emergenza e indicati nella tabella seguente, si richiede di indicare nel rapporto annuale, se pertinente, il numero e tipo di funzionamenti, i relativi tempi di durata, nonché i valori di concentrazione medi orari degli inquinanti (cicloesano + esano tecnico), i volumi delle emissioni gassose calcolati stechiometricamente allegando il relativo algoritmo e le rispettive emissioni massiche.

Tabella 7. Altri punti di emissione convogliata

Punto di emissione		Fase e dispositivi tecnici di provenienza		Caratteristiche geometriche		Coordinate geografiche Gauss Boaga (Fuso Ovest)
N. ⁵	Sigla	Fase	Dispositivi tecnici	Altezza (m)	Sezione (m ²)	
9	E34-D9	F-SOL/ F-NEOCIS	By pass F-1800 ossidatore termico rigenerativo in condizioni di emergenza	16	1,13	N 4927237, E 1757936
100	E31-5	F-sSBR	By-pass ossidatore termico F-7600 finitura in condizioni di emergenza	16	0,502	N 4926275, E 1757450
102	E35-9	F-NEOCIS	By-pass ossidatore termico F-2800 finitura in condizioni di emergenza	16	1,13	N 4927205, E 1757922

⁵ La numerazione è riferita a quanto riportato nella tabella di cui al § 9.3 del PIC

2.1.3. Punti di emissione convogliata delle aree dedicate alla manutenzione

Nell'installazione Versalis Ravenna sono presenti n. 27 punti di emissione relativi agli aspiratori delle aree dedicate alla manutenzione (Meccanica, Elettrica, Strumenti, ATME). Trattasi di punti di captazione negli ambienti di lavoro, dove sono svolte attività saltuarie di carpenteria metallica; tali attività, funzionalmente connesse al processo produttivo, sono ubicate in corrispondenza dell'isola 9, dove vengono svolti interventi di smontaggio, asciugatura, revisione, saldatura e molatura di componenti (meccaniche, elettriche, strumentali) provenienti dagli impianti.

**Tabella 8.**

Punto di emissione		Fase e dispositivi tecnici di provenienza		Caratteristiche geometriche	
N.	Sigla	Fase	Dispositivi tecnici	Altezza (m)	Sezione (m²)
103	E-F2	AT-ATME	Aspiratore K2 bunker lato Sud Ovest	7	0,05
104	E-F3	AT-ATME	Aspiratore K5511 camera di patinatura	10	0,02
105	E-F5	AT-ATME	Aspiratore K703 Stazione di saldatura- mole	50	0,1
106	E-F6	AT-ATME	Aspiratore K704 Stazione di saldatura- mole	40	0,1
107	E-F7	AT-ATME	Aspiratore K705 Stazione di saldatura- mole	40	0,1
108	E-F8	AT-ATME	Aspiratore K706 Stazione di saldatura- mole	50	0,1
109	E-F9	AT-ATME	Aspiratore K707 Stazione di saldatura- mole	60	0,1
110	E-F10	AT-ATME	Aspiratore ASP torni 1/ torni 2	60	0,008
111	E-F11	AT-ATME	Aspiratore K802 Macchina di rettifica	7	0,008
112	E-F12	AT-ATME	Aspiratore K805 Macchina di rettifica/tornio	7	0,007
113	E-F13	AT-ATME	Aspiratore K808 Banchi da lavori	40	0,008
114	E-F14	AT-ATME	Aspiratore K809 Macchina di rettifica	10	0,008
115	E-F15	AT-ATME	Aspiratore K810 Camera vaporella	10	0,008
116	E-F16	AT-ATME	Aspiratore K818 Banchi da lavoro	50	0,002
117	E-F17	AT-ATME	Aspiratore K819 Banchi da lavoro	10	0,008
118	E-F18	AT-ATME	Aspiratore K820 Banchi da lavoro	7	0,005
119	E-F19	AT-ATME	Aspiratore K821 Banchi da lavoro	20	0,008
120	E-F20	AT-ATME	Aspiratore K849 Macchine di rettifica	40	0,008
121	E-F21	AT-ATME	Aspiratore K930 Banchi da lavoro	5	0,030
122	E-F22	AT-ATES	Aspiratore K001 Banco di lavoro	5	0,020
123	E-F23	AT-ATES	Aspiratore K603 Area verniciatura	10	0,013
124	E-F25	AT-ATES	Aspiratore K602 Forni	3	0,020
125	E-F26	AT-ATES	Aspiratore Vent2 camera vaporella	1	0,007
126	E-F27	AT-ATES	Aspiratore Vent2 forno e area verniciatura	10	0,070
127	E-F28	AT-ATES	Aspiratore mobile ASP1 torni e banchi da lavoro	8	0,020
128	E-F29	AT-ATES	Aspiratore mobile ASP2 torni e banchi da lavoro	10	0,020
129	E-F30	AT-ATES	Aspiratore mobile ASP CEN banchi da lavoro	40	0,020





Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Le attività di monitoraggio devono provvedere a che:

- con cadenza annuale sia eseguito il monitoraggio delle emissioni di almeno un camino rappresentativo per ciascuno dei due gruppi di inquinanti emessi (Gruppo A e B);
- nel corso dell'anno siano registrate le attività condotte presso l'area ATME dell'isola 9, con indicazione delle ore di funzionamento di ciascun banco di lavoro; tale indicazione sarà estratta trimestralmente attraverso i contatori elettronici montati sulle alimentazioni dei ventilatori;
- sulla base delle ore di utilizzo delle macchine di officina, e sulla base delle concentrazioni rilevate durante il monitoraggio annuale, mediante l'algoritmo di seguito indicato, siano calcolate le portate massiche degli inquinanti emessi per tutti i camini attivati nel corso dell'anno.

$$T_{\text{ANNO}} = h \times C_{\text{misurato}} \times F_{\text{misurato}} \times 10^{-9}$$

dove :

T_{ANNO} valore di emissione annuo (t/anno)

h numero ore di funzionamento nell'anno

C_{misurato} media annuale delle concentrazioni misurate (mg/Nm³)

F_{misurato} media annuale dei flussi (Nm³/anno)

2.2. Emissioni fuggitive e diffuse

Il programma LDAR e il protocollo di ispezione dovrà essere trasmesso all'Ente di controllo entro tre mesi dal rilascio dell'AIA ed andrà aggiornato a cura del Gestore in funzione di modifiche impiantistiche e/o gestionali.

I risultati del programma dovranno essere registrati su database in formato elettronico e su formato cartaceo e saranno allegati al rapporto annuale che il Gestore invierà all'Autorità competente e all'Ente di controllo.

Una sintesi dei risultati del programma riportata nel rapporto annuale dovrà indicare:

- il numero di linee, apparecchiature, valvole, strumenti, connessioni, prese campione, stacchi flangiati, etc. indagate rispetto al totale di linee, apparecchiature, valvole, strumenti, connessioni, prese campione, stacchi flangiati, etc. presenti;
- la tipologia e le caratteristiche delle linee, apparecchiature, valvole, strumenti, connessioni, prese campione, stacchi flangiati, etc. oggetto di indagine;
- le apparecchiature utilizzate;
- i periodi nei quali sono state effettuate le indagini;
- le condizioni climatiche presenti;
- il rumore di fondo riscontrato;

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

- la percentuale di componenti fuori soglia rispetto al totale ispezionato considerando i 3 range di rispetto: >10.000 ppmv, 10.000-1.001 ppmv e 1.000-0 ppmv;
- gli interventi effettuati di sostituzione, riparazione, manutenzione e le date di effettuazione;
- la modifica delle frequenze stabilite nel cronoprogramma sulla base degli esiti delle misure effettuate.

Dovrà essere inoltre fornito il crono programma aggiornato delle attività previste per gli anni successivi.

3. MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ACQUA

Gli scarichi dello stabilimento confluiscono, attraverso le due reti fognarie a servizio delle aree di proprietà, al complesso sistema fognario del Sito Multisocietario di Ravenna, gestito dalla società consortile Ravenna Servizi Industriali, che raccoglie tutte le acque reflue industriali, domestiche, meteoriche e di dilavamento dell'intero Sito e recapita all'impianto di Trattamento Acque di Scarico (TAS) gestito dalla società HERAmbiente nel limitrofo Centro Ecologico Baiona, il cui scarico finale è destinato al Canale Candiano.

Il sistema fognario del Sito Multisocietario si compone di due reti distinte per la raccolta delle acque di processo organiche e azotate (a sua volta composta da 3 linee distinte: Linea 1 – Fogna acque di processo PE, Linea 2 – Fogna acque di processo azotate, Linea 3 – Fogna acque di processo Coinsediate) ovvero delle acque di processo inorganiche (Linea 4).

Ai fini della regolamentazione degli scarichi idrici parziali verso l'Impianto TAS, le ditte coinsediate nel Sito Multisocietario e la società HERAmbiente hanno redatto e sottoscritto il "Regolamento di gestione del sistema delle reti fognarie delle acque reflue industriali e meteoriche dell'insediamento multisocietario di Ravenna convogliate agli impianti della Società HERAmbiente". Tale Regolamento Fognario definisce le modalità operative, le competenze e la regolamentazione dei singoli flussi di scarico delle acque reflue industriali di ciascuna società presente nel Sito Multisocietario, l'identificazione dei pozzetti di consegna e i valori limite di immissione che le acque reflue industriali devono rispettare per l'accettazione all'Impianto TAS, oltre ai programmi di monitoraggio.

3.1. *Identificazione dei pozzetti di scarico*

Tabella 9. Pozzetti di scarico

Pozzetto di scarico	Rete fognaria consortile	Tipologia acque	Fase provenienza/ modalità di scarico/ pretrattamento ⁶	Coordinate geografiche Gauss Boaga (Fuso Ovest)
OPE19	Linea 1	Acque reflue Industriali Acque meteoriche potenzialmente inquinate Acque di falda dai well-point (occasionalmente)	Tutte le Isole/ Continuo/ -	N 4927297, E 1757160

⁶ I flussi delle acque reflue domestiche devono essere pretrattati, in occasione del primo rapporto annuale completare la tabella indicando il pretrattamento (fossa Imhof, pozzetto degrassatore, ...).

**Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale**

Pozzetto di scarico	Rete fognaria consortile	Tipologia acque	Fase provenienza/ modalità di scarico/ pretrattamento ⁶	Coordinate geografiche Gauss Boaga (Fuso Ovest)
OPE01	Linea 1	Acque reflue Industriali Acque meteoriche potenzialmente inquinate	Impianti Butadiene, ABS, SBR, Polimeri Speciali, Laboratorio e Torcia "A" RSI/ Continuo/ -	N 4926891, E 1757244
OPE23	Linea 1	Acque reflue Industriali Acque meteoriche potenzialmente inquinate	CRS, Lattici Carbossilati, NEOCIS, SOL, PGS e Torcia "B" RSI/ Continuo/ -	N 4927200, E 1757334
PE02	Linea 4	Acque di raffreddamento Acque reflue domestiche Acque meteoriche non potenzialmente inquinate	Impianto butadiene, torre evaporativa T15B, officina centrale/ Continuo/ -	N 4926431, E 1757290
PE05	Linea 4	Acque meteoriche non potenzialmente inquinate	Centro ricerche/ Discontinuo/ -	N 4926898, E 1757525
PE06	Linea 4	Acque reflue domestiche Acque meteoriche non potenzialmente inquinate	Centro ricerche/ Discontinuo/ -	N 4927093, E 1757613
PE07	Linea 4	Acque di raffreddamento Acque reflue domestiche Acque meteoriche non potenzialmente inquinate	Impianto Neocis, torre evaporativa T26A/ Continuo/ -	N 4927158, E 1757713
PE08	Linea 4	Acque di raffreddamento Acque meteoriche non potenzialmente inquinate	Impianto Lattici Carbossilati, torre evaporativa T4/ Continuo/ -	N 4927026, E 1757846
PE09	Linea 4	Acque reflue domestiche Acque meteoriche non potenzialmente inquinate	Impianto Lattici Carbossilati, torre evaporativa T4/ Discontinuo/ -	N 4927055, E 1757859
PE10	Linea 4	Acque reflue domestiche Acque meteoriche non potenzialmente inquinate	Impianto Neocis/ Discontinuo/ -	N 4927117, E 1757858
PE11	Linea 4	Acque di raffreddamento Acque reflue domestiche Acque meteoriche non potenzialmente inquinate	Impianti Isola 16, torre evaporativa T17/ Continuo/ -	N 4926754, E 1756989
PE12	Linea 4	Acque di raffreddamento Acque reflue domestiche Acque meteoriche non potenzialmente inquinate	Impianti Isole 16 e 17, torre evaporativa T16/ Continuo/ -	N 4926703, E 1757193
PE13	Linea 4	Acque meteoriche non potenzialmente inquinate		N 4927035, E 1757280
PE14	Linea 4	Acque meteoriche non potenzialmente inquinate		N 4927067, E 1757371
PE15	Linea 4	Acque di raffreddamento Acque meteoriche non potenzialmente inquinate	Impianto SOL, torre evaporativa T26B/ Continuo/ -	N 4927421, E 1757780

**Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale**

Pozzetto di scarico	Rete fognaria consortile	Tipologia acque	Fase provenienza/ modalità di scarico/ pretrattamento ⁶	Coordinate geografiche Gauss Boaga (Fuso Ovest)
PE16	Linea 4	Acque reflue domestiche Acque meteoriche non potenzialmente inquinate	Impianti SOL (isola 27), Parco Generale Serbatoi (isole 25 e 28), Banchina/ Continuo/	N 4927415, E 1757815
PE17	Linea 4	Acque reflue domestiche Acque meteoriche non potenzialmente inquinate	Parco Generale Serbatoi, Magazzino materie prime isola 19/ Discontinuo/	N 4927388, E 1757170
PE18	Linea 4	Acque meteoriche non potenzialmente inquinate		N 4927504, E 1757396
PE19	Linea 4	Acque meteoriche non potenzialmente inquinate		N 4927520, E 1757405
PE22	Linea 4	Acque reflue domestiche Acque meteoriche non potenzialmente inquinate	Parco Generale Serbatoi, Sala controllo isola 24/ Discontinuo/	N 4927493, E 1757599
PE25	Linea 4	Acque meteoriche non potenzialmente inquinate		N 4927743, E 1757501

Le attività di monitoraggio e controllo sui pozzetti di scarico devono essere conformi a quanto previsto nel "Piano di Controllo del sistema delle reti fognarie delle acque reflue industriali e meteoriche dell'insediamento multisocietario di Ravenna" Allegato 8 del Regolamento Fognario che, in particolare, fornisce le indicazioni relative a:

- modalità di campionamento ed analisi;
- parametri analitici di controllo;
- frequenza dei controlli;
- metodi analitici e limiti di rilevabilità.

Nella tabella successiva si riportano le indicazioni per la verifica del rispetto dei limiti riferiti alle sostanze pericolose e ai parametri specifici nelle acque reflue industriali organiche.

Tabella 10. Controlli analitici su pozzetto di scarico acque organiche OPE19

Parametro	Limite / Prescrizione	Frequenza	Modalità di registrazione/ realizzatore monitoraggio
-----------	-----------------------	-----------	--



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Parametro	Limite / Prescrizione	Frequenza	Modalità di registrazione/ realizzatore monitoraggio
Arsenico Cadmio Cromo totale Cromo esavalente Mercurio Nichel Piombo Rame Selenio Zinco Fenoli Solventi organici aromatici Solventi organici azotati Pesticidi fosforati Solventi clorurati Idrocarburi totali IPA Epicloridrina Dietilammina Etilbenzene Benzene Isopropilbenzene Toluene Xileni Octilfenolo 4 tert-butilcatecolo e derivati nonilfenolo cloroetene 1,2-dicloroetano PCB Acrilonitrile Acilammide Stirene 1,3-butadiene MTBE Solventi organici alogenati	Concentrazione limite come da autorizzazione (Limiti massimi di accettazione dell'omologa acque di processo organiche)	Frequenze di controllo come indicato nel Piano di Controllo di cui al Regolamento Fognario	Registrazione su file

**Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale**

per la durata dei 18 mesi delle Prove Sperimentali "Seconda campagna di prove industriali finalizzata per l'utilizzo di un nuovo tipo di olio estensore di origine vegetale su gomme eSBR" per i seguenti punti i controlli analitici devono essere integrati come indicato di seguito in tabella:

Punto di Controllo	Parametro	Limite/Prescrizioni	Frequenza	Modalità di registrazione
Acque di processo organiche (OPE 19)	Oli e grassi	Concentrazione limite come da autorizzazione	Ad ogni prova sperimentale 1 campione rappresentativo dell'assetto di marcia	Registrazione su file
Acque di processo organiche a monte di OPE 19 sulla linea acque reflue di processo attiva durante la Campagna sperimentale	Oli e grassi	Concentrazione limite come da autorizzazione	Ad ogni prova sperimentale 1 campione rappresentativo dell'assetto di marcia	Registrazione su file

per la durata approssimativa di una settimana della Prova Sperimentale ("Effettuazione di una campagna sperimentale per la produzione di nuove gomme in soluzione", ID 1085), secondo quanto di seguito indicato, la tabella 10 dovrà essere aggiornata con le seguenti ulteriori informazioni aggiuntive:

	Specie ricercata	Frequenza campionamento durante la campagna	Limite	Modalità di registrazione dei controlli
Acque di processo organiche (OPE 19)	-etanolo -attivatore*	giornaliero	parametro conoscitivo	registrazione su file

* Nuovo attivatore per la prova sperimentale, individuati nella Nota tecnica del 26/07/2016, per i quali il Gestore chiede riservatezza e difesa del segreto industriale/commerciale ai sensi dell'art. 9, c. 4, D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i..
Informazioni presenti e raccolte anche nelle schede dati di sicurezza pagg. 9-16 dell'Allegato 3 alla Nota.

Nella tabella successiva si riportano le indicazioni per la verifica del rispetto dei limiti riferiti alle sostanze pericolose e ai parametri specifici nei pozzetti di consegna delle acque reflue industriali inorganiche unite ad acque meteoriche di dilavamento e acque reflue domestiche.

Tabella 11. Controlli analitici sui pozzetti di consegna di acque inorganiche

Parametro	Limite / Prescrizione	Frequenza	Modalità di registrazione/realizzatore monitoraggio

**Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale**

Parametro	Limite / Prescrizione	Frequenza	Modalità di registrazione/ realizzatore monitoraggio
Arsenico Cadmio Cromo totale Cromo esavalente Mercurio Nichel Piombo Rame Selenio Zinco Fenoli Solventi organici aromatici Solventi organici azotati Pesticidi fosforati Solventi clorurati Idrocarburi totali Epicloridrina	Concentrazione limite come da autorizzazione (Limiti massimi di accettazione dell'omologa acque di processo inorganiche)	Frequenze di controllo come indicato nel Piano di Controllo di cui al Regolamento Fognario	Registrazione su file

Sui singoli pozzetti di consegna delle acque inorganiche in cui sono convogliati flussi di acque reflue domestiche devono essere effettuati i controlli indicati nella tabella seguente⁷.

Tabella 12. Controlli analitici sui pozzetti di scarico di acque reflue domestiche

Parametro	Limite / Prescrizione	Frequenza	Monitoraggio/ registrazione dati
azoto ammoniacale azoto nitroso azoto nitrico TKN azoto totale (Σ azoto nitrico, nitroso e TKN) solidi sospesi fosforo	Parametro conoscitivo Limiti massimi di accettazione dell'omologa API (acque di processo inorganiche)	Frequenze di controllo come indicato nel Piano di Controllo di cui al Regolamento Fognario	Registrazione su file

In accordo alla prescrizione n. 10 del par. 9.4 del PIC, le acque di raffreddamento, prima del convogliamento nei pozzetti di scarico, dovranno essere sottoposte ai controlli indicati nella tabella seguente.

Tabella 13. Controlli analitici su acque di raffreddamento

Parametro	Limite / Prescrizione	Frequenza	Monitoraggio/ registrazione dati

7

Cfr. Procedura RSI-HSE-AM-06 "Gestione e manutenzione scarichi domestici" del Regolamento Fognario.

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Parametro	Limite / Prescrizione	Frequenza	Monitoraggio/ registrazione dati
Fosforo	Parametro conoscitivo	Mensile	Registrazione su file

In riferimento ai controlli analitici sulle acque di raffreddamento, dopo 12 mesi, sulla base dei risultati dei controlli effettuati, sarà possibile rimodulare la frequenza in accordo con l'Ente di controllo.

4. MONITORAGGIO DEI RIFIUTI

Il Gestore deve effettuare le opportune analisi sui rifiuti prodotti al fine di una corretta caratterizzazione chimico-fisica e una corretta classificazione in riferimento al catalogo CER, incaricando laboratori certificati e possibilmente accreditati.

Le analisi necessarie per la caratterizzazione vanno effettuate in occasione del primo conferimento presso impianto di recupero e/o smaltimento e ripetute semestralmente e in occasione di modifiche impiantistiche che possano determinare variazione della composizione dei rifiuti.

Il Gestore deve altresì gestire correttamente tutti i flussi di rifiuti generati a livello tecnico e amministrativo attraverso la compilazione del registro di carico/scarico, del FIR (Formulario di Identificazione Rifiuti), con archiviazione della 4^a copia firmata dal destinatario per accettazione, e del MUD.

Il Gestore dovrà adeguarsi, nei tempi previsti, alla norma sancita dal DM 17.12.2009 *Istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'articolo 189 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e dell'articolo 14-bis del decreto-legge n.78 del 2009 convertito, con modificazioni, dalla legge n.102 del 2009.*

Tale norma è stata modificata ed integrata dal D.M. del 28.9.2010 pubblicato sulla G.U.n. 230 del 1.1.2010 come nella Nota Esplicativa IV Decreto SISTRI con Manuale Operativo e Guide Utente disponibili sul sito web del MATTM all'URL <http://www.sistri.it>.

In ottemperanza alle prescrizioni del PIC al § 9.5, relative alle condizioni di esercizio delle aree di Deposito Preliminare e Messa in riserva, il Gestore deve verificare con cadenza mensile la giacenza di ciascuna tipologia di rifiuto nelle aree di Deposito Preliminare e Messa in riserva e lo stato degli stessi con riferimento alle condizioni prescritte.

Il Gestore deve compilare mensilmente la seguente tabella.

Monitoraggio delle aree di deposito

Area di stoccaggio	Data del controllo	Codici CER presenti	Quantità presente (m ³)	Quantità presente (t)	Stato dell'area in relazione alle prescrizioni in AIA

I risultati dei controlli sopra riportati dovranno essere contenuti nel Rapporto annuale (v. § 11.6).

Tutte le prescrizioni di comunicazione e registrazione che derivano da leggi settoriali e territoriali devono essere adempite⁸.

⁸ Nel caso in cui il Gestore intenda effettuare il Deposito Temporaneo dei rifiuti prodotti in proprio è comunque tenuto al rispetto delle disposizioni di cui all'art. 183, comma 1, lettera l) del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. ed a tale proposito, il Gestore deve indicare preventivamente di quale criterio gestionale intende avvalersi (temporale o



5. MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI

5.1. Valutazione di impatto acustico

Il Gestore dovrà effettuare un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'esterno entro 1 anno dal rilascio dell'AIA e, ad esito conforme, successivamente almeno ogni 4 anni per verificare non solamente il rispetto dei limiti prescritti⁹, ma anche il raggiungimento degli obiettivi di qualità del rumore entro il primo rinnovo dell'AIA.

Inoltre, nei casi di modifiche impiantistiche che possono comportare una variazione dell'impatto acustico nei confronti dell'esterno, il Gestore dovrà effettuare una valutazione preventiva dell'impatto acustico.

Le misure dovranno essere fatte nel corso di una giornata tipo, con tutte le sorgenti sonore normalmente in funzione e la campagna di rilievi acustici dovrà essere effettuata nel rispetto del DM 16.3.1998 da parte di un tecnico competente in acustica per il controllo del mantenimento dei livelli di rumore ambientale, nel rispetto dei valori stabiliti dalle norme prescritte secondo la zonizzazione territoriale di competenza dei Comuni interessati.

La relazione di impatto acustico dovrà comprendere le misure di Leq riferite a tutto il periodo diurno e notturno, i valori di Leq orari, una descrizione delle modalità di funzionamento delle sorgenti durante la campagna delle misure e la georeferenziazione dei punti di misura.

Sarà cura del tecnico competente in acustica rivalutare, eventualmente, i punti di misura già presi in considerazione per avere la migliore rappresentazione dell'impatto emissivo della sorgente.

Il Gestore deve, quindici giorni prima dell'effettuazione della campagna di misura, comunicare all'Ente di controllo gli eventuali nuovi punti di misura selezionati dal tecnico competente in acustica.

I risultati dei controlli sopra riportati dovranno essere contenuti nel Rapporto annuale (v. § 11.6). Tutta la documentazione attinente la generazione dei dati di monitoraggio deve essere conservata dal Gestore per un periodo non inferiore a 10 anni.

6. MONITORAGGIO ODORI

Il primo rapporto annuale dovrà contenere la mappatura di tutte le potenziali fonti di emissione odorigena esplicitando la natura chimica delle sostanze emesse e una relazione tecnica che evidenzi gli eventuali elementi di criticità e che contenga una proposta di possibili interventi di mitigazione degli impatti olfattivi.

Qualora dovessero essere effettuati interventi di mitigazione degli impatti olfattivi, il primo Rapporto annuale successivo alla conclusione delle suddette attività dovrà contenere una sintesi delle attività effettuate e dei relativi risultati.

7. MONITORAGGIO DI ACQUE SOTTERRANEE, SUOLO E SOTTOSUOLO

quantitativo) e verificare almeno ogni mese, nell'ambito degli obblighi di monitoraggio e controllo, lo stato di giacenza dei Depositi Temporanei, sia come somma delle quantità dei rifiuti pericolosi e somma delle quantità di rifiuti non pericolosi, che in termini di mantenimento delle caratteristiche tecniche dei depositi stessi.

⁹ Limiti assoluti previsti dal DPCM 14/11/97 e dall'approvazione del Piano di Classificazione Acustica e quelli imposti dalla zonizzazione comunale.



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Le società coinsediate nello stabilimento multisocietario di Ravenna hanno definito una politica d'azione comune in merito alla bonifica ed al monitoraggio delle acque di falda.

Il Rapporto annuale dovrà contenere i risultati delle attività di monitoraggio effettuate nei piezometri di pertinenza secondo le modalità definite nel piano di monitoraggio di stabilimento.

Qualora nell'area di proprietà dovessero essere effettuate ulteriori indagini di caratterizzazione delle matrici suolo e sottosuolo, il primo Rapporto annuale successivo alla conclusione delle suddette attività dovrà contenere una sintesi delle attività effettuate e dei relativi risultati.



**SEZIONE 2 – METODOLOGIE PER I CONTROLLI****8. ATTIVITÀ DI QA/QC**

Tutte le attività di campo e di laboratorio devono essere svolte da personale specializzato e devono essere codificate in un piano operativo scritto che riporti, tra l'altro, tutte le procedure per il controllo e l'assicurazione della qualità.

All'atto del primo rilascio di AIA è fatto obbligo al Gestore che decide di utilizzare servizi di laboratorio esterni di ricorrere a laboratori dotati di sistema di Gestione della Qualità certificato e accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Qualora il Gestore utilizzi strutture interne è concesso un anno di tempo, dalla data di rilascio dell'AIA, per l'adozione di un sistema di Gestione della Qualità certificato secondo lo schema ISO9001.

8.1. Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME)

Il controllo della qualità per i sistemi di monitoraggio in continuo deve prevedere una serie di procedure (QAL 2, QAL 3, AST), conformi alla Norma UNI EN 14181:2005, che assicurino:

- la corretta installazione della strumentazione, la verifica dell'accuratezza delle misure tramite il confronto con un metodo di riferimento (taratura, vedi tabella seguente), una prova di variabilità da eseguire tramite i metodi di riferimento suddetti (i requisiti degli intervalli di confidenza sono fissati dall'Autorità sulla base dei limiti di emissione e sono riportati nel PIC).
- la verifica della consistenza tra le derive di zero e di span determinate durante la procedura QAL 1 (Norma UNI EN 14956:2004) e le derive di zero e di span verificate durante il normale funzionamento dello SME;
- la verifica delle prestazioni e del funzionamento dello SME e la valutazione della variabilità e della validità della taratura mediante la conduzione del test di sorveglianza annuale.

Tabella 14. Metodi di Riferimento per l'assicurazione della qualità dello SME

Parametro	Metodo	Descrizione
NO _x	UNI EN 14792:2006	Determinazione analitica mediante chemiluminescenza (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)
COV (come COT)	UNI EN 13526:2002 COT > 20 mg/Nm ³	Determinazione analitica mediante ionizzazione di fiamma (FID)
	UNI EN 12619:2002 COT < 20 mg/N m ³	Determinazione analitica mediante campionamento del carbonio organico totale e ionizzazione di fiamma (FID)

La validazione delle misure deve essere realizzata almeno ad ogni rinnovo dell'AIA da un laboratorio accreditato secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 per i metodi di riferimento citati nella tabella precedente. Il test di sorveglianza annuale sarà realizzato da un laboratorio accreditato secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 sotto la supervisione di un

**Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale**

rappresentante dell'Ente di Controllo. La verifica durante il normale funzionamento dell'impianto sarà realizzata sotto la responsabilità del Gestore. Tutta la strumentazione sarà mantenuta in accordo alle prescrizioni del costruttore e sarà tenuto un registro elettronico delle manutenzioni eseguite sugli strumenti, sul sistema di acquisizione dati e sulle linee di campionamento.

Per i parametri portata/velocità, ossigeno e vapore acqueo dovrà essere determinato l'indice di accuratezza relativo, in accordo a quanto previsto nel D.Lgs. 152/06 (parte V allegato 6). Nella tabella seguente sono riportati i metodi di riferimento che dovranno essere utilizzati per il calcolo del suddetto indice.

Tabella 15. Metodi di Riferimento per la determinazione dell'indice di accuratezza relativo

Parametro	Metodo	Descrizione
Portata/Velocità	UNI EN 10169:2001	Metodo manuale che prevede l'utilizzo di due tipi di tubi di Pitot (L e S). Nel presente metodo sono indicate anche le procedure per la determinazione della temperatura e della pressione statica assoluta del gas e della pressione differenziale dinamica.
Ossigeno	UNI EN 14789 :2006	Determinazione analitica mediante un analizzatore paramagnetico (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)
Vapore acqueo	UNI EN 14790:2006	Determinazione analitica del peso/volume previa condensazione/adsorbimento (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento del gas)

Nel caso in cui a causa di problemi al sistema di misurazione in continuo, manchino misure di uno o più inquinanti, il Gestore deve attuare le seguenti azioni:

- per le prime 24 ore di blocco sarà sufficiente mantenere in funzione gli strumenti che registrano il funzionamento dei presidi ambientali;
- dopo le prime 24 ore di blocco dovrà essere utilizzato un sistema di stima delle emissioni basato su una procedura derivata dai dati storici di emissione al camino e citata nel manuale di gestione del Sistema di Monitoraggio in Continuo delle emissioni. Il Gestore dovrà altresì notificare all'Ente di Controllo l'evento;
- dopo le prime 48 ore di blocco¹⁰ dovranno essere eseguite 2 misure discontinue al giorno della durata di almeno 120 minuti se utilizzato un sistema di misura automatico, o in alternativa dovranno essere fornite 3 misure al giorno riferite ad un'ora di funzionamento dell'impianto (nelle condizioni di esercizio più gravose);
- per i parametri di normalizzazione dopo le prime 48 ore di blocco dovranno essere eseguite 2 misure discontinue al giorno, della durata di almeno 120 minuti se utilizzato un sistema di misura automatico, in alternativa dovranno essere fornite 3 misure al giorno riferite ad un'ora di funzionamento dell'impianto (nelle condizioni di esercizio più gravose).

¹⁰ Soltanto per i camini n. 8 (ossidatore F 1800), n. 54 (ossidatore catalitico 1233 R1), n. 97 (futuro ossidatore F-7600) e n. 101 (futuro ossidatore F-2800) quando gli SME si fermano per oltre 48 ore di blocco, il Gestore dichiara di voler attuare forme alternative di controllo, di cui dovrà presentare idonea relazione di specifica e procedura per approvazione.



8.2. Sistema di monitoraggio in discontinuo delle emissioni in atmosfera e degli scarichi idrici

I campionamenti e le analisi devono effettuarsi tramite affidamento a laboratori accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025.

Le fasi operative relative al campionamento ed alla conservazione del campione dovranno essere codificate in procedure operative scritte dal laboratorio di analisi. La strumentazione utilizzata per i campionamenti dovrà essere sottoposta ai controlli volti a verificarne l'operabilità e l'efficienza della prestazione con la frequenza indicata dal costruttore; dovranno altresì essere rispettati i criteri per la conservazione del campione previsti per le differenti classi di analiti.

Dovrà essere compilato un registro di campo con indicati: codice del campione, data e ora del prelievo, tipologia del contenitore (da scegliere sulla base degli analiti da ricercare), conservazione del campione (es. aggiunta stabilizzanti), dati di campo, analisi richieste e firma dal tecnico che ha effettuato il campionamento.

Per ogni attività di campionamento dovrà inoltre essere previsto e quindi analizzato un bianco di campo ed uno di conservazione e trasporto per ciascuna classe di analiti da determinare.

Il laboratorio dovrà assicurare la manutenzione periodica della strumentazione e la stesura dei relativi rapporti che verranno raccolti in apposite cartelle per ognuno degli strumenti. La taratura degli strumenti dovrà essere ripetuta alla fine di ogni attività di manutenzione ovvero con la frequenza prevista dalla gestione del Controllo di Qualità del laboratorio e riportata nei relativi rapporti tecnici.

Il laboratorio dovrà inoltre effettuare controlli di qualità interni analizzando bianchi del metodo, duplicati, test di recupero, materiali di riferimento certificati ecc. come previsto dalle procedure di accreditamento.

Tutti i documenti relativi alla produzione dei dati (es. quaderni di laboratorio, files di restituzione dati degli strumenti, rette di calibrazione eseguite per le analisi, cromatogrammi, fogli di calcolo, ecc.) saranno conservati dal laboratorio per un periodo non inferiore a due anni come previsto dalle procedure di accreditamento.

9. METODI ANALITICI CHIMICI E FISICI

Le determinazioni analitiche in laboratorio devono essere effettuate con metodi di analisi ufficiali riconosciuti a livello nazionale e/o internazionale ed in regime di buone pratiche di laboratorio e di qualità ovvero con metodiche APAT/IRSA-CNR, ISS, EPA, UNI-ISO etc.

Qualora il gestore voglia utilizzare metodi differenti rispetto a quelli indicati nelle tabelle seguenti, prima dell'avvio delle attività di monitoraggio e controllo, dovrà presentare la propria proposta all'Ente di Controllo trasmettendo una relazione contenente la descrizione del metodo in termini di pretrattamento e analisi, e tutte le fasi di confronto del metodo proposto con il metodo indicato al fine di dimostrare l'equivalenza tra i due. Si considerano, comunque, attendibili metodi analitici rispondenti alla Norma CEN/TS 14793:2005 – Procedimento di validazione interlaboratorio per un metodo alternativo confrontato con un metodo di riferimento- anche se non espressamente indicati in questo Piano di Monitoraggio e Controllo. Anche in questo caso, il gestore dovrà trasmettere una relazione contenente la descrizione del metodo applicato e i risultati relativi alla validazione interlaboratorio.

**Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale**

I dati relativi ai controlli analitici discontinui devono essere riportati dal Gestore su appositi registri, ai quali devono essere allegati i certificati analitici (v. punto 2.7 dell'allegato VI alla parte quinta del DLgs 152/2006). Il registro deve essere tenuto a disposizione dell'Autorità competente al controllo.

9.1. Emissioni in atmosfera

In riferimento alle analisi delle emissioni in atmosfera, nella tabella seguente sono indicati i metodi analitici riconosciuti a livello europeo come metodi di riferimento per i parametri soggetti a controllo.

Tutti i risultati delle analisi relative ai flussi convogliati devono fare riferimento a gas secco in condizioni standard di 273,15 K e 101,3 kPa. Nel caso specifico dell'emissione n. 1, devono essere normalizzati al 3% di ossigeno nei fumi.

Tabella 16. Metodi di Riferimento

Parametro	Metodo	Descrizione
Portata/Velocità	UNI EN 10169:2001	Metodo manuale che prevede l'utilizzo di due tipi di tubi di Pitot (L e S). Nel presente metodo sono indicate anche le procedure per la determinazione della temperatura e della pressione statica assoluta del gas e della pressione differenziale dinamica.
Ossigeno	UNI EN 14789:2006	Determinazione analitica mediante un analizzatore paramagnetico (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)
Vapore acqueo	UNI EN 14790:2006	Determinazione analitica del peso/volume previa condensazione/adsorbimento (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento del gas)
NO _x	UNI EN 14792:2006	Determinazione analitica mediante chemiluminescenza (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)
SO ₂	UNI EN 14791:2006	Determinazione analitica mediante cromatografia ionica o metodo di Thorin (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento del gas)
CO	UNI EN 15058:2006	Determinazione analitica mediante tecnica ad infrarossi non dispersiva (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)
Polveri	UNI EN 13284-1:2006	Determinazione gravimetrica e campionamento isocinetico del gas
COV (come C)	UNI EN 13526:2002 COT > 20 mg/Nm ³	Determinazione analitica mediante ionizzazione di fiamma (FID)
	UNI EN 12619:2002 COT < 20 mg/N m ³	Determinazione analitica mediante campionamento del carbonio organico totale e ionizzazione di fiamma (FID)
IPA	DM 25.08.2000 n.158 All.3 (sostituisce M.U. 825 cap.2) ⁽¹⁾	Determinazione mediante gascromatografia previa purificazione mediante cromatografia su strato sottile
	ISO 11338-1,2:2003	Determinazione mediante cromatografia liquida ad alta prestazione o gascromatografia accoppiata alla spettrometria di massa previo campionamento isocinetico (parte 1 descrive tre differenti metodi)
Antracene	M.U. 825 del Manuale UNICHIM 122 del 1988 ⁽²⁾	Determinazione mediante gascromatografia previa purificazione mediante cromatografia su strato sottile

**Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale**

Parametro	Metodo	Descrizione
Naftalene	M.U. 825 del Manuale UNICHIM 122 del 1988 ⁽²⁾	Determinazione mediante gascromatografia previa purificazione mediante cromatografia su strato sottile
Fluorantene	M.U. 825 del Manuale UNICHIM 122 del 1988 ⁽²⁾	Determinazione mediante gascromatografia previa purificazione mediante cromatografia su strato sottile
Hg totale	UNI EN 13211-1:2003	Determinazione mediante spettroscopia in assorbimento atomico previa riduzione con sodio boroidruro e campionamento come descritto dal metodo
As, Be, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Pd, Pt, Rh, Sb, Se, Sn, Te, Tl e V	UNI EN 14385:2004 ⁽³⁾	Determinazione mediante spettroscopia in assorbimento o emissione previo campionamento isocinetico ai camini su filtri e soluzioni di assorbimento e digestione in forno a microonde
Composti organici volatili (singoli composti)	UNI EN 13649:2002	Determinazione analitica mediante gascromatografia ad alta risoluzione con rivelatore FID o accoppiata a spettrometro di massa
Diossine-Furani	UNI EN 1948-1,2,3:2006	Determinazione mediante gascromatografia accoppiata allo spettrometro di massa previa diluizione isotopica dell'estratto purificato
PCB dioxins like	UNI EN 1948-4:2007	Determinazione mediante gascromatografia accoppiata allo spettrometro di massa previa diluizione isotopica dell'estratto purificato
HCl, H ₂ SO ₄	UNI EN 1911-1, 2, 3:2000 ⁽⁴⁾	Determinazione mediante cromatografia ionica previo utilizzo di assorbitori a gorgogliamento per l'estrazione dell'HCl.
NH ₃	Manuale UNICHIM 632/84	Determinazione colorimetrica previo utilizzo del reattivo di Nessler
H ₂ S	Manuale UNICHIM 634/84	Metodo volumetrico (EM/18)
HF	UNI EN 10787:1999 ISO 15713: 2006	Determinazione potenziometrica mediante elettrodo iono-selettivo previa estrazione mediante assorbitore per gorgogliamento con soluzione alcalina
PM ₁₀ , PM _{2,5}	UNI EN 23210:2009	Determinazione gravimetrica (microbilancia) previo campionamento mediante l'uso di impattori a due piani. Il metodo è particolarmente adatto per misurare le concentrazioni massiche minori di 50 mg/ m ³

⁽¹⁾ Non esiste un metodo analitico riconosciuto a livello europeo per la determinazione degli IPA, pertanto è stato riportato il metodo riconosciuto a livello nazionale e indicato nel D.M. 25/08/2000 per la determinazione degli IPA ritenuti cancerogeni. Il metodo è applicabile, in particolare, alla determinazione degli IPA classificati dalla IARC (1987) come "probabilmente" o "possibilmente cancerogeni" per l'uomo (Tabella 1; nota 1). Tra tali IPA sono inclusi quelli la cui determinazione è richiesta - quali "sostanze ritenute cancerogene" - dalla normativa per le emissioni degli impianti industriali (Gazzetta Ufficiale, 1990) (Tabella 1; nota 2) Le "sostanze ritenute cancerogene" sono elencate, nel citato decreto, in allegato 1, Tabella A1, classe I. In tale elenco, è riportato il 'dibenzo[a]pirene': con questa nomenclatura - impropria - non è possibile identificare un singolo composto; esso va inteso quindi come l'insieme dei quattro dibenzo[a]pireni - cioè i composti ottenuti dalla condensazione del pirene con due anelli benzenici, di cui uno sul lato a del pirene - classificati dalla IARC (1987) come "possibili cancerogeni per l'uomo".

⁽²⁾ Il metodo indicato nel D.M. 25/08/2000 non prevede la determinazione di antracene, naftalene e fluorantene che invece prevedeva il M.U 825 del Man. 122.

⁽³⁾ Il metodo indicato è specifico per alcuni metalli ma può essere applicato alla determinazione di tutti quelli riportati nella lista. Per As, Sb, Se, la determinazione strumentale potrebbe anche essere effettuata mediante spettrometria di assorbimento atomico con formazione di idruri (HG-AAS). Per Pd, Pt, Rh la determinazione strumentale dovrebbe essere effettuata mediante spettrometria di emissione al plasma accoppiata a spettrometria di massa.



Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

⁽⁴⁾ Il metodo si riferisce alla determinazione dell'acido cloridrico ma è adattabile alla determinazione dell'acido solforico.

9.2. Scarichi idrici

In riferimento ai metodi di misura per le analisi delle acque di scarico, si faccia riferimento a quanto riportato nell'Allegato 8 del Regolamento fognario.

9.3. Livelli sonori

Il metodo di misura deve essere scelto in modo da soddisfare le specifiche di cui all'allegato b del DM 16.3.1998. Le misure dovranno essere fatte nel corso di una giornata tipo, con tutte le sorgenti sonore normalmente in funzione e comunque eseguite in assenza di precipitazioni atmosferiche, neve o nebbia e con velocità del vento inferiore a 5 m/s, sempre in accordo con le norme tecniche vigenti. La strumentazione utilizzata (fonometro, microfono, calibratore) deve essere anch'essa conforme a quanto indicato nel succitato decreto e certificata da centri di taratura.

10. CONTROLLO DI IMPIANTI E APPARECCHIATURE CRITICHE

Entro tre mesi dalla data di rilascio dell'AIA e con successiva cadenza annuale, il Gestore dovrà presentare all'Ente di Controllo, anche quando non interessato da aggiornamenti:

1. l'elenco delle apparecchiature, delle linee, dei serbatoi e della strumentazione rilevanti dal punto di vista ambientale; si precisa che tale elenco dovrà comprendere, ma non in via esaustiva, le apparecchiature, le linee e i serbatoi contenenti sostanze classificate pericolose ai sensi del DM 28.02.2006 e smi integrato dalla indicazione dei relativi sistemi di sicurezza, nonché dei sistemi di trattamento delle emissioni atmosferiche e idriche;
2. una sintesi delle attività di controllo, verifica e manutenzione svolte;
3. il cronoprogramma delle attività da svolgere nell'anno successivo.

Tutta la documentazione relativa alle gestione di apparecchiature, linee, serbatoi e strumentazione rilevanti dal punto di vista ambientale dovrà essere tenuta a disposizione dell'Ente di Controllo presso lo Stabilimento.

11. CONTROLLO DELL'INTEGRITÀ DEI SERBATOI

Il Gestore, entro 3 mesi dal rilascio dell'AIA, deve trasmettere all'Ente di Controllo un programma di controlli e verifiche a rotazione dei serbatoi non ancora dotati di doppio fondo, tale per cui per ciascun serbatoio risulti un controllo/verifica dell'integrità del fondo (ad esempio esami visivi, magnetoscopia, ultrasuoni, ecc.) almeno ogni 5 anni.

Il programma dovrà prevedere le tempistiche dei controlli, il numero ed il tipo di serbatoi da verificare dando priorità a quelli contenenti le sostanze ritenute maggiormente critiche per l'ambiente ed i metodi con i quali si intende effettuare le verifiche.

Laddove esistessero serbatoi che non sono mai stati oggetto di verifica, tali verifiche dovranno essere effettuate prioritariamente rispetto agli altri serbatoi.

Ai fini della predisposizione e aggiornamento del programma di controllo e verifica a rotazione, restano valide le verifiche e le misure eventualmente effettuate antecedentemente il rilascio dell'AIA, purché non più vecchie di 5 anni.



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Il Gestore dovrà attuare tale programma concordato con l'Ente di controllo, con eventuali aggiornamenti e riprogrammazioni di controlli non effettuati a consuntivo annuale, che dovranno essere segnalati all'Ente di controllo cercando di mantenere il più possibile validi i criteri e le tempistiche alla base del piano presentato.

Gli esiti di tale attività devono essere archiviati su supporto informatico e cartaceo ed inseriti nel rapporto annuale trasmesso all'Autorità Competente.



SEZIONE 3 - REPORTING

12. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

12.1. Definizioni

Limite di quantificazione - concentrazione che dà un segnale pari al segnale medio di n misure replicate del bianco più dieci volte la deviazione standard di tali misure.

Trattamento dei dati sotto il limite di quantificazione - nel caso di misure puntuali, per il calcolo dei valori medi i dati di monitoraggio che risulteranno sotto il LdQ verranno, ai fini del presente rapporto, sostituiti da un valore pari alla metà del LdQ stesso (condizione conservativa). I medesimi dati saranno, invece, posti uguale a zero nel caso di calcolo di medie di misure continue.

Media oraria - valore medio validato, cioè calcolato su almeno il 75% delle letture continue.

Media giornaliera - valore medio validato, cioè calcolato su almeno 18 valori medi orari nel caso di misure continue, o come valore medio su tre repliche nel caso di misure non continue.

Media mensile - valore medio validato, cioè calcolato su almeno 27 valori medi giornalieri o puntuali (nel caso di misure discontinue). Nel caso di misure settimanali agli scarichi la media mensile è rappresentata dalla media aritmetica di almeno quattro campionamenti effettuati nelle quattro settimane distinte del mese.

Media annuale - valore medio validato, cioè calcolato su almeno 12 valori medi mensili o di 2 misure semestrali (nel caso di misure non continue).

Flusso medio giornaliero - valore medio validato, cioè calcolato su almeno 18 valori medi orari nel caso di misure continue, o come valore medio di tre misure istantanee fatte in un giorno ad intervalli di otto ore. La stima di flusso di scarichi intermittenti va effettuata considerando la media di un minimo di tre misure fatte nell'arco della giornata di scarico.

Flusso medio mensile - valore medio validato, cioè calcolato su almeno 27 valori medi giornalieri. Nel caso di scarichi intermittenti il flusso medio mensile corrisponderà alla somma dei singoli flussi giornalieri, controllati nel mese, diviso per i giorni di scarico.

Flusso medio annuale - valore medio validato, cioè calcolato su almeno 12 valori medi mensili.

Megawattora generato mese - ammontare totale di energia elettrica prodotta nel mese dall'unità di generazione e misurata al terminale dell'unità stessa in megawattora (MWh).

Rendimento elettrico medio effettivo - rapporto tra l'energia elettrica media (**netta**) immessa in rete mensilmente e l'energia prodotta dalla combustione del metano, bruciato nello stesso mese di riferimento. L'energia generata in caldaia è data dal prodotto della quantità di metano combusto nel mese, moltiplicata per il suo potere calorifico inferiore medio. I dati di potere calorifico possono essere ottenuti dall'analisi della composizione del gas, quindi attraverso **calcolo** o per **misura** diretta strumentale del potere calorifico inferiore.

Numero di cifre significative - il numero di cifre significative da riportare è pari al numero di cifre significative della misura con minore precisione. Gli arrotondamenti dovranno essere fatti secondo il seguente schema:

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

- se il numero finale è 6,7,8 e 9 l'arrotondamento è fatto alla cifra significativa superiore (es. 1,06 arrotondato ad 1,1);
- se il numero finale è 1,2,3, e 4 l'arrotondamento è fatto alla cifra significativa inferiore (es. 1,04 arrotondato ad 1,0);
- se il numero finale è esattamente 5 l'arrotondamento è fatto alla cifra pari (lo zero è considerato pari) più prossima (es. 1,05 arrotondato ad 1,0)

Qualora nell'ottenere i dati si riscontrino condizioni tali da non verificare le definizioni sopraccitate, sarà cura del redattore del rapporto specificare i termini entro cui i numeri rilevati risultano rappresentativi. La precisazione della definizione di media costituisce la componente obbligatoria dell'informazione, cioè la precisazione su quanti dati è stata calcolata la media è un fattore fondamentale del rapporto.

12.2. Formule di calcolo

Nel caso delle emissioni ai camini le tonnellate anno sono calcolate dai valori misurati di inquinanti e dai valori, anch'essi misurati, di flusso ai camini.

La formula per il calcolo delle tonnellate anno emesse in aria è la seguente

$$T_{\text{anno}} = \square H (C_{\text{misurato}} \square F_{\text{misurato}}) H \square 10^{-9}$$

T_{anno} = tonnellate anno;

C_{misurato} = media mensile delle concentrazioni misurate in mg/Nm³;

F_{misurato} = media mensile dei flussi in Nm³/mese;

H = n° di mesi di funzionamento nell'anno.

Le emissioni annuali nei corpi idrici sono valutate con l'utilizzo della formula seguente:

$$K_{\text{anno}} = (C_{\text{misurato}} \square F_{\text{misurato}}) \square 10^{-6}$$

K_{anno} = chilogrammi emessi anno

C_{misurato} = media annuale delle concentrazioni misurate in mg/litro.

F_{misurato} = volume annuale scaricato in litri/anno

Qualora si riscontrino difficoltà nell'applicazione rigorosa delle formule sarà cura del redattore del rapporto precisare la modifica apportata, la spiegazione del perché è stata fatta la variazione e la valutazione della rappresentatività del valore ottenuto.

12.3. Validazione dei dati

La validazione dei dati per la verifica del rispetto dei limiti di emissione deve essere fatta secondo quanto prescritto in Autorizzazione.

In caso di valori anomali deve essere effettuata una registrazione su file con identificazione delle cause ed eventuali azioni correttive/contenitive adottate, tempistiche di rientro nei valori standard. Tali dati dovranno essere inseriti nel rapporto annuale.

12.4. Indisponibilità dei dati di monitoraggio



Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

In caso di indisponibilità dei dati di monitoraggio, che possa compromettere la realizzazione del Rapporto annuale, dovuta a fattori al momento non prevedibili, il Gestore deve dare comunicazione preventiva all'Ente di controllo della situazione, indicando le cause che hanno condotto alla carenza dei dati e le azioni intraprese per l'eliminazione dei problemi riscontrati.

12.5. Comunicazioni in caso di manutenzione, malfunzionamenti o eventi incidentali

In ottemperanza alle prescrizioni riportate nei § 9.8, 9.9 e 9.10 del PIC, relative agli obblighi di comunicazione in caso di manutenzione, malfunzionamenti o eventi incidentali, si precisa quanto segue:

- ♦ il Gestore registra e comunica ad Autorità Competente e Enti di controllo gli eventi di fermata per manutenzione o per malfunzionamenti che possono avere impatto sull'ambiente o sull'applicazione delle prescrizioni previste dall'AIA, insieme con una valutazione della loro rilevanza dal punto di vista degli effetti ambientali che potrà essere fornita entro 72 ore dall'evento.

In particolare, in caso di registrazione di valori di emissione non conformi ai valori limite stabiliti nell'AIA ovvero in caso di non conformità ad altre prescrizioni tecniche, deve essere predisposta immediatamente una registrazione su file con identificazione di cause, eventuali azioni correttive/contenitive adottate e tempistiche di rientro nei valori standard. Entro 24 ore dal manifestarsi della non conformità, e comunque nel minor tempo possibile, deve essere resa un'informativa dettagliata agli stessi Enti con le informazioni suddette e la durata prevedibile della non conformità. Alla conclusione dell'evento il Gestore dovrà dare comunicazione agli stessi Enti del superamento della criticità e fare una valutazione quantitativa delle emissioni complessive dovute all'evento medesimo;

- ♦ il Gestore registra e comunica gli eventi incidentali che possono avere impatto sull'ambiente ad Autorità Competente e Enti di controllo; in caso di eventi incidentali di particolare rilievo e impatto sull'ambiente o comunque di eventi che determinano potenzialmente il rilascio di sostanze pericolose in ambiente, il Gestore ha l'obbligo di comunicazione immediata scritta (per fax e nel minor tempo tecnicamente possibile). La comunicazione degli eventi incidentali di cui sopra deve contenere: le circostanze dell'incidente, le sostanze rilasciate, i dati disponibili per valutare le conseguenze dell'incidente per l'ambiente, le misure di emergenza adottate, le informazioni sulle misure previste per limitare gli effetti dell'incidente a medio e lungo termine ed evitare che esso si riproduca;
- ♦ il Gestore dovrà attenersi a tutti gli obblighi derivanti dall'applicazione del DLgs 334/1999 e smi, e in particolare agli obblighi sanciti dall'art. 24 dello stesso decreto, relativi all'accadimento di incidente rilevante.

Tutte le informazioni di cui sopra dovranno essere inserite nel Rapporto riassuntivo annuale (v. § 10.6).

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

12.6. *Obbligo di comunicazione annuale*

Entro il **30 Aprile** di ogni anno, il Gestore è tenuto alla trasmissione, all'Autorità Competente (oggi il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Salvaguardia Ambientale), all'Ente di Controllo (oggi l'ISPRA), alla Regione, alla Provincia, al Comune interessato e all'ARPA territorialmente competente, di un Rapporto annuale che descriva l'esercizio dell'impianto nell'anno precedente. I contenuti minimi del rapporto sono i seguenti.

Informazioni generali

- ◆ Nome dell'impianto
- ◆ Nome del gestore e della società che controlla l'impianto
- ◆ N° ore di effettivo funzionamento dei reparti produttivi
- ◆ N° di avvii e spegnimenti anno dei reparti produttivi
- ◆ Principali prodotti e relative quantità settimanali e mensili

Dichiarazione di conformità all'autorizzazione integrata ambientale:

- ◆ il Gestore deve formalmente dichiarare che l'esercizio dell'impianto, nel periodo di riferimento del rapporto, è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'autorizzazione integrata ambientale;
- ◆ il Gestore deve riportare il riassunto delle eventuali non conformità rilevate e trasmesse ad Autorità Competente e Enti di controllo, assieme all'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascuna non conformità;
- ◆ il Gestore deve riportare il riassunto degli eventi incidentali di cui si è data comunicazione ad Autorità Competente e Enti di controllo, corredato dell'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascun evento.

Consumi:

- ◆ consumo di materie prime e materie ausiliarie nell'anno;
- ◆ consumo di materie prime (divinil benzene, 1-ottanolo, altri chemicals), impiegate nelle campagne sperimentali per la produzione di nuove tipologie di gomme termoplastiche idrogenate (nuovi gradi SEBS);
- ◆ consumo di combustibili nell'anno;
- ◆ caratteristiche dei combustibili;
- ◆ consumo di risorse idriche nell'anno;
- ◆ consumo e produzione di energia nell'anno.

Emissioni - ARIA:

- quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato per ciascun punto di emissione;
- risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni, come previsto dal PMC;
- dati delle emissioni rilasciate in atmosfera dalle aree dedicate alla manutenzione, monitoraggio delle emissioni di almeno un camino rappresentativo per ciascuno dei due gruppi di inquinanti emessi (Gruppo A e B);



Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

- risultati del monitoraggio delle emissioni fuggitive.

Emissioni per l'intero impianto - ACQUA:

- ♦ quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato;
- ♦ risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutti gli scarichi, come previsto dal PMC.

Emissioni per l'intero impianto - RIFIUTI:

- ♦ codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti prodotti nell'anno e loro destino;
- ♦ produzione specifica di rifiuti: kg annui di rifiuti di processo prodotti / tonnellate annue di prodotto;
- ♦ indice annuo di recupero rifiuti (%): kg annui di rifiuti inviati a recupero / kg annui di rifiuti prodotti.

Emissioni per l'intero impianto - RUMORE:

- ♦ risultanze delle campagne di misura suddivise in misure diurne e misure notturne.

Monitoraggio delle acque sotterranee e caratterizzazione suolo/sottosuolo:

- ♦ risultanze delle eventuali campagne di monitoraggio e di caratterizzazione effettuate.

Ulteriori informazioni:

- ♦ risultanze dei controlli effettuati su impianti, apparecchiature e linee di distribuzione, come previsto al § 10.

Eventuali problemi di gestione del piano:

- ♦ indicare le problematiche che afferiscono al periodo in esame.

Il rapporto potrà essere completato con tutte le informazioni che il Gestore vorrà aggiungere per rendere più chiara la valutazione dell'esercizio dell'impianto.

12.7. Gestione e presentazione dei dati

Il Gestore deve provvedere a conservare su idoneo supporto informatico tutti i risultati delle attività di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 10 (dieci) anni, includendo anche le informazioni relative alla generazione dei dati.

I dati che attestano l'esecuzione del Piano di Monitoraggio e Controllo dovranno essere resi disponibili all'Autorità Competente e all'Ente di controllo ad ogni richiesta e, in particolare, in occasione dei sopralluoghi periodici previsti dall'Ente di controllo.

Tutti i rapporti dovranno essere trasmessi su supporto informatico. Il formato dei rapporti deve essere compatibile con lo standard "Open Office Word Processor" per la parti testo e "Open Office – Foglio di Calcolo" (o con esso compatibile) per i fogli di calcolo e i diagrammi riassuntivi.

Eventuali dati e documenti disponibili in solo formato cartaceo dovranno essere acquisiti su supporto informatico per la loro archiviazione.



13. QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'ENTE DI CONTROLLO

FASI	GESTORE	GESTORE	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA
	Autocontrollo	Rapporto	Sopralluogo programmato	Campioni e analisi	Esame Rapporto
Consumi					
Materie prime e ausiliarie	Alla ricezione	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Combustibili	Giornaliero	Annuale			
Risorse idriche	Mensile	Annuale			
Energia	Giornaliero	Annuale			
Aria					
Emissioni convogliate	Continuo *ogni 4 ore *Giornaliero Mensile Trimestrale Semestrale Annuale	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Emissioni diffuse	<i>Secondo il programma LDAR</i>	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Acqua					
Emissioni	Come da Regolamento Fognario Mensile (acque di raffreddamento)	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Rumore					
Sorgenti e ricettori	Biennale	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Rifiuti					
Aree di stoccaggio rifiuti prodotti	Mensile	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale

* Limitatamente al periodo delle 12 settimane di campagne sperimentali per la produzione di nuove tipologie di gomme termoplastiche idrogenate (nuovi gradi SEBS) di cui all'ID 117/788.

**Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale****Attività a carico dell'Ente di controllo (previsione)**

Nell'ambito delle attività di controllo previste dal presente Piano e, pertanto, nell'ambito temporale di validità dell'autorizzazione integrata ambientale di cui il presente Piano è parte integrante, l'Ente di controllo svolge le seguenti attività.

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	FREQUENZA	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA	TOTALE INTERVENTI NEL PERIODO DI VALIDITÀ DEL PIANO
Visita di controllo in esercizio per verifiche autocontrolli	Annuale	Tutte	12
Valutazione rapporto	Annuale	Tutte	12
Campionamenti	Annuale	Campionamento, a discrezione dell'Ente di controllo, degli inquinanti emessi dai camini	12
	Annuale	Campionamento, a discrezione dell'Ente di controllo, degli inquinanti emessi agli scarichi	12
Analisi campioni	Annuale	Analisi, a discrezione dell'Ente di controllo, dei campioni prelevati	12
	Annuale	Analisi, a discrezione dell'Ente di controllo, dei campioni prelevati	12