

Allegato A20

Autorizzazione allo Scarico  
delle Emissioni in  
Atmosfera



Regione Autonoma della Sardegna  
Assessorato della Difesa dell'Ambiente  
Servizio Antinquinamento Atmosferico e Acustico

Arch. Regione Sardegna  
ing. SAGGESE  
Avv. RACCATI  
me

13.01.04

copie x Ing. Patta  
Sip. Pias D.

Prot. N. 45931

Cagliari,

24 DIC 2003

12.01.04

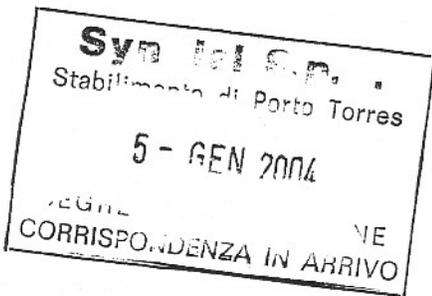
Risposta al foglio N. AMSI/80

del 27.04.2003 / A.D.A. 19728 del 27.05.2003

Allegati N.

**Oggetto:** Autorizzazione definitiva alle emissioni in atmosfera, ex art. 13 del D.P.R. n° 203/88, derivanti dagli impianti presenti nello stabilimento industriale Syndial S.p.A., ubicato nel Comune di Porto Torres (SS) – Zona Industriale e voltura, a favore della Società Syndial S.p.A., dell'autorizzazione regionale n° 1541 del 24.06.1999, concessa alla Società EniChem S.p.A., ai sensi del D.P.R. n° 203/88.  
Società: Syndial S.p.A. – Zona Industriale – Porto Torres (SS).

Alla Società Syndial S.p.A.  
Zona Industriale  
**07046 PORTO TORRES (SS)**



e, p.c.

Al Presidio Mult. le di Prevenzione  
Area Chimica - Azienda USL n. 1  
Rockfeller, 56/58  
**07100 SASSARI**

Alla Provincia di Sassari  
Assessorato Tutela Ambiente  
P.zza D'Italia, 31  
**07100 SASSARI**

Al Signor Sindaco  
del Comune di  
**07046 PORTO TORRES (SS)**

All'Assessore Difesa Ambiente  
Ufficio di Gabinetto  
**SEDE**

Si trasmette in allegato la Determinazione relativa all'autorizzazione definitiva alle emissioni in atmosfera derivanti dagli impianti presenti nello stabilimento industriale Syndial S.p.A., ubicato nel Comune di Porto Torres (SS) – Zona Industriale e voltura, a favore della Società Syndial S.p.A., dell'autorizzazione regionale n° 1541 del 24.06.1999, concessa alla Società EniChem S.p.A., ai sensi del D.P.R. n° 203/88.

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO

Dr. Roberto PISU

P.Ch. G.O./Serv. A.A.A. *aw*  
P.I. L.E./Resp. Sett. A.A. *le*



*Regione Autonoma della Sardegna*  
*Assessorato della Difesa dell'Ambiente*  
*Servizio Antinquinamento Atmosferico e Acustico*

*Oggetto:* Autorizzazione definitiva alle emissioni in atmosfera, ex art. 13 del D.P.R. n° 203/88, derivanti dagli impianti presenti nello stabilimento industriale Syndial S.p.A., ubicato nel Comune di Porto Torres (SS) – Zona Industriale e voltura, a favore della Società Syndial S.p.A., dell'autorizzazione regionale n° 1541 del 24.06.1999, concessa alla Società EniChem S.p.A., ai sensi del D.P.R. n° 203/88.  
Società: Syndial S.p.A. – Zona Industriale – Porto Torres (SS).

*Il Direttore del Servizio*

VISTO lo Statuto Speciale per la Sardegna e le relative norme di attuazione;

VISTA la L.R. n. 1 del 7.01.1977 e successive modificazioni ed integrazioni;

VISTI il D.P.C.M. 28 marzo 1983, il D.P.R. 24 maggio 1988, n. 203, il D.P.C.M. 21 luglio 1989, il D.M. Ambiente 12 luglio 1990, il D.P.R. 25 luglio 1991, il D.P.C.M. 8 marzo 2002;

ATTESO che per l'art. 4 del succitato D.P.R. n. 203/88 spetta alla Regione la fissazione dei valori delle emissioni di impianti sulla base della migliore tecnologia disponibile e tenendo conto delle linee guida fissate dallo Stato e dei relativi valori di emissione;

VISTA la richiesta presentata alla Regione Sardegna dalla Società EniChem S.p.A., nella persona del Direttore dello stabilimento, Ing. Gianfranco Righi, con sede legale nel Comune di San Donato Milanese (MI), Piazza Boldrini n° 1 e stabilimento in Porto Torres (SS) – Zona Industriale, datata 27.04.2003 e assunta al protocollo A.D.A. n. 19728 del 27.05.2003, con la quale chiede, ai sensi del D.P.R. n. 203/88, il rilascio dell'autorizzazione definitiva alle emissioni in atmosfera derivanti dagli impianti presenti nel suddetto stabilimento industriale.

VISTA altresì la richiesta presentata alla Regione Sardegna da parte della Società di cui al punto precedente, datata 02.12.2003 e assunta al protocollo A.D.A. n° 45352 del 17.12.2003, ai sensi dell'art. 15 a) D.P.R. n° 203/88, di modifica di impianto consistente nell'installazione del sistema di abbattimento al serbatoio di ricezione, stoccaggio e movimentazione di acrilonitrile – punto E/1 della tabella A8 del quadro riassuntivo delle emissioni in atmosfera allegato alla presente – come indicato nella relazione tecnica agli atti;

VISTA la nota della Società Syndial S.p.A. del 3.06.2003, con la quale comunica la variazione della denominazione sociale da EniChem S.p.A. a Syndial S.p.A.;

VISTO l'atto notarile del 30.04.2003 a rogito notaio Dr. Giampaolo Cesati in Milano, con il quale a far data dal 1.05.2003 la denominazione sociale è stata modificata da EniChem S.p.A. a Syndial S.p.A.;



*Regione Autonoma della Sardegna*  
*Assessorato della Difesa dell'Ambiente*

ESAMINATA la documentazione tecnica agli atti ed in particolare la Perizia Giurata con allegati i rapporti di prova relativi alla caratterizzazione delle emissioni in atmosfera;

PRESO ATTO che nell'allegato 3 della sopraccitata Perizia Giurata sono elencate tutte le emissioni ad inquinamento atmosferico poco significativo derivanti dai serbatoi di stoccaggio e dalle cappe aspiranti dei laboratori;

VISTI il D.M. n° 16223 del 5.02.1997, il DEC/VIA/3313 del 5.11.1998, il provvedimento A.D.A. n° 1541 del 24.06.1999;

CONSIDERATO che i cicli produttivi attualmente attivi, con emissioni soggette ad autorizzazione regionale, sono i seguenti:

- impianto etilene (steam cracking);
- impianto politene HD;
- impianto cumene;
- impianto fenolo;
- impianto aromatici;
- impianto elastomeri (gomme NBR);
- impianto termodistruttore; (inceneritore);
- torce;

CONSIDERATO che i quantitativi di materie prime impiegate e i quantitativi di prodotti finiti sono quelli riportati nella relazione tecnica agli atti;

RILEVATO che le emissioni in atmosfera presenti sono quelle indicate nella tabella allegata alla presente (quadro riassuntivo delle emissioni);

TENUTO CONTO che i punti di emissioni relativi ai seguenti impianti:

- **Polietilene HD** – E1;
- **Gomme NBR** – E1;
- **Cumene** – E1;

non sono soggetti ad autorizzazione, ai sensi del punto 3) del D.P.C.M. 21.07.1989;

VISTO il sopralluogo eseguito da tecnici di questo Ufficio in data 24.07.2003;

VISTO l'appunto istruttorio predisposto dall'Ufficio competente dell'Assessorato Regionale della Difesa dell'Ambiente in data 22.12.2003;

FATTE SALVE le eventuali autorizzazioni, prescrizioni e concessioni di competenza di altri Enti;

VISTA la legge regionale 13 novembre 1998, n. 31 "Disciplina del personale regionale e dell'organizzazione degli uffici della Regione", ed in particolare l'art. 21 – 7° comma;



*Regione Autonoma della Sardegna*  
*Assessorato della Difesa dell'Ambiente*

**DETERMINA**

- ART. 1)** La titolarità dell'autorizzazione regionale n° 1541 del 24.06.1999, concessa ai sensi dell'ex art. 15, comma a) del D.P.R. n° 203/88, alla Società EniChem S.p.A., con sede legale nel Comune di San Donato Milanese (MI), Piazza Boldrini n° 1 e stabilimento in Porto Torres (SS) – Zona Industriale, è volturata a favore della Società Syndial S.p.A., ubicata nella medesima sede.
- ART. 2)** Di autorizzare, ai sensi dell'art. 15, lettera a) del D.P.R. n. 203/88, la Società Syndial S.p.A., con sede legale nel Comune di San Donato Milanese (MI), Piazza Boldrini n° 1 e stabilimento in Porto Torres (SS) – Zona Industriale, alla modifica di impianto consistente nell'installazione del sistema di abbattimento al serbatoio di ricezione, stoccaggio e movimentazione di acrilonitrile – punto E/1 della tabella A8 del quadro riassuntivo delle emissioni in atmosfera allegato alla presente – come indicato nella relazione tecnica agli atti.
- ART. 3)** Di autorizzare in via definitiva, ai sensi dell'ex art. 13, comma 4 del D.P.R. n° 203/88 e nel rispetto del DM 12.07.1990 e del DM n° 124/00 (termodistruttore), la Società di cui all'art. 2, alle emissioni in atmosfera provenienti dai seguenti impianti:
- **Fenolo** – E1, E2, E3, E5, E7, E8, E8A, E9, E10;
  - **Cumene** – E4;
  - **Etilene** – E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9, E10, E11, E12, E13, E14;
  - **Idrocarburi Aromatici** – E1, E2, E3, E5;
  - **Polietilene HD** – E2, E2A;
  - **Gomme NBR** – E3, E4, E5, E6, E11;
  - **Termodistruzione** – E1;
  - **Torce** – E1, E2, E3;
  - **Parco generale serbatoi – deposito costiero** – E1

derivanti dallo stabilimento industriale in argomento, ubicato nella suddetta sede, secondo le disposizioni di seguito indicate:

- a) Si dovrà procedere al controllo analitico delle emissioni autorizzate, provenienti dai punti sopraindicati, determinando annualmente, contestualmente alla **Portata** e alla **Temperatura**, i parametri indicata nella tabella relativa al quadro riassuntivo delle emissioni in atmosfera allegata alla presente. Dette analisi dovranno essere tempestivamente trasmesse alla Regione, alla Provincia e al P.M.P competenti per territorio. La Direzione dello stabilimento dovrà segnalare tempestivamente all'Organo di vigilanza le date in cui intende effettuare i prelievi per consentire l'eventuale presenza dei tecnici dei servizi;
- b) per l'effettuazione degli autocontrolli di cui sopra, dovranno essere seguite le norme UNICHIM. Qualora per l'inquinante da determinare non esista una metodica UNICHIM, nella presentazione dei risultati deve essere descritta la metodica utilizzata;



*Regione Autonoma della Sardegna*  
*Assessorato della Difesa dell'Ambiente*

- c) i punti di emissione dovranno essere dotati di apposito bocchello di prelievo per l'effettuazione dei campionamenti. Il punto di prelievo dovrà essere reso accessibile agli Organi di controllo attraverso sistemi di accesso a norma di legge in materia di sicurezza;
- d) gli impianti di abbattimento dovranno essere sottoposti a manutenzione secondo le modalità e le tempistiche riportate nella scheda tecnica di manutenzione del costruttore;
- e) Dovrà essere adottato un apposito registro, con pagine numerate e firmate dal Responsabile dell'impianto, per l'annotazione di quanto sotto specificato:
  - l'orario di inizio e fine degli interventi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria;
  - la data, l'orario e i risultati delle misurazioni effettuate sugli effluenti gassosi, nonché le caratteristiche di marcia dell'impianto nel corso dei prelievi;
  - consumo orario del combustibile utilizzato.

Tale registro dovrà essere esibito ogni qualvolta ne venga fatta richiesta dagli Organi di controllo;

**ART. 4)** I punti di emissione relativi agli impianti di seguito indicati:

- **Polietilene HD** – E1;
- **Gomme NBR** – E1;
- **Cumene** – E1;

non sono soggetti ad autorizzazione, ai sensi del punto 3) del D.P.C.M. 21.07.1989.

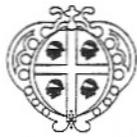
**ART. 5)** Le emissioni ad inquinamento atmosferico poco significativo derivanti dai serbatoi di stoccaggio e dalle cappe aspiranti dei laboratori, sono quelle di cui all'allegato 3 della Perizia Giurata agli atti di questo Assessorato;

**ART. 6)** Il combustibile utilizzato deve essere conforme a quanto disposto dal D.P.C.M. 8 marzo 2002.

**ART. 7)** La presente Determinazione sostituisce e annulla i precedenti provvedimenti autorizzativi rilasciati da questo Assessorato.

**ART. 8)** Sono fatte salve le disposizioni impartite dal D.M. dell'Industria Commercio e Artigianato n° 16223 del 5.02.1997, relativamente alla centrale termoelettrica.

**ART. 9)** Al Presidio Multizonale di Prevenzione dell'Az. U.S.L. e all'Amministrazione Provinciale competenti per territorio, entro 30 giorni dall'emissione del presente provvedimento, dovrà essere trasmessa copia della documentazione tecnica inviata allo scrivente.



*Regione Autonoma della Sardegna*  
*Assessorato della Difesa dell'Ambiente*

La presente Determinazione, rilasciata ai sensi degli artt. 15 a) e 13 del D.P.R. n. 203/88, non esime il Titolare dal munirsi di tutte le altre autorizzazioni di competenza di altri Enti.

Cagliari, li

23 DIC 2003

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO

Dr. Roberto PISU

P.Ch. G.O./Serv. A.A.A. *lo*  
P.I. L.E./Resp. Sett. A.A. *l*

+

TABELLA A1

QUADRO RIASSUNTIVO EMISSIONI IN ATMOSFERA

SYNDIAL S.p.A. STABILIMENTO DI PORTO TORRES

IMPIANTO: FENOLO

EMISSIONI IN ATMOSFERA ESISTENTI		Diametro ( m )	Altezza ( m )	Temperatura ( °C )	Portata ( Nm <sup>3</sup> /h )	Sostanza Inquinante	Concentrazione ( mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso di massa ( g/h )	VALORI LIMITE (rif.to D.M.Ambiente 12 Luglio 1990)	
									Concentrazione ( mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso di massa ( g/h )
Sigla	Descrizione	( m )	( m )	( °C )	( Nm <sup>3</sup> /h )		( mg/Nm <sup>3</sup> )	( g/h )	( mg/Nm <sup>3</sup> )	( g/h )
E/1	Vent di blow-down	0,90	45	80	250	Cumene	0,7	0,2	150	2.000
E/2	Carboni attivi abbattimento aria esa da ossidazione	0,40	8	25	16.000	Cumene	85,0	1.360,0	150	2.000
E/3	Sfiato da cabina infustaggio	0,07	8	25	135	Fenolo Acetone	0,6 215,0	0,1 29,0	20 600	100 4.000
E/5	Sfiato elettroli sezione concentrazio	0,04	30	25	12	Cumene	<0,1	0,0	150	2.000
E/7	Sfiato da rigenerazione carboni atti	0,05	7	20	2	Cumene	8,5	0,02	150	2.000
E/8	Colonna T- 27 di abbattimento sfiati D-27 incondensabili sezione scissione	0,10	6	70	5	Acetone Cumene Fenolo	<0,5 5,4 <0,1	0,00 0,03 0,00	600 150 20	4.000 2.000 100
E/8A	Colonna T- 28 di abbattimento sfiati D-28 incondensabili sezione scissione	0,10	6	70	5	Acetone Cumene Fenolo	<0,5 7,1 <0,1	0,00 0,04 0,00	600 150 20	4.000 2.000 100



TABELLA A2  
 QUADRO RIASSUNTIVO EMISSIONI IN ATMOSFERA  
 SYNDIAL S.p.A. STABILIMENTO DI PORTO TORRES

IMPIANTO: FENOLO

EMISSIONE IN ATMOSFERA NUOVA		Diametro ( m )	Altezza ( m )	Temperatura ( °C )	Portata ( Nm <sup>3</sup> /h )	Sostanza Inquinante	Concentrazione ( mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso di massa ( g/h )	VALORI LIMITE (rif.to D.M.Ambiente 12 Luglio 1990)	
Sigla	Descrizione								Concentrazione	Flusso di massa
				( mg/Nm <sup>3</sup> )	( g/h )					
E/9	Sistema di abbattimento a carboni attivi (PK-501)	0,5	22	30	15.000	Cumene	3,8	57,0	70	2.000
E/10	Colonna T-800 dj abbattimento sfiati acetonic ( D-801 e PK-930)	0,2	10	25	96	Acetone AlfaMetilstirene Cumene Fenolo	19,6 <0,1 2,9 0,6	1,9 0,0 0,3 0,1	300 10 70 20	4.000 100 2.000 100

IMPIANTO: CUMENE

EMISSIONE IN ATMOSFERA NUOVA		Diametro ( m )	Altezza ( m )	Temperatura ( °C )	Portata ( Nm <sup>3</sup> /h )	Sostanza Inquinante	Concentrazione ( mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso di massa		VALORI LIMITE (rif.to D.M.Ambiente 12 Luglio 1990)	
Sigla	Descrizione							( g/h )		Concentrazione	Flusso di massa
		(*)	(**)	( mg/Nm <sup>3</sup> )	( g/h )						
E/4	Combustore organici	0,45	10	400	1.300 (*) 8.000 (**)	Benzene AlfaMetilstirene Acetone Cumene NOx CO	0,2 <0,1 4,5 0,6 <0,5 <10	0,2 0,0 5,9 0,8 0,0 0,0	1,3 0,0 36,0 4,8 0,0 0,0	1 10 10 70 3 11	25 100 4.000 2.000 5.000

Nota

- (\*) portata normale
- (\*\*) portata massima



REGIONE A.V.

TABELLA A3

QUADRO RIASSUNTIVO EMISSIONI IN ATMOSFERA

SYNDIAL S.p.A. STABILIMENTO DI PORTO TORRES

IMPIANTO: ETILENE

EMISSIONE IN ATMOSFERA		Frequenza	Durata	Diametro (m)	Altezza (m)	Temperatura (°C)	Portata (Nm³/h)	Sostanza inquinante	Concentrazione (mg/Nm³)	Flusso di massa (g/h)	VALORI LIMITE (rif. to D.M. Ambiente 12 Luglio 1999)	
Sigla	Descrizione										Concentrazione (mg/Nm³)	Flusso di massa (g/h)
E/1	Effluente forno F/1 ( Foster Weeler )	continua		1,5	44	230	21.000	SO2	<5	0,0	500	5.000
								NOx	20,0	420,0	500	5.000
								CO	<50	0,0		
E/2	Effluente forno F/2 ( Foster Weeler )	continua		1,5	44	230	21.000	SO2	<5	0,0	500	5.000
								NOx	19,0	399,0	500	5.000
								CO	<50	0,0		
E/3	Effluente forno F/3 ( Foster Weeler )	continua		1,5	44	230	21.000	SO2	<5	0,0	500	5.000
								NOx	24,0	504,0	500	5.000
								CO	<50	0,0		
E/4	Effluente forno F/4 ( Foster Weeler )	continua		1,5	44	230	21.000	SO2	<5	0,0	500	5.000
								NOx	25,0	525,0	500	5.000
								CO	<50	0,0		
E/5	Effluente forno F/5 ( Foster Weeler )	continua		1,5	44	230	21.000	SO2	<5	0,0	500	5.000
								NOx	22,0	462,0	500	5.000
								CO	<50	0,0		
E/6	Effluente forno F/7A ( Selas )	continua		2,1	53	140	55.000	SO2	<5	0,0	500	5.000
								NOx	49,0	2.695,0	500	5.000
								CO	<50	0,0		
E/7	Effluente forno F/7B ( Selas )	continua		2,1	53	140	55.000	SO2	<5	0,0	500	5.000
								NOx	50,0	2.750,0	500	5.000
								CO	<50	0,0		
E/8	Effluente forno F/8A ( Selas )	continua		2,1	53	140	55.000	SO2	<5	0,0	500	5.000
								NOx	45,0	2.475,0	500	5.000
								CO	<50	0,0		
E/9	Effluente forno F/8B ( Selas )	continua		2,1	53	140	55.000	SO2	<5	0,0	500	5.000
								NOx	46,0	2.640,0	500	5.000
								CO	<50	0,0		
E/10	Effluente forno F/11 ( Foster Weeler )	continua		1,5	44	230	24.000	SO2	<5	0,0	500	5.000
								NOx	145,0	3.480,0	500	5.000
								CO	<50	0,0		
E/11	Effluente forno F/12 ( Foster Weeler )	continua		1,5	44	230	24.000	SO2	<5	0,0	500	5.000
								NOx	130,0	3.120,0	500	5.000
								CO	<50	0,0		
E/12	Sfiato blow-down	occasionale		0,85	40	100	(*)	Idrocarburi C1-C8	<1	0,0		
E/13	Effluente da decoking forni	5 v/mese	25 ore/v	0,25	40	370	17.600	Polveri	31,0	545,6	50	500
E/14	Effluente da rigenerazione reattori	3 v/anno	36 ore/v	0,25	41	50	160	CO (**)	<50	0,0		

Note

(\*) L'emissione deriva da sistema di emergenza. Si ipotizza che la durata di intervento di tale sistema sia pari ad 1 minuto con volume relativo emesso pari a 700 Nm<sup>3</sup>.

L'intervento del sistema è altamente improbabile poiché l'impianto dispone di sistemi di regolazione e di sicurezza che agiscono preventivamente per evitare sovrappressioni.

(\*\*) Nella emissione sono presenti, nella fase iniziale, goccioline di idrocarburi paraffinici pesanti trascinate dal vapore acqueo di rigenerazione.

REGIONE A.V.  
 ASSESSORATO REGIONALE  
 DELLA GIUSTIZIA  
 DELL'AMBIENTE  
 CAGLIARI

AUTONOMA REGIONE SARDEGNA

10

TABELLA A4

QUADRO RIASSUNTIVO EMISSIONI IN ATMOSFERA

SYNDIAL S.p.A. STABILIMENTO DI PORTO TORRES

IMPIANTO: IDROCARBURI AROMATICI

EMISSIONE IN ATMOSFERA		Frequenza	Durata	Diametro (m)	Altezza (m)	Temperatura (°C)	Portata (Nm <sup>3</sup> /h)	Sostanza Inquinante	Concentrazione (mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso di massa (g/h)	VALORI LIMITE (rif.to D.M.Ambiente 12 Luglio 1990)	
Sigla	Descrizione										Concentrazione (mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso di massa (g/h)
E/1	Effluente da camino forno F1 dealchilazione	continua		1,2	18	400	4.500	NOx	6,0	27,0	500	5.000
								CO	<50	0,0		
								SO2	<5	0,0	500	5.000
E/2	Effluente da camino forno F1 idrogenazione benzine	continua		1,2	18	350	2.500	NOx	68,3	170,8	500	5.000
								CO	<50	0,0		
								SO2	<5	0,0	500	5.000
E/3	Effluente da camino forno F2 rigenerazione reattori	2 v/anno	20 g/v	0,45	10	350	500	NOx	39,8	19,9	500	5.000
								CO	<50	0,0		
								SO2	<5	0,0	500	5.000
E/5	Effluente colonna abbattimento sfiati pompe del vuoto estrazione aromatici	continua		0,05	7	ambiente	4	Benzene	3,5	0,0	5	25
								Toluene	0,2	0,0	300	3.000
								Cumene	49,0	0,2	150	2.000

IMPIANTO: POLIETILENE HD

EMISSIONE IN ATMOSFERA		Frequenza	Durata	Diametro (m)	Altezza (m)	Temperatura (°C)	Portata (Nm <sup>3</sup> /h)	Sostanza Inquinante	Concentrazione (mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso di massa (g/h)	VALORI LIMITE (rif.to D.M.Ambiente 12 Luglio 1990)	
Sigla	Descrizione										Concentrazione (mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso di massa (g/h)
E/1	Effluente torcia accesa	occasionale		0,5	74	N.A.	(*)	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
E/2	Scarico lavatore Venturi Chemic (**)	2 v/giorno	20 min/h	0,7	25	ambiente	25.000	EPTANO (***)	125,0	3125,0	600	4.000
E/2A	Scarico lavatore Venturi Chemic (**)	2 v/giorno	20 min/h	0,7	25	ambiente	25.000	EPTANO (***)	100,0	2500,0	600	4000

Note

(\*) L'emissione si attiva in situazioni di emergenza. La potenzialità è pari a 4000 x 10<sup>6</sup> kcal/h

(\*\*) L'emissioni E2 ed E2A sono attive in modo alternativo

(\*\*\*) Idrocarburi totali espressi come n-Eptano

N.A. Non applicabile



VALORI LIMITE

TABELLA A5

QUADRO RIASSUNTIVO EMISSIONI IN ATMOSFERA  
SYNDIAL S.p.A. STABILIMENTO DI PORTO TORRES

IMPIANTO: GOMME NBR

EMISSIONE IN ATMOSFERA		Frequenza	Durata	Diametro ( m )	Altezza ( m )	Temperatura ( °C )	Portata ( Nm <sup>3</sup> /h )	Sostanza Inquinante	Concentrazione ( mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso di massa ( g/h )	VALORI LIMITE (rif.to D.M.Ambiente 12 Luglio 1990)	
Sigla	Descrizione										Concentrazione ( mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso di massa ( g/h )
E/1	Sfiato PSV del circuito frigorifero	occasionale	5 min/v	0,15	20	ambiente	(*)	Ammoniaca	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
E/3	Effluente da torcia accesa	occasionale		0,5	52	N.A.	(**)	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
E/4	Effluente sfiato colonna di lavaggio T/5	continua		1,5	20	50	50.000	Acrilonitrile	0,2	10,0	15	
E/5	Aspirazione da "Venanzetti" ( torri di raffreddamento aria )	continua		1 x 0,8	15	50	60.000	Acrilonitrile	0,5	30,0	15	
E/6	Scarico elettro da fine coagulazione e conversione	continua		0,98x0,64	13	30	40.000	Acrilonitrile	<0,1	0,0	15	
E/11	Effluente da colonna T1500 - abbattimento sfiati ACN da serbatoi di stoccaggio	continua		0,05	8,5	ambiente	30	Acrilonitrile	<0,1	0,0	5	25

Note

- (\*) L'emissione deriva da sistemi di emergenza (Titolo 1, p.to 3, DPR 21 luglio 1989).
- (\*\*) L'emissione si attiva in situazioni di emergenza. La potenzialità è pari a  $990 \times 10^6$  kcal/h
- N.A. Non applicabile



TABELLA A6

QUADRO RIASSUNTIVO EMISSIONI IN ATMOSFERA  
SYNDIAL S.p.A. STABILIMENTO DI PORTO TORRES

IMPIANTO: TERMODISTRUZIONE

Descrizione	Frequenza	Durata	Diametro ( m )	Altezza ( m )	Temperatura ( °C )	Portata ( Nm <sup>3</sup> /h )	Sostanza Inquinante	Concentrazione (mg/Nm <sup>3</sup> )	VALORI LIMITE
									Concentrazione (mg/Nm <sup>3</sup> )
Effluente da camino inceneritore	continua		1,288	30,6		8.000	Ossidi di zolfo (SO <sub>2</sub> )	< 1	vedi D.M. 25 febbraio 2000, n. 124 - Allegato 1
							Acido cloridrico (HCl)	0,4	
							Acido cianidrico (HCN)	< 0,5	
							Comp. del Fluoro (come HF)	< 0,5	
							Sostanze organiche volatili (C)	< 1	
							Ossidi di azoto (NO <sub>2</sub> )	1,13	
							Ossigeno	12,5	
							Ossido di carbonio	< 50	
							Anidride carbonica	5,5	
							Polveri totali	0,61	
							Composti del mercurio (Hg)	0,017	
							Composti del cadmio (Cd)	< 0.001	
							Composti del Tallio (Tl)	< 0.001	
							Composti dell'antimonio (Sb)	< 0.001	
							Composti dell'arsenico (As)	< 0.001	
							Composti del cobalto (Co)	< 0.001	
							Composti del cromo (Cr)	0,008	
							Composti del manganese (Mn)	< 0.001	
							Composti del nichel (Ni)	0,011	
							Composti del rame (Cu)	< 0.001	
							Composti del vanadio (V)	< 0.001	
Composti dello stagno (Sn)	< 0.001								
Composti del piombo (Pb)	< 0.001								
Idrocarburi policiclici aromatici	< 0.0002								
PCDD + PCDF	< 0.0000001								
TCDD + TCDF	< 0.0000001								
Policlorobifenili (PCB)	< 0.00005								



13

### TABELLA A7

QUADRO RIASSUNTIVO EMISSIONI IN ATMOSFERA  
SYNDIAL S.p.A. STABILIMENTO DI PORTO TORRES

IMPIANTO: TORCE

EMISSIONE IN ATMOSFERA		Diametro	Altezza	Temperatura	Portata	Sostanza Inquinante	Concentrazione
Sigla	Descrizione	( m )	( m )	( °C )	( Nm <sup>3</sup> /h )		( mg/Nm <sup>3</sup> )
E/1	Effluente da torcia smokeless	8,0	30	N.A	(*)	N.A	N.A
E/2	Effluente da torcia D 2000	2,0	60	N.A	(*)	N.A	N.A
E/3	Effluente da torcia D 1100	1,10	60	N.A	(*)	N.A	N.A

Nota

(\*) L'emissione si attivano in situazioni di emergenza. La potenzialità è pari a  $3000 \times 10^6$  kcal/h per E/1,  $9500 \times 10^6$  kcal/h per E/2,  $4700 \times 10^6$  kcal/h per E/3  
N.A. Non applicabile



ALCANTARA

44

**TABELLA A8**  
**QUADRO RIASSUNTIVO EMISSIONI IN ATMOSFERA**  
**SYNDIAL S.p.A. STABILIMENTO DI PORTO TORRES**

IMPIANTO: PARCO GENERALE SERBATOI - Deposito Costiero

EMISSIONE IN ATMOSFERA		Diametro ( m )	Altezza ( m )	Temperatura ( °C )	Portata ( Nm <sup>3</sup> /h )	Sostanza Inquinante	Concentrazione ( mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso di massa ( g/h )	VALORI LIMITE (rif.to D.M.Ambiente 12 Luglio 1990)	
									Concentrazione ( mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso di massa ( g/h )
Sigla	Descrizione									
E/1	Effluente da colonne di abbattimento sfiati ACN ( T-151, T-152 e T-153 )	0,21	15	25	120 (*)	Acrilonitrile	<5	0,6	5	25

**Note**

(\*) Portata relativa alla fase di ricezione ACN

