



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

DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI
E LE AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI

IL DIRETTORE GENERALE



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e
del Mare - D.G. Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali

U.prot DVA - 2015 - 0020250 del 03/08/2015

Pratica N.:

Ref. Mittente:

Versalis S.p.A
Stabilimento di Brindisi
Via Enrico Fermi 4
72100 BRINDISI
direzione_br@pec.versalis.eni.com

e p.c. ISPRA
Servizio interdipartimentale per l'indirizzo, il
coordinamento e il controllo delle attività
ispettive
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

ARPA Puglia - Direzione Tecnica
Corso Trieste, 27
70126 Bari
dir.scientifica.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it
Dipartimento di Brindisi
Via G.M. Galanti, 16
72100 Brindisi
dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

**OGGETTO: Versalis S.p.A. impianto chimico sito nel Comune di Brindisi. Prima
diffida per inosservanza delle prescrizioni autorizzative di cui alla
nota ISPRA prot. n. 31106 del 14/07/2015.**

Facendo seguito all'allegata nota prot. n. 31106 del 14/07/2015, inviata a questa Direzione dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), si diffida codesta Società, ai sensi dell'art. 29-*decies*, comma 9, del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e *s.m.i.*, a trasmettere, entro 30 giorni dal ricevimento della presente, una nota di approfondimento finalizzata al superamento della violazione riscontrata da ARPA Puglia con nota prot. 39019-157 del 9/07/2015.

Si rammenta, in proposito, che il suddetto articolo alla lettera b) prevede che l'autorità competente proceda "*alla diffida e contestuale sospensione dell'attività per un tempo determinato... nel caso in cui le violazioni siano comunque reiterate più di due volte l'anno*", rappresentando al riguardo che la presente costituisce la prima diffida formulata ai sensi dell'art. 7, comma 9 del D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46, per le inosservanze riscontrate.

Renato Grimaldi

Allegati: nota ISPRA prot. 31106 del 14/07/2015
nota ARPA Puglia prot. 39019-157 del 9/07/2015 con allegati

Il Dirigente: Dott. Giuseppe Lo Presti
Ufficio Mittente: MATT-DVA-4RI-00
Funzionario responsabile: milillo.antoniodomenico@minambiente.it
DVA-4RI-AIA-07/2015-0127.DOC

Via Cristoforo Colombo, 44 - 00147 Roma Tel. 06-57223001 - Fax 06-57223040

e-mail: dva@minambiente.it

e-mail PEC: DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it



ARPA PUGLIA
 Agenzia Regionale per la Prevenzione
 e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale
 Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpapuglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
 CAP 72100 Brindisi
 Tel. 0831 099506 - Fax 0831 099599
 e-mail: dap.br@arpa.puglia.it

Verbale Nr. 35

VERBALE DI CONSTATAZIONE

L'anno **2015** addì **02** del mese di LUGLIO alle ore **20:30** i sottoscritti *Dott. Giacomo MICCOLI* e *Dott. Angelo Piliego* (Tecnici della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro - Ufficiali di P.G.), a seguito di segnalazione dell'avvenuta attivazione della torcia **RV101C**, giunta telefonicamente dalla Direzione Generale di ARPA Puglia, allertata a sua volta dall'Ufficio Protezione Civile dell'Amministrazione Provinciale di Brindisi, dai Vigili del Fuoco di Brindisi e dalla Capitaneria di Porto alle ore 19:30 circa, si sono portati presso la società **VERSALIS S.p.A.**, rappresentata dall'Ing. **Elio RUSSO**, nato a San Cesario di Lecce (LE) il 19/07/1958 e domiciliato per la carica in Brindisi presso lo Stabilimento sito alla via E. Fermi, n. 4, al fine di accertare quali siano state le cause che hanno dato origine al disservizio che ha comportato l'accensione della torcia medesima.

Al momento del sopralluogo in rappresentanza della Società, erano presenti, l'Ing. **Dino Polverini**, in qualità di Responsabile Esercizio e l'Ing. **Luca BENTIVEGNA**, in qualità di Responsabile Servizi tecnici.

- a) A domanda, circa la causa dell'evento, l'Ing. **Dino Polverini**, risponde:.....
 - *Si è verificata l'attivazione della torcia RV101C alle ore 18:50 circa, a seguito del blocco del compressore di processo K2001A/B dell'impianto Steam Cracking P1CR, causato dall'intervento della logica di blocco compressore K2001A/B per intervento intempestivo di un relè facente parte della stessa logica.*
- b) A domanda, circa il campionamento dei gas inviati alla torcia **RV101C** l'Ing. **Dino Polverini**, dichiara:.....
 - *è stato effettuato campionamento dei gas inviati alla torcia RV101C, per la cui composizione si rimanda alla successiva relazione tecnica dettagliata.*
- c) In ottemperanza a quanto prescritto al par. 12.5 del Piano di monitoraggio e Controllo allegato all'A.I.A. Ministeriale DVA_DEC-2011-0000514 del 16/09/2011, circa la comunicazione entro le 24 ore di eventuali non conformità, a domanda, l'Ing. **Dino Polverini** dichiara:
 - *tale disservizio si configura come emergenza e sicurezza con attivazione della torcia, così come prescritto dal par. 9.4.1.1 del PIC allegato all'A.I.A. e sarà inoltrata comunicazione ai sensi del punto par. 12.5 entro le 24 ore da inizio evento. Tale comunicazione sarà allegata alla relazione tecnica dettagliata.*

Si acquisisce copia del trend di velocità del compressore di processo **K2001A/B**, in cui si evidenzia l'orario del blocco della macchina, e della misura di portata del flusso di gas inviato alla torcia **RV101 C**.

Si dà atto che da verifica effettuata unitamente all'Ing. **Dino POLVERINI** e all'Ing. **Luca BENTIVEGNA**, presso la centralina di misura dei parametri relativi al flusso del gas che veniva inviato in torcia alle ore 20,50 si rilevavano i seguenti valori:

Portata Volumetrica = 10700 SMC/h;

Portata Massica = 11876 Kg/h

Velocità del flusso = 1,3 m/sec sul canale 1 e 1,5 m/sec sul canale 2;

Sound Speed = 319,212 m/sec sul canale 1 e 318,127 m/sec sul canale 2.

Col presente verbale si chiede alla soc. **VERSALIS S.P.A.**:

- relazione tecnica dettagliata in riferimento all'evento;
- le azioni intraprese per la risoluzione dell'inconveniente;
- le modalità di ripristino delle condizioni normali di marcia dell'impianto;
- copia della registrazione video della torcia **RV101C** effettuata dalla stessa Società relativamente all'intervallo temporale che va dalle ore 17:00 (preso quale orario di riferimento per le condizioni stabili di marcia dell'impianto/compressore) sino al completo spegnimento della stessa;
- grafico trend operativi da cui si evincono le quantità e la durata dei gas inviati in torcia rilevati dal misuratore di portata installato sul collettore della stessa, quale obbligo previsto dal par. 9.4.1.1, punto 11, lettera c) del PIC allegato all'A.I.A.;
- dati centraline meteo comprendente dati prima dell'evento e sino al completo spegnimento della torcia.

Quanto sopra richiesto dovrà pervenire al DAP di Brindisi entro dieci giorni a far data dal 02.07.2015.

Si dà atto che durante l'ispezione la torcia **RV101C** risultava visivamente attiva.

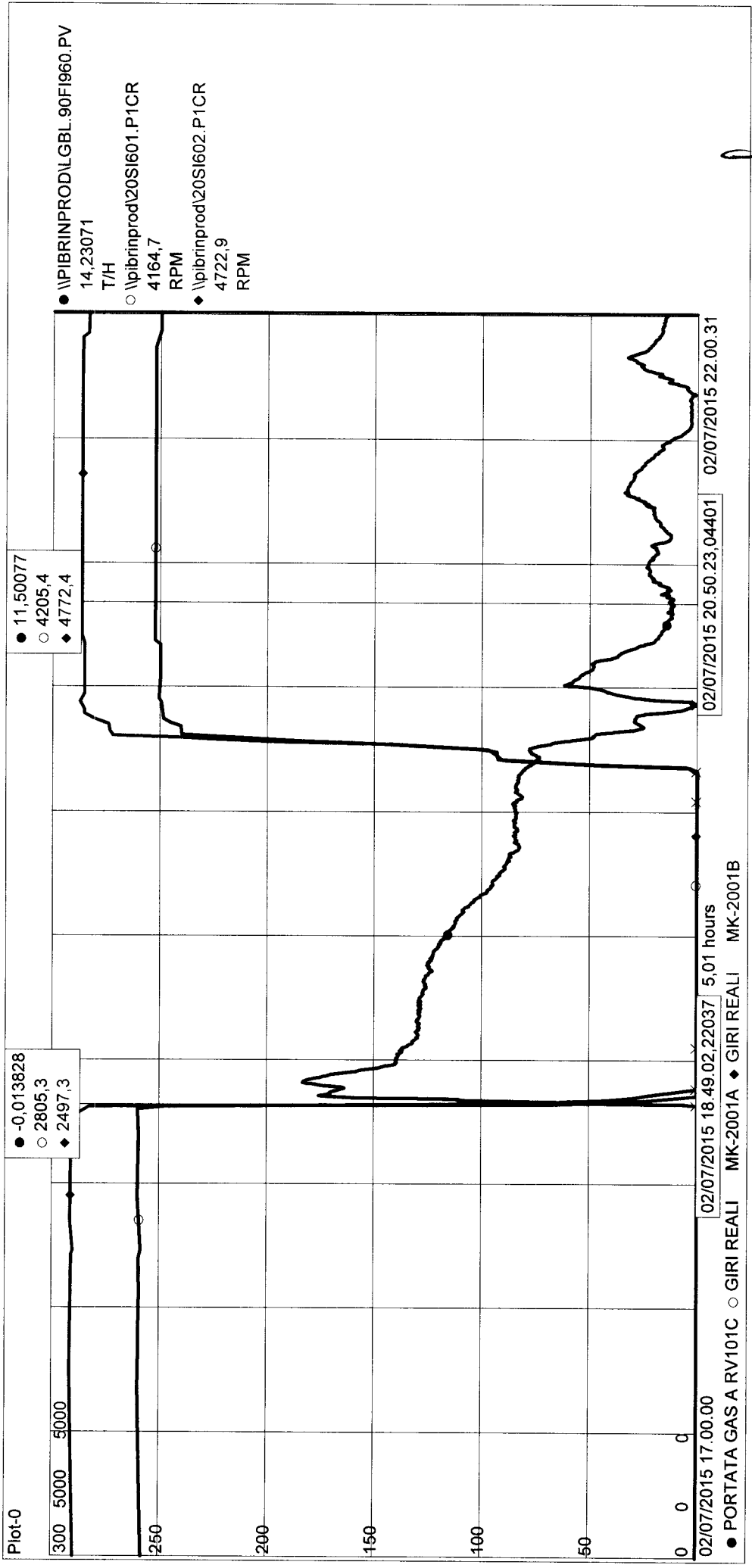
Di quanto sopra si è redatto il presente processo verbale in numero tre copie, per rimetterne, una alla società **VERSALIS S.p.A.**, una al Direttore del DAP di Brindisi e una agli atti dei verbalizzanti.

Fatto, letto, confermato e sottoscritto in data e luogo di cui sopra.

VERSALIS S.p.A.

ARPA PUGLIA - D.A.P. di Brindisi

I Funzionari



14 LUG. 2015
031106

TRASMISSIONE VIA PEC

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare – DVA - DIV. IV
Via C. Colombo, 44 - 00147 ROMA
aia@pec.minambiente.it



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – D.G. Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali

E.prot DVA - 2015 - 0018505 del 15/07/2015

ARPA Puglia - Direzione Tecnica
Corso Trieste, 27 - 70126 BARI
dir.scientifica.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it
Dipartimento di Brindisi
Via G.M. Galanti, 16 - 72100 BRINDISI
dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

RIFERIMENTO: Decreto autorizzativo DVA-DEC-2011-514 del 16/09/2011 con avviso pubblicato in G.U. n. 230 del 03/10/2011 - Impianto chimico della società VERSALIS S.p.A. sito in Brindisi (BR).

OGGETTO: Nota ARPA Puglia prot. 0039019 -157 del 09/07/2015 (acquisita con prot. ISPRA 30380 del 09/07/2015) - Accertamento violazioni e proposta di diffida.

Con la nota in oggetto ARPA Puglia ha trasmesso una nota tecnica relativa alle valutazioni sulla qualità dell'aria svolte dall'Agenzia in relazione all'evento di scarico in torcia RV 101C di gas non recuperabili occorso in data 02/07/2015 presso l'impianto chimico della società VERSALIS S.p.A. sito in Brindisi (BR), comunicando "... a giudizio della scrivente la non ottemperanza della prescrizione n. 13 di cui alla pag. 140 del provvedimento di AIA N. DVA-DEC 2011-0000514 del 16/09/2011 ...".

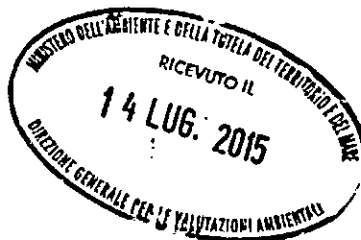
Ad esito della suddetta comunicazione, si accerta con la presente la violazione della prescrizione n. 13, pag. 140 del Parere Istruttorio Conclusivo, parte integrante dell'atto autorizzativo in riferimento.


Per la violazione di cui sopra lo scrivente Servizio, ai sensi dell'art. 29-decies comma 6, propone a Codesta Autorità Competente di diffidare il Gestore affinché trasmetta entro trenta giorni una nota di approfondimento finalizzata all'individuazione delle cause che hanno determinato la citata violazione della prescrizione e alle eventuali azioni correttive intraprese c/o programmate. A tale nota deve essere allegata anche la documentazione richiesta nel Verbale di constatazione Nr. 35 redatto da ARPA Puglia - DAP di Brindisi (allegato alla nota ARPA in oggetto).

In riferimento all'art. 29-decies comma 9, si comunica altresì che la violazione sopra descritta non è stata accertata precedentemente nel corso dell'ultimo anno.

In considerazione del regime sanzionatorio dell'articolo 29-quattordicesimo del D.Lgs. 152/06, come modificato dal D.Lgs. 46 del 4 marzo 2014, ed alla luce delle valutazioni introdotte con la presente nota informativa, salvo diversa disposizione di Codesta Autorità Competente, lo scrivente Servizio ritiene di dover procedere all'applicazione del comma 2 del medesimo articolo 29-quattordicesimo, con la conseguente trasmissione del verbale di accertamento e contestazione della violazione amministrativa ai sensi della Legge 24/11/1981 n. 689, per l'inosservanza delle prescrizioni AIA elencate al sopracitato punto 1).

Distinti saluti,



SERVIZIO INTERDIPARTIMENTALE
PER L'INDIRIZZO, IL COORDINAMENTO E IL
CONTROLLO DELLE ATTIVITA' ISPETTIVE
Il Responsabile
Ing.  Pini

Allegati:

All.1 - Nota ARPA Puglia prot. 0039019-157 del 09/07/2015 (Prot. ISPRA 30380 del 09/07/2015) (2 pagine); All.2 - Verbale di constatazione Nr. 35 redatto da ARPA Puglia-DAP di Brindisi, allegato alla Nota ARPA Puglia prot. 0039019 -157 del 09/07/2015 (2 pagine); All.3 - Nota VERSALIS prot. DIRE/U/0001692 del 02/07/2015, allegata alla Nota ARPA Puglia prot. 0039019 -157 del 09/07/2015 (2 pagine); All.4 - "Rapporto delle attività di ARPA Puglia del 02/07/2015" del 07/07/2015 redatto dal Dipartimento Provinciale di Brindisi e Centro Regionale Aria - Direzione Scientifica, allegata alla Nota ARPA Puglia prot. 0039019 -157 del 09/07/2015 (16 pagine)

Pec Direzione

Da: protocollo.ispra@ispra.legalmail.it
Inviato: martedì 14 luglio 2015 14:47
A: aia@pec.minambiente.it; dir.scientifica.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it;
dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it
Oggetto: AIA VERSALIS SPA BRINDISI - NOTA ARPA PUGLIA PROT 39019-157 DEL
09-07-2015 (ACQUISITA CON PROT.ISPRA 30380 DEL 09-07-2015)-
ACCERTAMENTO VIOLAZIONI E PROPOSTA DI DIFFIDA - FIRMA PINI
[iride]366228[/iride] [prot]2015/31106[/prot]
Allegati: N.4-Allegati-Nota-VERSALIS-BR.zip; 366228.pdf

Protocollo n. 31106 del 14/07/2015 Oggetto: AIA VERSALIS SPA BRINDISI - NOTA ARPA PUGLIA PROT 39019-157 DEL
09-07-2015 (ACQUISITA CON PROT.ISPRA 30380 DEL 09-07-2015)-ACCERTAMENTO VIOLAZIONI E PROPOSTA DI DIFFIDA - FIRMA PINI Origine: PARTENZA
Destinatari,MINISTERO AMBIENTE TUTELA TERRITORIO E MARE,ARPA PUGLIA,ARPA PUGLIA



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la prevenzione
e la protezione dell'ambiente

Sede legale
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
CAP 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dnp.br@arpa.puglia.it
PEC: dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e
del Mare - D.G. Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali

E.prot DVA - 2015 - 0018105 del 10/07/2015

**Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e
del Mare- Direzione per la Salvaguardia Ambientale**
III Divisione
Via Cristoforo Colombo, 44 - 00147 - Roma
dqsalvaguardia.ambientale@pec.minambiente.it

ISPRA
Commissione IPPC-AIA
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 - Roma
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

**Assessore Ecologia
Regione Puglia**
Via delle Magnolie - Modugno (BA)
Fax: 080/5406844
servizio.ecologia@pec.rupar.puglia.it

Prefetto di Brindisi
P.za S. Teresa 1 - Brindisi
protocollo.prebr@pec.interno.it

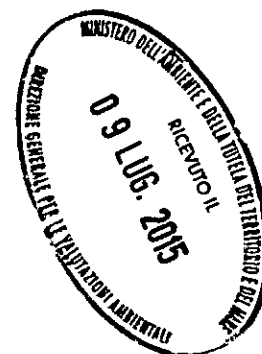
Provincia di Brindisi
P.za S. Teresa - Brindisi
Fax: 0831/565209
servizio.ambiente@pec.provincia.brindisi.it

Provincia di Brindisi
Servizio Protezione Civile
provincia@pec.provincia.brindisi.it

Sindaco Comune di Brindisi
p.za Matteotti - Brindisi
ufficioprotocollo@pec.comune.brindisi.it

Comune di Brindisi
Servizio Protezione Civile
ufficioprotocollo@pec.comune.brindisi.it

**Direttore Generale
A.U.S.L. Brindisi**
protocollo.asl.brindisi@pec.rupar.puglia.it





ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la prevenzione
e la protezione dell'ambiente

Sede legale
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
CAP 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it
PEC: dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

Comandante del Vigili del Fuoco di Brindisi

Via N. Brandi - Brindisi
com.brindisi@cert.vigilfuoco.it

p.c. Direttore Generale di ARPA Puglia - Bari

Direttore Scientifico di ARPA Puglia - Bari

T.S.G.E. ARPA PUGLIA - Bari

Oggetto: Trasmissione nota tecnica di ARPA del 07/07/2015 - Evento accensione torcia RV101C dello Stabilimento VERSALIS di Brindisi in data 02/07/2015 - Provvedimento AIA N. DVA-DEC 2011-0000514 del 16/9/2011

Con la presente si trasmette una breve nota tecnica di ARPA Puglia relativa alle valutazioni sulla qualità dell'aria svolte dall'Agenzia in relazione all'evento di scarico in torcia RV101C di gas non recuperati occorso in data 02/07/2015 presso l'Azienda in oggetto.

Si segnala all'Autorità Competente ai fini dell'adozione dei provvedimenti di propria competenza, a giudizio della scrivente, la non ottemperanza della prescrizione n. 13 di cui alla pag. 140 del Provvedimento AIA N. DVA-DEC 2011-0000514 del 16/9/2011 - che di seguito si riporta integralmente **"... in ogni caso dovranno essere utilizzate solo in caso di emergenza e/o nelle fasi di avvio e spegnimento degli impianti a cui sono asservite, e devono essere esercitate senza generare emissioni visibili (fumo), indice di elevato contenuto di particolato, mediante l'immissione di vapore, ovvero nelle migliori condizioni smokeless consentite dalla tecnologia"** in quanto l'evento si è sviluppato, come da documentazione fotografica allegata, con significativa presenza di emissione di fumo nero ben visibile anche a grandi distanze.

IL DIRETTORE DEI SERVIZI TERRITORIALI

(dott. Roberto Bernaba)

IL DIRETTORE CRA DELLA DS

(dott. Roberto Giua)

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO

(dott.ssa Anna Maria D'Agnano)

Il funzionario della Struttura Qualità Aria
del CRA di BR_LE_TA
(dott.ssa Alessandra Nocioni)

Pec Direzione

Da: PEC DAP BR <dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it>
Inviato: giovedì 9 luglio 2015 10:47
A: dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it; protocollo.ispra@ispra.legalmail.it; servizio.ecologia@pec.rupar.puglia.it; protocollo.prefbr@pec.interno.it; 'servizio ambiente'; provincia@pec.provincia.brindisi.it; ufficioprotocollo@pec.comune.brindisi.it; protocollo.asl.brindisi@pec.rupar.puglia.it; com.brindisi@cert.vigilfuoco.it
Oggetto: Ns. nota prot. n. 39019 del 09-07-2015
Allegati: RAPPORTO DAP Brindisi evento torcia 2 luglio 2015_defx.pdf; ALLEGATO 5_2015.0038282 AIA DVA_DEC 2011-0000514 - STABILIMENTO VERSALIS SPA - IMPIANTO CRACKING P1CR ETILENE - BLOCCO COMPRESSORE DI PROCESSO K2001A-B.pdf; ALLEGATO 4_2015.0037586 Verbale di constatazione n. 35.2015 redatto da ARPA Puglia il 02-07-2015..pdf; Ns. nota prot. 39019 del 09-07-2015.pdf

Si trasmette nota in oggetto e relativi allegati. Distinti saluti.



*Dipartimento Provinciale di Brindisi
e
Centro Regionale Aria – Direzione Scientifica*

RAPPORTO DELLE ATTIVITA'

DI ARPA PUGLIA DEL 02-07-2015

BRINDISI, 07-07-2015

ARPA PUGLIA
Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente
www.arpa.puglia.it

CENTRO REGIONALE ARIA
DIREZIONE SCIENTIFICA
Fax. 080/5460200
E-mail: aria@arpa.puglia.it

Dipartimento Provinciale di Brindisi
Via Galanti 16, 72100 Brindisi
Fax 0831.099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it



Dipartimento Provinciale di Brindisi
e
Centro Regionale Aria – Direzione Scientifica

EVENTO DI ACCENSIONE TORCIA C/O VERSALIS S.P.A. DI BRINDISI

02 LUGLIO 2015

Nel corso del tardo pomeriggio del 2 luglio u.s. il DAP di Brindisi è stato allertato circa l'accensione di una torcia nello stabilimento Versalis a seguito di comunicazione telefonica pervenuta alle 19,30 circa da parte della Protezione Civile di Brindisi alla Direzione Generale ARPA Puglia, a sua volta allertata dalla Versalis S.p.A. di Brindisi, come da protocollo operativo concordato nel 2008 tra Protezione Civile, Arpa, Comune, Vigili del Fuoco e aziende ricadenti nel Petrolchimico di Brindisi.

Dal Verbale di Constatazione N. 35 del 02/07/2015 (Allegato n. 4, prot. Arpa n. 37586 del 03.07.2015) redatto in presenza di personale del DAP Arpa Puglia di Brindisi, U.P.G. dott. Giacomo Miccoli e dott. Angelo Piliago, durante il sopralluogo effettuato a partire dalle ore 20.30 del 02/07/15, Versalis ha dichiarato che "si è verificata l'attivazione della torcia RV101C alle ore 18.50 circa a seguito del blocco del compressore di processo K2001A/B per intervento intempestivo di un relè facente parte della stessa logica dell'Impianto Steam Cracking P1CR (produzione di Etilene); è stato effettuato campionamento dei gas inviati alla torcia e che tale disservizio si configura come emergenza e sicurezza con attivazione della torcia, così come prescritto dal par. 9.4.1.1 del PIC allegato all'AIA. Versalis produrrà relazione sull'evento entro 10 giorni".

Si precisa che durante l'ispezione la torcia RV101C risultava visivamente attiva.

Con successiva nota DIRE/U/0001692 del 02.07.2015 (Allegato n. 5), Versalis dava comunicazione sull'avvenuta accensione della torcia anche agli altri Enti (MATTM, ISPRA, ASL).

L'evento si è protratto anche dopo il sopralluogo e, comunque, non essendo allegato al verbale il diagramma del misuratore di portata, non sono noti al momento i quantitativi di gas inviati alla torcia, l'effettiva durata dell'evento e la qualità dei gas combust. Tali informazioni saranno disponibili soltanto quando perverrà ad Arpa la relazione integrativa da parte di Versalis.

Torcia entrata in funzione nel corso dell'evento:

Gli scarichi di sicurezza degli impianti della Versalis sono stati avviati al sistema di torcia dedicato, **Torcia RV101C**, dedicata agli scarichi di emergenza dell'impianto di Cracking P1CR. Le caratteristiche tecniche sono riportate nella seguente tabella:

Tabella - Rete torce di emergenza VERSALIS S.P.A. BRINDISI

| Punto di emissione | Altezza/sezione m/m² | Portata (t/h) | Fasi e dispositivi tecnici di provenienza | Sostanze principali |
|---------------------------|--|--------------------------|--|--|
| E53 | 95/1,77 | 650 | Torcia RV101C - dedicata agli scarichi di emergenza di tutti gli altri impianti della Società Versalis Europa (Impianto di Cracking [P1CR], serbatoi parco stoccaggio GPL, Molo, impianto produzione butadiene [P30/B], centralina Fuel gas) e della Società EniPower (Turbogas, centrali termoelettriche Nord e Sud) | Etilene, Propilene, Butileni, Butadiene, Idrogeno, Metano, Esano, altri C5, Benzene, altri HC aromatici, |



Dipartimento Provinciale di Brindisi
e
Centro Regionale Aria – Direzione Scientifica

Come da dichiarazioni riportate a verbale, è stato effettuato il prelievo, da parte di Versalis, di gas al collettore principale della torcia RV101C.

Il personale ARPA intervenuto ha preso atto che alle ore 20,50 il misuratore di portata installato sul collettore della torcia RV101C registrava i seguenti valori: 10700 SMC/h di portata volumetrica e 11876 Kg/h quale portata media.

Per Versalis erano presenti, alla stesura del verbale di constatazione, l'ing. Luca Betivenga e l'ing. Dario Polverini.

Si richiama brevemente di seguito che è stato prescritto nell'AIA di Versalis per i collettori delle torce, di implementare i seguenti sistemi:

- *flussimetri per misura in continuo della portata di gas scaricato*
- *sistema di misura della portata del fuel gas scaricato, dell'azoto e del vapore;*
- *sistema di rilevazione fiamma pilota con indicazione dello stato di funzionamento analizzatori del contenuto di carbonio inviato in torcia*
- *entro 12 mesi, studio di fattibilità per aumentare la capacità dei sistemi di recupero gas in fase di transitorio da inviare in torcia;*
- *sistema di monitoraggio a circuito chiuso che assicuri il controllo visivo (ma non si riporta chiaramente la parola "REGISTRAZIONE");*
- *monitoraggio su base giornaliera del gas inviato in torcia;*
- *utilizzo delle torce solo in situazioni di emergenza e/o nelle fasi di avvio/spegnimento impianti, senza generare fumo visibile, con efficienza di rimozione di VOC superiore al 98% (o 99%) e temperatura minima di combustione superiore a 800 °C (o 1000°C), garantendo un rendimento di combustione non inferiore al 98% associandolo ai valori di portata (passaggio importante nella nota a pag. 140) in relazione alla composizione e al potere calorifico, con indicazioni specifiche sul range previsto relativo alle quantità di etilene;*
- *installazione di analizzatori in continuo della misura del contenuto di CARBONIO nel gas oppure in via sostitutiva, installazione di analizzatori del peso molecolare dei gas.*

Nel corso dell'evento del 2 luglio u.s., sono state osservate fiammate piuttosto alte, di intensità significativa, con emissione di fumo nero visibile, come si può osservare nell'allegato fotografico (ALLEGATO N. 3) alla presente relazione.

Quanto osservato, avvenuto in seguito all'ultima manutenzione dello stabilimento Versalis, appare chiaramente non ottemperare alla prescrizione AIA che richiede che le torce **"... in ogni caso dovranno essere utilizzate solo in caso di emergenza e/o nelle fasi di avvio e spegnimento degli impianti a cui sono asservite, e devono essere esercite senza generare emissioni visibili (fumo), indice di elevato contenuto di particolato, mediante l'immissione di vapore, ovvero nelle migliori condizioni smokeless consentite dalla tecnologia"** (prescrizione n 13 a pag. 140 - Provvedimento AIA N. DVA-DEC 2011-0000514 del 16/9/2011). Al contrario, in particolare nel corso dell'evento in oggetto verificatosi nella serata del 2 luglio 2015, si è registrato un evento di attivazione torcia RV101C dell'impianto di cracking, **con emissione di fumo nero visibile anche a notevole distanza**, le cui cause sono in fase di valutazione.



*Dipartimento Provinciale di Brindisi
e
Centro Regionale Aria – Direzione Scientifica*

In relazione agli eventi segnalati, ARPA Puglia ha attivato la rete di rilevamento della qualità dell'aria. E' stato effettuato un approfondimento dei dati orari e biorari (nel caso del PM10) sia meteorologici che di monitoraggio della qualità dell'aria (benzene, IPA totali, PM10, PM2.5, Ozono, NO₂ e CO) registrati nella serata del 02/07/2015 e nella giornata successiva dalle reti fisse presenti nell'area di Brindisi che pervengono al Centro di Elaborazione Dati presente presso il Dipartimento di Brindisi, gestito dal Centro Regionale Aria.

Il campo anemologico registrato nel periodo di tempo in cui si è verificata l'accensione della torcia RV101C (a servizio impianto cracking) riporta una direzione del vento con prevalenza da Nord Ovest quando si è attivata la torcia, per girare da Ovest-Nord Ovest dalle 22, con un intensità inferiore a 1 m/s, spesso prossima alla calma di vento. In particolare, venti di tale direzione possono aver favorito una dispersione degli inquinanti emessi durante l'evento, nelle prime ore di attivazione della torcia, verosimilmente in direzione Sud- Sud Est rispetto al Petrolchimico, in considerazione del collocamento della torcia alta RV101C molto vicina alla costa rispetto all'area del petrolchimico. Nella serata non sono state riscontrate precipitazioni atmosferiche.

Nelle ore seguenti l'evento di accensione della torcia, nelle stazioni della rete di monitoraggio della qualità dell'aria gestite da Arpa e collocate nell'area di Brindisi, non si è registrato alcun significativo aumento delle concentrazioni orarie/biorarie degli inquinanti rilevati. Si ricorda che il valore limite per il benzene è pari a 5 µg/m³ calcolato come media annuale. Si precisa che successivamente all'evento i valori di benzene si sono attestati, nei siti in cui viene misurato (Via Taranto, Sisri, Via dei Mille e Terminal P.) su valori inferiori a 2 µg/m³. Non si sono invece registrati, sempre durante la fase di accensione della torcia, valori anomali rispetto al trend giornaliero per gli altri parametri monitorati, ossia PM2.5, PM10, NO_x, CO. Nell'allegato 1 sono riportate le elaborazioni dati che sono state condotte in riferimento ai dati disponibili.

I valori orari di CO si sono mantenuti al di sotto di 0,7 mg/m³ (il valore limite come massimo sulla media mobile delle 8 ore è di 10 mg/m³).

I valori orari e giornalieri degli inquinanti sono risultati inferiori ai rispettivi valori limite di legge e valori obiettivo, previsti dal D.Lgs. 155/2011 per la qualità dell'aria urbana. I valori biorari di PM10 nel sito di SISRI si sono attestati al di sotto dei 30 µg/m³ nelle ore successive all'evento (il VL medio giornaliero è pari a 50 µg/m³), e tali valori sono confrontabili con quelli rilevati anche nella giornata precedente all'accensione della torcia.

Si ricorda che per il PM10 il valore limite è da verificarsi sulla media giornaliera, che è pari a 50 µg/m³. Tale limite non è stato superato in nessun sito nelle giornate del 2 e 3 luglio 2015.

Si ricorda che per il benzene il valore limite è da verificarsi sulla media annuale e non sulla giornaliera.

Si riportano negli allegati n. 2-3 alcuni grafici relativi agli andamenti orari e medi giornalieri dei valori di concentrazione registrati al suolo nelle giornate del 1-2-3 luglio 2015 per alcuni inquinanti significativi rilevati dalla rete ARPA.

Nell'Allegato 2 si riporta l'attuale configurazione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria gestita da ARPA per la provincia di Brindisi.

ARPA, nel corso del sopralluogo, ha richiesto a Versalis di fornire la relazione tecnica dell'evento, che è da trasmettere entro 10 giorni dalla data di stesura del verbale, con la descrizione dettagliata delle cause, le azioni intraprese per la risoluzione dell'inconveniente, oltre alle modalità di ripristino delle condizioni di regolare marcia dell'impianto, nonché la composizione e le quantità dei componenti gassosi inviati nelle torce, le copie delle registrazioni video.



Dipartimento Provinciale di Brindisi
e
Centro Regionale Aria – Direzione Scientifica

Osservazioni finali.

I dati registrati dalle stazioni fisse non hanno rivelato situazioni di criticità in relazione alle medie giornaliere e orarie dei vari inquinanti nelle ore serali della giornata del 2 luglio e nella successiva giornata del 03/07/15. Va considerato, comunque, che le condizioni meteo registrate nelle ultime ore della giornata del 02/07, in concomitanza con l'evento in questione e, in particolare, la debole intensità dei venti, provenienti dai settori settentrionali, hanno verosimilmente sfavorito la dispersione degli inquinanti emessi nella direzione delle centraline di monitoraggio.

In concomitanza all'evento sono state osservate fiammate piuttosto alte, di intensità significativa, con emissione di fumo nero visibile anche a notevole distanza, le cui cause sono in fase di valutazione, per l'attivazione della torcia RV101C di Versalis alle ore 18.50 circa a seguito del blocco del compressore di processo K2001A/B per l'intervento intempestivo di un relè facente parte della stessa logica dell'impianto Steam Cracking P1CR (produzione di etilene).

I risultati delle elaborazioni statistiche dei dati giornalieri rilevati ai sensi della normativa relativa alla qualità dell'aria sono presenti anche sul sito di ARPA Puglia www.arpa.puglia.it.

Quanto avvenuto appare chiaramente non ottemperare alla prescrizione AIA per Versalis, che richiede che le torce dello stabilimento **"... in ogni caso dovranno essere utilizzate solo in caso di emergenza e/o nelle fasi di avvio e spegnimento degli impianti a cui sono asservite, e devono essere esercite senza generare emissioni visibili (fumo), indice di elevato contenuto di particolato, mediante l'immissione di vapore, ovvero nelle migliori condizioni smokeless consentite dalla tecnologia"** (prescrizione n 13 a pag. 140 - Provvedimento AIA N. DVA-DEC 2011-0000514 del 16/9/2011).

Al contrario, nel corso dell'evento del 2 luglio 2015, si è registrata l'attivazione della torcia RV101C dell'impianto di cracking, **con emissione di fumo nero visibile anche a notevole distanza**, le cui cause sono in fase di valutazione.

Brindisi, 07 luglio 2015

Validazione ed elaborazione dati qualità dell'aria a cura di

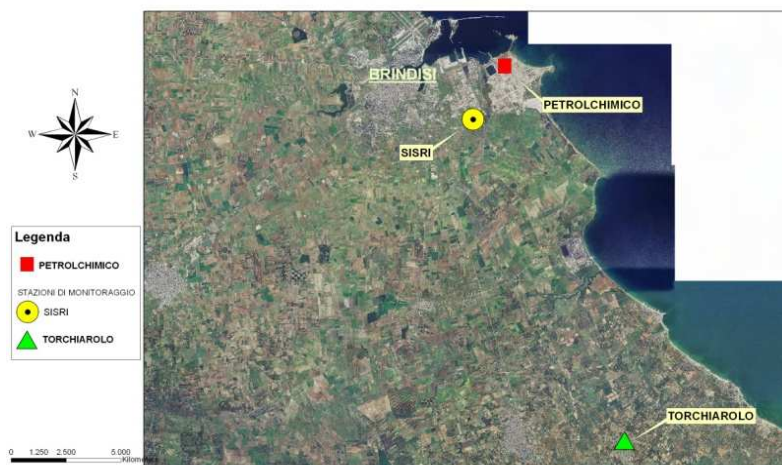
p.i. Pietro Caprioli
dott.sa Alessandra Nocioni
dott. Ivan Polo

Il Responsabile del CRA di Arpa Puglia
(dott. Roberto Giua)

Il Responsabile dei Servizi Territoriali
del DAP di Brindisi di Arpa Puglia
(dott. Roberto Barnaba)

ALLEGATO 1

La centralina, tra quelle gestite da ARPA, denominata Brindisi-SISRI è indicata in giallo nell'immagine seguente, posta in direzione Ovest-Sud Ovest rispetto al Petrolchimico.



DATI DA STAZIONI DI MONITORAGGIO FISSE A BRINDISI: PM10, Benzene, CO ed NO2

PM10

Si ricorda che il valore limite calcolato sulla media giornaliera per il PM10 è di 50 µg/m³.

| LIMITI VIGENTI PM10 | CONCENTRAZIONE LIMITE | NORMATIVA DI RIFERIMENTO |
|------------------------------|---|--------------------------------|
| VALORE LIMITE GIORNALIERO | 50 µg/m ³ , da non superare per più di 35 volte nell'anno | D. Lgs. 155/10 |
| VALORE LIMITE ANNUALE | 40 µg/m ³ | |

I dati, espressi con riferimento all'ora solare, sono biorari, ovvero ogni valore è la media di concentrazione delle due ore precedenti. Il valore limite si applica sulle medie giornaliere, che sono risultate tutte inferiori a tale valore.



Dipartimento Provinciale di Brindisi
e
Centro Regionale Aria – Direzione Scientifica

Grafico n. 1 – PM10 BRINDISI MEDIE GIORNALIERE

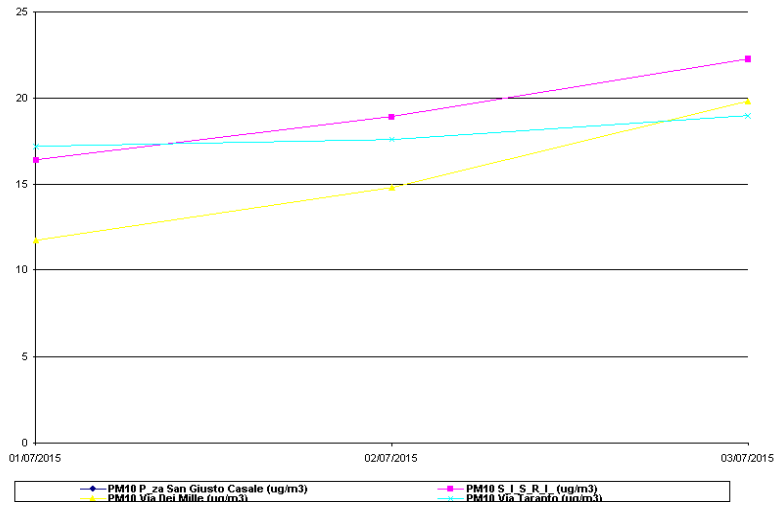
Valori giornalieri

Rete SIMAGE Brindisi

Valori dal giorno 01/07/2015 Al giorno 03/07/2015

Valori

- Assoluti
- Percentuali



EcoManager

07/07/2015 18:06:23

Project Automation S.p.A.

Pag. 1

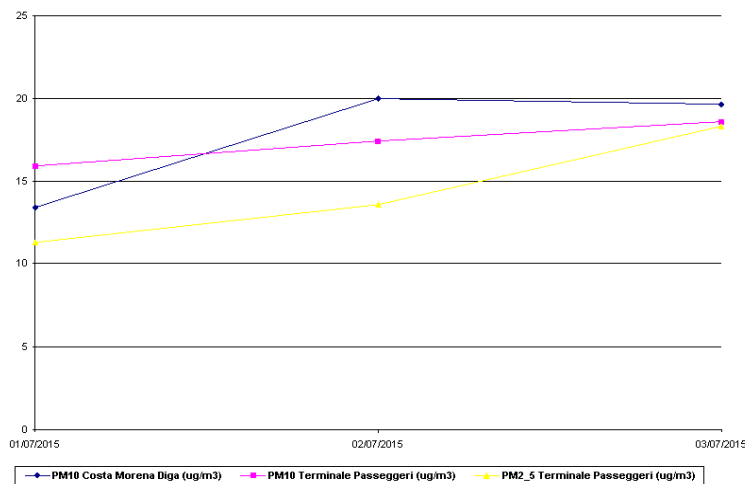
Valori giornalieri

Rete ENEL Brindisi

Valori dal giorno 01/07/2015 Al giorno 03/07/2015

Valori

- Assoluti
- Percentuali



EcoManager

07/07/2015 18:09:10

Project Automation S.p.A.

Pag. 1



**Dipartimento Provinciale di Brindisi
e
Centro Regionale Aria – Direzione Scientifica**

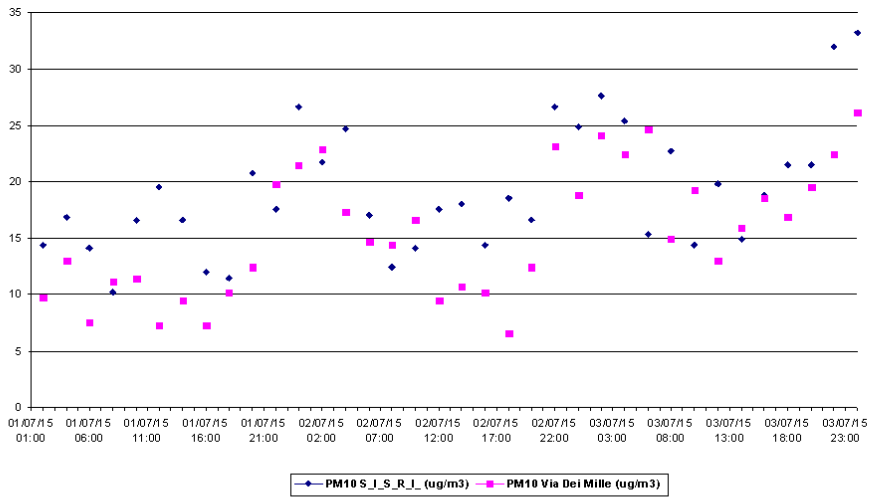
Grafico n. 2 – PM10 BRINDISI MEDIE ORARIE

Valori orari

Rete SIMAGE Brindisi

Valori dal giorno 01/07/2015 ora 1:00 Al giorno 03/07/2015 ora 24:00

Valori
 Assoluti
 Percentuali



EcoManager

07/07/2015 18:08:18

Project Automation S.p.A

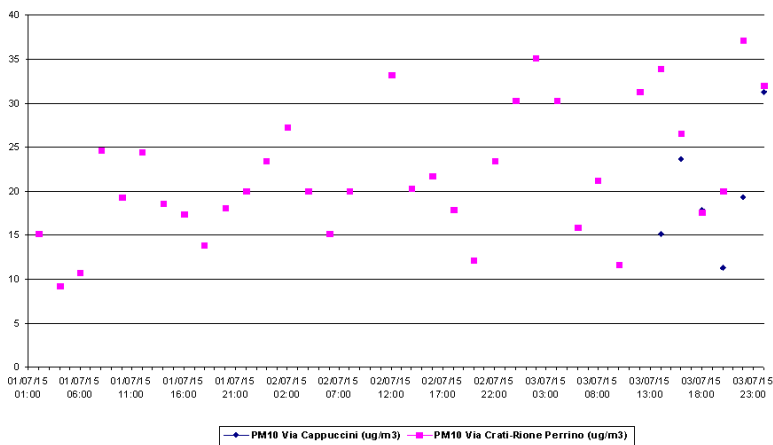
Pag. 1

Valori orari

Rete EniPower Brindisi

Valori dal giorno 01/07/2015 ora 1:00 Al giorno 03/07/2015 ora 24:00

Valori
 Assoluti
 Percentuali



EcoManager

07/07/2015 18:09:58

Project Automation S.p.A

Pag. 1

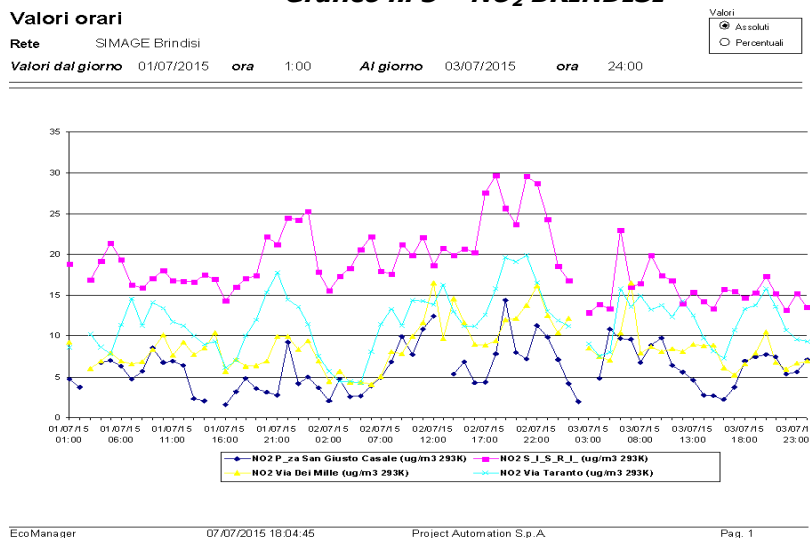


**Dipartimento Provinciale di Brindisi
e
Centro Regionale Aria – Direzione Scientifica**

NO₂

| LIMITI VIGENTI NO ₂ | CONCENTRAZIONE LIMITE | NORMATIVA DI RIFERIMENTO |
|---------------------------------------|--|--------------------------|
| VALORE LIMITE ORARIO PER L'ANNO 2014 | 200 µg/m³ , da non superare per più di 18 volte nell'anno | D. Lgs. 155/10 |
| VALORE LIMITE ANNUALE PER L'ANNO 2014 | 40 µg/m³ | |
| SOGLIA DI ALLARME | 400 µg/m³ da misurarsi su 3 ore consecutive | |

Grafico n. 3 – NO₂ BRINDISI



CO

Si ricorda che il valore limite calcolato come massimo sulla media mobile delle 8 ore per il CO (Monossido di carbonio) è di 10 mg/m³. Si sono registrati nelle centraline Arpa valori più bassi rispetto a tale limite.

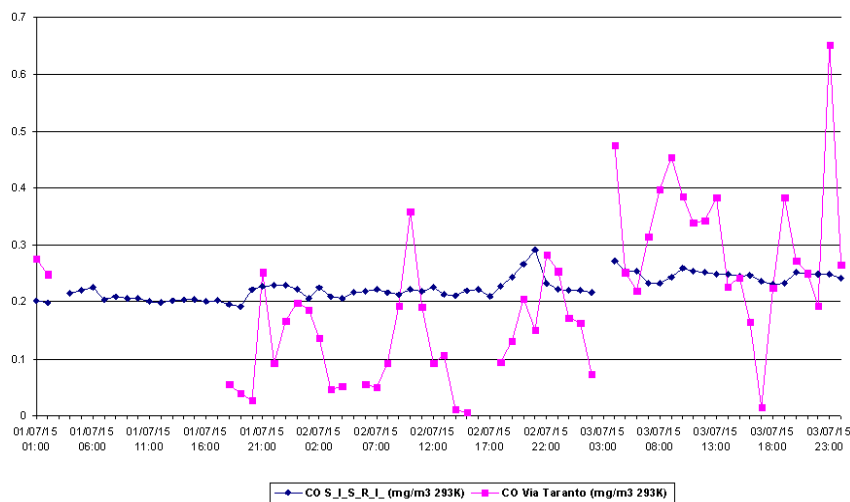
Grafico n. 4 – CO BRINDISI

Valori orari

Rete SIMAGE Brindisi

Valori dal giorno 01/07/2015 ora 1:00 Al giorno 03/07/2015 ora 24:00

Valori
 Assoluti
 Percentuali



Benzene

| LIMITI VIGENTI | CONCENTRAZIONE LIMITE | NORMATIVA DI RIFERIMENTO |
|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| VALORE LIMITE ANNUALE | 5 µg/m ³ | D. Lgs 155/10 |

Il valore limite calcolato sulla media annuale di benzene è di 5 µg/m³.

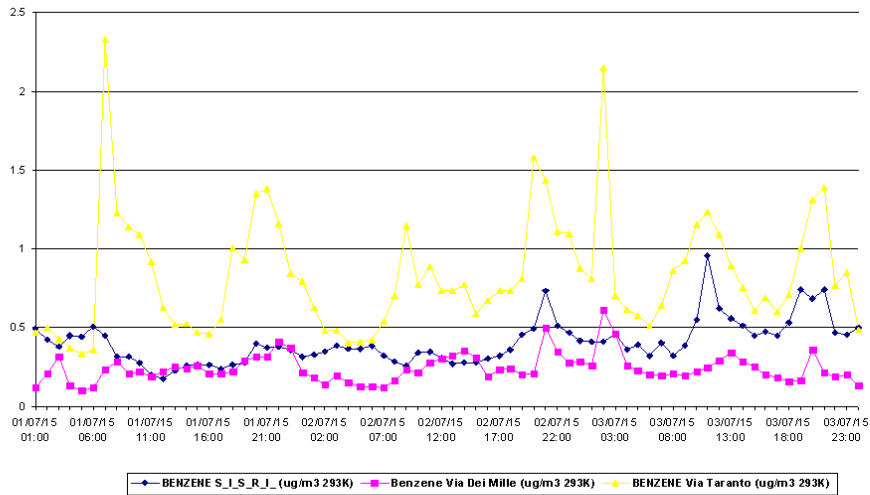
Grafico n. 5 – BENZENE BRINDISI

Valori orari

Rete SIMAGE Brindisi

Valori dal giorno 01/07/2015 ora 1:00 Al giorno 03/07/2015 ora 24:00

Valori
 Assoluti
 Percentuali



EcoManager

07/07/2015 18:01:27

Project Automation S.p.A.

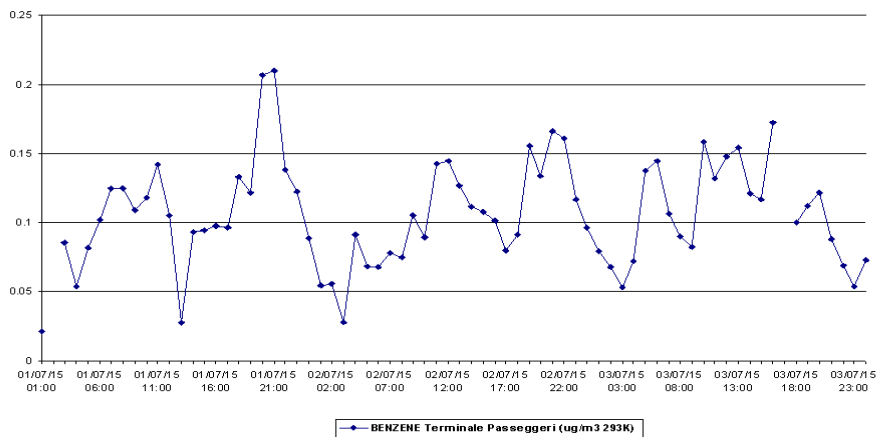
Pag. 1

Valori orari

Rete ENEL Brindisi

Valori dal giorno 01/07/2015 ora 1:00 Al giorno 03/07/2015 ora 24:00

Valori
 Assoluti
 Percentuali



EcoManager

07/07/2015 18:12:38

Project Automation S.p.A.

Pag. 1



Dipartimento Provinciale di Brindisi
e
Centro Regionale Aria – Direzione Scientifica

ALLEGATO 2 – Reti di Monitoraggio della Qualità dell’Aria gestite da ARPA Puglia

| PR | RETE | COMUNE | STAZIONE | TIPO ZONA | TIPO STAZIONE | Coordinate UTM 33 | | Inquinanti monitorati |
|----------|-----------------------|-------------------------|---|-----------|----------------------|-----------------------|------------------------|---|
| | | | | | | E | N | |
| BRINDISI | RRQA | Mesagne | Mesagne | Suburbana | Fondo | 737714 | 4494370 | SO ₂ , NO ₂ , PM ₁₀ |
| | | Torchiarolo | Torchiarolo-Don Minzoni | Suburbana | Industriale | 758842 | 4486404 | SO ₂ , NO ₂ , CO, BTX, PM ₁₀ , O ₃ |
| | | San Pietro Vernotico | San Pietro Vernotico | Suburbana | Industriale | 754781 | 4486042 | SO ₂ , NO ₂ , PM ₁₀ |
| | | San Pancrazio Salentino | San Pancrazio Salentino | Suburbana | Fondo | 741444 | 4478597 | SO ₂ , NO ₂ , PM ₁₀ |
| | | Brindisi | Via Taranto | Urbana | Traffico | 749277 | 4503418 | SO ₂ , NO ₂ , CO, O ₃ , benzene |
| | ARPA | Brindisi | Casale | Urbana | Fondo | 748879 | 4504259 | SO ₂ , NO ₂ , PM ₁₀ |
| | | Brindisi | Via dei Mille | Urbana | Traffico | 748464 | 4502808 | SO ₂ , NO ₂ , PM ₁₀ |
| | | Brindisi | SISRI | Suburbana | Industriale | 751700 | 4501449 | SO ₂ , NO ₂ , CO, Benzene, PM ₁₀ |
| | PROVINCIA DI BRINDISI | SAN PIETRO V.CO | SAN PIETRO-VALZANI | Suburbana | Fondo | 754433 | 4485487 | SO ₂ , NO ₂ , CO, O ₃ |
| | | FRANCAVILLA F.NA | FRANCAVILLA-VIA FABIO FILZI | Suburbana | Traffico | 719236 | 4489711 | SO ₂ , NO ₂ , Benzene, CO, O ₃ |
| | | MESAGNE | Mesagne-Via Antonucci | Suburbana | Traffico | Latitudine: 40.551944 | Longitudine: 17.814166 | NO ₂ , Benzene, CO, O ₃ |
| | | SAN VITO DEI NORMANNI | San Vito-Via F. Giacomo, 25 | Suburbana | Traffico/Fondo | Latitudine: 40.657222 | Longitudine: 17.712500 | NO ₂ , Benzene, CO, O ₃ |
| | PR | RETE | COMUNE | STAZIONE | TIPO ZONA | TIPO STAZIONE | Coordinate UTM 33 | |
| BRINDISI | ENEL/ER | Brindisi | Terminal Passeggeri Banchina Costa Morena | Suburbana | Industriale/Traffico | 750422 | 4503838 | SO ₂ , NO ₂ , PM ₁₀ , PM _{2.5} , BTEX, CO, O ₃ |
| PR | PROVINCIA DI BRINDISI | SAN PIETRO V.CO | SAN PIETRO-VALZANI | Suburbana | Fondo | | | SO ₂ , NO ₂ , CO, O ₃ |
| | | FRANCAVILLA F.NA | Francavilla-Via Fabio FILZI | Suburbana | Traffico | | | SO ₂ , NO ₂ , CO, Benzene, O ₃ |
| | | MESAGNE | Via Antonucci | Suburbana | Traffico | | | NO ₂ , CO, Benzene, O ₃ |
| | | SAN VITO DEI NORMANNI | Via F. Giacomo 25 | Suburbana | Traffico/Fondo | | | NO ₂ , CO, Benzene, O ₃ |



**Dipartimento Provinciale di Brindisi
e
Centro Regionale Aria – Direzione Scientifica**

Rete di monitoraggio di Enipower

| PR | RETE | COMUNE | STAZIONE | TIPO ZONA | TIPO STAZIONE | Coordinate UTM 33 | | Inquinanti monitorati |
|----------|----------|----------|----------------|-----------|---------------|-------------------|---------|---|
| | | | | | | E | N | |
| BRINDISI | ENIPOWER | Brindisi | Via Cappuccini | Urbana | Traffico | 747098 | 4501881 | NO ₂ , CO, SO ₂ , PM ₁₀ , multicalibratore gas |
| | | Brindisi | Rione Perrino | Suburbana | Fondo | 749776 | 4502002 | S NO ₂ , CO, SO ₂ , PM ₁₀ , multicalibratore gas |

Rete di monitoraggio di Enel Brindisi

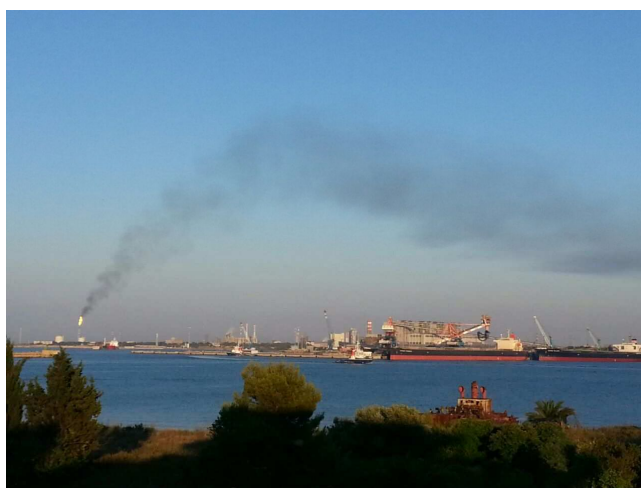
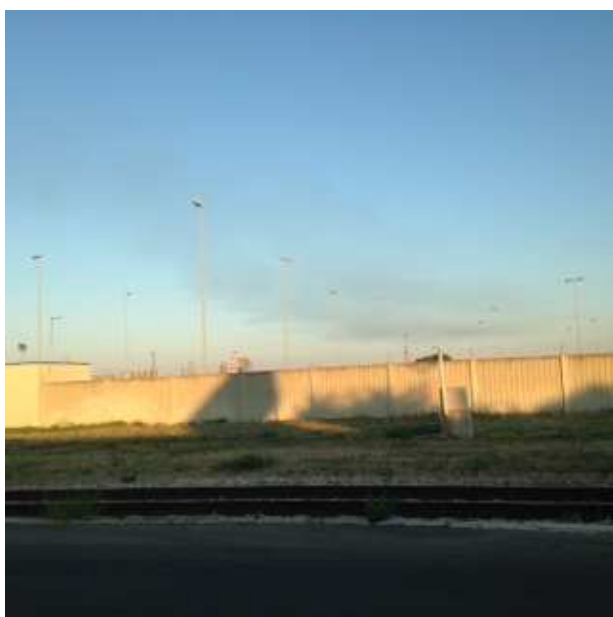
| STAZIONE | COORDINATE (UTM 33 WGS84) | | TIPOLOGIA CENTRALINA | PARAMETRI MONITORATI |
|--|---------------------------|----------|-----------------------|---|
| | EST | NORD | | |
| Torchiarolo- Via Fanin | 758.263 | 4486.545 | INDUSTRIALE SUBURBANA | NO ₂ , SO ₂ , PM ₁₀ , PM _{2.5} |
| Surbo - Surbo- Via B. Croce SN | 764.807 | 4478.158 | INDUSTRIALE RURALE | NO ₂ , SO ₂ , PM ₁₀ |
| Torchiarolo -Lindinuso | 760.838 | 4489.753 | INDUSTRIALE RURALE | NO ₂ , SO ₂ , PM ₁₀ |
| CEGLIE MESSAPICA Via Martina (cortile interno Scuola Elementare Papa Giovanni XXIII) | 712432 | 4502847 | FONDO SUBURBANO | NO ₂ , SO ₂ , PM ₁₀ , CO, PM _{2.5} , BTEX |
| CISTERNINO Via B. Croce | 703972 | 4513011 | RURALE FONDO | NO ₂ , SO ₂ , PM ₁₀ , O ₃ |

ALLEGATO FOTOGRAFICO n. 3





*Dipartimento Provinciale di Brindisi
e
Centro Regionale Aria – Direzione Scientifica*





*Dipartimento Provinciale di Brindisi
e
Centro Regionale Aria – Direzione Scientifica*

