



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 536832/536838 Fax 0831 536848
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it
PEC: dap.br.arpa.puglia@pec.arpa.puglia.it

Prot. N. 0044200

Fax



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e
del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E. prot DVA - 2011 - 0023582 del 20/09/2011

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare
Direzione per la Salvaguardia Ambientale
VI Divisione Rischi Industriali
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 - Roma

ISPRA
Commissione IPPC-AIA
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 - Roma

Assessore Ecologia
Regione Puglia
Via delle Magnolie - Modugno (BA)
Fax: 080/5406844

Prefetto di Brindisi
P.za S. Teresa 1 - Brindisi
Fax: 0831/576409

Presidente Provincia di Brindisi
P.za S. Teresa - Brindisi
Fax: 0831/565209

Sindaco Comune di Brindisi
p.za Matteotti - Brindisi
Fax: 0831/525865

Direttore Generale
A.U.S.L. Brindisi
Via Napoli - Brindisi
Fax: 0831/536707





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 536832/536838 Fax 0831 536848
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it
PEC: dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

Comandante dei Vigili del Fuoco di
Brindisi
Via N. Brandi - Brindisi
Fax: 0831/554407

p.c. Direttore Generale di ARPA Puglia - Bari

Oggetto: Trasmissione nota tecnica di ARPA dell'11/09/2011 - Evento accensione torcia RV401 della POLIMERI EUROPA di Brindisi.

Con la presente si trasmette una breve nota tecnica di ARPA Puglia relativa alle attività svolte da questa Agenzia nel corso del pomeriggio del 11/09/2011 in cui si è verificato un breve evento di accensione della torcia a servizio dell'impianto di produzione di Polietilene PE1/2 (Gas Phase, Linea 1) della Polimeri di Brindisi, e alle conseguenti valutazioni sulla qualità dell'aria; l'evento di attivazione della torcia RV401, avviato a partire dalle ore 7,20 e causato da un disservizio del compressore gas di riciclo, è stato di breve durata (circa 10 minuti).

La nota allegata riporta le osservazioni scaturite dalle elaborazioni dei dati di concentrazione degli inquinanti in aria ambiente, rilevati dalle stazioni fisse gestite da questa Agenzia e il verbale di constatazione n. 79 dell'11/09/2011, redatto da T.P.A. del DAP Arpa Puglia di Brindisi.

Si resta a disposizione per qualunque chiarimento e si inviano distinti saluti.

IL DIRETTORE DEI SERVIZI TERRITORIALI
(dott. Roberto Barnaba)

IL FUNZIONARIO ISTRUTTORE
(dott.sa Alessandra Nocioni)

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO
(dott.sa Anna Maria D'Agnano)



Dipartimento Provinciale di Brindisi

RAPPORTO DI ARPA PUGLIA
EVENTO DI ACCENSIONE TORCIA RV401 C/O POLIMERI EUROPA DI BRINDISI
11 SETTEMBRE 2011

Nel corso del mattino dell'11 settembre u.s. il DAP di Brindisi è stato allertato a seguito di comunicazione telefonica pervenuta da parte della protezione Civile di Brindisi, a sua volta allertata dalla Polimeri di Brindisi, come da protocollo operativo concordato nel 2008 tra Protezione Civile, Arpa, Comune, Vigili del Fuoco e aziende ricadenti nel Petrolchimico di Brindisi.

Il Responsabile Esercizio di Polimeri, Ing. D. Polverini, era presente alla stesura del verbale di constatazione.

Dal Verbale di Constatazione N. 79 del 11/09/2011 (che si allega) redatto dai tecnici del DAP di Brindisi, U.P.G. Maurizio Flore, durante il sopralluogo effettuato alle ore 9,30, si apprende, come da dichiarazioni del Responsabile Esercizio, che "si è verificata la fermata della linea 1 dell'impianto di produzione di Polietilene (Gas Phase) causata da un disservizio del compressore gas di riciclo K4003. Al momento del sopralluogo era in corso l'analisi di guasto al fine di individuare la causa dell'evento, per poter successivamente ripristinare le condizioni necessarie al riavvio della linea 1 dell'impianto Gas Phase. A seguito del disservizio si sono attivati, alle ore 7,20 circa, i sistemi di sicurezza convogliando i fluidi di processo al sistema torcia dedicato a tale impianto, denominata RV401.

L'evento è stato di breve durata (<10 minuti) e ciò non ha consentito il prelievo di un campione di gas, trattandosi di gas scaricato direttamente dai reattori la composizione è nota. Il sistema smokeless ha funzionato correttamente."

Si è attivata la procedura di comunicazione agli Enti mediante chiamata telefonica, seguita da fax, da parte della Polimeri alla Provincia e successiva allerta dell'Arpa Puglia (alle ore 8;45).

Le caratteristiche tecniche della torcia dello stabilimento Polimeri Europa RV401 sono riportate nella seguente tabella:

Punto di emissione	Altezza/sezione m/m ²	Portata (t/h)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sostanze principali
E55	80/1,13	566	Torcia RV401 - torcia dedicata agli scarichi di emergenza dell'impianto PE 1/2 (sistema smokeless)	Etilene, Azoto, Idrogeno, Metano, Esene

E' rilevante evidenziare prima di tutto che l'evento è stato di brevissima durata.

E' stato acquisito il diagramma dell'andamento dell'assorbimento elettrico del compressore gas di riciclo dalle ore 06,00 alle ore 09,00 dell'11/09/2011, dal quale si evince che il blocco è avvenuto alle ore 7,17.

In relazione all'evento accaduto, stante la breve durata dell'evento, ARPA Puglia ha attivato comunque 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 stessa giornata del 11/09/2011 dalle reti fisse presenti nell'area di Brindisi che pervengono al Centro di Elaborazione Dati del Dipartimento di Brindisi.

Le condizioni meteo-climatiche, nel periodo di tempo in cui si è verificata l'accensione delle torce, possono aver favorito la dispersione degli inquinanti verso le aree a Nord del petrolchimico, per la direzione dei venti



Dipartimento Provinciale di Brindisi

prevalenti da Sud- Sud Est, e alla velocità degli stessi, che nel corso dell'evento è risultata essere compresa nell'intervallo tra 0 e 2 m/s.

Nelle ore seguenti l'evento di accensione della torcia, nelle stazioni della rete di monitoraggio della qualità dell'aria gestite da Arpa, collocate nell'area di Brindisi, non è stato riscontrato alcun significativo trend in aumento delle concentrazioni orarie/biorarie degli inquinanti rilevati, laddove disponibili. I valori orari e giornalieri degli inquinanti sono risultati inferiori ai valori limite di legge, previsti dal D.Lgs 155/2011.

Nessun aumento è stato registrato nelle concentrazioni orarie di IPA totali misurati nel sito di Brindisi-SISRI; i dati orari sono disponibili per tutta la giornata.

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.

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

ARPA, nel corso del sopralluogo, ha richiesto a Polimeri di fornire, entro 5 giorni, la relazione tecnica dell'evento con la descrizione dettagliata delle cause e le modalità di ripristino delle normali condizioni di marcia, oltre la comunicazione relativa all'avvenuto ripristino delle condizioni di regolare marcia dell'impianto.

Tutte le concentrazioni misurate l'11/09/2011 sono risultate inferiori alle soglie (valori limite e valori obiettivo) per la qualità dell'aria urbana ai sensi della normativa vigente; non sono disponibili nelle ore concomitanti all'evento, dati delle stazioni Perrino, Cappuccini e Bozzano a partire rispettivamente dalle ore 5, dalle ore 4 e dalle 8 dello stesso giorno, verosimilmente a causa di una interruzione di energia elettrica alle cabine stesse.

Nell'Allegato 1 si riporta l'attuale configurazione della Rete di monitoraggio della qualità dell'aria gestita da ARPA Brindisi, mentre in allegato n. 2 i dati medi giornalieri relativi ai valori di concentrazione di PM10 e benzene registrati al suolo nella giornata dell'11 settembre, rilevati dalla rete ARPA.

Brindisi, 12 settembre 2011

Allegato 1

Rete di Monitoraggio della Qualità dell'Aria gestite da ARPA

PR	RETE	COMUNE	STAZIONE	TIPO ZONA	TIPO STAZIONE	Inquinanti monitorati
BRINDISI	RRQA	Mesagne	Mesagne	Suburbana	Fondo*	SO ₂ , NO ₂ , PM ₁₀
		Torchiarolo	Torchiarolo	Suburbana	Industriale	SO ₂ , NO ₂ , CO, BTX, PM ₁₀ , O ₃
		San Pietro Vernotico	San Pietro Vernotico	Suburbana	Industriale	SO ₂ , NO ₂ , PM ₁₀
		San Pancrazio Salentino	San Pancrazio Salentino	Suburbana	Fondo	SO ₂ , NO ₂ , PM ₁₀
		Brindisi	Via Taranto	Urbana	Traffico	SO ₂ , NO ₂ , CO, O ₃ , benzene
	ARPA	Brindisi	Casale	Urbana	Fondo	SO ₂ , NO ₂ , PM ₁₀
		Brindisi	Bozzano	Urbana	Traffico/Industriale	SO ₂ , NO ₂ , PM ₁₀
		Brindisi	Via dei Mille	Urbana	Traffico	SO ₂ , NO ₂ , PM ₁₀
		Brindisi	SISRI	Suburbana	Industriale	SO ₂ , NO ₂ , CO, Benzene, PM ₁₀
	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	

Rete di Enel/Edipower sulla banchina di Costa Morena

Parametri monitorati	NOx- NO-NO ₂	SO ₂	CO	O ₃	BTEX.	PM ₁₀	PM _{2,5}	METEO
Terminal Passeggeri	X	X	X	X	X	X	X	X
Costa Morena Est	-	-	-	-	-	X	-	-
Molo Enel	-	-	-	-	-	X	-	-

Rete di monitoraggio di Enipower

Nella tabella successiva si fornisce un elenco delle centraline della rete ENIPOWER e dei parametri attualmente monitorati. E' presente un calibratore in ogni centralina.

	STAZIONE	COORDINATE		TIPOLOGIA CENTRALINA	Tipologia centralina e zona (CRITERIA for EURAIRNET)	PARAMETRI MONITORATI
		LATITUDINE	LONGITUDINE			
1	Via Cappuccini - Brindisi (13 m s.l.m.)	40° 37' 51.3"	17° 55' 18.4"	chimica+meteorologica	Urbana traffico, vicino ad un incrocio	NO ₂ , CO, SO ₂ , PM ₁₀ , multicalibratore gas + meteo (T, Rad Glob, Rad netta, Pres, Umid, Pioggia, Velocità e direzione del vento)
2	Rione Perrino - Brindisi (11 m s.l.m.)	40° 37' 52.9"	17° 57' 17.2"	chimica+meteorologica	background suburbana	NO ₂ , CO, SO ₂ , PM ₁₀ , multicalibratore gas + meteo (T, Rad Glob, Rad netta, Pres, Umid, Pioggia, Velocità e direzione del vento)



ARPA PUGLIA

Dipartimento Provinciale di Brindisi

Allegato 2

DATI DA STAZIONI DI MONITORAGGIO FISSE: PM10 e IPA

I valori di concentrazione del PM10 registrati nelle reti gestite da Arpa sono riportate, come medie giornaliere, nella tabella seguente. Si ricorda che il valore limite calcolato sulla media giornaliera è di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

I valori di concentrazione medi orari delle concentrazioni di Benzene registrati a Torchiarolo e Brindisi-Via Taranto non sono incrementati rispetto ai valori precedenti. Si ricorda che il valore limite calcolato sulla media annuale è di $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Tabella n. 1 – PM10, Benzene il 11/09/2011

	PM ₁₀	BENZENE
	media giorno	media giorno
Dati riferiti al giorno 02/09/2011	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
STAZIONE	conc	conc
Bozzano	FS	-
Cappuccini	FS	-
Perrino	FS	-
Casale	34	-
SISRI	19	-
Terminal Passeggeri	19	13
Via dei Mille	30	-
Via Taranto	20	0,6
Torchiarolo	23	0,6
San Pietro V.co	25	-
Mesagne	15	-



Dipartimento Provinciale di Brindisi

ALLEGATO N. 3

DATI METEO GIORNO 11/09/2011

Sono riportati in tabella i dati meteorologici relativi alla Direzione e alla Velocità del Vento prevalente nella giornata dell'11 settembre 2011.

Data/Ora	VVP (m/s)	DVP (deg)
11/09/2011 01:00	1.27	227
11/09/2011 02:00	0.82	228
11/09/2011 03:00	0.81	201
11/09/2011 04:00	0.65	194
11/09/2011 05:00	0.68	170
11/09/2011 06:00	0.75	167
11/09/2011 07:00	0.37	164
11/09/2011 08:00	1.53	148
11/09/2011 09:00	1.83	163
11/09/2011 10:00	2.39	90
11/09/2011 11:00	4.12	77
11/09/2011 12:00	4.11	77
11/09/2011 13:00	4.08	81
11/09/2011 14:00	4.25	86
11/09/2011 15:00	3.60	83
11/09/2011 16:00	3.61	88
11/09/2011 17:00	2.64	89
11/09/2011 18:00	2.44	201
11/09/2011 19:00	2.29	213
11/09/2011 20:00	2.46	222
11/09/2011 21:00	1.91	222
11/09/2011 22:00	1.66	215
11/09/2011 23:00	1.88	224
12/09/2011 00:00	1.35	226

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
CAP 72100 Brindisi

Verbale Nr. 79

Tel. 0831 536832/536838 - Fax 0831 536848
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

VERBALE DI CONSTATAZIONE

L'anno **2011** addì **11** del mese di **settembre** alle ore **09,30** il sottoscritto T.P.A. **Maurizio FLORE**, Ufficiale di P.G., si è recato a seguito di chiamata in pronta disponibilità da parte del Responsabile del **DAP Brindisi**, **dott.sa Anna DAGNANO**, a seguito del disservizio verificatosi in data odierna alle ore **07,20** circa presso **POLIMERI EUROPA S.p.A.** rappresentata dall'Ing. **Elio RUSSO**, nato a **San Cesario di Lecce (LE) il 19.07.1958**, alla presenza dell'Ing. **Dino POLVERINI**, in qualità di **Responsabile Esercizio**, domiciliato, per la carica, in Brindisi presso lo Stabilimento in via E. Fermi n. 4 e, hanno accertato quanto appresso.

L'Ing. **Dino POLVERINI**, dichiara che si è verificata la fermata della **linea 1** dell'impianto di produzione di Polietilene (**GAS PHASE**) causata dal blocco del compressore gas di riciclo (**K4003**) per un disservizio di natura elettrica; come comunicato con lettera protocollo ESER/U/000011 del 11.09.2011 in applicazione del protocollo operativo sulle attività di informazione dei gestori degli stabilimenti industriali. Al momento del sopralluogo era in corso l'analisi di guasto al fine di individuare la causa responsabile dell'evento, per poter successivamente ripristinare le condizioni necessarie al riavvio della linea "1" dell'impianto "**GAS PHASE**".

A seguito di tale disservizio si sono attivati immediatamente i sistemi di sicurezza convogliando i fluidi di processo al sistema di torcia dedicato all'impianto "**GAS PHASE**" **RV 401**.

L'evento è stato di breve durata (<10 minuti), e ciò non ha consentito il prelievo del campione; il sistema "**SMOKELESS**" ha funzionato correttamente, e comunque l'Ing. **Dino POLVERINI** dichiara che trattandosi di gas scaricato direttamente dai reattori, la composizione è nota.

Si richiede all'Ing. **Dino POLVERINI**, in qualità di **Responsabile Esercizio**, di far pervenire presso questo **DAP**, entro e non oltre giorni cinque dalla data del presente verbale, relazione tecnica che descriva le cause, le modalità di ripristino delle condizioni normali di marcia dell'impianto, nonché la composizione dei componenti gassosi dei prodotti inviati in torcia, gli andamenti dei dati analitici e meteo delle centraline di monitoraggio interne allo stabilimento di **POLIMERI EUROPA S.p.A.**, riferiti alla data odierna.

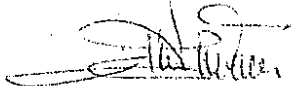
Si precisa che prima dell'evento il **compressore di riciclo** della linea "1" performava correttamente con un'assorbimento elettrico pari a circa 2619 KW.

Si acquisisce diagramma dell'andamento dell'assorbimento elettrico del compressore gas di riciclo (**CYCLE GAS - K4003**).

Di quanto sopra è stato redatto il presente processo verbale in numero di tre copie.

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

POLIMERI EUROPA S.p.A.



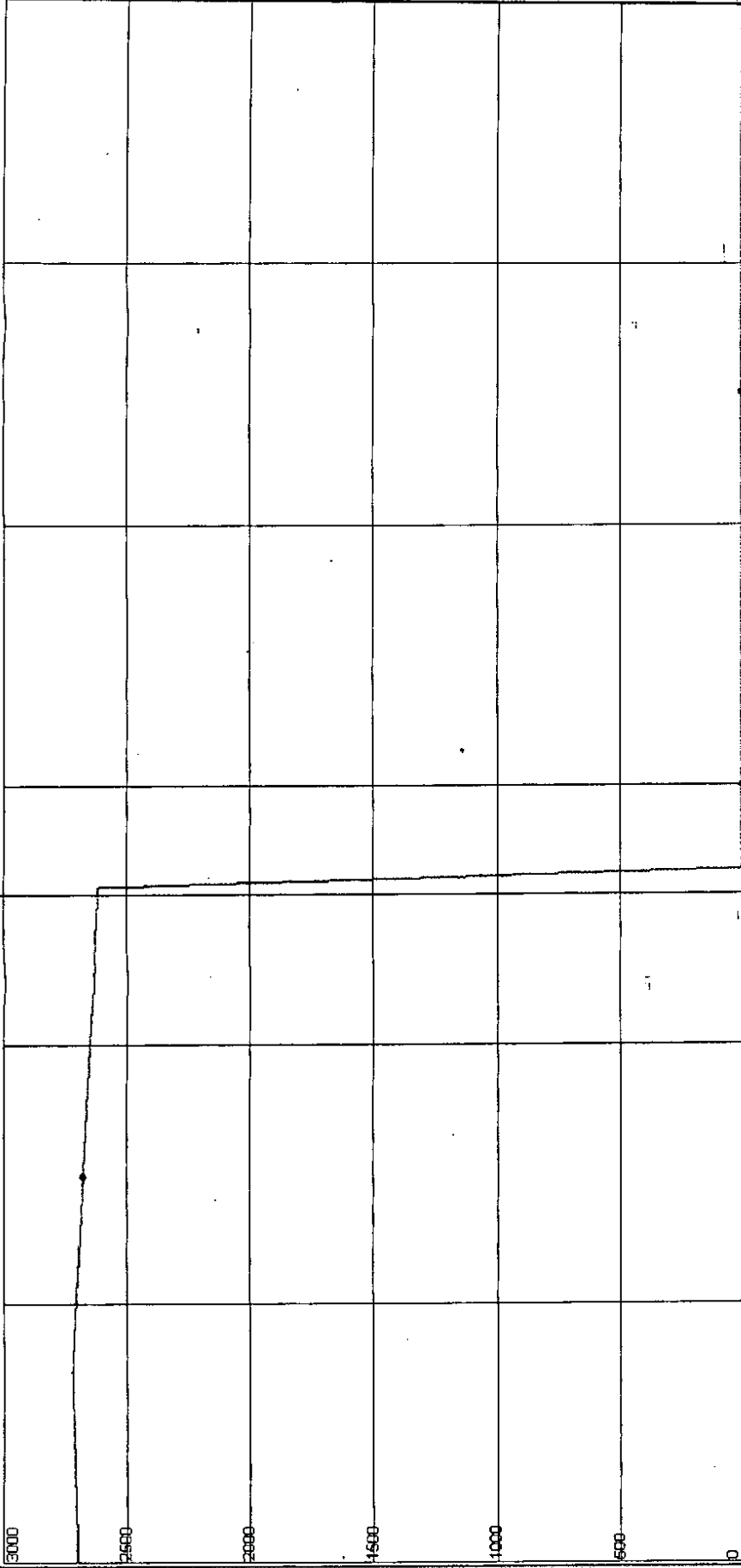
ARPA PUGLIA
I FUNZIONARI



Pict-0

• WPBRINPROD\JI-4003-2
5,882690
KW

• 2619,299



11/09/2011 9:00:00

11/09/2011 7:17:23:00 hours

11/09/2011 6:00:00

• POTENZA COMPR. L1/R1

[Handwritten signature]