



polimeri europa Stabilimento di Porto Torres (SS)

Piano di monitoraggio e controllo

Dicembre 2009





INDICE

ΡI	REMESSA	3
1	FINALITÀ DEL PIANO	4
2	CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO	5
3	OGGETTO DEL PIANO	6
	3.1 COMPONENTI AMBIENTALI	6
	3.1.1 Consumo di materie prime	6
	3.1.2 Consumo risorse idriche	13
	3.1.3 Consumo energia	14
	3.1.4 Consumo combustibili	15
	3.1.5 Emissioni in aria	16
	3.1.6 Emissioni in acqua	22
	3.1.7 Rumore	27
	3.1.8 Rifiuti	28
	3.1.9 Suolo	30
	3.2 GESTIONE DELL'IMPIANTO	31
	3.2.1 Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi	31
	3.2.2 Indicatori di prestazione	32
4	RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO	33
	4.1 ATTIVITA' A CARICO DEL GESTORE	33
	4.2 ATTIVITA' A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO	33
	4.3 COSTO DEL PIANO A CARICO DEL GESTORE	33
5	MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE	34
6	COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO	35
	6.1 VALIDAZIONE DEI DATI	35
	6.2 GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI	35
	6.2.1 Modalità di conservazione dei dati	35
	6.2.2 Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano	35





PREMESSA

Piano di Monitoraggio e Controllo ai sensi del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n.59 recante "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento" (GU n. 93 del 22-4-2005- Supplemento Ordinario n.72), per le seguenti attività:

- Impianti chimici per la fabbricazione di prodotti chimici organici di base (Codice IPPC: 4.1)
- Impianto di combustione con potenza termica di combustione di oltre 50 MW (Codice IPPC 1.1)

dell'impianto Polimeri Europa SpA – Stabilimento di Porto Torres, di cui risulta gestore Piergiorgio Sedda, sito in Porto Torres (SS)., via Marco Polo 12, Zona Industriale "La Marinella", CAP 07046.

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è conforme alle indicazioni della linea guida sui "sistemi di monitoraggio" (Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 Giugno 2005, decreto 31 gennaio 2005 recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372").





1 FINALITÀ DEL PIANO

In attuazione dell'art. 7 (condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale), comma 6 (requisiti di controllo) del citato decreto legislativo n. 59 del 18 febbraio 2005, il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, d'ora in poi semplicemente Piano, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata per l'impianto in premessa, ed è pertanto parte integrante dell'AIA suddetta.

Il Piano potrà rappresentare anche un valido strumento per le attività sinteticamente elencate di seguito:

- raccolta dei dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni INES;
- raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti presso gli impianti di trattamento e smaltimento;
- raccolta dati per la verifica della buona gestione dei rifiuti prodotti nel caso di conferimento a ditte terze esterne al sito;
- verifica della buona gestione dell'impianto;
- verifica delle prestazioni delle MTD adottate.





2 CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

Nel presente capitolo verranno illustrate le condizioni generali a corredo del piano di monitoraggio e controllo che l'ente di controllo predisporrà sulla base della proposta del gestore.





3 OGGETTO DEL PIANO

3.1 COMPONENTI AMBIENTALI

3.1.1 Consumo di materie prime

Tabella C 1-Materie prime

		sostanze pericolose contenute					
Descrizione	N° CAS	Denominazione	Fasi di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Etilene	74-85-1	Etilene	F5	G	(*)	t	(*)
Propilene	115-07-1	Propilene	F5	L	(*)	t	(*)
Idrogeno	1333-74-0	Idrogeno	F5	G	(*)	t	(*)
	231-441-9	Titanio tetracloruro	F5		(*)	t	(*)
Boris Alta Resa e	110-54-3	n-esano	F5		(*)	t	(*)
Standard	71-36-3	Butanolo	F5	L	(*)	t	(*)
(Catalizzatore)	7446-70-0	Alluminio tricloruro	F5		(*)	t	(*)
	7786-30-3	Magnesio cloruro	F5		(*)	t	(*)
Eptano	79-01-6	Eptano	F5	L	(*)	t	(*)
TEA (Co-Catalizzatore)	97-93-8	Trietil Alluminio	nio F5		(*)	t	(*)
Friogel E (Fluido friforigeno)	107-21-1	Glicole Monoetilenico	F5	L	(*)	t	(*)
Tinuvin 326 (Stabilizzante UV)	3896-11-5	Bumetrizolo	F5	S	(*)	t	(*)
Tinuvin 622 (Stabilizzante UV)	65447-77-0	derivato di ammina polimerica stericamente impedita	F5	S	(*)	t	(*)
Stearato di calcio (Anti corrosivo)	1592-93-0 85251-71-4	Stearato di calcio	F5	S	(*)	t	(*)
Irganox B5262FF (Miscela di antiossidante e stabilizzante UV)		Derivato di ammina polimerica stericamente impedita	F5	S	(*)	t	(*)
Irganox B5261FF (Miscela di antiossidante e stabilizzante UV	3896-11-5	Bumetrizolo	F5	S	(*)	t	(*)
Benzina Pirolitica	71-43-2	Benzene	F2	L	(*)	t	(*)
Glicole Dietilenico	111-46-6	Glicole Dietilenico	F2	L	(*)	t	(*)
Catalizzatore	1317-42-6	Solfuro di Cobalto					
Catalizzatore a base di Co/Mo	1307-96-6	Ossido di Cobalto	F2	S	S (*)	t	(*)
KF756	1313-27-5	Ossido di Molibdeno					
Catalizzatore al Palladio su base allumina	03/05/7440	Palladio	F2	S	(*)	t	(*)





		sostanze pericolose contenute					
Descrizione	N° CAS	Denominazione	Fasi di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
	128-39-2	2,6 di-tert-butilfenolo					
P3 Ferrosolf 8900 (Antipolimerizzante)	793-24-8 3061-01-4	N-dialchil-N'-fenil-p- fenilendiammina N-dialchil-N,-fenil-p- fenilendiammina	F2	L	(*)	t	(*)
Inerte KG55 (supporto catalitico)	-	-	F2	S	(*)	t	(*)
P3 Ferrosolf 8915 ex Prodefouling	65996-79-4	Solvente nafta (carbone)	F2	L	(*)	t	(*)
475 TR (Antipolimerizzante)	128-39-2	2,6-di-tert-butilfenolo	1 2	_	()	,	()
Monoetanolammina	141-43-5	Monoeatnolammina	F2	L	(*)	t	(*)
Prodefoam 125 S (Antischiuma)	-	Solvente da miscela HC Aromatici	F2	L	(*)	t	(*)
Terre Filtrol F24	-	-	F2	S	(*)	t	(*)
Benzina Monoidrogenata	71-43-2	Benzene	F2	L	(*)	t	(*)
Bottoms da Cumene	68936-98-1	Miscela C ₉ -C ₁₀ benzene (1-metiletil)-	F2	L	(*)	t	(*)
Idrogeno	1333-74-0	Idrogeno	F2	G	(*)	t	(*)
Taglio C ₆ (Saturo ed Insaturo)			F2	L	(*)	t	(*)
Benzene di Spurgo CY	71-43-2	Benzene	F2	L	(*)	t	(*)
Disolfuro di Dimetile	624-92-0	Disolfuro di Dimetile	F2	L	(*)	t	(*)
Do (0050	109-89-7	Dietilammina				t	
P3 ferrocor 8852 ex Prodecor BN 743	107-15-3	Etilendiammina	F2		(*)		(*)
W (Neutralizzante e filmante)	84238-53-9	Miscela di Alchilammide e alcanolammine	-			,	()
Desta Dessa	102-71-6	Nitrilotrietanolo	F2		(*)		(*)
Pasta Rossa	77-09-8	Fenalftaleina	F2	S	(*)	t	(*)
Pasta Livello	111-46-6	Glicoli	F2	S	(*)		(*)
	102-71-6	Ammine Alifatiche	1 2	3	(*)	t	()
P3 Ferrosolf 8992 (Antischiuma)	65996-79-4	Solvente nafta (carbone)	F2	L	(*)	t	(*)
	61788-32-7	Terfenile Idrogenato					
Olio Diatermico Therminol 66	68956-74-1	Polifenili	F2	L	(*)	t	(*)
	26140-60-3	Terfenili					
Olio Lubrificante IP Mellana OIL 150 HV	-	Olio Minerale Raffinato	F2	L	(*)	t	(*)
Fuel Gas	74-82-8	Metano	F2	G	(*)	t	(*)
Azoto	-	-	F2	G	(*)	t	(*)
Olio Lubrificante Agip Blasia (serie)	101316-72- 7	Olio minerale a base paraffinica	F2	L	(*)	t	(*)





		sostanze pericolose contenute					Modalità di
Descrizione	N° CAS	Denominazione	Fasi di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Olio Lubrificante Agip Ote (serie)	101316-72- 7	Olio minerale a base paraffinica	F2	L	(*)	t	(*)
tPropilene	115-07-1	Propilene	F3	L	(*)	t	(*)
Benzene	71-43-2	Benzene	F3	L	(*)	t	(*)
Propano	74-98-6	Propano	F3	L	(*)	t	(*)
Soda caustica	1310-73-2	Idrossido di Sodio	drossido di Sodio F3		(*)	t	(*)
Alfametilstirene	98-83-9	Alfametilstirene	F3	L	(*)	t	(*)
O a di ala ani da una	1310-73-2	Idrossido di Sodio		(+)		(+)	
Sodioboridruro	16940-66-2	Boridruro di Sodio	F3	L	(*)	t	(*)
Terziario Butil catecolo			t	(*)			
Neutralizzante	110-91-8	Morfolina	F3	L	(*)	t	(*)
Idrogeno	1333-74-0	Idrogeno	F3	G	(*)	t	(*)
Catalizzatore al Palladio	-	-	F3	S	(*)	t	(*)
Terre grade F24			F3	S	(*)	t	(*)
Betazeolite (Catalizzatore)	1318-02-1	Beta zeolite	F3	S	(*)	t	(*)
Virgin Nafta	106-42-3	Benzene	F1	L	(*)	t	(*)
Gasolio pesante	68334-30-5		F1	L	(*)	t	(*)
Raffinato paraffinico	64741-84-0	Benzene	F1	L	(*)	t	(*)
Pentani	068476-55- 1	Benzene	F1	L	(*)	t	(*)
Alcool Metilico	67-56-1	Alcool Metilico	F1	L	(*)	t	(*)
Toluene	108-88-3	Toluene	F1	L	(*)	t	(*)
	110-91-8	Morfolina					
P3 Ferrolix 8348 (Correttore di pH)	108-91-8	Cicloesilammina	F1	L	(*)	t	(*)
(conclusion an prin)	141-43-5	Monoetanolammina					
	128-39-2	2,6 di-tert-butilfenolo					
P3 Ferrosolf 8900 (Antipolimerizzante)	793-24-8	N-dialchil-N'-fenil-p- fenilendiammina	F1	L	(*)	t	(*)
(Antipolimenzzante)	3061-01-4	N-dialchil-N,-fenil-p- fenilendiammina					
	109-89-7	Dietilammina					
P3 Ferrolix 8853 (INIBITORE DI	141-43-5	Etanolammina	F1	١,	(*)	+	(*)
CORROSIONE)	84238-53-9	Miscela di alchiammine e alcanolammine		L	(*)	t	()
P3 Ferrolix 8340 (Deossigenante)	96-29-7	Metiletilchetossima	F1	L	(*)	t	(*)
P3 Ferrosolf 8904 (Antipolimerizzante)	10039-54-0	Idrossillamina solfato	F1	L	(*)	t	(*)





		sostanze pericolose contenute					
Descrizione	N° CAS	Denominazione	Fasi di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
	265-198-5	Nafta Aromatica pesante					
	215-535-7	Xilene					
	203-961-6	Dietilen Glicol Monobutil Etere					
	202-049-6	Naftalene					
Comptrene 3144 (Antipolimerizzante)	202-849-4	Etilbenzene	F1	L	(*)	t	(*)
	proprietario	Alchinamina sostituita					
	Proprietario	Condensato di ammina di acido grasso					
AQUAMAX ™	203-629-0	Cicloesilammina					
EC1109B (Inibitore di	205-483-3	Etanolammina	F1	L	(*)	t	(*)
corrosione)	226-241-3	Metossipropilammina					
	265-149-8	Idrocarburo alifatico					
	265-198-5	Nafta Aromatica pesante					
AQUAMAX ™ EC3332A	265-148-2	Distillati del petrolio	F1	L	(*)	t	(*)
(Disperdente)	203-917-6	1-Ottanolo					
	203-956-9	1-Decanolo					
AQUAMAX ™ EC1405A	205-483-3	Etanolammina			(*)	t	(*)
(Inibitore di corrosione)	226-241-3	Metossipropilammina	F1	L	(*)	t	(*)
	265-198-5	3-917-6 1-Ottanolo 3-956-9 1-Decanolo 5-483-3 Etanolammina 6-241-3 Metossipropilammina 5-198-5 Nafta Aromatica pesante					
ACTRENE EC3214A	202-049-5	Naftalene	F1	L	(*)		(*)
(Antipolimerizzante)	202-436-9	1,2,4- Trimetilbenzene	F I		(*)	t	(*)
	204-633-5	Alcool isoamilico					
	202-436-9	1,2,4- Trimetilbenzene					
	202-049-5	Naftalene					
EC3269A (Antipolimerizzante)	265-198-5	Nafta Aromatica pesante	F1	L	(*)	t	(*)
(Antipolimenzzante)	-	Alchil Fenilenadiammina					
	-	Dietilidrossilammina					
	-	Alchilfenolo					
CHIMEC 3838	64742-94-5	Solvente aromatico altobollente	<u> </u>		- (*)		
(Antipolimerizzante)	101-96-2	N-N' disec butil-p- fenilendiammina	F1	L		t	(*)
Idrossido di Sodio	1310-73-2	Idrossido di Sodio	F1	L	(*)	t	(*)





		sostanze pericolose contenute					
Descrizione	N° CAS	Denominazione	Fasi di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
SYLOBEAD™ MS 564C	14808-60-7	Allumino Silicato	F1	S			
SYLOBEAD™ MS 564	14808-60-7	Allumino Silicato	F1	S			
SYLOBEAD™ MS	1318-02-1	Allumino Silicato	Ε4		(*)		/*\
512	14808-60-7	Quarzo	F1	S	(*)	t	(*)
	1344-28-1	Allumino ossido					
G58-C	1314-08-5	Palladio ossido	F1	S	(*)	t	(*)
	20667-12-3	Argento ossido					
Dicrea TC32	101316-72- 7	Argento ossido Olio minerale a base paraffinica F1 L (*) t		(*)			
OTE 32	101316-72- 7	Olio minerale a base paraffinica	F1	L	(*)	t	(*)
OTE 46	101316-72- 7	Olio minerale a base paraffinica	F1	L	(*)	t	(*)
OTE 68	101316-72- 7	Olio minerale a base paraffinica	F1	L	(*)	t	(*)
Dicrea 100	101316-72- 7	Olio minerale a base paraffinica	F1	L	(*)	t	(*)
Asp-c 100		Olio minerale a base paraffinica	F1	L	(*)	t	(*)
Cumene	98-82-8	Cumene	F4	L	(*)	t	(*)
Idrogeno	1333-74-0	Idrogeno	F4	G	(*)	t	(*)
Soda caustica	1310-73-2	Idrossido di Sodio	F4	L	(*)	t	(*)
Acido solforico	7664-93-9	Acido Solforico	F4	L	(*)	t	(*)
Bromuro di Litio	7550-35-8	Litio bromuro	F4	L	(*)	t	(*)
	14307-35-8	Litio cromato		_	()	·	()
Sec. Butilato di Alluminio	2269-22-9	Tri-sec-butilato di alluminio	F4	L	(*)	t	(*)
Tri Etilen Glicole (TEG)	-	-	F4	L	(*)	t	(*)
Carbone attivo	-	-	F4	S	(*)	t	(*)
Catalizzatore H 14108 (Catalizzatore al Pd)	-	-	F4	S	(*)	t	(*)
Resine	-	-	F4	S	(*)	t	(*)
Resine	-	-	F4	S	(*)	t	(*)
Idrossido di sodio sol. 30%	1310-73-2	Idrossido di sodio	ATC - DEMI	L	(*)	t	(*)
Acido solforico	7664-93-9	Acido solforico	ATC - DEMI	L	(*)	t	(*)
Policloruro di alluminio	1327-41-9	Policloruro di alluminio	ATC - DEMI	L	(*)	t	(*)
Idrossido di calcio	1305-62-0	Idrossido di calcio	ATC - DEMI	Р	(*)	t	(*)
Prodefloc CRC301 (Polielettrolita)	31568-35-1	Metilammina P/W epicloridrina	ATC - DEMI	L	(*)	t	(*)





		sostanze pericolose contenute					
Descrizione	N° CAS	Denominazione	Fasi di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
	74-89-5	Monometilammina		L	(*)	t	(*)
Ipoclorito di sodio	7681-52-9	Sodio ipoclorito	ATC - DEMI	L	(*)	t	(*)
Acido cloridrico	7647-01-0	Acido cloridrico	ATC - MARE	L	(*)	t	(*)
Clorito di sodio	7758-19-2	Clorito di sodio	ATC - MARE	L	(*)	t	(*)
Ipoclorito di sodio 14%	7681-52-9	Sodio ipoclorito	Torri di raffreddamento	L	(*)	t	(*)
P3 Ferrofos 8501 (Inibitore di corrosione)	23783-26-8	Acido idrossifosfonoacetico	Torri di raffreddamento	L	(*)	t	(*)
P3 Ferrofos 8461 (Disperdente)	-	-	Torri di raffreddamento	L	(*)	t	(*)
P3 Ferrocid 8583 (Biocida)	55965-84-9	Combinazione di derivati isotiazolonici	Torri di raffreddamento	L	(*)	t	(*)
Acidi Grassi	67701-06-8	Acidi grassi	F6	L	(*)	t	(*)
Acido Solforico 98%	7664-93-9	Acdo solforico	F6	L	(*)	t	(*)
Acrilonitrile	000107-13- 1	Acrilonitrile	F6	L	(*)	t	(*)
Ammoniaca 98%	7664-41-7	Ammoniaca	F6	L	(*)	t	(*)
Dispersione Acquosa al 50% di BHT	LUUUT 28-37- LUUTEEZIAIN-DUU-		F6	L	(*)	t	(*)
Antischiuma	-	-	F6	L	(*)	t	(*)
Butadiene Spg	000106-99- 0	Butadiene	F6	L	(*)	t	(*)
E.D.T.A Chelante	-	-	F6	S	(*)	t	(*)
Diisopropil Benzene Idroperossido	026762-93- 6	Perossidi organici	F6	L	(*)	t	(*)
Disperdente Liquido	009069-79- 8	metandinaftalensolfo- nato di potassio	F6	L	(*)	t	(*)
Dodecil Mercaptano T. (4p)	025103-58- 6	Mercaptani	F6	L	(*)	t	(*)
Emulsione Siliconica	Proprietario	Miscela alchifenoli etossilati	F6	L	(*)	t	(*)
Idrossilammina Solfato	010039-54- 0	Idrossilammine	F6	S	(*)	t	(*)
Magnesio Solfato Eptaidrato	007487-88-	Magnesio Solfato Eptaidrato	F6	S	(*)	t	(*)
Potassio Idrato	001310-58- 3	Potassio Idrato	F6	L	(*)	t	(*)
Sodio Bicarbonato Industriale	-	-	F6	S	(*)	t	(*)
Sodio Formaldeide Solfossilato	000149-44- 0	Sodio Formaldeide Solfossilato	F6	S	(*)	t	(*)
Sodio Idrato	7664-93-9	Sodio Idrato	F6	L	(*)	t	(*)
Solfato Ferroso Eptaidrato	007782-63- 0	Solfato Ferroso Eptaidrato	F6	S	(*)	t	(*)
Olio Combustibile a basso tenore di zolfo (BTZ)			F1	L	(*)	t	(*)





		sostanze pericolose contenute	Fasi di				Modalità di registrazione e trasmissione
Descrizione	N° CAS	Denominazione	Fasi di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	
Combustibili liquidi da processo: - Olio combustibile Fok - Olio combustibile Benzina pesante			F1	L	(*)	t	(*)
Gas derivati da impianti chimici			F1	G	(*)	t	(*)
Soluzione Acom - Aktivator			F1	L	(*)	ı	(*)
Sodio Fosfato Trisodico			F1	S	(*)	t	(*)
Additivo polifunzionale per caldaie			F1	L	(*)	I	(*)

Nota:

(*) I consumi delle materie prime sono contabilizzati e registrati annualmente attraverso il bilancio effettuato sugli stoccaggi di stabilimento, tenuto conto delle quantità approvvigionate, dove la verifica viene effettuata sempre sullo stoccaggio, nel corso del medesimo anno. La contabilizzazione si basa su accertamenti di livelli nei serbatoi e non su misuratori di portata.

La **Tabella C2- "Controllo radiometrico"** è stata omessa in quanto nello stabilimento in esame non vengono effettuati controlli radiometrici.





3.1.2 Consumo risorse idriche

Tabella C 3- Risorse idriche

Tipologia di Approvvigionamento	Punto di prelievo	Fase di utilizzo	Utilizzo (es. igienico-sanitario, industriale)		Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
			□ l <u>(</u>	gienico sanitario	Rotametri in		La registrazione viene
Acquedotto uso industriale	(*)	Tutte	V	 ☑Processo	continuo, contabilizzazione	m ³³	effettuata dal CIPS su
iliuustilaie			Industriale	☑Raffreddamento	annuale gestore acquedotto		misuratori ad ultrasuoni di
			✓ Antincendio				portata gestiti da ENAS
		Tutte	□ Igienico sanitario				
	(*)		M	□ Processo		m³	(**)
Mare			Industriale	☑ Raffreddamento	(**)		
			□ Altro				
			☑ Igienico sanitario				Le quantità sono
				□ Processo	Determetre in		consuntivate e registrate
Pozzi	(*)	Tutte	□ Industriale	□ Raffreddamento	Rotametro in continuo, comunicazione quantità all'esterno semestrali	m³	attraverso un misuratore magnetico di portata. La comunicazione del quantitativo all'esterno é semestrale;

Note:

- (*) I punti di prelievo sono indicati nella planimetria riportata in allegato B19
- (**) I consumi sono consuntivati e registrati sulla base delle ore di marcia delle pompe di prelievo e distribuzione





3.1.3 Consumo energia

Tabella C 4 - Energia

Tabella C 4 - Energia				
Fase di utilizzo	Tipologia (elettrica, termica)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
F1 – Etilene	termica	(*)	MWh	(*)
F1 – Etilene	elettrica	(**)	MWh	(**)
F2 – Aromatici	termica	(*)	MWh	(*)
F2 – Aromatici	elettrica	(**)	MWh	(**)
F3 – Cumene/Alfametilstirene	termica	(*)	MWh	(*)
F3 – Cumene/Alfametilstirene	elettrica	(**)	MWh	(**)
F4 – Fenolo	termica	(*)	MWh	(*)
F4 – Fenolo	elettrica	(**)	MWh	(**)
F5 – Polietilene	termica	(*)	MWh	(*)
F5 – Polietilene	elettrica	(**)	MWh	(**)
F6 – Elastomeri	termica	(*)	MWh	(*)
F6 – Elastomeri	elettrica	(**)	MWh	(**)
F7 Servizi generali	termica	(*)	MWh	(*)
F7 Servizi generali	elettrica	(**)	MWh	(**)
F8 - Centrale termoelettrica	termica	(*)	MWh	(*)
F8 - Centrale termoelettrica	elettrica	(***)	MWh	(***)
Attività tecnicamente connesse	termica	(*)	MWh	(*)
Attività tecnicamente connesse	elettrica	(**)	MWh	(**)

Note:

- (*) L'energia termica consumata deriva dalla componente combustibili bruciati (vedi scheda successiva) e dal vapore misurato mediante misuratori di portata installati all'ingresso di ogni utenza (fase). Le registrazioni vengono effettuate mensilmente.
- (**) L'energia elettrica consumata dalle unità produttive dello stabilimento viene consuntivata e registrata attraverso misuratori non fiscali installati c/o le cabine elettriche degli utilizzatori.
- (***) L'energia elettrica consumata dalla CTE viene consuntivata e registrata da strumenti sotto controllo UTF.





3.1.4 Consumo combustibili

Tabella C 5- Combustibili

Tabella 9 0 Combasti						
Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Qualità (% di zolfo)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Olio combustibile Denso a Basso Tenore di Zolfo (OCD BTZ)	F8	L	< 1	(*)	t	(*)
Olio combustibile Fok (combustibile liquido da processo)	F8	L	0,1	(*)	t	(*)
Olio combustibile Benzina pesante (combustibile liquido da processo)	F8	L	0,1	(*)	t	(*)
Gas derivati da impianti chimici CTE	F8	G	< 0,001	(*)	m ³	(*)
Gas derivati da impianti chimici Etilene	F1	G	< 0,001	(*)	m ³	(*)
Gas derivati da impianti chimici Aromatici	F2	G	< 0,001	(*)	m ³	(*)
Propano utilizzato da Impianto Cumene	F3	G	< 0,001	(*)	m³	(*)

Nota:

(*) Per le modalità di misura e di registrazione/trasmissione dati relativamente ai combustibili si rimanda a quanto previsto dal Piano di Monitoraggio in essere nello stabilimento predisposto ai fini del D.Lgs. 216/06.





3.1.5 Emissioni in aria

Tabella C 6-Inquinanti monitorati

Fase	Punto di Emissione Monitoraggio	Parametro da analizzare	UdM	Frequenza	Responsabilità	Tipo di Misura	Metodo di Campionamento / Misura	Metodo di Analisi	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA APAT
	E1	Cumene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
	E2	Cumene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
	E3	Fenolo	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
	E5	Cumene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
	E7	Cumene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
		Acetone	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
	E8	Cumene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
F4		Fenolo	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
F4		Acetone	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
	E8A	Cumene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
		Fenolo	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
	E9	Cumene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
		Acetone	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
	E10	Alfametilstirene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
	E10	Cumene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
		Fenolo	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
		Benzene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
		Alfametilstirene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
	E4	Acetone	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
	E 4	Cumene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
		NOx	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	ISTISAN 98/2	(**)	
F3		CO	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	EPA n.10	(**)	
	E5	Benzene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
	E3	Cumene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
		Benzene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
	E6	Cumene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
		Diisoprpilbenzene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
		NOx	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	ISTISAN 98/2	(**)	
F2	E1	SO ₂	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	ISTISAN 98/2	(**)	
		CO	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	EPA n.10	(**)	
	E2	NOx	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	ISTISAN 98/2	(**)	





Fase	Punto di Emissione Monitoraggio	Parametro da analizzare	UdM	Frequenza	Responsabilità	Tipo di Misura	Metodo di Campionamento / Misura	Metodo di Analisi	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA APAT
		SO2	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	ISTISAN 98/2	(**)	
		CO	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	EPA n.10	(**)	
		NOx	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	ISTISAN 98/2	(**)	
	E3	SO_2	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	ISTISAN 98/2	(**)	
		CO	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	EPA n.10	(**)	
		Benzene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
	E5	Toluene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
	ĺ	Cumene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
F2		Benzene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
		Toluene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
	Eθ	Xileni	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
	ĺ	Pentani	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
		Benzene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
	[Toluene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
	Benzene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)		
		Pentani	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
	E1	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(**)	
F5	E2	Eptano	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
	E2A	Eptano	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
		SO ₂	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	ISTISAN 98/2	(**)	
	E1	NOx	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	ISTISAN 98/2	(**)	
		CO	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	EPA n.10	(**)	
		SO ₂	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	ISTISAN 98/2	(**)	
	E2	NOx	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	ISTISAN 98/2	(**)	
		CO	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	EPA n.10	(**)	
		SO ₂	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	ISTISAN 98/2	(**)	
F1	E3	NOx	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	ISTISAN 98/2	(**)	
	ĺ	CO	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	EPA n.10	(**)	
		SO ₂	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	ISTISAN 98/2	(**)	
	E4	NOx	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	ISTISAN 98/2	(**)	
		CO	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	EPA n.10	(**)	
		SO ₂	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	ISTISAN 98/2	(**)	
	E5	NOx	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	ISTISAN 98/2	(**)	
		CO	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	EPA n.10	(**)	
	E6	SO ₂	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	ISTISAN 98/2	(**)	





Fase	Punto di Emissione Monitoraggio	Parametro da analizzare	UdM	Frequenza	Responsabilità	Tipo di Misura	Metodo di Campionamento / Misura	Metodo di Analisi	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA APAT
		NOx	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	ISTISAN 98/2	(**)	
		СО	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	EPA n.10	(**)	
		SO ₂	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	ISTISAN 98/2	(**)	
	E7	NOx	NOx mg/Nm³ CO mg/Nm³ SO2 mg/Nm³ NOx mg/Nm³ O mg/Nm³ CO mg/Nm³ SO2 mg/Nm³ NOx mg/Nm³ CO mg/Nm³ SO2 mg/Nm³ NOx mg/Nm³ CO mg/Nm³ SO2 mg/Nm³ NOx mg/Nm³ SO2 mg/Nm³ NOx mg/Nm³ CO mg/Nm³ CO mg/Nm³ CO mg/Nm³ CO mg/Nm³ CO mg/Nm³ Benzene mg/Nm³ Benzene mg/Nm³ mutadiene mg/Nm³ mmoniaca mg/Nm³ morilonitrile mg/Nm³ crilonitrile mg/Nm³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	ISTISAN 98/2	(**)	
		CO		Annuale	Impianto	MSDD	NA	EPA n.10	(**)	
		SO ₂	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	ISTISAN 98/2	(**)	
	E8	NOx	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	ISTISAN 98/2	(**)	
		CO	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	EPA n.10	(**)	
		SO ₂	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	ISTISAN 98/2	(**)	
	E9	NOx	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	ISTISAN 98/2	(**)	
		CO	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	EPA n.10	(**)	
		SO ₂	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	ISTISAN 98/2	(**)	
	E10	NOx	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	ISTISAN 98/2	(**)	
F1		CO	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	EPA n.10	(**)	
		SO ₂	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	ISTISAN 98/2	(**)	
	E11	NOx	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	ISTISAN 98/2	(**)	
		CO	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	EPA n.10	(**)	
	E12	HC C1 - C8	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
	E13	Polveri	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI EN 13284-1	(**)	
	E14	CO	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	EPA n.10	(**)	
	E15	Benzene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
	E13	Butadiene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
	E16	Benzene		Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
	E10	Butadiene		Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
	E17	Benzene		Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
	E17	Butadiene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
	E1	Ammoniaca	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	M.U.632/84	(**)	
	E3	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(**)	
F6	E4	Acrilonitrile	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
	E5	Acrilonitrile		Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
	E6	Acrilonitrile	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
	E11	Acrilonitrile	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	





Fase	Punto di Emissione Monitoraggio	Parametro da analizzare	UdM	Frequenza	Responsabilità	Tipo di Misura	Metodo di Campionamento / Misura	Metodo di Analisi	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA APAT
	E12	Acrilonitrile	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
ATC- PGS	E1	Acrilonitrile	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	UNI 13649	(**)	
		SO ₂	mg/Nm ³	Continua	Impianto	MSDC	NA	NDIR	(***)	
		NOx	mg/Nm ³	Continua	Impianto	MSDC	NA	NDIR	(***)	
		Polveri	mg/Nm ³	Continua	Impianto	MSDC	DD NA UNI 13649 (**) DC NA NDIR (***) DC NA NDIR (***) DC NA ESTINZIONE DI LUCE DC NA NDIR (***) DD NA vedi appendice allegato B26 (***) DC NA NDIR (***) DC NA NDIR (***) DC NA NDIR (***) DC NA NDIR (***)			
	E1	CO	mg/Nm ³	Continua	Impianto	MSDC				
F8	Li	Inquinanti di cui all'allegato 3A DM 12 luglio 90 non misurati in continuo	mg/Nm³	Annuale	Impianto	MSDD	NA		(*** <u>)</u>	
(***)		SO ₂	mg/Nm ³	Continua	Impianto	MSDC	NA	NDIR	(***)	
		NOx	mg/Nm ³	Continua	Impianto	MSDC	NA	NDIR	(***)	
		Polveri	mg/Nm ³	Continua	Impianto	MSDC	NA		(***)	
	F2	CO	mg/Nm ³	Continua	Impianto	MSDC	NA	NDIR	(***)	
Tipo d	E2 _	Inquinanti di cui all'allegato 3A DM 12 luglio 90 non misurati in continuo	mg/Nm³	Annuale	Impianto	MSDD	NA	vedi appendice allegato B26	(***)	

Tipo di Misura

Monitoraggio Strumentale Diretto Continuo MSDC

Monitoraggio Strumentale Diretto Discontinuo MSDD

Monitoraggio Indiretto Continuo, tramite correlazione con parametri MIC

Monitoraggio Discontinuo Indiretto, tramite Fattori di Emissione MID

Note:

- (*) Emissione attiva solo in condizioni di emergenza.
- (**) Le modalità di registrazione e trasmissione all'Autorità competente sono definite dal provvedimento autorizzativo riportato in Allegato A.20 della presente Domanda AIA e dalla Circolare Applicativa Interna CA PT 11/08.
- (***) Le modalità di controllo, registrazione, comunicazione sono regolamentate dal manuale SME "Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni della CTE."





Tabella C 7- Sistemi di trattamento fumi

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Manutenzione (periodicità)	Punti di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione
(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

Nota:

(*) Il controllo dei sistemi di trattamento fumi presenti in stabilimento viene effettuato ogni qualvolta viene eseguito il monitoraggio sul relativo punto di emissione.

In relazione alle emissioni diffuse e fuggitive (**Tabella C 8/1** e **Tabella 8/2**), si precisa quanto segue:

- Nell'anno 2007 è stata effettuata la stima delle emissioni diffuse e fuggitive per l'impianto Cumene mediante metodo normalizzato EPA 21. Per gli altri impianti le emissioni diffuse e/o fuggitive sono state stimate utilizzando le metodiche elaborate da US EPA, basate sui fattori SOCMI (US EPA, 1989).
- Per le emissioni da serbatoi di stoccaggio è stato utilizzato lo specifico software TANKS 4.0.9d, sviluppato da EPA, che permette di stimare le emissioni di diversi tipi di microinquinanti (VOC e IPA) da serbatoi di stoccaggio sia a tetto fisso che a tetto flottante.
- Polimeri Europa ha in previsione di estendere la stima delle emissioni diffuse e fuggitive con metodo normalizzato EPA 21 anche agli altri impianti di stabilimento, con il seguente programma:

•	Centrale Termoelettrica	entro 2009	(in corso di svolgimento)
•	Impianto Politene HD	entro 2009	(effettuato)
•	Impianto Elastomeri	entro 2009	(in corso di svolgimento)
•	Impianto Aromatici	entro 2010	
•	Stoccaggi	entro 2010	
•	Impianto Fenolo	entro 2011	
•	Impianto Cumene	entro 2011	
•	Distribuzione Fluidi	entro 2011	
•	Impianto Etilene	entro 2012	





Tabella C8/3- Emissioni eccezionali

Descrizione	Fase di lavorazione	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni ARPA APAT
(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

Nota:

(*) La gestione delle emissioni eccezionali viene effettuata nel rispetto delle prescrizioni previste dall'Autorizzazione alle emissioni vigente (Allegato A.20) e per i camini della CTE anche mediante il Sistema di Monitoraggio in continuo (SME).





3.1.6 Emissioni in acqua

Tabella C 9- Inquinanti monitorati

Punto Monitoraggio	Fase	Parametro da analizzare	UdM	Frequenza	Responsabilità	Tipo di Misura	Metodo di Campionamento	Metodo di Analisi	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA APAT
		pН	Unità pH	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 2060	(*)	
		Temperatura	°C	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 2100	(*)	
		Materiali grossolani	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 2090	(*)	
		COD	mg O ₂ /I	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 5130	(*)	
		BOD₅	mg O ₂ /I	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 5120	(*)	
		SST	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 2090	(*)	
	COMP, ATC-PGS, F1.F2,F8,F9	SSS	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 2090	(*)	
	3 : F5, F6 ATC-FRAZ	Azoto totale (come N)	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 4060	(*)	
	ATC-COMP + coinsediate	Azoto nitrico (come N)	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 4040	(*)	
SF8 : <i>A</i>	ATC - MARE	Azoto nitroso (come N)	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 4050	(*)	
		Azoto ammoniacale	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 4030	(*)	
		Alluminio	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3050	(*)	
		Arsenico	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3080	(*)	
		Boro	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3110	(*)	
		Cadmio	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3120	(*)	
		Bario	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3090	(*)	





Punto Monitoraggio	Fase	Parametro da analizzare	UdM	Frequenza	Responsabilità	Tipo di Misura	Metodo di Campionamento	Metodo di Analisi	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA APAT
		Cromo Totale	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3150	(*)	
		Cromo (IV)	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3150	(*)	
		Ferro	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3160	(*)	
		Manganese	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3190	(*)	
		Mercurio	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3200	(*)	
		Nichel	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3220	(*)	
		Piombo	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3230	(*)	
		Rame	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3250	(*)	
		Selenio	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3260	(*)	
		Stagno	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3280	(*)	
		Zinco	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3320	(*)	
		Cianuri totali (come CN)	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 4070	(*)	
		Cloro attivo libero	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 4080	(*)	
		Solfuri (come H ₂ S)	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 4160	(*)	
	COMP, ATC-PGS, F1.F2.F8.F9	Solfiti	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 4150	(*)	
SF	3 : F5, F6 ATC-FRAZ	Solfati	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 4140	(*)	
SF5: /	ATC-COMP + coinsediate	Fosforo totale	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 4110	(*)	
	TC - MARE	Grassi ed Oli	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 5160	(*)	
		Idrocarburi Totali	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA	(*)	





Punto Monitoraggio	Fase	Parametro da analizzare	UdM	Frequenza	Responsabilità	Tipo di Misura	Metodo di Campionamento	Metodo di Analisi	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA APAT
								4053		
		Fenoli	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 5080	(*)	
		Aldeidi	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 5010	(*)	
		Solventi organici aromatici	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 5140	(*)	
		Solventi organici azotati	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 5030	(*)	
		Tensioattivi totali	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 5170/5180	(*)	
		Pesticidi fosforati	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 5100	(*)	
		Pesticidi totali	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 5060	(*)	
		Solventi clorurati	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 5150	(*)	
		TOC	mg/l	Continuo	ENUT	MSDC	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 5040	(*)	
		рН	Unità pH	Giornaliera (**)	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	(*)	(*)	
	F1.F7.ATC-	COD	mg O ₂ /I	Giornaliera (**)	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	(*)	(*)	
SP1	PGS,F8,F9,	Zn	mg/l	Giornaliera (**)	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	(*)	(*)	
	coinsediate	Alluminio	mg/l	Giornaliera (**)	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	(*)	(*)	
		Solventi Organici Aromatici	mg/l	Giornaliera (**)	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	(*)	(*)	
		SST	mg/l	Giornaliera (**)	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	(*)	(*)	
		рН	Unità pH	Settimanale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	(*)	(*) (*) (*) (*) (*) (*) (*) (*) (*) (*)	
CDO	F3,F4,F5,F7,ATC-	COD	mg O ₂ /I	Settimanale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	(*)	(*)	
SP2	COMP	Solventi Organici Aromatici	mg/l	Settimanale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	(*)	(*)	
		SST	mg/l	Settimanale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	(*)	(*)	
		Fenoli	mg/l	Settimanale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	(*)	(*)	





Punto Monitoraggio	Fase	Parametro da analizzare	UdM	Frequenza	Responsabilità	Tipo di Misura	Metodo di Campionamento	Metodo di Analisi	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA APAT
		рН	Unità pH	Giornaliera (**)	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	(*)	(*)	
SP3	F2, ATC-PGS	COD	mg O ₂ /I	Giornaliera (**)	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	(*)	(*)	
		Solventi Organici Aromatici	mg/l	Giornaliera (**)	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	(*)	(*)	
		SST	mg/l	Giornaliera (**)	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	(*)	(*)	
		рН	Unità pH	Giornaliera (**)	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	(*)	(*)	
SP4	F6	COD	mg O ₂ /I	Giornaliera (**)	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	(*)	(*)	
		SST	mg/l	Giornaliera (**)	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	(*)	(*)	
		Azoto Totale	mg/l	Giornaliera (**)	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	(*)	(*)	
		рН	Unità pH	Settimanale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	(*)	(*)	
SP5	F7	COD	mg O ₂ /I	Settimanale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	(*)	(*)	
		SST	mg/l	Settimanale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	(*)	(*)	
		Solventi Organici Aromatici	mg/l	Settimanale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	(*)	(*)	
		рН	Unità pH	Settimanale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	(*)	(*)	
SP6	ATC-Torce	COD	mg O ₂ /I	Settimanale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	(*)	(*)	
		SST	mg/l	Settimanale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	(*)	(*)	
		Solventi Organici Aromatici	mg/l	Settimanale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	(*)	(*)	
		рН	Unità pH	Settimanale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	(*)	(*)	
		COD	mg O ₂ /I	Settimanale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	(*)	(*)	
SP7	F7	SST	mg/l	Settimanale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	(*)	(*)	
S	F7	Solventi Clorurati Totali (1,2- dicloroetano, cloroformio)	mg/l	Settimanale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	(*)	(*)	





Tipo di Misura

Monitoraggio Strumentale Diretto Continuo MSDC

Monitoraggio Strumentale Diretto Discontinuo MSDD

Monitoraggio Indiretto Continuo, tramite correlazione con parametri MIC

Monitoraggio Discontinuo Indiretto, tramite Fattori di Emissione MID

Note

- (*) Le modalità, frequenze, comunicazioni relative al controllo di tali aspetti ambientali sono determinate dai provvedimenti autorizzativi riportati in Allegato A.21 della presente Domanda AIA e da quanto previsto da Regolamento Consortile. Le attività interne sono regolamentate dalla Circolare Applicativa CA PT 10/08.
- (**) Da lunedì a sabato

La **Tabella C 10-Sistemi di depurazione** è stata omessa in quanto non pertinente poiché le acque reflue dai processi industriali, le acque nere e le meteoriche potenzialmente inquinate, provenienti dall'insediamento Polimeri Europa, sono unitamente convogliate, previo passaggio in vasche API di disoleazione/decantazione (sistema di pretrattamento), alla fognatura consortile e conferite all'impianto di depurazione Consortile di proprietà e gestione del Consorzio Industriale Provinciale di Sassari.





3.1.7 Rumore

Tabella C 11-Rumore, sorgenti

Fase	Punto di Emissione Monitoraggio	Parametro da analizzare	UdM	Frequenza	Responsabilità	Tipo di Misura	Metodo di Campionamento / Misura	Metodo di Analisi
Tutte	(*)	Pressione sonora	dB(A)	Quadriennale	HSE	MSDD	EN 6065/94 EN 60804/94	EN 6065/94 EN 60804/94

Tipo di Misura

Monitoraggio Strumentale Diretto Continuo MSDC

Monitoraggio Strumentale Diretto Discontinuo MSDD

Monitoraggio Indiretto Continuo, tramite correlazione con parametri MIC

Monitoraggio Discontinuo Indiretto, tramite Fattori di Emissione MID

Nota

(*) Vedi Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/08 disponibile in stabilimento.

In aggiunta alle misurazioni precedenti, il gestore dovrà condurre, con frequenza triennale, un rilevamento complessivo del rumore che si genera nel sito produttivo e degli effetti sull'ambiente circostante. Il gestore provvederà a sviluppare un programma di rilevamento acustico secondo la tabella seguente C12. Il programma di rilevamento dovrà essere inviato in forma scritta all'Autorità Competente almeno un mese prima che si inizi l'attività. Una copia del rapporto di rilevamento acustico sarà disponibile nel sito per il controllo eseguito dall'Autorità Competente ed una sintesi dell'ultimo rapporto utile, con in evidenza le peculiarità (criticità) riscontrate, farà parte della sintesi del Piano inviata annualmente all'autorità competente secondo quanto prescritto al paragrafo 6 del presente piano.

Tabella C 12-Rumore

Postazioni di misura	Rumore differenziale	Freduenza		Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA APAT
Vedi planimetria riportata Allegato B.24	Pressione sonora	Triennale	dB(A)	Vedi paragrafo 6	





3.1.8 Rifiuti

La **Tabella C 13-- Controllo rifiuti in ingresso** è stata omessa in quanto non pertinente al caso in esame poiché nello stabilimento non è previsto l'ingresso di rifiuti dall'esterno.

Tabella C 14-Controllo rifiuti prodotti

Fase di provenienz a	Rifiuti controllati (codici CER)	Metodo di smaltimento / recupero	Modalità di controllo e di analisi	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA
ATC – F5	070213	D1/R13	(*)	(*)	
F1-F4-F8-F9	110112	D9/D10	(*)	(*)	
Tutte	120102	D1	(*)	(*)	
Tutte	150101	R13	(*)	(*)	
Tutte	150102	R13	(*)	(*)	
Tutte	150103	R13	(*)	(*)	
Tutte	150203	D1	(*)	(*)	
F7	160214	R13	(*)	(*)	
F3	160304	D1	(*)	(*)	
Tutte	160306	D9/D1/D10	(*)	(*)	
F2/F3/F4	160801	R4/R13	(*)	(*)	
F1/F3	160803	D1/R4/R13	(*)	(*)	
F1-F4-F8-F9	161004	D9	(*)	(*)	
F1-F4-F8-F9	161106	D1	(*)	(*)	
Tutte	170201	D1/R13	(*)	(*)	
Tutte	170202	D1	(*)	(*)	
Tutte	170203	D1	(*)	(*)	
Tutte	170401	R13	(*)	(*)	
Tutte	170402	R4/R13	(*)	(*)	
Tutte	170405	R4/R13	(*)	(*)	





Fase di provenienz a	Rifiuti controllati (codici CER)	Metodo di smaltimento / recupero	Modalità di controllo e di analisi	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA
Tutte	170411	R4/R13	(*)	(*)	
Tutte	170504	D1	(*)	(*)	
Tutte	170604	D1	(*)	(*)	
F7	170904	D1	(*)	(*)	
F7	180109	D10	(*)	(*)	
ATC	190901	D1	(*)	(*)	
ATC - DEMI	190905	D1	(*)	(*)	
F7	200201	R3	(*)	(*)	
F7	200301	D1	(*)	(*)	
F4/F1/F2	070108*	R1/R13/D9/D10/D1 4/D15	(*)	(*)	
F4	070110*	R7	(*)	(*)	
F6	070208*	D14	(*)	(*)	
F7	070211*	D10/D13/D14	(*)	(*)	
F1/F4/F8/F9	110111*	D9/D10	(*)	(*)	
Tutte	130205*	R13	(*)	(*)	
F7	130307*	R13	(*)	(*)	
ATC	130503*	D9/D10	(*)	(*)	
F7	130506*	R13/D9/D10/D14	(*)	(*)	
F7	130507*	D15	(*)	(*)	
Tutte	150110*	D10	(*)	(*)	
Tutte	150202*	D10	(*)	(*)	
F7	160213*	R13	(*)	(*)	
Tutte	160305*	D10	(*)	(*)	
F7	160506*	D1/D10	(*)	(*)	
F7	160601*	R13	(*)	(*)	





Fase di provenienz a	Rifiuti controllati (codici CER)	Metodo di smaltimento / recupero	Modalità di controllo e di analisi	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA
ATC	160708*	D8/D9/D10/D14/D1 5	(*)	(*)	
Tutte	160709*	R13/D9/D14/D15	(*)	(*)	
F1/F2	160802*	D1	(*)	(*)	
F1/F4/F8	161001*	D9/D10	(*)	(*)	
Tutte	170204*	D1/D10	(*)	(*)	
F7	170303*	D10	(*)	(*)	
Tutte	170409*	D1	(*)	(*)	
Tutte	170503*	D10/D14/D15	(*)	(*)	
Tutte	170903*	D1/D10	(*)	(*)	
F7	180103*	D10	(*)	(*)	
F7	200121*	R13	(*)	(*)	

Nota

(*) I rifiuti sono gestiti (controllo, analisi, trasporto, smaltimento, recupero, registrazioni e comunicazioni) secondo le modalità descritte nella Circolare Applicativa interna CA PT 15/08, in accordo alla Linea Guida Societaria QHSE 120. Le registrazioni sono effettuate mediante l'utilizzo del software informatico denominato "ECOS".

3.1.9 Suolo

La **Tabella C 15-Acque sotterranee** non é applicabile in quanto è la Società Syndial S.p.A. che risulta responsabile dei procedimenti tecnico-amministrativi di bonifica/messa in sicurezza in atto all'interno del sito Polimeri Europa di Porto Torres (vedi Atto notarile riportato in Allegato A.11).





3.2 GESTIONE DELL'IMPIANTO

3.2.1 Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

La tabella che segue fornisce elementi di informazione sui sistemi di monitoraggio e controllo di apparecchiature che per loro natura rivestono particolare rilevanza ambientale. Si tratta di apparecchiature proprie del processo e non si tratta qui dei sistemi di depurazione che sono trattati in altra sezione.

Tabella C 16- - Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

			Parametri e fre			
Attività	Macchina	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

Nota

(*) Gli aspetti ambientali sono individuati, gestiti, controllati e registrati secondo gli indirizzi fissati nel manuale di gestione HSE. La conduzione dei macchinari ritenuti critici per il controllo degli aspetti ambientali viene descritta nell'ambito dei manuali operativi di reparto, ovvero istruzioni operative e procedure.

Tabella C 17- -Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Macchinario	Tipo di intervento Frequenza		Modalità di registrazione e trasmissione	
(*)	(*)	(*)	(*)	

Nota

(*) Stante la complessità e molteplicità dei macchinari utilizzati in stabilimento, si rimanda ai documenti di registrazione specifici per ogni macchinario disponibili in stabilimento.

Tabella C 18- Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento, ecc.)

	Contenitore			Bacino di contenimento		
Struttura contenim.	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
Serbatoi	Ispezione periodica da parte degli operatori mediante controllo visivo (*) Test di tenuta mediante metodo Tracer Tight, certificato dall'EPA con frequenza da Piano di verifica		Ispezione periodica da parte degli operatori mediante controllo visivo			
	Ispezioni mediante apparecchiature sonar con frequenza da Piano di verifica					





	Contenitore			Bacino di contenimento		
Struttura contenim.	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
Vasche	Svı	uotamento vas	che e controllo vis	sivo moduli c	on frequenza t	piennale

Nota

(*) Eventuali segnalazioni vengono registrate sul registro delle consegne di reparto al fine di intraprendere le dovute attività manutentive.

3.2.2 Indicatori di prestazione

Con l'obiettivo di esemplificare le modalità di controllo indiretto degli effetti dell'attività economica sull'ambiente, possono essere definiti indicatori delle performance ambientali classificabili come strumento di controllo indiretto tramite indicatori di impatto ed indicatori di consumo di risorse. Tali indicatori andranno rapportati con l'unità di produzione.

Nel report che l'azienda inoltrerà all'Autorità Competente dovrà essere riportato, per ogni indicatore, il trend di andamento, per l'arco temporale disponibile, con le valutazioni di merito rispetto agli eventuali valori definiti dalle Linee Guida settoriali disponibili sia in ambito nazionale che comunitario.

Gli indicatori di performance (**Tabella C 19- Monitoraggio degli indicatori di performance** omessa) sono stati individuati nel Manuale del Sistema di Gestione HSE al paragrafo 4.6 "Riesame della Direzione".

Al momento sono disponibili solo i dati consuntivati nel 2008. Il raffronto per gli anni precedenti, tenuto conto della cessione del ramo d'azienda e dei diversi assetti dello stabilimento, non è stato effettuato in quanto ritenuto scarsamente significativo.





4 RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

Per quanto riguarda i soggetti che hanno responsabilità nell'esecuzione del presente Piano si precisa quanto segue:

- Essendo molteplici i fattori che sono annoverati nel piano, e altrettanto numerosi i soggetti di stabilimento che partecipano all'esecuzione dello stesso piano, si fa riferimento all'organigramma riportato nel Manuale del Sistema di Gestione HSE.
- Da segnalare che alcune attività di monitoraggio sono affidate dal gestore di stabilimento a laboratori esterni qualificati (vedi punto successivo).
- Per quanto concerne gli enti di controllo che hanno responsabilità nell'esecuzione del presente Piano, questi saranno definiti nell'ambito della Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale.

4.1 ATTIVITA' A CARICO DEL GESTORE

Il gestore svolge tutte la attività previste dal presente piano di monitoraggio, anche avvalendosi delle seguenti società terze contraenti:

- Soc. Lab Analysis, laboratorio di analisi utilizzato per il monitoraggio dei seguenti aspetti ambientali: scarichi idrici, caratterizzazione rifiuti, microinquinanti emissioni CTE;
- Soc. EcoSystem, laboratorio di analisi utilizzato per indagini routinarie scarichi idrici.

4.2 ATTIVITA' A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO

Le attività svolte dagli Enti 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, saranno definiti nell'ambito della Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale.

4.3 COSTO DEL PIANO A CARICO DEL GESTORE

Il costo del Piano a carico del gestore potrà essere finalizzato solo a valle dell'emissione dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.





5 MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE

I sistemi di monitoraggio e di controllo dovranno essere mantenuti in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi.

Dovranno essere utilizzati metodi di misura di riferimento per calibrare il sistema di monitoraggio secondo la tabella seguente.

La calibrazione della strumentazione utilizzata per le attività riportate nel presente Piano (**Tabella E 1- Tabella manutenzione e calibrazione** omessa) viene effettuata da società esterne autorizzate. Tali attività sono gestite dalla Circolare Applicativa Interna CA PT 08/08 "Gestione e taratura delle apparecchiature di misura critiche".

In particolare, per i sistemi di monitoraggio in continuo (**Tabella E 2- Gestione sistemi di monitoraggio in continuo** omessa) si rimanda al Manuale SME 'Sistema di monitoraggio in continuo macroinquinanti CTE' disponibile in stabilimento.





6 COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

6.1 VALIDAZIONE DEI DATI

Le procedure di validazione dei dati, le procedure di identificazione e gestione di valori anomali e gli interventi previsti nel caso in cui questi si verifichino che vengono messe in atto in stabilimento derivano da quanto previsto dai manuali, circolari applicative, linee guida e provvedimenti autorizzativi richiamati precedentemente per i vari aspetti ambientali.

6.2 GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI

6.2.1 Modalità di conservazione dei dati

Il gestore conserva su idoneo supporto informatico tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 10 anni.

6.2.2 Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano

Al momento i risultati del piano sono comunicati (laddove previsto) secondo quanto descritto nei provvedimenti autorizzativi ovvero nei manuali di gestione richiamati.

I risultati del presente piano di monitoraggio sono comunicati all'Autorità Competente con frequenza da definire in sede di Autorizzazione Integrata Ambientale.