



SARLUX

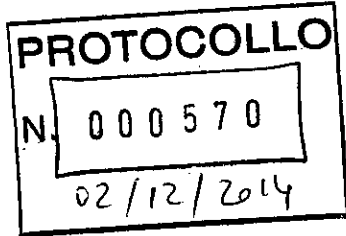
Refining & Power



Sarlux Srl

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Società con unico socio soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte di Saras SpA

E. prot DVA - 2014 - 0039927 del 03/12/2014



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
DVA - Divisione IV - AIA
Via Cristoforo Colombo, 44 - 00147 Roma
c.a. Dott Giuseppe LO PRESTI

Presidente della Commissione Istruttoria
AIA-IPPC c/o ISPRA
Via Brancati, 60 - 00144 Roma
c.a. Ing. Dario TICALI

ISPRA
Servizio Interdipartimentale per l'Indirizzo il Coordinamento e il Controllo delle Attività Ispettive
Via Vitaliano Brancati, 48 - 00144 Roma (RM)
c.a. Ing. Alfredo PINI

ARPAS
Dipartimento di Cagliari
Viale Ciusa, 6 - 09100 Cagliari (CA)



Sarroch, 2 dicembre 2014

Oggetto: Variazione del Gestore, art. 29-novies, comma 5 D.Lgs 152/2006 smi, ai fini della volturazione dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Riferimento: DVA_DEC-2012-0000333 del 03.07.2012 - Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio dello stabilimento della Società Versalis S.p.A. sito nel comune di Sarroch (CA).

Il sottoscritto Vincenzo Greco, amministratore delegato della società Sarlux Srl in qualità di Gestore dell'impianto Complesso Raffineria + IGCC,

premesso che

- in data 29 settembre 2014 è stato sottoscritto il Contratto Preliminare, avente ad oggetto la vendita ed il trasferimento a Sarlux Srl del Ramo d'Azienda di proprietà di versalis Spa;
- del Ramo d'Azienda fanno parte gli impianti indicati nell'allegato 1 ed il relativo personale;
- gli impianti non oggetto di trasferimento con il Ramo d'Azienda resteranno nella disponibilità giuridica di versalis Spa;
- le funzioni interessate all'esercizio dell'installazione, in quanto facenti parte del Ramo d'Azienda ceduto, nonché le relative unità organizzative di supporto non subiranno alcuna variazione;

Sede Legale e stabilimento:
I-09018 Sarroch (Cagliari)
S.S. Sulcitana 195 Km.19°
Telefono +39 070 90911
Fax +39 070 900209

Sede Amministrativa:
I-20122 Milano
Galleria De Cristoforis 1
Telefono +39 02 77371
Fax +39 02 7737305

Cap. Soc. Euro 100.000.000 int. vers.
Reg. Imprese di Cagliari
Cod. Fisc. e P. IVA IT 02093140925
sarlux@pec.sarlux.it
www.saras.it

- il perfezionamento del trasferimento del Ramo d'Azienda avverrà presumibilmente il 22/23 dicembre 2014 con decorrenza dal 1° gennaio 2015, data a partire dalla quale l'installazione oggetto di cessione verrà denominata Sarlux Impianti NORD;
- successivamente alla data del 1° gennaio 2015 Sarlux Srl presenterà le richieste di rinnovo e/o riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per le sole parti di competenza.

comunica che

- in conseguenza di quanto sopra descritto, dal 1° gennaio 2015 Sarlux Srl gestirà tutte le attività relative al Ramo d'Azienda oggetto di cessione;
- al fine di agevolare gli enti in indirizzo nell'individuazione delle responsabilità dello scrivente in merito al Decreto AIA attualmente in essere per lo stabilimento è stato predisposto un apposito documento allegato alla presente, dove sono indicate le parti di competenza della Sarlux Srl;

chiede che

a partire dal 1° gennaio 2015 l'Autorizzazione Integrata Ambientale, DVA_DEC-2012-0000333 del 03.07.2012, e tutti i procedimenti di modifica attualmente in corso, pertinenti al Ramo d'Azienda oggetto di cessione siano volturati alla Sarlux srl.

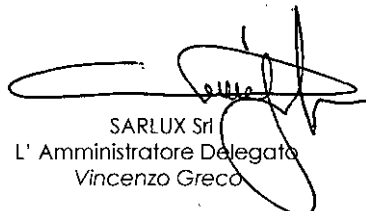
Il sottoscritto si impegna fin da ora a comunicare agli enti in indirizzo l'avvenuto perfezionamento del trasferimento del Ramo d'Azienda, o eventuali variazioni rispetto alla presente comunicazione.

Infine si precisa che a partire dal 1° gennaio 2015 per quanto riguarda Sarlux Srl impianti NORD:

- o Ragione sociale: Sarlux Srl
- o Rappresentate legale: Ing Vincenzo Greco
- o Gestore: Ing. Vincenzo Greco
- o Referente IPPC e Responsabile controlli AIA: Ing Walter Cocco

Restando a disposizione per qualsivoglia chiarimento in merito, porgiamo

Cordiali saluti


SARLUX Srl
L' Amministratore Delegato
Vincenzo Greco

Allegato 1

Milano, 15 Ottobre 2014

Oggetto: Sito industriale di Sarroch - Contratto Preliminare di compravendita di Ramo d'Azienda del 29 settembre 2014 sottoscritto tra Versalis S.p.A. e Sarlux S.r.l.

Con la presente, le sottoscritte Versalis S.p.A. e Sarlux S.r.l. (di seguito "le Parti"), comunicano che, a seguito dell'analisi e della valutazione congiunta delle possibilità di evoluzione e di integrazione dei rispettivi *business* condotti presso il sito industriale di Sarroch (CA), in data 29 settembre 2014 è stato tra le stesse sottoscritto il **Contratto Preliminare** (di seguito "Contratto Preliminare"), avente ad oggetto la vendita ed il trasferimento a Sarlux S.r.l. del Ramo d'Azienda di proprietà di Versalis S.p.A. organizzato per l'esercizio dell'attività di produzione di prodotti chimici intermedi e di prodotti petroliferi. Nel Ramo d'Azienda ceduto sono inclusi gli Impianti di trattamento nafta e produzioni intermedi per la petrolchimica e unità ancillari, come di seguito elencati, ed il relativo personale:

- Reforming, BTX, Splitter propilene, Formex, Acqua torri, Centrale Termoelettrica (CTE), Distribuzione Fluidi e Trattamento Acque (DFTA), Logistica tra cui Parco Generale Serbatoi (PGS) e Pontile, e Laboratorio.

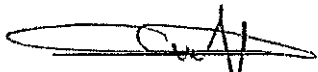
I seguenti impianti non sono oggetto di trasferimento con il Ramo d'Azienda e resteranno nella disponibilità giuridica di Versalis S.p.A.:

- Xiloli, Pseudocumene, TAS, TAF.

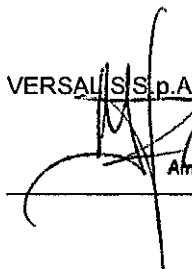
In considerazione degli accordi intercorrenti tra le Parti in virtù del Contratto Preliminare, con la presente si informa altresì che entrambe le Parti si impegnano a stipulare e sottoscrivere ogni atto o documento e ad eseguire ogni obbligazione o altro adempimento contrattualmente previsto o che sia necessario a norma di legge per il perfezionamento del trasferimento del Ramo d'Azienda che avverrà in data 1 gennaio 2015, ivi incluse tutte le attività prodromiche necessarie e/o opportune ai fini del subentro titolato di Sarlux S.r.l. nelle Autorizzazioni, nelle Istanze ed in ogni altra possibile attività necessaria per l'esercizio del Ramo d'Azienda .

Eventuali variazioni rispetto a quanto sopra saranno tempestivamente comunicate dalle Parti.

SARLUX S.r.l.


Sarlux Srl
L'Amministratore Delegato
Ing. Vincenzo Greco

VERSALIS S.p.A.


versalis
Amministratore Delegato
Daniele Ferrari

Allegato C
Descrizione del Ramo d'Azienda

Contenuto

1. Beni Immobili	
1.1. Terreni, fabbricati, costruzioni ed edifici come riportato in figura A	2
1.2. Impianti	2
1.3. Logistica	4
1.4. Infrastrutture per Servizi Industriali	6
1.5. Figura A – Planimetria generale di Stabilimento	9
1.6. Beni immobili	10
1.7. Tabella A – Serbatoi ceduti e in comodato d'uso	12
2. Attrezzature facenti parte del Ramo d'Azienda	
2.1 Impianti e laboratorio	13
2.2 Arredi	14

1 Beni Immobili:

1.1 Terreni, fabbricati, costruzioni ed edifici come riportati in Figura A:

Isola 15 (escluso HDA e pseudocumene) / 3 (parte) / 6 / 9 / 16 / area parcheggi, mensa, infermeria, guardiana e PGS / 25 (parte) / 27 / 30 / 32 (presa Acqua mare e Rimessa Antincendio). Aree sottostanti le rack come da planimetria in Figura A.

1.2 Impianti:

- Reforming, comprensivo di tutti gli equipaggiamenti necessari al suo funzionamento. L'impianto è composto dalle sezioni di (i) Unifing, per la desolfurazione della carica con catalizzatori al Co-Mo ed al Ni.Mo; (ii) Platforming, per la conversione delle paraffine ed i nafteni in aromatici utilizzando il catalizzatore al Pt-Re; (iii) Frazionamento, per la distillazione dei prodotti benzina riformata, pentani, GPL, rich gas e fuel gas; torre di raffreddamento;

Data report: 31.12.2014 Patrimonio immobilizzato - 01 Econ/Tecn.

Società 0828 Profitcenter CAAR00 CdC CA600

N. Principale	N.Seg	Data capit	Definizione
B1855	0	01.03.2006	Posti Fumo N° 2
B9115	0	19.11.2002	IMPIANTO REFORMING
B9115	1	22.06.2005	MOTORIZZAZIONE VALVOLE CRITICHE IMP. REFORMING
B9115	2	25.09.2003	PRESE CAMPIONE ISTISAN - IMPIANTO REFORMING
B9115	3	29.10.2003	GASDOTTO PER AIR LIQUIDE IMPIANTO REFORMING
B9115	4	10.07.2002	Collettore BLOW DOWN REFORMING
B9115	5	10.07.2002	MOTORIZZ. VALVOLE CRITICHE IMPIANTO REFORMING
B9115	6	12.10.2005	Adeq. di sicurezza imo. REFORMING
B9115	7	21.10.2003	automaz.comp.950 tk3 REFORMING
B9115	8	12.10.2005	ADEG. TECNOLOGICO FORNI REFORMING
B9115	11	31.12.2004	IMPIANTO REFORMING
B9115	12	30.12.2008	INTERVENTI HSE ISOLA 15
B9115	13	01.01.2006	adecum.forni REFORMING c.g.
B9115	14	31.12.2007	FERMATA POLIENNALE REFORMING
B9115	15	31.12.2007	MS sost. fasci scambiatori E6 packinox
B9115	16	01.05.2009	Sostituzione DCS REFORMING
B9115	17	30.09.2008	MS SOSTITUZ.LINEA P75 REFORMING
B9115	19	30.09.2008	FERMATA POLIENNALE REFORMING
B9115	20	30.09.2008	MS sost. fasci scambiatori E6 packinox REFORMING
B9115	21	31.03.2009	MS SOSTITUZ.LINEA P75 REFORMING
B9115	22	31.03.2009	MS sost.fasci scambiatori E6 packinox REFORMING
B9115	24	01.01.2009	INTERVENTI HSE ISOLA 15 c.g.
B9115	25	08.05.2013	Potenz.sistema preriscaldo colonne C3-E9 C
B9115	27	09.01.2013	Ripiatamento Colonna C3 Reforming
B9115	28	01.01.2011	Sostituzione DCS REFORMING
B9115	32	29.02.2012	FP Fermata Poliennale REFORMING
B9115	33	29.02.2012	FP Fermata Poliennale REFORMING
B9115	34	30.06.2012	MC Revisione generale Turbo compressore 950-TK3
B9115	36	19.05.2014	AIA - Adeq. bruciatori Reforming cc
5100052	0	21.09.2011	Estensione Licenza PLATFOR.ING
10000000169	0	31.10.2013	AIA - Adeq. bruciatori Reforming
L39115	23	31.07.2009	Sistema di controllo avanzato imp. REFORMING
L39115	26	31.03.2011	Adeq. prese servizi e mandrette Sarroch
L39115	29	30.11.2011	Inser.analizzatori umidità gas riciclo REFORMING
L39115	30	31.08.2011	Interventi migliorativi derivanti da analisi RCA
L39115	31	29.02.2012	Interv. migliorativi circuito propilene (Splitter)
L39115	35	30.04.2012	Intervento da AIA: Trattamento FUEL GAS

CdC CA600 IMPIANTO REFORMING *

Profitcenter CAAR00 AROMATICI CA **

Società 0828 versalis spa ***

- Splitter C3 per propano e propilene, comprensivo di tutti gli equipaggiamenti necessari al suo funzionamento; torre di raffreddamento dedicata;

Data report: 31.12.2014 Patrimonio immobilizzato - 01 Econ/Tecn.

Società 0828 Profitcenter CAET00 CdC CA608

N	Principale	NSec	Data cap	Definizione
B9105		0	01.01.2002	SPLITTER
B9105		1	25.09.2003	PRESE CAMP. PUNTO EMISS.E1 AL CAMINO FORNI
B9105		2	08.11.2002	ANALIZZ.MONOSSIDO DI CO X MONITOR. FUMI FORNI
B9105		3	30.07.2002	CUMENE E SPLITTER
B9105		4	24.02.2006	TAGLIO LATERALE SPLITTER
B9105		5	13.08.2010	Controlli avanzati Splitter
B9105		6	01.01.2008	Taglio laterale cl01 (coda contabile)
B9105		8	06.08.2012	Ins.cassetto di scambio e raddoppio msv SPLITTER
B9105		9	01.10.2009	Fermata poliennale SPLITTER
B9105		13	01.01.2012	APC SH SPLITTER c.c.
B9105		14	01.01.2013	Controlli avanzati Splitter c.c.sec.5
L39105		11	01.03.2011	Adeg. prese servizi e manichette Sarroch

CdC CA608 IMPIANTO SPLITTER *

Profitcenter CAET00 PROPYLENE CA **

Società 0828 versalis spa ***

- BTX comprensivo di tutti gli equipaggiamenti necessari al suo funzionamento;

Data report: 31.12.2014 Patrimonio immobilizzato - 01 Econ/Tecn.

Società 0828 Profitcenter CAAR00 CdC CA612

N	Principale	NSec	Data cap	Definizione
B9103		0	01.01.2002	BTX
B9103		1	25.09.2003	PRESE CAMP. PUNTO EMISS.E1 AL CAMINO FORNI
B9103		2	30.09.2003	AREA LAVAGGIO APPAREC.IS 15
B9103		3	08.11.2002	ANALIZZ.MONOSSIDO DI CO X MONITOR. FUMI FORNI
B9103		4	21.01.2003	BTX RIDUZIONI INSATURI
B9103		5	01.01.2007	Adeg. a norme di sicurezza imp. BTX FORMEX
B9103		6	16.04.2008	Recupero gas torcia
B9103		8	01.12.2007	FERMATA POLIENNALE BTX
B9103		9	30.09.2009	Interventi hse isola 15
B9103		10	30.09.2008	FERMATA POLIENNALE BTX
B9103		13	01.01.2010	Interventi hse isola 15 c.c. 2010
B9103		16	01.01.2011	Interventi hse isola 15 c.c.
B9103		17	29.02.2012	FP Fermata Poliennale BTX
B9103		18	29.02.2012	FP Fermata Poliennale BTX
100000000170		0	01.10.2013	BTX - ADEGUAMENTO TEC. CLOSED DRAIN
100000000171		0	01.10.2013	AIA - Adeg. bruciatori BTX
L39103		11	01.07.2009	Sistema di controllo avanzato impianto BTX
L39103		15	01.03.2011	Adeg. prese servizi e manichette Sarroch

CdC CA612 IMPIANTO BTX *

Profitcenter CAAR00 AROMATICI CA **

Società 0828 versalis spa ***

- Formex, comprensivo di tutti gli equipaggiamenti necessari al suo funzionamento;

Data report: 31.12.2014 Patrimonio immobilizzato - 01 Econ/Tecn.

Società 0828 Profitcenter CAAR00 CdC CA610

N. Principal	NSeq	Data capit	Definizione
B9102	0	01.01.2002	FORMEX
B9102	1	25.09.2003	BL. COL. 951-C2/C3 imp. FORMEX
B9102	2	02.10.2005	SOST.PIATTI ESTRATTORE 951-C1 FORMEX
B9102	4	01.05.2009	Modifica connessioni vapore a 951 e6 formex
B9102	6	30.09.2008	FERMATA POLIENNALE FMX
B9102	7	06.08.2012	Vapore a 6 kcf/cm2 ai ribollitori 951 E7
B9102	10	31.03.2012	FP Fermata Poliennale FORMEX
B9102	11	31.03.2012	FP Fermata Poliennale FORMEX
B9102	13	01.01.2013	Vapore BP a ribollitori E7 Formex c.c.sec.7
L39102	8	31.03.2011	Adec. prese servizi e manichette Sarroch
L39102	9	31.08.2011	Interventi migliorativi derivanti da analisi RCA
L39102	12	29.02.2012	Controlli avanzati impianto FORMEX

CdC CA610 IMPIANTO FORMEX

Profitcenter CAAR00 AROMATICI CA

Società 0828 versalis spa

- Sala controllo per impianti sopra elencati.

1.3 Logistica:

Pontile, composto da:

- due banchine DWT per accosto navi in A2 di 6.000 t DWT e in A1 DWT fino a 18.000 t a pieno carico, oppure DWT da 40.000 t parzialmente allibate con dislocamento estivo di 36.000 t, dedicate in particolare a propilene PG, taglio C6, prodotti Sasol e ricevimento PX, con sala controllo;

Logistica - PGS, composta da:

- 29 Serbatoi pro impianti integrati (come da Tabella B) con uffici e sala controllo PGS;
- Pipeway per la movimentazione di prodotti interni allo stabilimento, per i collegamenti alla Raffineria Saras a Sasol e il Pontile.

Data report: 31.12.2014 Patrimonio immobilizzato - 01 Econ/Tecn.

Società 0828 Profitcenter CASR05 CdC CA233

N. PRINCIPAL	DESCRIZIONE	DATA	CADUT	DEFINIZIONE
11790	0	01.01.2002		Nuova sala controllo logistica
117990	0	01.01.2002		Centralina livelle
117990	0	01.01.2002		PONTILE PIATTAFORME A1 E A2
117990	0	08.11.2002		Campionatori a ciclo chiuso su serb. S131 E S132
117990	0	08.11.2002		VANT. DRENAGGIO PER SEPARAZ. ACQUA-OLIO SU 12
117990	0	01.03.2004		CIRC. CHIUSO X DRENAGGI SALA POMPE RUN-DOWN E
117990	0	01.03.2004		INST.SIST.ANTIINTRUSIONE SU PONTILE
117990	0	01.05.2009		Impianti elettrici pontile
117990	0	01.12.2010		Adeguamento tecnologico braccio pontile
117990	0	01.01.2010		Impianti elettrici pontile c.c.sec.5
117990	0	01.01.2011		Impianti elettrici pontile c.c.sec.5
117990	0	01.01.2011		Adeguamento tecnologico braccio pontile c.c.
117990	0	05.03.2008		Convoq.liam.vapori carico navi su Pontile
117990	0	05.03.2008		Convoq.liam.vapori carico navi su Pontile c.c.
117990	0	19.05.2014		AIA - PGS Valvole drenaggio selettivo
117990	0	01.01.2002		PGS
117990	0	01.01.2002		PGS
117990	0	01.03.2003		ADEQ.RAMPA AUTOBOTTI SARROCH
117990	0	01.03.2003		INTER. DI LOGIST.MIGLIOR.QUALITAT.IMP.PROPANO
117990	0	01.03.2003		Adeq. deposito GPL a normativo
117990	0	01.03.2003		VERIFICA FONDO SERBATOI PGS
117990	0	01.03.2003		RIDUTTORI DI MANOVRA SU VALVOLE PGS
117990	0	01.03.2006		Adeq. circuito acque da navi a stock PGS
117990	0	01.03.2008		Inserimento tetto interno S202 PGS
117990	0	01.12.2006		Pensiline carico atb PGS
117990	0	01.01.2008		Riduttori di manovra su valvole parco serbatoi
117990	0	01.12.2010		Interventi HSE su serbatoi 1 step
117990	0	01.06.2007		ACQUIS.ALARME INCENDIO DA SERBATOIO A T.G.
117990	0	01.06.2008		2° tenuta serbatoio S104
117990	0	01.04.2010		Interventi meccanici HSE sui serbatoi
117990	0	01.04.2009		Interventi piano di miglioramento dvr logi
117990	0	01.08.2012		Inst.campionatori su 7 serb. e valv.su 12 serb.
117990	0	01.05.2011		Closed rain isola 28 PGS
117990	0	01.04.2009		MS Rifac.fondi serb.atmosf.e ins.doppie tenute PGS
117990	0	01.03.2014		Adeq.pensiline di carico autobotti PGS
117990	0	01.03.2012		Rifacimento fondi e tenute serbatoi PGS
117990	0	01.03.2014		Adeq.prese servizi e manichetta PGS
117990	0	01.01.2010		Pensiline carico atb PGS c.c.
117990	0	01.02.2014		Adeq. tecnologico braccio di carico a2/b2
117990	0	01.12.2011		EP FERMATA DECENNALE SFERE S341 S302 PGS
117990	0	01.01.2011		Interventi HSE su serbatoi 1 step c.c.
117990	0	01.02.2012		EP FERMATA DECENNALE SFERE S341-S302 PGS
117990	0	01.01.2012		Closed rain isola 28 PGS c.c.
117990	0	01.11.2012		MC Manutenzione Ciclica Sfere e Sigari PGS
117990	0	01.01.2013		MC Manutenzione Ciclica Sfere e Sigari PGS
117990	0	01.01.2013		Rifacimento fondi S122-A112-S152-S108 PGS cc.s.19
117990	0	01.02.2014		MAN.CICLICA SFERE e SIGART
117990	0	01.01.2014		Rifacimento fondi e tenute serbatoi PGS cc
117990	0	01.01.2002		PG GPL
117990	0	04.10.2006		LOG-INTERV.PER SPLITTER 2°STEP - SARROCH
117990	0	01.01.2002		Dotazioni ed attrezzature
117990	0	22.06.2005		WBS DOTAZ.PATR. OLAR90 C.F.91 SARROCH
117990	0	01.01.2002		Mobili e arredi d'ufficio
117990	0	25.09.2003		WORK STATION/STAMP ANTIDEFLAGRANTE SU PONTI
117990	0	14.03.2011		Arredi vari
117990	0	01.10.2012		Miglioram. sicurezza operativa pontile
117990	0	01.09.2013		AIA - PGS Valvole drenaggio selettivo
117990	0	01.09.2013		AIA-PGS Convoq.liam. vapori Isole 3 e 6
117990	0	01.09.2013		AIA - Adeguamento BAT serbatoi PGS
117990	0	01.12.2012		Miglioram. sicurezza operativa pontile
117990	0	01.09.2011		Interventi migliorativi circuito Propilene in A2
117990	0	01.09.2012		Razionale distr.enordia elettrica Pontile marittimo
117990	0	01.02.2010		Adeq.pensiline di carico autobotti PGS
117990	0	01.08.2010		Rifacimento fondi S122-A112-S152-S108 PGS
117990	0	01.12.2010		Adeq.prese servizi e manichette PGS
117990	0	01.02.2011		Adeq. tecnologico braccio di carico a2/b2
117990	0	01.11.2011		Inser. doppio fondo 9 serbatoi PGS
117990	0	01.11.2011		Lavori di adeq. BAT 23 serbatoi PGS
117990	0	01.08.2012		Rifac. attraversamento stradale n° 18 PGS
117990	0	01.12.2012		AIA Rifacim.fondi e tenute serbatoi PGS

CdC CA233 PGS E PONTILE *
 Profitcenter CASR05 LOGISTICA (CA) **
 Società 0828 vercalis spa ***

1.4 Infrastrutture per Servizi Industriali:

- Centrale Termoelettrica, composta da:
 - i. n. 2 generatori di vapore di costruzione Breda (anno 1973) con produzione continua di 200 t/h vapore a 95 ate e 500° C;
 - ii. n. 2 turboalternatori di costruzione Ansaldo da 26 MW a contropressione (con spilla menti a 30 e 6 ate) e condensazione;
 - iii. n. 3 compressori aria.

Data report: 31.12.2014 Patrimonio immobilizzato - 01 Econ/Tecn.

Società 0828 Profitcenter CAUT02 CdC CA506

N	Principale	NSec	Data cap	Definizione
1785	0	0	01.01.2002	F. 16 Sala controllo CTE
1785	1	0	01.11.2003	RECUPERO LOCALI EX SPOGL. CTF PER DPI
4078	10	11	01.01.2002	CTE di SARROCH
4078	10	11	07.12.2002	PIANI DI LAVORO E PASSERELLE X MANOVRA VALV.
4078	10	11	09.07.2002	ADEG. VALORI DELLE CORRENTI DI CORTOCIRCUITO
4078	10	11	09.07.2002	LAVORI ADEG. DI 626-CTE SARROCH
4078	10	11	08.11.2002	INTERV. MIGLIORAM. AFFIDABIL. CTE
4078	10	11	19.11.2003	POSA TUBAZ. AZOTO A BASSA PUREZZ. DA AIR L.A POL. EUR.
4078	10	11	25.09.2003	Analizzatore di CO per Caldaie B2 B3
4078	10	11	30.09.2003	IMPLEM. SISTEMA DI REGOLAZIONE CALDAIE CTE
4078	10	11	12.06.2004	Integr. sistema di regolazione caldaie CTE
4078	10	11	05.04.2006	realizz. coperture con lastre di cemento
4078	10	11	09.12.2006	Insonorizzazione fonti rumori CTE
4078	10	11	24.01.2008	Realizzazione obiettivi hse per la CTE
4078	10	11	30.11.2007	MAN STRA su caldaia B3 CTE
4078	10	11	15.01.2010	Interventi per riduzione emissioni CTE
4078	10	11	14.07.2008	MAN STRA su caldaia B3 CTE
4078	10	11	01.04.2009	Insonorizzazione K6 CTE
4078	10	11	01.01.2009	Realizzazione obiettivi HSE per CTE c.c.s.11
4078	10	11	09.01.2013	Sistema di contr.e regolazione turbogeneratore TGI
4078	10	11	14.03.2014	Adeg. prese servizi e manichette CTE
4078	10	11	01.01.2010	Integr. sistema di regolazione caldaie CTE c.c.s.22
6765	0	0	22.06.2005	WBS DOTAZ. PATR. OLAR90 C.F. 91 SARROCH
56497	0	0	01.01.2002	Mobili e arredi d'ufficio
57089	0	0	21.09.2011	Macchina fotografica digitale
57101	0	0	14.03.2011	Arredi vari
00000000034	0	0	01.01.2013	ESPANSORE VAPORE MEDIA PRESSIONE CTE
00000000083	0	0	01.12.2012	Flessibilizzazione assetti CTE-SH
00000000164	0	0	30.09.2013	AIA - CTE Infrastrutture per FOK
00000000215	0	0	01.12.2013	AIA - LOGI Infrastrutture per FOK
34078	10	11	30.04.2010	Automazione banco elettrico CTE
34078	10	11	01.12.2010	Adeg. prese servizi e manichette CTE
34078	10	11	01.12.2012	Strumenti per monitoraggio Gas Torcia CTE
34078	10	11	01.12.2012	AIA-SH Ad. sist. monit. fumi CTE (SME)
34078	10	11	01.12.2012	AIA-SH Eliminaz. stadio cond. turb. CTE

CdC CA506 CENTRALE SARROCH *
 Profitcenter CAUT02 ENERGIA VAPORE (CA) **
 Società 0828 versalis spa ***

- Rete elettrica e cabine elettriche

Data report: 31.12.2014 Patrimonio immobilizzato - 01 Econ/Tecn.

Società 0828 Profitcenter CAUT02 CdC CA564

N	Principale	NSec	Data cap	Definizione
B1772	0	0	01.01.2002	F. 4 Cabina elettrica CE-0
B1773	0	0	01.01.2002	F. 5 Cabina elettrica CU-0
B1774	0	0	01.01.2002	F. 6 Cabina elettrica CU-1-2-3-4-11
B1775	0	0	01.01.2002	F. 7 Cabina elettrica CE3-4-5-6+ CU-8-9
B1793	0	0	01.01.2002	Cabina elettrica CU 12
B1795	0	0	01.01.2002	Cabina elettrica CU 4-5
B1798	0	0	01.01.2002	Cabina elettrica NP 0
B1799	0	0	01.01.2002	Cabina elettrica NP 3-4
B1801	0	0	01.01.2002	Cabina elettrica isola 6
B1848	0	0	22.06.2005	Cabina elettrica mensa

CdC CA564 DISTRIB. EN. ELETTRICA *
 Profitcenter CAUT02 ENERGIA VAPORE (CA) **

- Sistemi per l'aria compressa in area CTE Versalis;

Data report: 31.12.2014 Patrimonio immobilizzato - 01 Econ/Tec1.

Società 0828 Profitcenter CAUT04 Cdc CA526

N. principal	NSec	Data capit	Definizione
B4070	0	01.01.2012	IMPIANTO ARIA STRAENII
B4070	1	06.03.2012	Scat. compressore aria
Cdc		CA526	ARIA COMPRESSA SAPR. *

- Sistemi per l'azoto dentro reparto DFTA Versalis;

Data report: 31.12.2014 Patrimonio immobilizzato - 01 Econ/Tecn.

Società 0828 Profitcenter CAUT04 Cdc CA546

N. principal	NSec	Data capit	Definizione
B4074	0	01.01.2002	RETE DISTRIBUZIONE SERVIZI
Cdc		CA546	DISTRIBUZIONE FLUIDI *
Profitcenter		CAUT04	ALTRE UTILITIES (CA) **

- Sistemi per acqua demi dentro reparto DFTA Versalis;

Data report: 31.12.2014 Patrimonio immobilizzato - 01 Econ/Tecn.

Società 0828 Profitcenter CAUT03 Cdc CA536

N. principal	NSec	Data capit	Definizione
B1771	0	01.01.2002	F. 3 Cab elett e sala controllo imp tratt.acque
B1794	0	01.01.2002	Cabina elett e sala controllo impianto TAS
B4069	0	01.01.2002	IMPIANTO ACOUA DEMI
B4069	2	17.12.2002	MIGLIORIE DI SIA IMP.TAC SARROCH
B4069	3	22.05.2006	INST.MISURATORI DI LIVELLO SU IMP.ACOUA DEMI
B4069	4	10.01.2011	Real.TIE INS x imp.trattamento H2O di falda
B4069	5	01.04.2009	Ristruttur.vasche acqua grezza
B4069	6	01.04.2009	Ristruttur.vasca di neutralizzazione
B4069	7	01.01.2010	Ristruttur.vasche acqua grezza c.c.
B4069	8	14.03.2014	Adeg.prese servizi e manichette
B4111	0	06.03.2006	Costruz. Gard-Rail su strada isola 13
B7447	0	21.09.2011	Attrezz.varie di laboratorio
B256498	0	01.01.2002	Mobili e arredi d'ufficio
B256598	0	23.03.2004	WBS DOTAZ.PATR.OLAR 90 C.F.80 SARROCH
B257102	0	14.03.2011	Arredi vari
B100000000055	0	30.06.2013	OTTIMIZZ. ZONA STOCCAGGIO ACIDO/SODA TAS
B134069	8	31.12.2010	Adeg.prese servizi e manichette
Cdc		CA536	T.A.C. TRATT.ACQUE *

- Sistemi per acqua di raffreddamento;
- Acqua condizionata (per usi igienici)
- Impianto criogenico di abbattimento vapori (serbatoi e carico navi e cupolini del TAS)
- Altri Serbatoi per olio combustibile, gasolio, acqua demi e slop oli misti, nel dettaglio:
 - S21A e B per l'Olio Combustibile,
 - S22 per gasolio di avviamento (CTE) –
 - S51A e B e S10 per acqua demi
 - S8 per H2O deionizzata,
 - S15 e S20 per acido solforico e soda (TAC) –
 - S1 per formilmorfolina (FMX) – i

o Serbatoio dedicato agli oli misti (ex slop) S415 in comodato d'uso a Sarlux

- Sistema Torcia di stabilimento;

Data report: 31.12.2014 Patrimonio immobilizzato - 01 Econ/Tecn.

Società 0828 Profitcenter CADT05 Cdc CA547

N. principal NSec	Data	capit	Definizione
AUC00300169 0	31.10.2013	AIA	Recupero gas torcia da riserva
Cdc	CA547	TORCIA	*
Profitcenter	CADT05	TRATT. ECOL. (CA)	**
Società	0828	versalis spa	***

- Rete di blowdown;
- Rimessa anti-incendio;
- Magazzino materiali tecnici;
- Ufficio tecnico
- Laboratorio, inclusivo di macchinari
- Rete fognaria fino ad ingresso partitori strada G (escluso interno isola 21)
- Rack di stabilimento

Data report: 31.12.2014 Patrimonio immobilizzato - 01 Econ/Tecn.

Società 0828 Profitcenter CASR01 Cdc CA177

N. principal NSec	Data	capit	Definizione
31821 0	01.01.2002	RETE	FOGNARIA
31821 1	01.03.2004	Costr. N.1	pozzetto Isola 21. N.2 pozzetti Isola 15
31821 2	01.03.2004	Pozzetti di guardia	fogne oleose limite batteria
31821 3	01.01.2010	POZZET. DI	GUARDIA FOGNE OLEOSE LIMITE BATTER.
31824 0	01.01.2002	STRADE, PIAZZALI,	RECINZIONI, ECC.
31824 1	21.01.2003	SEGNALAZIONE	EMERGENZA E COMUNICAZIONE
31824 2	08.11.2002	INSTAL. DI 4	TORNELLI X COMPLET. SIST. CONTR. ACCES
31824 3	21.01.2003	TELECAM. MONITOR	TORCIA C/O SALE CONTR. E POSTAZ
31824 4	25.09.2003	MIGLIOR. E	AMPLIAM. CONTROLLO ACCESSI E STRUTT
31824 5	08.11.2002	SISTEMA	RILEVAZIONE PRESENZE PER INGRESSI
31824 6	19.11.2003	MODIFICA	RECINZIONE ZONA OVEST
31824 7	22.06.2005	DEPOSITO	PRELIMINARE RIFIUTI STABILIMENTO
31824 8	22.06.2005	N° 4	telecamere x controllo zona ovest
34079 0	01.01.2002	RACKS E	PIPE-WAJ

Cdc CA177 OPERE GEN DI STAB *

Profitcenter CASR01 SERVIZI GEN. (CA) **

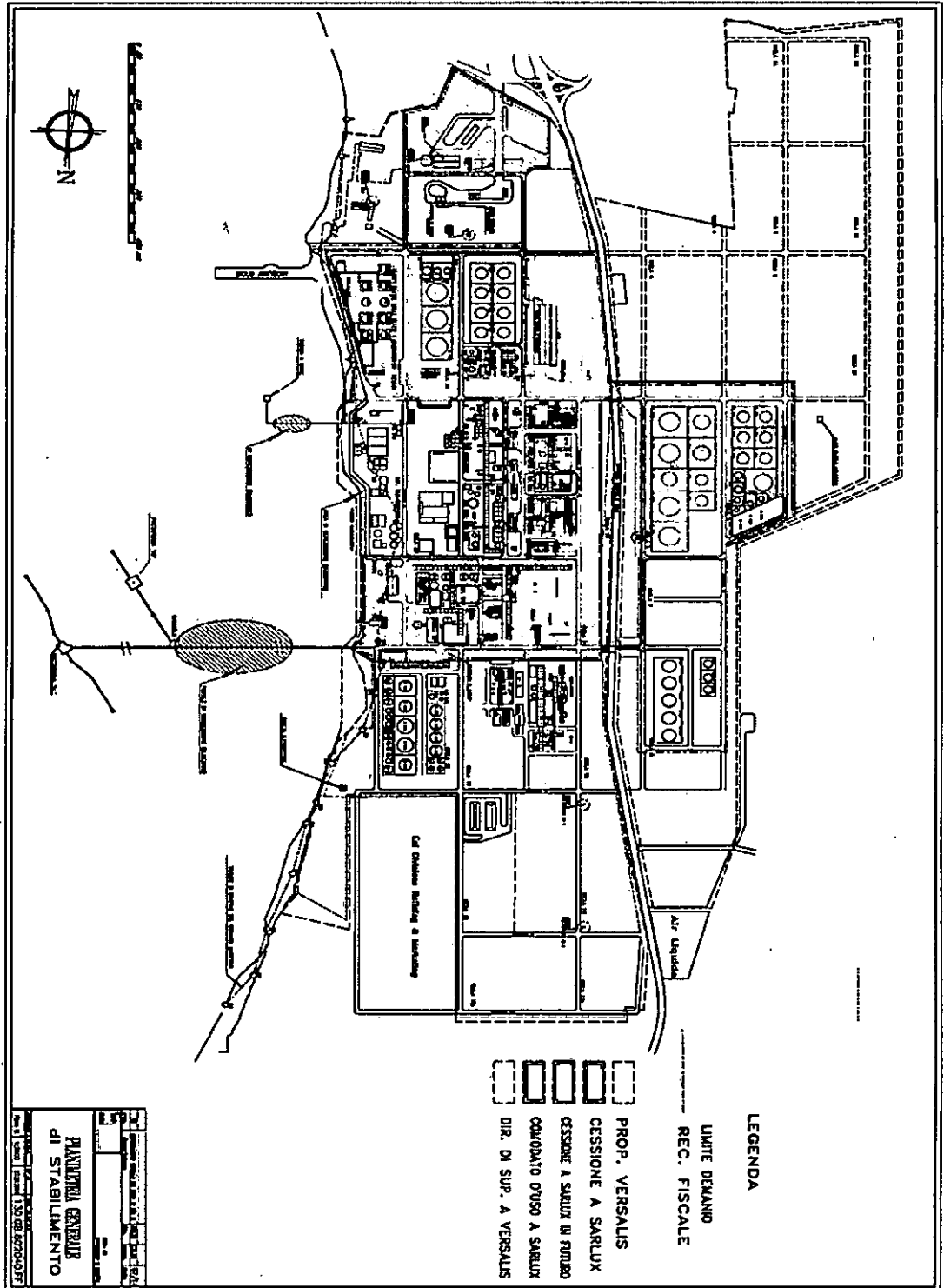
Società 0828 versalis spa ***

(i) Infrastrutture per Servizi Generali

- Portineria e vigilanza
- Infermeria
- Mensa
- [Altro]

I beni immobili sono elencati nella Sezione 1a "Beni immobili facenti parte del ramo d'azienda"

1.5 Figura A - Planimetria Generale di Stabilimento



Beni immobili facenti parte del ramo d'Azienda

I Beni immobili facenti parte del ramo d'Azienda sono riportate nell'Allegato C sezione 1a

1.7 Tabella B: Serbatoi ceduti e in comodato d'uso

n.	Isola	Nome	Capacità Nominal e	Prodotto stoccato	Prodotto Saras	futuro Impianto	Cambio ?
STOCCAGGIO PRODOTTI - Gestione Logistica							
1	3	S 131	5.000	Benzene	Benzene	FMX	no
2	3	S 132	5.000	Benzene	Benzene	FMX	no
3	3	S 404	5.000	Xileni Misti	Xileni misti	FMX	no
4	3	S 142	5.000	Estratto Aromatico	Estratto Aromatico	FMX	no
5	3	S 121	5.000	Raffinato 500	Riformata	Reforming/BT X	si
6	3	S 402	2.000	Taglio C6	Taglio C6	BTX/FMX	no
7	3	S 141	5.000	Virgin Nafta	VN	Reforming	no
8	3	S 403	10.000	Xileni Misti	Aromatici C7/C8	FMX	si
9	6	S 101	15.000	Benzina	Debenzolata	BTX	no
10	6	S 102	15.000	Xileni Misti	Debenzolata	BTX	si
11	6	S 111	10.000	Benzina	Debenzolata (anche FN)	BTX (Reforming)	no
12	6	S 112	10.000	Riformata	Riformata	Reforming/BT X	no
13	6	S 104	5.000	Raffinato FMX	Benzene	BTX/FMX	si
14	6	S 108	5.000	Raffinato FMX	Taglio C6	BTX/FMX	si
15	6	S 105	20.000	Virgin Nafta	VN	Reforming	no
16	6	S 106	10.000	Virgin Nafta	VN	Reforming	no
17	6	S 107	20.000	Virgin Nafta	VN	Reforming	no
18	25	S 201	15.000	Virgin Nafta	Raffinato FMX	FMX	si
19	25	S 202	15.000	Raffinato FMX	Raffinato FMX	FMX	no
20	25	S 203	15.000	Xileni Misti	Aromatici C7/C8	FMX	si
21	30	S 312	1.350	GPL Mix	GPL Mix	Reforming	no
22	30	S 308	150	Mix C3	Mix C3/Propano	Splitter	no/si
23	30	S 309	150	Mix C3	Mix C3	Splitter	no
24	30	S 301	2.200	Propilene	Propilene	Splitter	no
25	30	S 302	2.200	Propilene	Propilene	Splitter	no
26	30	S 311	1.350	Propilene	Propilene	Splitter	no
27	30	S 331	1.500	Mix C3	Propilene	Splitter	si
28	30	S 332	1.500	Propano	Propilene	Splitter	si
29	30	S 341	1.500	Propilene	Propilene	Splitter	no

STOCCAGGIO UTILITIES/CHEMICALS - Gestione Impianti/Servizi

1	27	S21A	2.000	Olio Combustibile	Olio Combustibile	CTE	no
2	27	S21B	2.000	Olio Combustibile	Olio Combustibile	CTE	no
3	16	S22	100	Gasolio	Gasolio	CTE	no
4	27	S51A	2.000	Acqua DEMI	Acqua DEMI	TAC	no
5	27	S51B	2.000	Acqua DEMI	Acqua DEMI	TAC	no
6	27	S10	6.000	Acqua DEMI	Acqua DEMI	TAC	no
7	27	S8	1.200	Acqua deionizzata	Acqua deionizzata	TAC	no
8	27	S15	150	NaOH	NaOH	TAC	no
9	27	S20	150	H2SO4	H2SO4	TAC	no
10	15	S1	350	N-Formilmorfolina	N-Formilmorfolina	FMX	no

COMODATO D'USO A SARLUX - Gestione LOGISTICA

1	20	S415	500	Oli Misti (slop)	Oli Misti (slop)	LOGI/TAS	no
---	----	-------------	-----	------------------	------------------	----------	----

2 Attrezzature facenti parte del ramo d'azienda

2.1 Impianti e laboratorio

Le attrezzature facenti parte del ramo d'azienda sono riportate nell'Allegato C Sezione 2 che elenca gli apparecchi facenti parte dei seguenti impianti:

Reforming

BTX

Splitter

Formex

Acqua torri

Centrale Termoelettrica (CTE)

Distribuzione Fluidi e Trattamento Acque (DFTA)

Parco Generale Serbatoi (PGS)

Laboratorio

Per le cabine elettriche di cui al punto 1.4 le relative sedi tecniche verranno identificate successivamente.

2.2 Arredi

Data report: 31.12.2014 Patrimonio immobilizzato - 01 Econ/tecn.

Società Contogen.CAP Classecapiti
0828 203000 91580

N. PRINCIPAL.NSec	Data	capit	Definizione
256475	0	01.01.2002	Mobili e arredi d'ufficio
256476	0	01.01.2002	Mobili e arredi d'ufficio
256477	0	01.01.2002	Mobili e arredi d'ufficio
256478	0	01.01.2002	Mobili e arredi d'ufficio
256479	0	02.01.2002	Mobili e arredi d'ufficio
256480	0	01.01.2002	Mobili e arredi d'ufficio
256481	0	01.01.2002	Mobili e arredi d'ufficio
256482	0	01.01.2002	Mobili e arredi d'ufficio
256483	0	01.01.2002	Mobili e arredi d'ufficio
256484	0	01.01.2002	Mobili e arredi d'ufficio
256485	0	01.01.2002	Mobili e arredi d'ufficio
256486	0	01.01.2002	Mobili e arredi d'ufficio
256487	0	01.01.2002	Mobili e arredi d'ufficio
256488	0	01.01.2002	Mobili e arredi d'ufficio
256489	0	01.01.2002	Mobili e arredi d'ufficio
256490	0	01.01.2002	Mobili e arredi d'ufficio
256491	0	01.01.2002	Mobili e arredi d'ufficio
256492	0	01.01.2002	Mobili e arredi d'ufficio
256493	0	01.01.2002	Mobili e arredi d'ufficio
256494	0	01.01.2002	Mobili e arredi d'ufficio
256495	0	01.01.2002	Mobili e arredi d'ufficio
256496	0	01.01.2002	Mobili e arredi d'ufficio
256497	0	01.01.2002	Mobili e arredi d'ufficio
256498	0	01.01.2002	Mobili e arredi d'ufficio
256499	0	01.01.2002	Mobili e arredi d'ufficio
256500	0	01.01.2002	Mobili e arredi d'ufficio
256501	0	01.01.2002	Mobili e arredi d'ufficio
256502	0	01.01.2002	Mobili e arredi d'ufficio
256503	0	01.01.2002	Mobili e arredi d'ufficio
256504	0	01.01.2002	Mobili e arredi d'ufficio
256505	0	01.01.2002	Mobili e arredi d'ufficio
256506	0	01.01.2002	Mobili e arredi d'ufficio
256507	0	01.01.2002	Mobili e arredi d'ufficio
256508	0	01.01.2002	Mobili e arredi d'ufficio
256598	0	23.03.2004	WBS DOTAZ.PATR.OLAR 90 C.F.80 SARROCH
256599	0	23.03.2004	WBS DOTAZ.PATR.OLAR90 C.F.80 SARROCH
256600	0	23.03.2004	WBS DOTAZ.PATR.OLAR90 C.F.80 SARROCH
256601	0	23.03.2004	WBS DOTAZ.PATR.OLAR90 C.F.80 SARROCH
256602	0	23.03.2004	WBS DOTAZ.PATR.OLAR90 C.F.80 SARROCH
256603	0	23.03.2004	WBS DOTAZ.PATR.OLAR90 C.F.80 SARROCH
256604	0	23.03.2004	WBS DOTAZ.PATR.OLAR90 C.F.80 SARROCH
256605	0	23.03.2004	WBS DOTAZ.PATR.OLAR90 C.F.80 SARROCH
256606	0	23.03.2004	WBS DOTAZ.PATR.OLAR90 C.F.80 SARROCH
256634	0	19.11.2003	MOBILI E ARREDI
256823	0	22.06.2005	MOBILIO E ARREDI
256825	0	12.12.2005	ARREDI VARI
256874	0	31.07.2007	Mobili ed arredi
256876	0	01.12.2006	Mobili ed arredi
256937	0	26.05.2008	Dot.pat. servizi mobili ed arredi
256942	0	16.04.2008	Dot Pat. Mobili ed arredi
257075	0	14.03.2011	Arredi vari
257076	0	14.03.2011	Arredi vari
257077	0	14.03.2011	Arredi vari
257090	0	14.03.2011	Arredi vari
257091	0	14.03.2011	Arredi vari
257092	0	14.03.2011	Arredi vari
257093	0	14.03.2011	Arredi vari
257094	0	14.03.2011	Arredi vari

Data report: 31.12.2014 Patrimonio immobilizzato - 01 Econ/Tecn.

Società
0828

Contogen.CAP
203000

Classeceespiti
91580

principale	NSec	Data capit	Definizione
257095	0	14.03.2011	Arredi vari
257096	0	14.03.2011	Arredi vari
257097	0	14.03.2011	Arredi vari
257098	0	14.03.2011	Arredi vari
257099	0	14.03.2011	Arredi vari
257100	0	14.03.2011	Arredi vari
257101	0	14.03.2011	Arredi vari
257102	0	14.03.2011	Arredi vari



*N. Ministro dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Codice DVA: DIC-2012-0000333 del 02/07/2012

Autorizzazione integrata ambientale per l'esercizio dello stabilimento della Società Versalis S.p.A. sito nel Comune di Sarròch (CA).

VISTA la legge 8 luglio 1986, n. 349, recante "Istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale";

VISTA la legge 26 ottobre 1995, n. 447, recante "Legge quadro sull'inquinamento acustico";

VISTA la direttiva 2008/01/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 gennaio 2008, sulla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento;

VISTO il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 novembre 1997 recante "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";

VISTO il decreto legislativo 17 agosto 1999 n. 334 e s.m.i. relativo al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose;

VISTO il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio del 31 gennaio 2005, di concerto con il Ministro delle attività produttive e con il Ministro della salute, recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione, e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato 1 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372";



**Autorizzazione per l'esercizio dello stabilimento
versalis e Sarlux.** Ognuno per le parti di competenza
sulla base di quanto stabilito nel contratto di cessione di
Ramo D'Azienda

versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione

VISTO il decreto legislativo 3 dicembre 2010, n. 205, recante "Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive";

" VISTA l'istanza presentata in data 20 marzo 2007 dalla Società Polimeri Europa S.p.A. (nel seguito indicata come il Gestore) a questo Ministero ai sensi del citato decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) per l'esercizio dell'impianto ubicato nel Comune di Sarcoh (CA) con relativa attestazione di avvenuto pagamento della tariffa istruttoria provvisoria di cui all'art. 49, comma 6, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

VISTA la nota DSA-2007-0016645 del 12 giugno 2007 con la quale Direzione generale per la salvaguardia ambientale ora Direzione generale per le valutazioni ambientali (nel seguito indicata come Direzione Generale) ha comunicato al Gestore l'avvio del procedimento;

PRESO ATTO che il Gestore ha provveduto alla pubblicazione sul quotidiano "Il Sole 24 Ore" in data 3 luglio 2007 di avviso al pubblico per la consultazione e formulazione di osservazioni sulla domanda presentata;

VISTA la nota DSA-2008-0027627 dell'11 ottobre 2008 con la quale la Direzione Generale ha richiesto il pagamento dell'eventuale conguaglio della tariffa istruttoria;

VISTA la nota prot. n. DIRE/265 dell'11 novembre 2008, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 24 novembre 2008, al n. DSA-2008-0033936, con la quale il Gestore ha attestato l'avvenuto pagamento del conguaglio della tariffa istruttoria dovuta, ai sensi dell'articolo 5, comma 4, del decreto del 24 aprile 2008, che disciplina le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare;

VISTA la nota CIPPC-00-2009-0000692 del 27 marzo 2009 di costituzione del Gruppo istruttore da parte del Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC, prevista dall'articolo 10, del decreto del Presidente della Repubblica 14 maggio 2007, n. 90;

VISTA la richiesta di integrazioni trasmessa al Gestore dalla Direzione Generale con nota DSA-2009-0022464 del 20 agosto 2009;

VISTA la nota CIPPC-00-2009-0001951 dell'11 settembre 2009 di integrazione del Gruppo istruttore da parte del Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC;

VISTA la nota prot. n. DIRE 073 del 16 settembre 2009, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 22



versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione

settembre 2009, al n. DSA-2009-0024973, con la quale il Gestore ha richiesto una proroga del termine per l'invio delle integrazioni;

VISTA la nota prot. n. DSA-2009-0027007 del 12 ottobre 2009 della Direzione Generale con cui si concede la proroga richiesta dal Gestore per l'invio delle integrazioni;

VISTA la documentazione integrativa dell'istanza trasmessa dal Gestore con nota prot. n. DIRE/100 del 27 novembre 2009, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 9 dicembre 2009, al n. ex DSA-2009-0033170;

VISTA l'ulteriore documentazione integrativa, trasmessa dal Gestore con nota prot. n. DIRE/066 del 22 giugno 2010, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 30 giugno 2010, al n. DVA-2010-0016374;

VISTA l'ulteriore documentazione integrativa, trasmessa dal Gestore con nota prot. n. DIRE/045 del 26 maggio 2011, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 3 giugno 2011, al n. DVA-2011-0013393, relativa agli approfondimenti riguardanti la gestione delle torce di stabilimento richiesti con nota DVA-2011-009754 del 21 aprile 2011;

VISTA l'ulteriore documentazione integrativa, trasmessa dal Gestore con nota prot. n. DIRE/054 del 13 giugno 2011, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 16 giugno 2011, al n. DVA-2011-0014498;

VISTA la nota CIPPC-00-2011-0000836 del 12 maggio 2011 con la quale il Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso il parere istruttorio, comprensivo del previsto piano di monitoraggio e controllo, relativo al rilascio dell'A.L.A. per l'esercizio dell'impianto della Società Polimeri Europa S.p.A., ubicato nel Comune di Sarroch (CA);

VISTA la nota prot. n. DIRE/047 dell'11 giugno 2011, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 6 giugno 2011, al n. DVA-2011-0013480, con la quale il Gestore ha trasmesso le proprie osservazioni sul parere istruttorio prot. n. CIPPC-00-2011-0000836 del 12 maggio 2011;

VISTO il verbale conclusivo della seduta del 7 giugno 2011 della Conferenza dei servizi, convocata ai sensi dell'articolo 5, comma 10 del citato decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, trasmesso ai partecipanti con nota prot. n. DVA-2011-0013892 del 9 giugno 2011;

VISTA la nota CIPPC-00-2011-0001233 del 5 luglio 2011 con la quale il Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso il parere



versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione

istruttorio, comprensivo del previsto piano di monitoraggio e controllo, riesaminato alla luce del supplemento istruttorio richiesto in sede di riunione della Conferenza dei servizi del 7 giugno 2011;

VISTA la nota prot. n. DIRE/059 del 15 luglio 2011, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 19 luglio 2011, al n. DVA-2011-0017738, con la quale il Gestore ha trasmesso le proprie osservazioni sul parere istruttorio prot. n. CIPPC-00-2011-0001233 del 5 luglio 2011;

VISTO il verbale conclusivo della seduta del 19 luglio 2011 della Conferenza dei servizi, convocata ai sensi dell'articolo 5, comma 10 del citato decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, trasmesso ai partecipanti con nota prot. n. DVA-2011-0019016 del 28 luglio 2011;

VISTO il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. 33, del 17 febbraio 2012, di modifica della composizione della Commissione istruttorie ALA-IPPC e del Nucleo di coordinamento della Commissione istruttorie ALA-IPPC;

VISTA la nota CIPPC-00-2012-0000179 del 13 aprile 2012 di costituzione di un nuovo Gruppo istruttorie da parte del Presidente della Commissione istruttorie ALA-IPPC;

VISTA la nota CIPPC-00-2012-000397 del 21 maggio 2012, con la quale il Presidente della Commissione istruttorie ALA-IPPC ha trasmesso il parere istruttorio definitivo, comprensivo del piano di monitoraggio e controllo, recependo le determinazioni definite in sede di Conferenza dei servizi del 19 luglio 2011;

CONSIDERATO che il citato parere istruttorio fa riferimento alle informazioni pubblicate dalla Commissione europea ai sensi dell'art. 17, paragrafo 2, della direttiva 2008/01/CE ed in particolare ai documenti (BREF) in materia di "Large Volume Organic Chemicals Industry" (Febbraio 2003), "Mineral Oil and Gas Refineries" (Febbraio 2003), "Large Combustion Plants" (Luglio 2006), "Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management System in the Chemical Sector" (Febbraio 2003), "Industrial Cooling Systems" (Dicembre 2001), "Waste Treatments Industry" (Agosto 2006), "Energy Efficiency Techniques" (Luglio 2007), "General Principles of Monitoring" (Luglio 2003);

VERIFICATO che, ai fini dell'applicazione dell'articolo 29-*ter*, comma 8, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, l'impianto è soggetto ai provvedimenti adottati ai sensi del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334;

VISTA la nota prot. n. 3769 dell'1 luglio 2008, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 9 luglio 2008, al n.



versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione

DSA-2008-0019142, con cui il Corpo nazionale dei vigili del fuoco - Direzione Regionale Sardegna ha trasmesso il parere tecnico conclusivo del Comitato Tecnico Regionale derivante dall'istruttoria di cui all'art. 21 del citato decreto legislativo 17 agosto 1999 n. 334 e s.m.i.;

VISTE la nota del 28 ottobre 2010, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 2 novembre 2010, al n. DVA-2010-26281, con cui la Commissione ispettiva ha trasmesso al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il rapporto conclusivo della verifica ispettiva disposta con decreto n. DVA/DEC/2010/0000160 del 15 aprile 2010 ai sensi dell'art. 25 del citato decreto legislativo 17 agosto 1999 n. 334 e s.m.i. e la nota prot. n. 1825 del 4 aprile 2011, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 19 aprile 2011, al n. DVA-2011-0009393, con cui il Comitato Tecnico Regionale per la Sardegna ha trasmesso al gestore il medesimo rapporto conclusivo;

VISTA la nota prot. n. 0005485 del 30 marzo 2010, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 31 marzo 2010, al n. DVA-2010-0008675, con cui il Ministero dell'Interno ha comunicato che l'espressione del proprio parere ai fini del rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale per l'esercizio degli impianti soggetti alla disciplina di cui al citato decreto legislativo 17 agosto 1999 n. 334 è sostituita dall'acquisizione delle conclusioni delle istruttorie svolte ai sensi del medesimo decreto;

VISTO il Certificato n. 2896, rilasciato alla Società Polimeri Europa S.p.A. per il sito di Sarroch (CA) per la prima volta in data 19 luglio 2000, che attesta la conformità alla norma UNI EN ISO 14001:2004, con validità fino al 4 novembre 2012;

VISTA la nota prot. n. QHSE/016/12 del 3 aprile 2012, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 12 aprile 2012, al n. DVA-2012-0008823, con la quale è stato comunicato il cambio di denominazione sociale da Polimeri Europa S.p.A. a Versalis S.p.A.;

VISTA la nota prot. n. DIRE/037 del 10 maggio 2012, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 17 maggio 2012, al n. DVA-2012-0011888, con la quale il Gestore ha trasmesso la richiesta di voltaura della denominazione sociale per lo stabilimento di Sarroch da Polimeri Europa S.p.A. a Versalis S.p.A.;

VERIFICATO che la partecipazione del pubblico al procedimento di rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale è stata garantita presso la competente Direzione Generale e che inoltre i relativi atti sono stati e sono tuttora resi accessibili su *internet* sul sito ufficiale del Ministero;



versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione

RILEVATO che ai sensi dell'articolo 5, comma 8, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, e degli articoli 9 e 10 della legge 7 agosto 1990, n. 241, non sono pervenute osservazioni del pubblico relative all'autorizzazione all'esercizio dell'impianto;

VISTI i compiti assegnati all'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale dall'articolo 29-*decies*, comma 3, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

RILEVATO che, in sede di Conferenza dei servizi, l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale ha reso il previsto parere in ordine al piano di monitoraggio e controllo;

RILEVATO che il Sindaco del Comune di Sarroch non ha formulato per l'impianto specifiche prescrizioni ai sensi degli articoli 216 e 217 del Regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265;

CONSIDERATO che il richiedente non ha comunicato l'esistenza di procedimenti in corso in attuazione della disciplina di VIA, nonché di provvedimenti di VIA già rilasciati per l'impianto da autorizzare;

FATTE SALVE le prescrizioni e gli obblighi ricollegabili alla ubicazione dell'impianto all'interno del SIN del "Sulcis Iglesiente Guspinese";

VISTA la nota DVA-4RI-2012-118 dell'11 giugno 2012, con la quale il responsabile del procedimento, ai sensi dell'articolo 6, comma 1, lettera e) della legge 7 agosto 1990, n.241 e s.m.i., ha trasmesso gli atti istruttori ai fini dell'adozione del provvedimento finale;

DECRETA

la Società Versalis S.p.A., identificata dal codice fiscale 0382300821 sede legale in Piazza Boldrini, 1 - 20097 San Donato Milanese (MI) (nel seguito indicata come il Gestore), è autorizzata all'esercizio dell'impianto ubicato nel Comune di Sarroch (CA) alle condizioni di cui all'allegato parere istruttorio definitivo, reso il 21 maggio 2012 dalla competente Commissione istruttoria AIA-IPPC con protocollo CIPPC-00-2012-000397 comprensivo del Piano di Monitoraggio e Controllo (nel seguito indicato come parere istruttorio), relativo alla istanza in tal senso presentata il 29 marzo 2007 ed integrata il 27 novembre 2009, il 22 giugno 2010, il 26 maggio 2011 e il 22 giugno 2011 (nel seguito indicata come istanza) dalla Società Polimeri Europa S.p.A., cui è subentrata la società Versalis S.p.A. in esito alla richiesta in tal senso presentata il 10 maggio 2012.

Il suddetto parere istruttorio costituisce parte integrante del presente decreto.



versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione

La Società Sarlux Srl, identificata dal codice fiscale....., sede legale in SS 195 km 19,00 - 09018 Sarroch (CA)

Oltre a tali condizioni, l'esercizio dell'impianto chimico dovrà attenersi a quanto di seguito specificato.

Art. 1 Ognuno per le parti di competenza

LIMITI DI EMISSIONE E PRESCRIZIONI PER L'ESERCIZIO

Art. 1

1. Si prescrive che l'esercizio dell'impianto avvenga nel rispetto delle prescrizioni e dei valori limite di emissione prescritti o proposti nell'allegato parere istruttorio, nonché nell'integrale rispetto di quanto indicato nell'istanza di autorizzazione presentata, ove non modificata dal presente provvedimento.

2. Tutte le emissioni e gli scarichi non espressamente citati si devono intendere non ricompresi nell'autorizzazione.

3. Si prescrive al Gestore di presentare al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e all'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, entro 3 mesi dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 8, comma 5 del presente decreto, un programma di screening, manutenzione e adeguamento di tutti i serbatoi degli impianti di stabilimento per la ulteriore riduzione e minimizzazione delle emissioni diffuse in aria ancora presenti e per il contenimento di possibili sversamenti sul suolo, con avvio, entro 12 mesi dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 8, comma 5 del presente decreto, delle attività in esso pianificate a seconda della tipologia e pericolosità di inquinante emesso con particolare priorità per quelli destinati alla movimentazione di benzene. Il programma di cui al paragrafo 10.4.2 "Emissioni non convogliate (diffuse e fuggitive)", pag. 88 del parere istruttorio dovrà essere sottoposto ad approvazione dall'Autorità Competente.

4. Si prescrive al Gestore di presentare al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e all'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, in caso di un eventuale intervento di dismissione totale o parziale dell'impianto, un anno prima della prevista dismissione, un progetto comprensivo degli interventi necessari al ripristino e alla riqualificazione ambientale delle aree liberate, di cui al paragrafo 10.12 "Dismissioni e ripristino dei luoghi", pag. 100 del parere istruttorio.

5. All'atto della presentazione dei documenti di cui ai commi precedenti, il Gestore dovrà allegare l'originale delle relative quietanze di versamento della prescritta tariffa di cui al decreto del 24 aprile 2008, di cui all'avviso sulla Gazzetta ufficiale del 22 settembre 2007, con cui sono state disciplinate le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59.



Art. 2
PRESCRIZIONI RELATIVE ALLA PREVENZIONE DEI PERICOLI DI INCIDENTI RILEVANTI

1. Ai sensi dell'articolo 29-*ter*, comma 8, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, le prescrizioni derivanti dai procedimenti conclusi ai sensi del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334 e s.m.i. costituiscono parte integrante del presente provvedimento.

Art. 3
ALTRE PRESCRIZIONI

1. Il Gestore è tenuto al rispetto di tutte le prescrizioni legislative e regolamentari in materia di tutela ambientale, anche se emanate successivamente al presente decreto, ed in particolare quelle previste in attuazione della legge 26 ottobre 1995, n. 447, e del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e loro successive modifiche ed integrazioni.
2. Si prescrive la georeferenziazione informatica di tutti i punti di emissione in atmosfera, nonché degli scarichi idrici, ai fini dei relativi censimenti su base regionale e nazionale, sulla base delle indicazioni tecniche che saranno fornite dall'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale nel corso dello svolgimento delle attività di monitoraggio e controllo.
3. Il Gestore è tenuto a comunicare tempestivamente qualsiasi variazione interverga nell'ambito della certificazione ISO 14001.

Art. 4
MONITORAGGIO, VIGILANZA E CONTROLLO

1. Entro sei mesi dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 8, comma 5 del presente decreto, il Gestore dovrà avviare il sistema di monitoraggio prescritto, concordando con l'ente di controllo il cronoprogramma per l'adeguamento e completamento dello stesso.
2. Nelle more rimangono valide le modalità attuali di monitoraggio ed obbligatorie da subito le comunicazioni indicate nel Piano relativamente ai controlli previsti nelle autorizzazioni in essere.
3. L'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale definisce, anche sentito il Gestore, le modalità tecniche e le tempistiche più adeguate all'attuazione dell'allegato piano di monitoraggio e controllo, garantendo in ogni caso il rispetto dei parametri di cui al piano medesimo che determinano la tariffa dei controlli.



Art. 2
Ognuno per le parti di competenza

Art. 3
Ognuno per le parti di competenza

Sia **versalis** sia **Sarlux** hanno implementato un Sistema di Gestione Ambientale certificato secondo lo standard ISO 14001.

Art. 4
Ognuno per le parti di competenza

4. Si prevede, ai sensi dell'art. 29-decies, comma 3, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, che l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, oltre a quanto espressamente programmato nel piano di monitoraggio e controllo, verifichi il rispetto di tutte le prescrizioni previste nel parere istruttorio riferendone gli esiti con cadenza almeno semestrale all'Autorità Competente.
 5. Anche al fine di garantire gli adempimenti di cui ai commi 1 e 2, l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale nel corso della durata dell'autorizzazione potrà concordare con il Gestore ed attuare adeguamenti al piano di monitoraggio e controllo onde consentire una maggiore rispondenza del medesimo alle prescrizioni del parere e ad eventuali specificità particolari dell'impianto.
 6. Si prescrive, ai sensi dell'art. 29-decies, comma 5, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, che il Gestore fornisca tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, al fine di consentire le attività di vigilanza e controllo. In particolare si prescrive che il Gestore garantisca l'accesso agli impianti del personale incaricato dei controlli.
 7. Si prescrive, ai sensi dell'art. 29-decies, comma 3, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, che il Gestore, in caso di inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, informi tempestivamente il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, per il tramite dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, dei risultati dei controlli delle emissioni relative all'impianto.
 8. In aggiunta agli obblighi recati dall'articolo 29-decies, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, si prescrive che il Gestore trasmetta gli esiti dei monitoraggi e dei controlli eseguiti in attuazione del presente provvedimento anche all'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale e alla ASL territorialmente competente.
- Art.5**
DURATA E AGGIORNAMENTO DELL'AUTORIZZAZIONE
1. La presente autorizzazione ha durata di sei anni, decorrenti dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 8, comma 5 del presente decreto, in quanto l'impianto è dotato di un sistema di gestione ambientale conforme ai requisiti della norma UNI EN ISO 14001:2004.
 2. Ai sensi dell'art. 29-*octies*, comma 1, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, si prescrive che la domanda di rinnovo della presente autorizzazione sia



segue
Art. 4
Ognuno per le parti di competenza

Art. 5
Ognuno per le parti di competenza

presentata al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare sei mesi prima della citata scadenza.

3. Ai sensi dell'art. 29-*quater*, comma 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, la presente autorizzazione può essere comunque soggetta a riesame. A tale riguardo si prescrive che, su specifica richiesta di riesame da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, il Gestore present, entro i tempi e le modalità fissati dalla stessa richiesta, la documentazione necessaria a procedere al riesame.
4. Si prescrive al Gestore di comunicare al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ogni modifica progettata all'impianto prima della sua realizzazione. Si prescrive, inoltre, al Gestore l'obbligo di comunicare al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ogni variazione di utilizzo di materie prime, nonché di modalità di gestione e di controllo, prima di darvi attuazione.

Art. 6

TARIFFE

1. Si prescrive il versamento della tariffa relativa alle spese per i controlli, secondo i tempi, le modalità e gli importi che sono stati determinati nel citato decreto del 24 aprile 2008.

Art. 7

AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE

1. La presente autorizzazione, ai sensi dell'art. 29-*quater*, comma 11, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, sostituisce, ai fini dell'esercizio dell'impianto, le autorizzazioni di cui all'Allegato IX alla parte seconda del medesimo decreto legislativo.
2. Resta ferma la necessità per il Gestore di acquisire gli eventuali ulteriori titoli abilitativi previsti dall'ordinamento per l'esercizio dell'impianto.
3. Resta fermo l'obbligo per il Gestore di richiedere, nei tempi previsti e nel rispetto dei regolamenti emanati in materia dall'amministrazione regionale, le fidejussioni, eventualmente necessarie, relativamente alla gestione dei rifiuti.

Art. 8

DISPOSIZIONI FINALI

1. Si prescrive che il Gestore effettui la comunicazione di cui all'art. 29 decies, comma 1, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, entro 10 giorni dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui al comma 5, allegando, ai sensi dell'art.



segue

Art. 5

Ognuno per le parti di competenza

Art. 6

Ognuno per le parti di competenza

Art. 7

Ognuno per le parti di competenza

Art. 8

Ognuno per le parti di competenza

- 6, comma 1, del decreto del 24 aprile 2008, l'originale della quietanza del versamento relativo alle tariffe dei controlli.
2. Il Gestore resta l'unico responsabile degli eventuali danni arrecati a terzi o all'ambiente in conseguenza dell'esercizio dell'impianto.
3. Il Gestore resta altresì responsabile della conformità di quanto dichiarato nella istanza rispetto allo stato dei luoghi ed alla configurazione dell'impianto.
4. Il presente provvedimento è trasmesso in copia alla società Versalis S.p.A., nonché notificato al Ministero dello sviluppo economico, al Ministero della salute, al Ministero dell'interno, alla Regione Sardegna, alla Provincia di Cagliari, al Comune di Sarroch e all'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale.
5. Ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 13 e dell'articolo 29-decies, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, copia del presente provvedimento, di ogni suo aggiornamento e dei risultati del controllo delle emissioni richiesti dalle condizioni del presente provvedimento, è messa a disposizione del pubblico per la consultazione presso la Direzione generale per le Valutazioni Ambientali di questo Ministero, via C. Colombo n. 44, Roma e attraverso internet sul sito ufficiale del Ministero.
Dell'avvenuto deposito del provvedimento è data notizia con apposito avviso pubblico sulla Gazzetta ufficiale.
6. A norma dell'articolo 29-*quattordicesimo*, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile, n. 152, la violazione delle prescrizioni poste dalla presente autorizzazione comporta l'irrogazione di ammenda da 5.000 a 26.000 euro, salvo che il fatto costituisca più grave reato, oltre a poter comportare l'adozione di misure ai sensi dell'articolo 29-*decies*, comma 9, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, misure che possono arrivare alla revoca dell'autorizzazione e alla chiusura dell'impianto.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso al TAR entro 60 giorni e al Capo dello Stato entro 120 giorni dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui al comma 5.

Corrado Cini



segue
Art. 8
Ognuno per le parti di competenza



Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare
Commissione istruttrice per l'autorizzazione
integrata ambientale - IPPC



CIARC-00-2012-000397
DEL 21/05/2012

Ministero dell'Ambiente e della Tutela
del Territorio e del Mare
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
c.a. dott. Giuseppe Lo Presti
Via C. Colombo, 44
00147 Roma

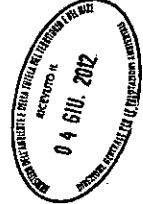
Prodotto in
Roma, il

OGGETTO: Trasmissione parere istruttorio conclusivo della domanda AIA
presentata da Versalis S.p.A. (ex Polimeri Europa S.p.A.) - Stabilimento
di Sarroch (CA).

In allegato alla presente, ai sensi dell'art. 6 comma 1 lettera b del Decr. 153/07 del Ministero
dell'Ambiente relativo al funzionamento della Commissione, si trasmettono, causa reclusi, il
Parere Istruttorio Conclusivo e il Piano di Monitoraggio e Controllo.

Il Presidente Commissione IPPC
Ing. Dario Ticali

All. c.s.



Segreteria Commissione AIA - IPPC

Versalis: Nessuna osservazione
Sarlux : nessuna osservazione
Versalis: Nessuna osservazione
Sarlux : nessuna osservazione
Versalis: Nessuna osservazione
Sarlux : nessuna osservazione

All. 397/2012



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO

VERSALIS SPA (EX POLIMERI EUROPA S.P.A.)
SARROCH (CA)

GESTORE
LOCALITÀ

VERSALIS S.P.A. (EX POLIMERI EUROPA
S.P.A.)
SARROCH (CA)

Dott. Chim. Marco Mazzoni - referente
Dott. Mauro Rotatori

Dott. Ing. Rocco Simone

GRUPPO ISTRUTTORE

Dott.ssa Franca Leuzzi - Regione Sardegna
Ing. Sisinio Lecca - Provincia di Cagliari
Dott. Salvatore Mattana - Comune di Sarroch

PIC_ Versalis (ex Polimeri Europa) Sarroch

Gestore: versalis e Sarlux. Ognuno per le parti di competenza sulla base di quanto stabilito nel contratto di cessione di Ramo D'Azienda.



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

1	DEFINIZIONI	5
2	INTRODUZIONE	7
2.1	ATTI PRESUPPOSTI	7
2.2	ATTI NORMATIVI	8
2.3	ATTI ED ATTIVITÀ ISTRUTTORIE	9
3	OGGETTO DELL'AUTORIZZAZIONE	11
3.1	QUADRO AUTORIZZATIVO ATTUALE	11
4	INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE	14
4.1	INTRODUZIONE	14
4.2	SUOLO E SOTTOSUOLO	23
4.3	ACQUE	24
4.4	ARIA	26
4.5	RUMORE E VIBRAZIONI	31
4.6	AREE DI PROTEZIONE E VINCOLO	32
4.7	CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA DELLO STABILIMENTO E INTERVENTI CORRELATI - SIN	32
4.8	COMPRESENZA DI ALTRI IMPIANTI NEL CONTESTO TERRITORIALE	34
5	ASSETTO IMPIANTISTICO	35
5.1	GENERALITÀ	35
5.2	ATTIVITÀ TECNICAMENTE CONNESSE	36
5.3	CICLO PRODUTTIVO	43
5.3.1	Impianto Reforming	44
5.3.2	Impianto Pseudocumene	45
5.3.3	Impianto Formex	46
5.3.4	Impianto BTX	46
5.3.5	Impianto Xiloli	47
5.4	CENTRALE TERMOLETTTRICA	48
5.5	IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE	50
5.6	CONSUMI, MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO DI MATERIE PRIME E COMBUSTIBILI	51
5.7	CONSUMI IDRICI	51
5.8	ASPETTI ENERGETICI	52
5.8.1	Produzione e consumo di energia	52
5.8.2	Consumo di combustibili	52
5.9	EMISSIONI IN ARIA	52
5.9.1	Emissioni Convogliate	52
5.9.2	Emissioni non convogliate (fugitive e diffuse)	53
5.10	SCARICHI IDRICI ED EMISSIONI IN ACQUA	54
5.11	RIFIUTI	54
5.11.1	Arece di stoccaggio rifiuti	56
5.12	RUMORE E VIBRAZIONI	59
5.13	ODORI	60
5.14	ALTRE TIPOLOGIE DI INQUINAMENTO	60

versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

6	ASSETTO IMPIANTISTICO DA AUTORIZZARE	62
7	ANALISI DELL'IMPIANTO E VERIFICA CONFORMITÀ CRITERI IPPC	62
7.1	PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO MEDIANTE LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI	63
7.2	ASSENZA DI FENOMENI DI INQUINAMENTO SIGNIFICATIVI	63
7.2.1	Ciclo di produzione Aromatici	63
7.2.1.1	MODALITÀ DI GESTIONE	64
7.2.1.2	ENERGIA	64
7.2.1.3	EMISSIONI IN ARIA	65
7.2.1.4	ACQUE DI SCARICO	68
7.2.1.5	CATALIZZATORI ESAUSTI E RIFIUTI	68
7.2.1.6	SISTEMI DI RAFFREDDAMENTO	68
7.2.2	Impianto di Raffreddamento Xiloli	69
7.2.3	Impianto di trattamento acque di scarico	70
7.2.3.1	Decantazione e Disoleazione	71
7.2.3.2	Ossidazione Biologica (Paragrafo 3.3.4.3.3, pag. 138)	71
7.2.3.3	Sedimentazione Secondaria (Paragrafo 3.3.4.1.2, pag. 64)	71
7.2.3.4	Clorazione (Paragrafo 3.3.4.2.3, pag. 90)	72
7.2.3.5	Ispezzimento Fanghi (Paragrafo 3.4.1, pag. 159)	72
7.2.4	Centrale Termoelettrica	72
7.2.4.1	PARTICOLATO SOLIDO	72
7.2.4.2	ANIDRIDE SOLFOROSA (SO ₂)	73
7.2.4.3	OSSIDI DI AZOTO (NO _x)	73
7.2.4.4	AMMONIACA	74
7.2.5	Parco generale serbatoi e logistica	74
7.2.5.1	EMISSIONI IN ATMOSFERA	75
7.2.5.2	TECNICHE PER PREVENIRE L'INQUINAMENTO DEL SUOLO	77
7.2.5.3	SCARICHI IDRICI	78
7.2.5.4	RIFIUTI	78
7.3	ADEGUATO RIPRISTINO DEL SITO ALLA CESSAZIONE DELL'ATTIVITÀ	78
8	CONSIDERAZIONI FINALI	78
9	OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO	79
10	PRESCRIZIONI	79
10.1	SISTEMA DI GESTIONE	79
10.2	CAPACITÀ PRODUTTIVA	79
10.3	APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE DEI COMBUSTIBILI E DELLE ALTRE MATERIE PRIME	80
10.4	ARIA	80
10.4.1	Emissioni convogliate	80
10.4.2	Emissioni non convogliate (diffuse e fuggitive)	87
10.5	ACQUA	88
10.6	RIFIUTI	90
10.7	RUMORE	99
10.8	SUOLO, SOTTOSUOLO E Falda	99
10.9	ACQUE SOTTERRANEE	99
10.9	MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA	99
10.10	MALFUNZIONAMENTI	99

versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

10.11	EVENTI INCIDENTALI	100
10.12	DISMISSIONI E RIPRISTINO DEI LUOGHI	100
10.13	PRESCRIZIONI DA ALTRI PROCEDIMENTI A UTORIZZATIVI	100
10.14	DURATA RINNOVO E RIESAME	101
10.15	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	101
11	AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE	102

versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione

R



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

1 DEFINIZIONI

Autorità competente (AC) Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Direzione Salvaguardia Ambientale.

Ente di controllo L'Istituto Superiore per la protezione e la Ricerca Ambientale, per impianti di competenza statale, che può avvalersi, ai sensi dell'art. 29-decies, comma 11 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i., dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente della Regione Sardegna

Autorizzazione integrata ambientale (AIA) Il provvedimento che autorizza l'esercizio di un impianto o di parte di esso a determinate condizioni che devono garantire che l'impianto sia conforme ai requisiti del decreto legislativo n. 59 del 2005. L'autorizzazione integrata ambientale per gli impianti rientranti nelle attività di cui all'allegato I del decreto legislativo n. 59 del 2005 è rilasciata tenendo conto delle considerazioni riportate nell'allegato IV del medesimo decreto e delle informazioni diffuse ai sensi dell'articolo 14, comma 4, e nel rispetto delle linee guida per l'individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche disponibili, emanate con uno o più decreti dei Ministri dell'ambiente e della tutela del territorio, per le attività produttive e della salute, sentita la Conferenza Unificata istituita ai sensi del decreto legislativo 25 agosto 1997, n. 281.

Commissione IPPC La Commissione istruttrice nominata ai sensi dell'art. 10 del DPR 14 maggio 2007, n.90.

Gestore Versalis S.p.A. (ex Polimeri Europa S.p.A.) - Stabilimento di Sarroch (Ca)

Gruppo Istruttore (GI) Il sottogruppo nominato dal Presidente della Commissione IPPC per l'istruttoria di cui si tratta.

Impianto L'unità tecnica permanente in cui sono svolte una o più attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo n. 59 del 2005 e qualsiasi altra attività accessoria, che siano tecnicamente connesse con le attività svolte nel luogo suddetto e possano influire sulle emissioni e sull'inquinamento

Inquinamento L'introduzione diretta o indiretta, a seguito di attività umana, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore nell'aria, nell'acqua o nel suolo, che potrebbero nuocere alla salute umana o alla qualità dell'ambiente, causare il deterioramento di beni materiali, oppure danni o perturbazioni a valori ricreativi dell'ambiente o ad altri suoi legittimi usi.

Migliori tecniche disponibili (MTD) La più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicati, l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso.

versalis: le definizioni rimangono pertinenti per la parte di competenza

Sarlux : le definizioni rimangono pertinenti per la parte di competenza.

Gestore:
versalis SpA - Stabilimento di Sarroch
Sarlux Srl - Sito NORD
per la parte di competenza.



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)

I requisiti di controllo delle emissioni, che specificano, in conformità a quanto disposto dalla vigente normativa in materia ambientale e nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 4, comma 1, la metodologia e la frequenza di misurazione; la relativa procedura di valutazione, nonché l'obbligo di comunicare all'autorità competente i dati necessari per verificare la conformità alle condizioni di autorizzazione ambientale integrata ed all'autorità competente e ai comuni interessati i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale, sono contenuti in un documento definito Piano di Monitoraggio e Controllo che è parte integrante della presente autorizzazione. Il PMC stabilisce, in particolare, nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 4, comma 1 e del decreto di cui all'articolo 18, comma 2, le modalità e la frequenza dei controlli programmati di cui all'articolo 11, comma 3.

Uffici presso i quali i documenti e gli atti inerenti il procedimento e gli atti inerenti i controlli sono depositati I sull'impianto sono depositati presso la Direzione Salvaguardia Ambientale del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e sono pubblicati sul sito <http://aiam.ambiente.it>, al fine della consultazione del pubblico.

Valori Limite Emissione (VLE)

di La massa di inquinante espressa in rapporto a determinati parametri specifici, la concentrazione ovvero il livello di un'emissione che non possono essere superati in uno o più periodi di tempo. I valori limite di emissione possono essere fissati anche per determinati gruppi, famiglie o categorie di sostanze, segnatamente quelle di cui all'allegato III del decreto legislativo n. 59 del 2005.

versalis: le definizioni rimangono pertinenti per la parte di competenza

Sarlux : le definizioni rimangono pertinenti per la parte di competenza



**COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH**

2 INTRODUZIONE

Il Gruppo Istruttore

2.1 *Atti presupposti*

Visto il decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. GAB/DEC/133/07 del 25/09/07, registrato alla Corte dei Conti il 9/10/07 che istituisce la Commissione istruttoria IPPC e stabilisce il regolamento di funzionamento della Commissione;

vista la lettera del Presidente della Commissione IPPC, prot. CIPPC-00-2009-0000692 del 27/03/2009 acquisito al protocollo DSA-2009-0008310 del 01/04/2009, che assegna l'istruttoria per l'autorizzazione integrata ambientale dello Stabilimento Versalis (ex Polimeri Europa) di Sarroch (Ca) al Gruppo Istruttore così costituito:

– Marco Mazzoni (Referente GI)
– Rocco Simone
– Umberto Realfonzo
vista la lettera del Presidente della Commissione IPPC, prot. CIPPC-00-2009-0001951 del 11/09/2009, acquisita al protocollo DSA-2009-0024327 del 15/09/2009 che integra l'assegnazione dell'istruttoria per l'autorizzazione integrata ambientale di Stabilimento Versalis (ex Polimeri Europa) di Sarroch (Ca) al nuovo Gruppo Istruttore con:

– Marco Mazzoni (Referente GI)
– Rocco Simone
– Umberto Realfonzo
– Mauro Rotatori

Vista la lettera del Presidente della Commissione IPPC, prot. CIPPC-00-2012-0000179 del 13/04/2012, che assegna l'istruttoria per l'autorizzazione integrata ambientale dello Stabilimento Versalis (ex Polimeri Europa) di Sarroch (Ca) al Gruppo Istruttore così costituito:

– Marco Mazzoni (Referente GI)
– Rocco Simone
– Mauro Rotatori
preso atto che con comunicazioni trasmesse al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare sono stati nominati, ai sensi dell'art. 5, comma 9, del decreto legislativo n. 59 del 2005, i seguenti rappresentanti regionali, provinciali e comunali:

– Franca Leuzzi - Regione Sardegna
– Sisinio Lecca - Provincia di Cagliari

– Salvatore Mattina - Comune di Sarroch
preso atto che ai lavori del GI della Commissione IPPC sono stati designati, nell'ambito del supporto tecnico alla Commissione IPPC, i seguenti funzionari e collaboratori dell'ISPRA strutturati secondo diversi gruppi di lavoro che si sono avvicendati nel corso dei lavori:

– Gaetano Battistella
– Paola Giorgioli
– Giampiero Baccaro
– Carlo Carlucci
– Celine Ndong

versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

vista la nota del Gestore (prot. DVA-2012-0008823 del 12/04/2012) in cui si comunica il cambio di denominazione sociale da Polimeri Europa S.p.A. a Versalis S.p.A. (a decorrere dal 05/04/2012)

2.2 *Atti normativi*

- Visto il decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59 "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento";
vista la circolare ministeriale 13 luglio 2004 "Circolare interpretativa in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, di cui al decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372, con particolare riferimento all'allegato 1";
visto il decreto ministeriale 31 gennaio 2005 "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", pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 Giugno 2005;
visto il decreto 19 aprile 2006, recante il calendario delle scadenze per la presentazione delle domande di autorizzazione integrata ambientale all'autorità competente statale pubblicato sulla GU n. 98 del 28 aprile 2006
visto l'articolo 3 del D.Lgs. n. 59/2005, che prevede che l'autorità competente rilasci l'autorizzazione integrata ambientale tenendo conto dei seguenti principi:
- devono essere prese le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, applicando in particolare le migliori tecniche disponibili;
- non si devono verificare fenomeni di inquinamento significativi;
- deve essere evitata la produzione di rifiuti, a norma del decreto legislativo 152/2006, e successive modificazioni; in caso contrario i rifiuti sono recuperati o, ove ciò sia tecnicamente ed economicamente impossibile, sono eliminati evitando e riducendo l'impatto sull'ambiente, a norma del medesimo decreto legislativo 152/2006;
- l'energia deve essere utilizzata in modo efficace;
- devono essere prese le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;
- deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale;
visto l'articolo 8 del D.Lgs. n. 59/2005, che prevede che l'autorità competente possa prescrivere l'adozione di misure più rigorose di quelle ottenibili con le migliori tecniche disponibili qualora ciò risulti necessario per il rispetto delle norme di qualità ambientale;
visto inoltre l'articolo 7, comma 3, secondo periodo, del D.Lgs. n. 59/2005, a norma del quale "i valori limite di emissione fissati nelle autorizzazioni integrate non possono comunque essere meno rigorosi di quelli fissati dalla vigente normativa nazionale o regionale".

versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

- 2.3 *Atti ed attività istruttorie*
Esaminata la domanda di autorizzazione integrata ambientale e la relativa documentazione tecnica allegata trasmessa in data 30/03/2007, protocollo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare DSA-2007-0010300 del 06/04/2007, dallo Stabilimento Versalis (ex Polimeri Europa) di Sarroch (Ca) con sede legale in S.S. 195, km 18,800 09018 SARROCH (CA);
le risultanze della riunione con il Gestore del 13/05/2009 come da verbale prot. CIPPC-00_2009-0001194 del 19/05/2009;
le risultanze della riunione con il Gestore del 14/01/2010 come da verbale prot. CIPPC-00_2010-0000043 del 18/01/2010;
le risultanze della riunione con Versalis (ex Polimeri Europa) e Referenti Gruppo Istruttore e Referenti del Nucleo di Coordinamento del 27/01/2010 come da verbale prot. CIPPC-00_2010-0000092-2010 del 01/02/2010;
le risultanze del sopralluogo del 16/03/2010 richiesto con lettera prot. CIPPC-00_2010-0000249 del 19/02/2010 contenute nel verbale prot. CIPPC-00_2010-0000508 del 18/03/2010;
le risultanze della riunione del Gruppo Istruttore 27/01/2011 come da verbale prot. CIPPC-00_2011-0000150 del 28/01/2011;
le risultanze della riunione del Gruppo Istruttore 10/02/2011 come da verbale prot. CIPPC-00_2011-0000232 del 11/02/2011;
i contenuti tecnici della Nota del Gestore del 15/05/2010 prot. AMBI/0000354 di aggiornamento della documentazione del Gestore, ricevuti con prot. CIPPC-00-2010-00001050 del 24/05/2010 per lo Stabilimento Versalis (ex Polimeri Europa) di Sarroch (Ca);
i contenuti tecnici delle integrazioni di risposta alle richieste formulate durante il sopralluogo del 16/03/2010 prot. DIRE/066 del 22/06/2010, ricevute al prot. DVA-2010-0016374 del 30/06/2011 (prot. CIPPC-00-2010-00001332 del 30/06/2010);
i documenti di aggiornamento inviati dal gestore il 18/10/2010 prot. DIRE/105, ricevuti al prot. DVA - 2010-0025930 del 27/10/2010 (prot. CIPPC-00_2010-0002140 del 27/10/2010);
i contenuti tecnici delle Note del Gestore acquisite con protocollo CIPPC00-2011-0001066 del 14/06/2011 e protocollo CIPPC00-2011-0001194 del 30/6/2011
le risultanze della riunione del Gruppo Istruttore 30/06/2011 come da verbale prot. CIPPC-00_2011-0001193 del 30/06/2011;
i contenuti della Nota del MATTM sezione Bonifiche prot. DVA-2011-0012673 del 23/9/2011;
i documenti comunicati adottati dalla Unione Europea per l'attuazione della Direttiva 96/61/CE di cui al decreto legislativo n. 59 del 2005 rappresenta recepimento integrale, e precisamente:
- Linee Guida generali e Linee Guida relative al Monitoraggio, pubblicate con il D.M. 31/01/2005;
- Linee Guida per l'identificazione delle migliori tecniche disponibili. Categoria IPPC I.2: Raffinerie di petrolio e gas, pubblicate con il D.M. 29/01/2007;
- Linee Guida per l'identificazione delle migliori tecniche disponibili. Categoria IPPC I.1: Impianti di combustione con potenza termica di combustione di oltre 50 MW, pubblicate con il D.M. 01/10/2009.
- "Large Volume Organic Chemicals" (LVOC) BREF specifico "Reference

versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

- document on Best Available techniques in the Large Volume Organic Chemical Industry", formalmente adottato nel Febbraio 2003.
- BREF "Reference Documents on Best Available Techniques for Mineral Oil and Gas Refineries", adottato nel febbraio 2003.
 - BREF LCP "Reference document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants", adottato nel luglio 2006
 - BREF CWV "Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management System in the Chemical Sector" adottato nel febbraio 2003
 - BREF CV "Reference Document on the Application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems" adottato nel dicembre 2001.
 - Reference Document on Best Available Techniques in the Waste Treatments Industry -- August 2006
 - Reference Document on Energy Efficiency Techniques (ENE) - Luglio 2007
 - Reference Document on General Principles of Monitoring - Luglio 2003

esaminata

la documentazione prodotta da ISPRA nell'ambito di uno specifico Accordo di Programma che garantisce il supporto alla Commissione nazionale IPPC, e precisamente:

- la scheda sintetica del 10/06/2009 prot. CIPPC-00_2009-0001366 del 12/06/2009;
- la relazione istruttoria "rev. 3" del 14/02/2011 prot. CIPPC-00_2011-0000251 del 16/02/2011;
- il piano di monitoraggio e controllo rev. 6 del 17/05/2012 prot. CIPPC-00_2012-000394 del 21/05/2012;
- le risultanze della I Conferenza di Servizi del 07/06/2011;
- le risultanze della II Conferenza di Servizi del 19/07/2011.

esaminate

Il seguente Parere

EMANA

versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

3 OGGETTO DELL'AUTORIZZAZIONE

Regione sociale Stabilimento Versalis (ex Polimeri Europa) di Sarroch (Ca)
Sede legale e Sede Operativa P.zza Boldrini, 1 - San Donato Milanese (Milano) CAP 20097
- Tel. 02 5201
S.S. 195 Km 18,800 - 090018 SARROCH (Ca)
Tel. 070 90901

Rappresentante Legale Email battista.grosso@polimerieuropa.com
Esistente Ing. Battista Grosso
Tipologia impianto: Codice 4.1 - Impianto chimico per la fabbricazione di prodotti chimici organici di base
Codice e attività IPPC Codice I.1 - Impianto di combustione con potenza calorifica >50 MWt

Classificazione NACE Codice 24.14 - Impianti Chimici
Classificazione NOSE-P Codice 40.11 - Produzione di energia elettrica
Codice I05.09 - Impianti Chimici
Codice I01.01 - Processi di combustione >300 MW

Gestore Stabilimento autorizzato all'esercizio dell'impianto di Deposito Preliminare (D15) di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi, per un quantitativo massimo di 550 t di cui 300 t di rifiuti pericolosi
Ing. Battista Grosso - S.S. 195 Km 18,800 - 09018 Sarroch (Ca) - Tel. 070 9090300

Referente IPPC Email carlo.usai@polimerieuropa.com
Ing. Carlo Usai - S.S. 195 Km 18,800 - 09018 Sarroch (Ca) - Tel. 070 9090501

Numero di addetti 384
Impianto a rischio di Sì, soggetto ad obbligo di notifica di sicurezza¹ (ai sensi del D.Lgs. 238/2005)
Incidente rilevante D.Lgs. 238/2005
Misure penali e/o NO NO
procedimenti amministrativi NO
in corso NO
Sistema di gestione ambientale SI SGA UNI EN ISO 14001: 2004 (Certificato n° 2896 del 5/11/2009 con scadenza in data 4/11/2012, prima emissione il 19/7/2000 ed emissione corrente il 16/12/2005)

3.1 Quadro autorizzativo attuale

Atta Parere su aumento della capacità per la riduzione del 20% dei valori limiti autorizzati dal Decreto MICA n°16761 del 28/6/2000 sull'inquinamento atmosferico ai sensi dell'art.4

¹ Lo Stabilimento ha programmato le attività necessarie per ottenere a quanto richiesto dal CTR ed ha inviato una nota, prot. Dire. 286 del 23 dicembre 2008 (Rapporto di Integrazioni AIA delle Integrazioni del Gestore del 27/11/2009, acquisite dal MATTM con prot.n°extDSA-2009-00333170 del 9/12/2009).

3 OGGETTO DELL'AUTORIZZAZIONE

versalis:

Rimangono invariati Ragione sociale, Sede legale e operativa, Rappresentante Legale, Gestore e Referente IPPC e Sistema di Gestione Ambientale

Sarlux :

Ragione sociale:

Sarlux srl

Sede Legale ed operativa:

SS 195 km 19 - 09018 Sarroch

Rappresentante legale:

Ing. Vincenzo Greco

e-mail: vincenzo.greco@saras.it

Gestore:

Ing. Vincenzo Greco

vincenzo.greco@saras.it

Telefono: 070.90.91.942

Referente IPPC:

Ing. Walter Cocco

Tel: 070.90.91.408

e-mail: walter.cocco@saras.it

Sistema di Gestione Ambientale:

ISO 14001 e Registrazione EMAS

Nota 1

Sulle prescrizioni CTR ognuno per le parti di competenza



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

comma 7 del D.P.R. n° 420/1994, trasmesso con nota prot. n° 400-S/11/1706 del 16/12/1999 rilasciato a favore della Società ENICHEM S.p.A. e PARAFFINE SARDE S.p.A. da parte del Ministero della Sanità (senza scadenza); parere preventivo su capacità annua di lavorazione ai sensi dell'art. 4 comma 7 del D.P.R. n° 420/1994, trasmesso con nota prot. n° 1677 del 3/3/1999 rilasciato a favore delle Società ENICHEM S.p.A. e PARAFFINE S.p.A. da parte della Regione Autonoma della Sardegna (senza scadenza); Decreto n° 16761 del 28/6/2000 rilasciato a favore delle Società ENICHEM S.p.A. e CONDEA AUGUSTA S.p.A. da parte del Ministero dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato per l'aumento della capacità produttiva complessiva, per prescrizioni sulle emissioni in atmosfera e come concessione al deposito e alla lavorazione di oli minerali (scadenza in data 8/12/2011); Pressa d'Atto per adeguamento delle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 17, comma 5, del D.P.R. n° 203/1988 trasmessa con nota prot. n° 4100 del 7/3/2006 rilasciato a favore delle Società POLIMERI EUROPA S.p.A. da parte del Ministero dell'Attività Produttive; Nota del 14/2/2000 della ENICHEM S.p.A. per lo Stabilimento Sarroch trasmessa al Ministero dell'Industria, Commercio e Artigianato, al Ministero dell'Ambiente e al Ministero della Sanità;

- Autorizzazione prot. n° 5386/SIAR/1999 del 9/12/1999, ai sensi dell'art. 17 comma 2 del D.P.R. n° 203/1988, rilasciato a favore delle Società ENICHEM S.p.A. e PARAFFINE SARDE S.p.A. da parte del Ministero dell'Ambiente per aumento della capacità di lavorazione nello Stabilimento di Sarroch (senza scadenza);

Acqua

- Autorizzazione n° 517 del 20/7/2005 allo scarico rilasciato a favore della POLIMERI EUROPA S.p.A. dall'Ufficio Acque - Settore Ambiente - Servizio Antinsetti della Provincia di Cagliari (scadenza in data 20/7/2009); Proroga trasmessa con nota prot. n° 157568 del 9/12/2008 ai sensi del D.L. n° 180/2007 e s.m.i. fino alla data di rilascio dell'AIA a favore della POLIMERI EUROPA S.p.A. da parte dell'Ufficio Acque - Settore Ambiente - Servizio Antinsetti della Provincia di Cagliari;

Rifiuti

Determinazione n° 3060 del 17/12/2004 (con allegati "A" ed "1") rilasciata dall'Assessorato della Difesa dell'Ambiente della Regione Autonoma della Sardegna a favore della Società POLIMERI EUROPA S.p.A. per gestione di un impianto di deposito preliminare di rifiuti speciali (D15) ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n° 22/97 (scadenza in data 17/12/2009); Modifica ed integrazione della Determinazione n° 3060 del 17/12/2004 con nuova Determinazione n° 973 del 10/7/2006 rilasciata dall'Assessorato della Difesa dell'Ambiente della Regione Autonoma della Sardegna a favore della Società POLIMERI EUROPA S.p.A.; Adeguamento trasmesso con Determinazione prot. n° 252 del 5/11/2009 ai sensi del D.L. n° 180/2007 e s.m.i. fino alla data di rilascio dell'AIA a favore della POLIMERI EUROPA S.p.A. da parte dell'Ufficio Ecologia e Protezione Civile della Provincia di Cagliari;

2 Si fa presente che il Gestore dichiara che le acque trattate dall'impianto biologico vengono riciclate e parzialmente scaricate a mare come da Autorizzazione n° 517/2005 della Provincia di Cagliari. Cfr.: Rapporto di Integrazioni AIA e Appendice 9 delle integrazioni del Gestore del 27/11/2009 (acquisite dal MATTM con prot. n° 04DSA-3009-0033170 del 9/12/2009).

versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

Altre.

- Autorizzazione alla detenzione, custodia ed utilizzo gas tossici (Acido fluoridrico - HF, Ammoniaca NH₃ e Trifluoruro di Boro BF₃) ai sensi del R.D. 9 gennaio 1927, n°147, rilasciata dall'Azienda USL n°8 - Cagliari del Servizio Sanitario della Regione Sardegna con prot.n°11132 del 12/11/2003 (senza scadenza); Autorizzazione aumento alla detenzione, custodia ed utilizzo gas tossico Trifluoruro di Boro BF₃ ai sensi del R.D. 9 gennaio 1927, n°147, a favore della Società Polimeri Europa di Sarroch, rilasciata dall'Azienda USL n°8 - Cagliari del Servizio Sanitario della Regione Sardegna con prot.n°10041 del 28/10/2004 (senza scadenza); Autorizzazione alla detenzione, custodia ed utilizzo gas tossico Trifluoruro di Boro BF₃ ai sensi del R.D. 9 gennaio 1927, n°147, con deposito presso la Polimeri Europa di Sarroch per la SASOL ITALY rilasciata dall'Azienda USL n°8 - Cagliari del Servizio Sanitario della Regione Sardegna con prot.n°10046 del 28/10/2004 (senza scadenza); Autorizzazione alla detenzione di sorgenti di radiazioni ionizzanti ai sensi dell'art.22 del D.lgs.n°230/1995 rilasciato a favore della Società Polimeri Europa di Sarroch dall'Azienda USL n°8 - Cagliari del Servizio Sanitario della Regione Sardegna con prot.n°8157 del 31/08/2004 (parere favorevole della "Commissione per la tutela della popolazione contro le radiazioni ionizzanti" - senza scadenza).

versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione

SE



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

4 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE

4.1 Introduzione

L'area dello stabilimento Versalis (ex Polimeri Europa) è localizzata nel settore meridionale della Sardegna, nella porzione di territorio compresa tra i rilievi paleozoici del Complesso del Basso Sulcis e la linea di costa sud-occidentale del Golfo di Cagliari. In particolare essa è compresa nel Comune di Sarroch (CA), nel tratto di costa intorno alla località di Torre Antigori. Il centro di Sarroch è situato nel sud Sardegna a 47 metri s. l. m., dista 25 Km. da Cagliari e conta circa 5.500 abitanti. Il suo territorio comunale, la cui superficie è di 67,88 Km², confina a nord - ovest con Capoterra, a sud - ovest con Villa S. Pietro, a sud con Pula.

Lo Stabilimento dispone di:

- strada statale SS 195 e porto commerciale limitrofi all'impianto;
- rete ferroviaria con la stazione di Cagliari a circa 26 km (principale collegamento con Porto Torres ed Olbia);
- aeroporto di Elmas a 30 km;
- porto industriale di Cagliari (terminal container) a 26 km.

Lo stabilimento Versalis (ex Polimeri Europa) ricade nel territorio della Provincia di Cagliari e nel Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale di Cagliari (CASIC); l'area del Complesso dista circa 2 km dal centro abitato di Sarroch, e confina con l'impianto di "Raffinerie Sarda SARAS S.p.A.". Il Piano Regolatore del CASIC comprende l'area in cui sorge lo stabilimento di Versalis (ex Polimeri Europa). Nell'area di proprietà Versalis (ex Polimeri Europa) gestisce uno stabilimento petrolchimico, soggetto alla disciplina petrolifera, sorto alla fine degli anni '60, su aree precedentemente adibite prevalentemente ad attività agricola, tranne un piccolo settore a nord di Torre Antigori dove, nei primi anni del '900, sorgeva una fabbrica di dinamite: come è stato desunto da rilievi topografici e aerofotogrammetrici dell'area a partire dal 1885 al 1995.

Nell'area industriale risiedono altri insediamenti industriali tra cui il più ampio è la raffineria Saras posta a sud dello stabilimento Versalis (ex Polimeri Europa). Rispetto allo stabilimento Versalis (ex Polimeri Europa) sono presenti a nord-ovest la società *Air Liquide S.p.A.*, a nord est l'*Eni S.p.A.*, divisione *Refinery & Marketing*, già *Agipgas S.p.A.*, a sud-est la *Liquigas S.p.A.*, a sud-ovest alcuni lotti di proprietà consortile occupati da imprese che forniscono servizi di manutenzione ai siti industriali, a ovest terre incolte. Lo stabilimento è diviso in due aree dalla S.S.195 attraversata da due sottopassi che mettono in collegamento l'area Est in cui sono ubicati gli impianti con l'area Ovest in cui si trovano stoccaggi di materie prime e prodotti: l'ingresso è presente al km 18.800 della stessa S.S.195.

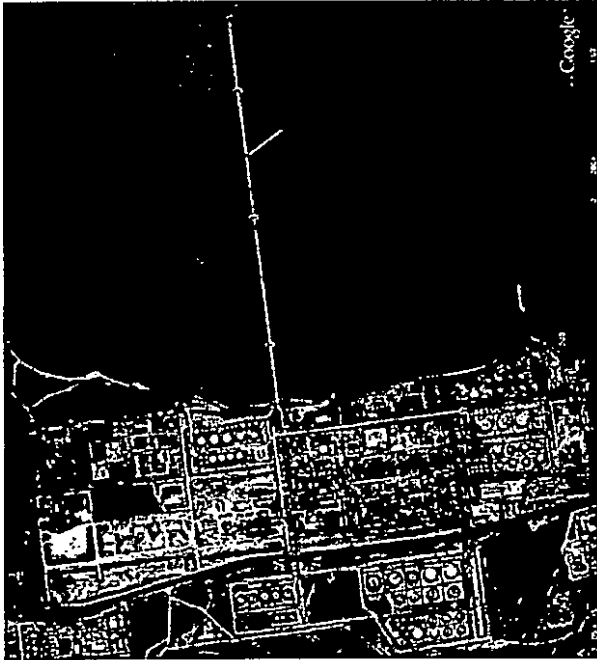
versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione

SA



COMMISSIONE IPPC
 PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
 VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH



Vista aerea dello Stabilimento Versalis (ex Polimeri Europa) ricadente nel Comune di Sarroch (CA)

(Fonte: Google Earth)

Lo Stabilimento Versalis (ex Polimeri Europa) si estende per circa 131 Ha di cui 95 Ha delimitati da recinzione fiscale e 36 Ha esterni al recinto. All'esterno del recinto fiscale è presente un'area non più in uso destinata alle esercitazioni antincendio. Le quote variano intorno ai 51 m s.l.m. nel settore ovest e si raccordano al livello del mare nel settore est dello stabilimento con quote minime di circa 2 m s.l.m.. All'esterno del recinto fiscale Versalis (ex Polimeri Europa) ha affittato tre aree:

• *Eni-Sp.A.*, divisione *ES&M*, già *Agip-Pirelli-Sp.A.*, che ha realizzato un distributore stradale di carburanti (affittato dal 1982);

• *Cosmetal S.n.c.*, che gestisce un'officina meccanica/metalmeccanica (affittato dal 1983);

• *CO.ME.SA s.r.l.*, che gestisce un'officina meccanica/metalmeccanica (affittato dal 1982).
 All'interno della recinzione fiscale Versalis (ex Polimeri Europa) sono presenti aree di proprietà e gestione delle società *Sasol* e *Syndial S.p.A.* (già *EniChem S.p.A.*). La società *Sasol* ha attivi 2 impianti di produzione di normal-paraffine e PFO, un parco serbatoi, una pensilina di carico e un dispositivo blow down e torcia. Versalis (ex Polimeri Europa) fornisce a *Sasol* servizi e utilities, gestisce il parco serbatoi, la pensilina di carico e gestisce quota parte del proprio parco serbatoi per materie prime e prodotti *Sasol*. Nell'area *Syndial* sono presenti discariche non in esercizio.

versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

Le origini dello Stabilimento Versalis (ex Polimeri Europa) di Sarroch risalgono al 1967 con la costituzione della società *Saras Chimica S.p.A.* da parte della *Saras S.p.A. Raffinerie Sardegna*, che già si era insediata nel territorio all'inizio degli anni 60 con la costruzione di una raffineria di petrolio, entrata in esercizio nel 1965. La creazione della Zona Industriale di Sarroch faceva parte del piano di industrializzazione previsto dal Piano di Rinascita della Sardegna, che prevedeva inizialmente anche le Zone Industriali di Assemmini e di Porto Torres. La Zona Industriale di Sarroch, a vocazione petrolifera, doveva rispondere ai requisiti che richiedeva una raffineria di petrolio: doveva essere sul mare, in una zona con alti fondali per l'attracco delle petroliere, in una zona pianeggiante. La scelta, a questo punto, era obbligata: la zona tra il paese di Sarroch e la frazione di Villa d'Orri. Lo scopo della *Saras Chimica* era di utilizzare i prodotti della raffinazione del petrolio di interesse petrolchimico per la produzione di prodotti di chimica di base. Nel 2002 *EniChem S.p.A.* ha ceduto a *Polimeri Europa S.r.l.* il ramo d'azienda costituito, tra gli altri, dal complesso dei beni, dei mezzi e delle risorse umane organizzati nel sito produttivo di Sarroch. *EniChem S.p.A.*, successivamente divenuta *Syndial S.p.A.*, ha mantenuto una quota parte dell'isola 18.

Lo stabilimento occupa una superficie complessiva di 1.293.250 m², di cui circa 39.850 m² di superficie scoperta pavimentata e circa 1.026.613 m² di superficie scoperta non pavimentata. La superficie coperta invece risulta essere pari a 284.334 m².

Secondo le previsioni del vigente Piano Urbanistico Comunale - PUC (approvato con Deliberazione n°48 del 21 dicembre 2001¹), lo Stabilimento ricade in Zona Urbanistica "D² - Sottozona "D¹ - Industriale" ed parte dei terreni è soggetta a vincolo di "zona H3 - fascia di rispetto stradale". Con D.G.R. 367 del 05/09/06 è stato approvato il Piano Paesistico Regionale - PPR in ottemperanza all'art.11 della L.R. 45/89, così come modificata dalla L.R. 8/04; le NTA del PUC del Comune di Sarroch risultano adeguate al PPR (da quanto dichiarato dal Gestore con le ultime integrazioni) con Determinazione n°176/DG del 4/2/2008 della Regione. Sarroch (Assessorato degli Enti Locali, Finanze ed Urbanistica - Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della Vigilanza edilizia); inoltre, le aree coinvolte nell'aggiornamento del PPR non sono relative all'area di esame.

Il Piano Regolatore CACIP è recepito nel Piano Regolatore Comunale. La proprietà Versalis (ex Polimeri Europa) è inserita in un'area costiera a destinazione industriale definita "Grandi Industrie" e prevista nel vigente Piano Regolatore Comunale e nel definito Piano Urbanistico Comunale.

Le dotazioni infrastrutturali del Consorzio CACIP e dell'impianto in esame sono gestite da:

- TERNA per la distribuzione delle energie elettriche;
- TECNOCASIC per l'approvvigionamento dell'acqua potabile ed ad uso industriale, per il servizio di smaltimento dei rifiuti industriali; e per la Piattaforma trattamento rifiuti industriali;

• SARAS per la rete fognaria e l'impianto di trattamento/depurazione dei reflui industriali.²
Dal Piano Regolatore dell'Area di Sviluppo Industriale di Cagliari - CASIC (approvato con Determinazione dell'Assessorato degli Enti Locali, Finanze e Urbanistica della Regione Autonoma della Sardegna n. 23/PT del 06 settembre 2001; pubblicato sul BURAS n. 29 del 28 settembre 2001; Variante 6° Bis - Agglomerato di Sarroch approvata con determinazione n.123/PT del

¹ Cf.: Rapporto di Integrazioni AUA e Appendice 7A delle Integrazioni del Comune del 17/11/2009 (acquisite dal MATTM con prot.n° cd/DSA-2009-0033170 del 9/12/2009).

² Estratto dalla documentazione presentata dal Gestore con Domanda AIA prot.n° DSA-2007-0010300 del 06/04/2007. Allegati n°A24 e A15.

³ Dati estratti da <http://www.investinsud.it> con aggiornamento ultimo del 26/02/2007.

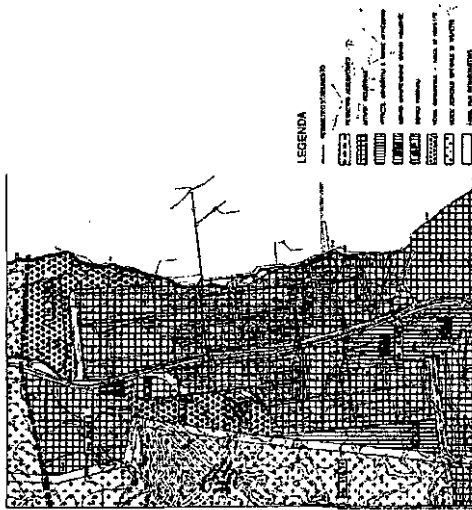
versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione



COMMISSIONE IPPC
 PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
 VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

08/04/04) si evince come i terreni dove insiste lo Stabilimento ricadono interamente in zona per "attività industriali" ed in parte anche in aree soggette a vincolo "fasce per infrastrutture" (S.S.195 che attraversa le aree di proprietà dello Stabilimento e di altre strade di collegamento/distribuzione della stessa), confinanti inoltre con "Fasce a Verde consortile" (presente a nord, verso il mare sempre a nord e ad ovest).



LEGENDA

- Zona Industriale
- Vincolo Infrastruttura
- Vincolo Verde Consortile
- Strada
- Fiume
- Muro
- Area Verde
- Fiume a Nord
- Fiume a Sud
- Fiume a Est
- Fiume a Ovest
- Fiume a Nord e Sud
- Fiume a Est e Ovest
- Fiume a Nord, Est e Ovest
- Fiume a Sud, Est e Ovest
- Fiume a Nord, Sud, Est e Ovest

Estratto del Piano Regolatore dell'Area di Sviluppo Industriale di Cagliari - CASIC
 (Fonte: Documentazione presentata dal Gestore - Allegato A158)

Inoltre il Gestore ha fornito un quadro dei Vincoli ricadenti nell'area così, come definiti dal PUC di Sarroch, che possiamo vedere nell'elaborato grafico seguente:

* Cf.: Rapporto di integrazioni AIA e Appendice TB delle integrazioni del Gestore del 27/11/2009 (acquale dal MATIM con prot.n° edUSA-2009-0033170 del 9/12/2009).

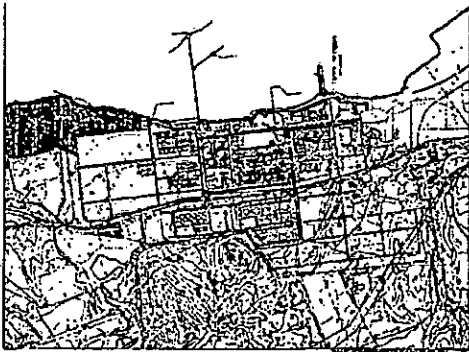
20

versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione



COMMISSIONE IPPC
 PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
 VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCHI



Carta dei Vincoli (Allegato A24)

- AREA DI INTERVENTO
- AREA DI INTERVENTO
- AREA DI INTERVENTO
- AREA DI INTERVENTO

Il Piano Urbanistico Provinciale - PUP³ (approvato con D.C.P. n. 133 del 19/12/2002, vigente dalla pubblicazione sul BURAS del 19/02/2004), redatto ai sensi dell'art.16 della L.R. 43/89 "Norme per l'uso e la tutela del territorio regionale", è stato approvato con D.G.R. n. 36/7 del 05/09/2006 per quanto riguarda l'ambito territoriale costiero: l'art. 106 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.) prescrive che le Province debbano adeguare il proprio strumento urbanistico al P.P.R.: difatti la Variante al PUP in adeguamento al P.P.R. relativo all'ambito omogeneo costiero è stata approvata con D.C.P. n. 81 del 10.12.2007.

Il Piano si articola sostanzialmente in quattro momenti fondamentali, sia conoscitivi che strumentali: conoscenza di sfondo, ecologie, sistemi e campi. Questi ultimi tre costituiscono i dispositivi spaziali del Piano descritti in normativa. Il PUP inserisce il sito dello Stabilimento all'interno delle ecologie e delle componenti geo-ambientali così definite:

225. *Ecologia della Piana di Capoterra e del bacino idrografico del Rio S. Lucia.*
 Per il Piano il mantenimento degli equilibri idrogeologici in questo settore è di fondamentale importanza per quanto riguarda la salvaguardia delle attuali potenzialità idriche delle falde sotterranee. Qualsiasi intervento o attività che riduca il deflusso idrico superficiale dei corsi d'acqua, o che impedisca od ostacoli i naturali fenomeni d'infiltrazione attraverso canalizzazioni degli alvei fluviali o impermeabilizzazioni di ampie porzioni di determinerebbe la drastica riduzione dell'infiltrazione che alimenta la falda con conseguente depressione della superficie piezometrica e risalita dell'interfaccia acqua dolce - acqua salata. Gli stessi fenomeni possono

³ Cf.: Rapporto di Integrazioni AIA e Appendice 12 delle integrazioni del Gestore del 27/11/2009 (acquisite dal MATTM con prot.n° 68125/A-2009-0033170 del 19/12/2009).
⁴ Estratto della documentazione presentata dal Gestore con Domanda AIA prot.n° DSA-2007-0010300 del 06/04/2007, Allegati n° A24.

versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

essere indotti dallo sfruttamento eccessivo della risorsa attraverso emungimenti che sovrasottraggono le potenzialità di ricarica della falda. Una delle principali problematiche del territorio è rappresentata inoltre, dal periodo manifestarsi di fenomeni di dissesto idrogeologico che spesso hanno coinvolto i centri abitati e le strutture viarie.

226. Ecologia del sistema costiero dello Stagno di Cagliari.
In funzione caratteristiche di tale sistema, il Piano prevede che qualsiasi considerazione e approccio progettuale riguardante la qualità ambientale del settore costiero in esame e, particolarmente, del complesso umido nel suo insieme non può che avere come riferimento, nell'entroterra, un sistema territoriale vasto, esteso all'intero bacino idrografico e idrogeologico di appartenenza.

Più nel dettaglio, per quanto concerne il sistema insediativo, il sito rientra all'interno dell'ecologia insediativa 121, "Ecologia dei processi insediativi, residenziali e dell'infrastrutturazione delle Piane di Sarroch e di Capoterra". Si tratta di un ambito territoriale in cui i processi insediativi si articolano secondo tre fondamentali aspetti: processi insediativi di natura residenziale, processi di utilizzazione agricola dei suoli produttivi, processi di infrastrutturazione industriale che condizionano la morfologia fisica ma anche socio-economica del territorio.

I processi di natura industriale sono rappresentati, tra gli altri, dalla presenza dell'agglomerato industriale di Sarroch, in cui le attività sono caratterizzate da processi di potenziamento delle attività complementari ed infrastrutturali per la Raffineria SARAS, occupando suoli destinati precedentemente ad attività produttive di tipo agricolo.

La Normativa di Piano, sulla base di tali elementi delinea i seguenti aspetti di orientamento normativo: "i processi di ampliamento e di potenziamento delle attività industriali, nell'ambito produttivo di Sarroch, l'intensificarsi dei processi legati alla localizzazione di intense quote di residenzialità nell'ambito della piana di Capoterra, definiscono notevoli problemi di sovraccarico sulle infrastrutture della viabilità, che hanno ripercussioni anche sulla rete dei collegamenti su ambiti più vasti, interessati da processi di valorizzazione e di potenziamento del comparto agricolo organizzato e del turismo (...). Questo aspetto richiede attenzioni legate al problema della gestione della mobilità sulla S.S.195 che rappresenta un aspetto di rilievo come unico elemento di connessione, di collegamento e di servizio per gli ambiti territoriali descritti".

Il Piano di Assetto Organizzativo dei Litorali - PAOL⁹ (adottato con D.C.P.n°16 del 15/3/2005 ed approvato con D.C.P.n°38/06) è da tenere conto come approfondimento, limitato alle fasce costiere, del Piano Urbanistico Provinciale / Piano Territoriale di Coordinamento: è inteso pertanto come strumento di connessione e coordinamento delle competenze e delle funzioni dei diversi livelli istituzionali sia locali che regionali in ambito costiero. Lo stesso PAOL, per quanto riguarda le Ecologie e le Componenti Ecologiche ambientali, rimanda alle NTA del PUP, il Piano, inoltre, inserisce l'area di studio all'interno dell'ambito della "Cassa sud" - A. Livelle di beni storico-architettonici il piano recepisce i dati individuati dal P.U.P. e dal P.P.R.. Le rilevance storiche - culturali presenti all'interno dell'Area di Studio sono:

- il sito della Torre Antigori, non più esistente, sulla fascia demaniale antistante lo Stabilimento (il PAOL nell'ambito degli interventi previsti non identifica necessità d'intervento a tutela delle Torre Antigori);
- aree sottoposte a vincolo archeologico (con le quali non vi è relazione diretta con lo Stabilimento).

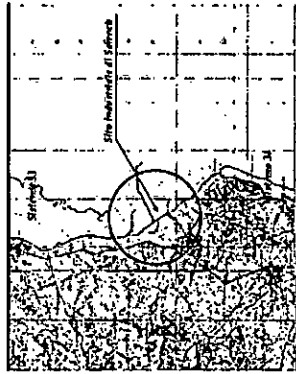
⁹ Estratto della documentazione presentata dal Gestore con Domanda AIA prot.n°TDSA-2007-0010300 del 06/04/2007. Allegati 8/24.

versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione

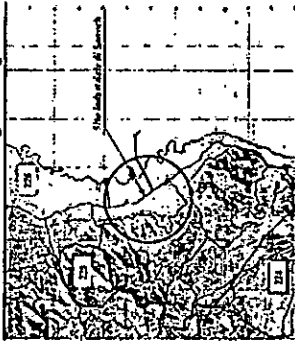
COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

Dall'analisi delle cartografie allegate al PAOL si evincono le seguenti informazioni sull'area dello Stabilimento¹⁹.
 Dalla Tavola delle Unità marino-litorali emerge che il sito di Sarroch ricade nell'ambito dell'unità marino-litorale n°27 "La Plage", che comprende l'intero Golfo di Cagliari da Torre di Calamosca sino all'area industriale di Sarroch.
 Dalla Tavola dei Sistemi di spiagge emerge che l'area industriale di Sarroch non è interessata da alcun sistema di spiaggia.



Dalla Tavola delle Ecologie geomicrobionali costiere emerge che l'Area in cui è inserito il Sito Industriale di Sarroch è interessata dalle seguenti ecologie geomicrobionali costiere:

- n°225 - Ecologia della Piana di Capoterra e del bacino idrografico del Rio Santa Lucia;
- n°226 - Ecologia del sistema costiero dello Stagno di Cagliari.



Dalla Tavola delle Ecologie insediative costiere emerge che l'Area in cui è inserito il Sito Industriale di Sarroch è interessata dall'ecologia insediativa costiera n°121 - Ecologia dei processi insediativi residenziali e della infrastrutturazione industriale nelle piane di Sarroch e di Capoterra;

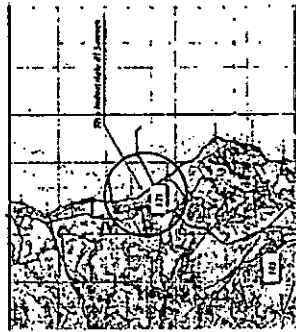
¹⁹ Cfr.: Rapporto di integrazioni AIA delle Integrazioni del Centro del 27/11/2009 (sequisite dal MATTM con protocollo ex.DSA-2009-0033170 del 9/12/2009).

versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione

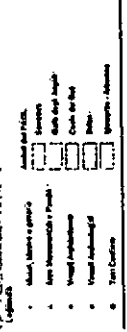
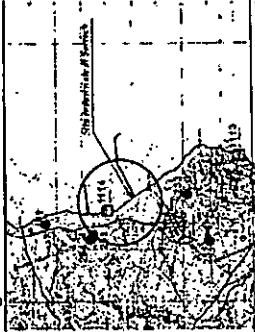


COMMISSIONE IPPC
 PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
 VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH



Dalla Tavola delle Ecologie del patrimonio storico culturale emerge che l'Area in cui è inserito il Sito industriale di Sarroch ricade nell'ambito "Costa del Sud" e che in prossimità dello Sublimento Versalis (ex Polimeri Europa) sono presenti le seguenti rilevanze storico-culturali:

- Beni Culturali:
- n° 1114 - il sito della Torre Antigori, Torre del XVI Secolo, non più esistente, sulla fascia demaniale antistante il complesso produttivo stesso;
 - Vincoli archeologici:
 - n° 251 - Complesso Nuragico in località Antigori;
 - n° 253 - Complesso Nuragico "Sa Domu 'e S'Orca" in località Su Nuraxi;
 - n° 254 - Resti archeologici esistenti nel terreno denominato "Sa Nasuredda".



Dalla Tavola delle Morfologie dell'insediamento costiero il sito di interesse è classificato come insediamento produttivo costiero.

versalis: nessuna osservazione
 Sarlux : nessuna osservazione



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

Il Piano Paesaggistico Regionale - P.P.R.¹¹ (previsto dall'art.135 del D.lgs. 42/2004, adottato con D.G.R. n. 5936 del 13 dicembre 2005) definisce e disciplina 27 ambiti di paesaggio, che comprendono tutti i territori costieri con alcune estensioni verso l'interno dell'Isola. Il sito oggetto di studio, è localizzato all'interno dell' "Ambito Istituzionale n. 2 di Nora" e costituisce uno dei sistemi insediativi dei centri urbani di Pula, Villa San Pietro e Sarroch, collocati lungo la direttrice viaria della strada statale salpiciana SS195. Esso è inserito nell'ambito dei siti inquinati, all'interno delle aree definite di "recupero ambientale". Il Piano delimita territorio soggetto a bonifica con specifiche aree di rispetto. Si tratta di un'area degradata e compromessa dalle attività antropiche (art.41 delle NTA), per la quale non sono consentiti interventi, usi ed attività che possano pregiudicare i processi di bonifica e comunque aggravare le condizioni di degrado (art. 42 comma 1 e 2 delle NTA). Gli indirizzi regionali (art. 43 comma 4 delle NTA) prevedono, per i territori soggetti a bonifica, ove è possibile, il ripristino dei luoghi, tenendo conto della conservazione dell'identità storico-culturale del paesaggio. Il sito dello Stabilimento è inoltre inserito all'interno della perimetrazione delimitante la fascia costiera; quest'ultima rientra nella categoria dei beni paesaggistici d'insieme, così come individuati dal D.lgs. 42/04 e ss.mm.ii. (art.143). Per tali aree dovranno essere rispettate le prescrizioni definite dalle NTA (art.15) del P.P.R. (per il regime transitorio si veda anche la successiva Circolare Esplicativa del 22 novembre 2006). Nella pagina successiva, segue tavola dell'Assetto Ambientale del P.P.R.

Il sito è collocato all'interno della Regione Storica Costiera di Capoterra (n.35), tra i Sistemi Storici Culturali del Territorium di Nora. Nell'area di studio il P.P.R. riscontra la presenza di Aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storico culturale (art.47 delle NTA) quali:

- aree funerarie dal preistorico all'alto medio evo, (necropoli);
- architetture specialistiche e civili storiche, individuabili nella Torre Costiera Antigori del XVI secolo.

Tale categoria di Beni rientra tra gli immobili e le aree tipizzati, individuati e sottoposti a tutela dal Piano Paesaggistico ai sensi dell'art.143, comma 1, lett. i, del D.lgs. 42/04. Per tali categorie di beni, sino all'adeguamento dei Piani Urbanistici Comunali al PPR, si applicano le prescrizioni dettate dall'art.49 delle NTA. In riferimento alla presenza di ritrovamenti nuragici all'interno dell'area industriale, così come individuati dal P.P.R., Versalis (ex Polimeri Europa) ha sottoposto alla Regione Sardegna in data 07/04/06, nota in cui è chiarita l'assenza di tali beni nel sito. Risultano esterni all'area di studio i territori su cui risultano apposti il vincolo archeologico (sito Nuragico) ed il vincolo architettonico (Villa d'Orn).

Il P.P.R. definisce gli elementi che concorrono a determinare l'assetto insediativo del territorio regionale, suddividendoli in tipologie di insediamenti. Il sito dello Stabilimento appartiene all'ambito delle "Grandi Aree Industriali", contenuto nel Sistema degli Insediamenti Produttivi. In tale contesto il P.P.R. favorisce la concentrazione delle attività produttive, anche con diverse specializzazioni, in aree tecnologicamente ed ecologicamente attrezzate, di iniziativa intercomunale, esterne ai centri abitati. Il P.P.R. colloca inoltre la SS195 all'interno delle strade a specifica valenza paesaggistica panoramica per le quali sono previsti interventi di riqualificazione. Impianti limitrofi al sito sono da ricondursi al "ciclo dei rifiuti" e al "ciclo dell'energia elettrica", così come definiti dal PPR.

¹¹ Estratto dalla documentazione presentata dal Gestore con Domanda AIA prot.n°DSA-2007-0010300 del 04/04/2007, Allegati n°A24.

versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

4.2 *Suolo e sottosuolo*

La geologia dell'area data l'estensione è notevolmente varia. La geologia del bacino idrografico del Fiumini Mannu può essere descritta nella seguente maniera a partire dalla sua sorgente:

- nella parte iniziale il fiume incide in un altipiano mesozoico, costituito da dolomie e calcari dolomitici del Triassico Superiore - Cretacico Superiore (Tacco del Sarciđano); tale formazione è attraversata dalle antedetti oligo-mioceniche;
- nella seconda porzione, attraverso calcari e depositi sedimentari del Eocene-Miocene, nei quali sono state messe in posto rocce granitiche e metamorfite di contatto;
- in terza parte è il tratto di fiume che incide sedimenti pliocenico-quadernari; alla sinistra idrografica del fiume ritroviamo sedimenti continentali del Pliocene-Pleistocene e vulcaniti oligo-mioceniche, mentre in destra idrografica ci sono arenarie eoliche, conglomerati, sabbie e argille del Pleistocene; l'alveo del fiume in tale tratto è interamente impositato su depositi alluvionali terrazzati.

Nella porzione più ad Ovest del bacino, affiorano le metamorfite paleozoiche, con intruse rocce granitiche del Carbonifero Superiore - Permiano. I primi due tratti sono caratterizzati da una morfologia tipica dei canyon, con valli strette e profonde. Nelle marni e arenarie mioceniche della Marmilla, la morfologia è collinare e le forme sono tondeggianti prive di asperità. Nella frazione finale, il reticolo idrografico è poco sviluppato visto l'alta permeabilità dei sedimenti quadernari. Per quanto riguarda invece il Rio Cixerri questo scorre nell'omonima valle che non è altro che una depressione di origine tettonica. Si tratta di un "Graben", limitato da bordi netti e rapidi. La depressione sembra essere delimitata da due sistemi di faglie con direzione rispettivamente Est-ovest e Nord-Ovest/Sud-Est. Le ipotesi più accreditate ipotizzano che questa depressione si sia formata nel terziario su pressurizzati terreni paleozoici; in seguito alla sua formazione, la "fosso" è stata riempita dalla deposizione di materiale trasportato dai corsi d'acqua ai quali si sono sommati i materiali depositatisi in seguito alle numerose e intense manifestazioni vulcaniche oligo-mioceniche. Nel quaternario i depositi alluvionali hanno ricoperto quasi completamente i precedenti depositi. In base a ciò si può affermare che alla base si trovano i terreni paleozoici ricoperti a loro volta dal terziario su cui infine si trovano i depositi quadernari. I depositi paleogenici sono caratterizzati dalla presenza di arenarie quarzose, talvolta conglomeratici alternati a marni e argille sabbiose.

Per quanto riguarda i bacini minori costieri, nella area interna, sia nella parte orientale, in corrispondenza del massiccio del Sarrahus (Monti dei Sette Fratelli e Punta Serpoidi) che in quella occidentale (Monti di Capoterra), prevalgono le formazioni del Carbonifero Superiore - Permiano (Leucograniti equigranulari); nelle aree costiere sono invece prevalenti le formazioni di arenarie Pleistoceniche. Un elemento importante è dato dalla presenza nell'area costiera occidentale di formazioni del ciclo vulcanico Oligo - Miocenico (Sarroch).

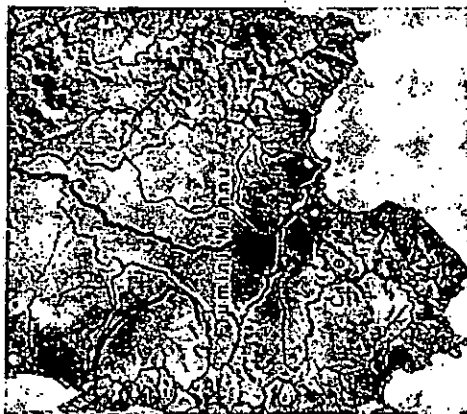
¹⁷ Cf.: Regione Autonoma della Sardegna - Assessorato della Difesa dell'Ambiente - Servizio della Tutela della Acque - Piano Stradale di Sinerzia del Piano di Bacino - Piano di Tutela delle Acque - Linee generali - Monografie di D.T.O.: Fiumini Mannu di Cagliari - Cixerri.

versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione



COMMISSIONE IPCC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH



Rappresentazione della U.I.O. del Flumini Mannu - Cixerri

versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione

4.3 Acque

La Regione Autonoma della Sardegna, in attuazione dell'art. 44 del D.L.gs 11 maggio 1999 n. 152 e s.m.i. e dell'art. 2 della L.R. luglio 2000, n. 14, ha approvato, su proposta dell'Assessore della Difesa dell'Ambiente, il Piano di Tutela delle Acque (PTA) con Delibrazione della Giunta Regionale n. 14/16 del 4 aprile 2006. Il documento, secondo quanto previsto dalla L.R. 14/2000, è stato predisposto sulla base delle linee generali approvate dalla Giunta Regionale con D.G.R. 47/18 del 5 ottobre 2005 ed in conformità alle linee-guida approvate da parte del Consiglio Regionale.

Il confine territoriale dell'Autorità di Ambito Territoriale Ottimale della Sardegna è pari a quello dell'intera Regione, ai sensi dell'art. 3 della L.R. 29/1997.

A Sarroch sono presenti tre Stabilimenti IPPC a competenza statale a cui fa riferimento il MATTM e sono: Versalis (ex Polimeri Europa), Sasol Italy e Sarns Raffinerie Sarde. Sono state individuate delle Unità Idrografiche Omogenee - U.I.O. e Sarroch ricade nella U.I.O. n°1 denominata "Flumini Mannu di Cagliari - Cixerri".

Di seguito si riporta un estratto dalla documentazione relativa ai pochi dati sullo stato della qualità ambientale, messa a disposizione del MATTM all'ISPRA per la Regione Sardegna:



**COMMISSIONE IPPC
 PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
 VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH**

Superficiali	Sotterranei	Marino-Costiere	Criticità / Obiettivi / Problematiche specifiche	Stato di Q. Amb. / Programmi delle misure (rif. comparto industriale)
Ria Is Canas				
Asquifero delle vulcaniti Oligo-Mioceniche di Pula-Sarroch				
Cod. tratto AM7061-Torre del Diavolo (Bacino: Canale a Peppina 0291)				
Cod. tratto AM7062-Villa d'Orri (Bacino: Ria San Girolamo 0300)				
Cod. tratto AM7066-Torre Antigonis (Bacino: Ria di Bacchellina 0298)				

Nella U.I.O. del Fiumini Mannu - Cixerri sono presenti numerosi centri di pericolo di carattere puntuale, i più importanti dei quali sono gli insediamenti industriali di Cagliari - Elmas, Cagliari - Macchiarèdu, di Sarroch, di Iglesias, di Villacidro. L'Area di Sviluppo Industriale (ASI) di Sarroch occupa una superficie totale pari a circa 794 ettari, con un grado di utilizzazione dell'area del 71%. Tra i centri di pericolo puntuale si possono inoltre annoverare le discariche autorizzate e gli inceneritori: in questa U.I.O. sono presenti discariche di RI (Rifiuti Industriali) a Macchiarèdu, Villacidro, Sarroch, Serridiana, discariche di RSU (Rifiuti Solidi Urbani) a Villacidro, Sarroch, Serridiana, Iglesias, e un inceneritore a Macchiarèdu. I carichi potenziali di origine industriale per i centri urbani che appartengono alla U.I.O. del Fiumini Mannu - Cixerri, sono riportati di seguito riportati alcuni dati in estratto:

I	COMUNE	BADS	COD	N	P	ATTIVITA' PRODUTTIVE PRINCIPALI
92066	SARROCH	119,11	481,43	61,40	1,06	Fabbricazione di elementi da costruzione in metalli, produzione di prodotti petroliferi raffinati, industria lamiera-cassaio

Carichi potenziali industriali comunali (espressi in tonnellate/anno)

Sc

versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione

ATTIVITA' PRODUTTIVE PRINCIPALI

Fabbricazione di elementi da costruzione in metallo, produzione di altri prodotti alimentari, fabbricazione di prodotti petroliferi raffinati, industria lattiero-casearia e dei Gelati

Definizione e regolamentazione del DMV con predisposizione di apposita normativa.

Avvio di attività conoscitive specifiche per l'individuazione degli scarichi (puntuali e/o diffusi) che ricadono nell'ambito di applicazione della normativa sulle sostanze pericolose:

COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

Cod. Ispra	277	276,09
Tipa Scelta	55	
Località	Villa d'Om	Sarroch
Ab. Inquinanti	39	5167
Ab. Inquinanti	68	0
Eq. Ind. II	2012	107
Ab. Inquinanti	7979	NC
Ab. Inquinanti	0	2
Ab. Inquinanti	R	
Ab. Inquinanti	5413	
Ab. Inquinanti	0	
Ab. Inquinanti	0	
Ab. Inquinanti	5413	
Ab. Inquinanti	419946	
Ab. Inquinanti	4344	
Ab. Inquinanti	1221	
Ab. Inquinanti	71122	
Ab. Inquinanti	15411	
Ab. Inquinanti	244	
Ab. Inquinanti	1440	
Ab. Inquinanti	CS02960001	
Ab. Inquinanti	1501784	
Ab. Inquinanti	4324765	

Stima dei carichi effettivi per lo stato attuale

Sulle quantità di acque di derivazione autorizzate per lo Stabilimento, in relazione al riconoscimento da parte del M.I.C.A. dell'impianto di sollevamento acque di mare con Decreto n°1676/2000, il Gestore evidenzia che il Decreto stesso non riporta alcuna limitazione al prelievo: la capacità nominale delle pompe di sollevamento permettono di approvvigionare 336.000 m³ di acqua al giorno¹³.

4.4 Aria

Con DGR n. 55/6 del 29.11.2005 la Regione Sardegna ha approvato il Piano di prevenzione, conservazione e risanamento della qualità dell'aria ambiente in Sardegna, di cui al Decreto Legislativo n. 351/99. Ai fini dell'individuazione degli obiettivi di riduzione delle emissioni sono stati esaminati criticamente sia i risultati ottenuti con i modelli di simulazione nei vari scenari e per i vari inquinanti, sia i dati provenienti dai monitoraggi con rete fissa e laboratorio mobile. I dati relativi al monitoraggio hanno evidenziato per la zona di Sarroch criticità in particolare per quanto riguarda Ozono, PM₁₀ e SO₂, dei quali nelle tabelle seguenti sono riportati i dati di monitoraggio.

ZONA	STAGIONE	PERCENTUALE DEI DATI VALIDI	NUMERO DI SUPERAMENTI DELLA MASSIMA MEDIA MOBILE (M ³ DI ORE)	NOTA (in 1000 µg/m ³)
Sarroch	CENSA1	92	24	26574
Sarroch	CENSA2	86	21	22116
Sarroch	CENSA9	84	19	20073

Principali indicatori per l'O₃ (Piano di prevenzione, conservazione e risanamento della qualità dell'aria ambiente in Sardegna)

¹³ Cfr.: Rapporto di Integrazioni AIA delle Integrazioni del Gestore del 27/11/2009 (acquisite dal MATTM con protocollo DSA-2009-0033170 del 9/12/2009).

versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione



**COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH**

ZONA	STAZIONE	PERCENTUALE DEI DATI VALIDI	PERCENTUALE DEI DATI VALIDI ANNUALI	NUMERO SUPERAMENTI NELLA MEDIA GIORNALIERA
Sarroch	GENSA2	89	37,5	37

Principali indicatori per il PM₁₀ (Piano di prevenzione, conservazione e risanamento della qualità dell'aria ambiente in Sardegna)

ZONA	STAZIONE	PERCENTUALE DEI DATI VALIDI	PERCENTUALE DEI DATI VALIDI ANNUALI	NUMERO SUPERAMENTI NELLA MEDIA GIORNALIERA
Sarroch	GENSA0	92	7,7	6
Sarroch	GENSA1	93	10,2	10
Sarroch	GENSA2	91	28,1	159
Sarroch	GENSA9	93	5,6	0

Principali indicatori per i SO_x (Piano di prevenzione, conservazione e risanamento della qualità dell'aria ambiente in Sardegna)

Secondo quanto indicato dal Piano, nella zona industriale di Sarroch la riduzione delle emissioni di SO_x, per rispettare i limiti di legge, dovrebbe essere pari almeno al 29%. Tale riduzione dovrà riguardare soprattutto gli impianti che hanno il maggiore impatto sull'ambiente (*nell'ordine dopo SARAS, Versalis (ex Polimeri Europa), Synthaf e Fluoridif*). La SARAS provoca, da sola, il superamento dei limiti di legge e dovrebbe ridurre le sue emissioni almeno del 21%. Attuando una riduzione delle emissioni di SO_x, dovrebbe diminuire la quantità di PM₁₀ secondario. Le Misure previste dal Piano per migliorare la qualità dell'aria sono:

- adozione delle migliori tecnologie disponibili;
- alimentazione degli impianti con combustibili meno inquinanti;
- regolamentazione delle situazioni di emergenza.

Dal "Rapporto Annuale sulla Qualità dell'aria nella Provincia di Cagliari"¹⁴ (Anno 2006) risulta che la Provincia di Cagliari ha competenza della gestione e manutenzione della rete di rilevamento dell'inquinamento atmosferico¹⁵ (come da convenzione del 08/02/92 con la Regione Autonoma della Sardegna), che è strutturata in:

- 2 centri di elaborazione dati, di cui uno ubicato nei locali dell'Assessorato Ambiente della Provincia e uno nei locali del Presidio Multirionale di Preristrade-di-Portoferraio;

¹⁴ Provincia di Cagliari - Assessorato all'Ambiente e Difesa del Territorio - Settore Ecologia e Protezione Civile - Centro di Monitoraggio Qualità dell'Aria, Anno 2006. Fonte: <http://www.provincia.cagliari.it> Tabelle e Diagrammi ai sensi del D.M. n° 60/2002 e D.lgs. n° 153/2004. Elaborazioni statistiche e Dati meteorologici sono tra gli Allegati al Rapporto annuale e possono essere utili per eventuali confronti.
¹⁵ Dal 18 febbraio 2009 la gestione della rete di monitoraggio atmosferico è stata trasferita dalla Provincia di Cagliari all'Apsas.

versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

- 20 centraline, dislocate nelle principali aree industriali del territorio, tra le quali n°4 centraline nel territorio di Sarroch.
Nello specifico le Cabine del Sistema della Rete provinciale collocate a Sarroch sono denominate CENSA0, CENSA1, CENSA2, CENSA9.

Per la "Valutazione dello Stato della Qualità dell'aria per l'area industriale di Sarroch" (anno 2006) si riportano di seguito le analisi dei dati per inquinanti rilevati nell'area di Sarroch:
Biossido di zolfo SO₂: complessivamente si ha un andamento costante rispetto agli anni precedenti con una riduzione del numero di superamenti presso la centralina CENSA2. La concentrazione media annuale si attesta su valori medi di 9 µg/m³. In riferimento al D.M. n. 60/2002, giorni di superamento della soglia di allarme ci sono stati per le centraline CENSA1 e CENSA2. La CENSA2 indubbiamente manifesta la situazione più critica: è stata superata 3 volte la soglia di allarme di 500 µg/m³ per tre ore consecutive e sono state rilevate concentrazioni, per 30 ore, con valori superiori ai 300 µg/m³, con una punta oraria massima di 1153 µg/m³; si sono misurati 55 valori orari superiori ai 350 µg/m³, valore che non deve essere superato per più di 24 volte per anno civile. Inoltre, nella stessa centralina, è stato superato il limite di 24 ore per la protezione della salute umana 7 volte. La centralina CENSA1 ha superato la soglia di allarme 2 volte e sono state rilevate concentrazioni, per 9 ore, con valori superiori ai 500 µg/m³, con una punta oraria massima di 1016 µg/m³. Non ci sono violazioni per le altre centraline.
PM10: non si è verificata nessuna violazione di legge. Mediamente le concentrazioni annue sono di 21 µg/m³.

Biossido di azoto NO₂: per tutte le stazioni, i valori sono ampiamente al di sotto del limite di legge. In media le concentrazioni annuali si attestano su valori di 12 µg/m³ rispecchiando la situazione degli anni precedenti.

Per quanto concerne i valori relativi alla concentrazione media giornaliera di idrogeno solforato H₂S, essi risultano essere inferiori ai limiti di legge di 40 µg/m³. La massima media giornaliera misurata è di 14 µg/m³ alla CENSA1. La concentrazione media annuale si attesta nella zona a valori medi di 1,0 µg/m³, simili alle valutazioni fatte gli anni precedenti.

Per quanto concerne il benzene i valori risultano essere abbondantemente al di sotto di quelli di legge (9 µg/m³ sulla media annuale prevista nel 2006 e 5 µg/m³ prevista per il 2010 - D.M. n. 60/2002). I dati monitorati sono in linea con gli anni precedenti. La media annuale è di circa 1,7 µg/m³.

Per le concentrazioni di monossido di carbonio si può tranquillamente affermare che le misure rilevate sono molto inferiori al limite previsto dalla vigente normativa, a conferma del fatto che questo tipo di inquinante è caratteristico delle aree intensamente urbanizzate.

Ozono: si evidenzia che è stato superato, in tutte le centraline, il limite per il 2010 del valore bersaglio per la protezione della salute umana AOT40 di 18.000 µg/m³h, calcolato su media triennale. Inoltre è stato superato, nella sola CENSA1, il valore obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana pari a 120 µg/m³, calcolato come media massima giornaliera di 8 ore. Non sono state superate le soglie di informazione di 180 µg/m³ e di allarme di 240 µg/m³. E' bene precisare però che il problema degli alti valori di ozono non può essere affrontato su microscala dal momento che la maggior parte di questo inquinante giunge in Sardegna a causa di fenomeni di natura transfrontaliera: l'ozono viene trasportato via mare, dalle zone di produzione italiane, francesi e spagnole e arriva facilmente sulle coste sarde senza subire riduzione a causa di

* Le centraline sono equipaggiate con analizzatori automatici (alcune anche dotate di stazione Meteorologica) e misurano i parametri chimici più indicativi (biossido e monossido di azoto, biossido di zolfo, idrogeno solforato, ozono, monossido di carbonio, idrocarburi inorganici e non metanici, BTX, polveri totali sospese e PM10).

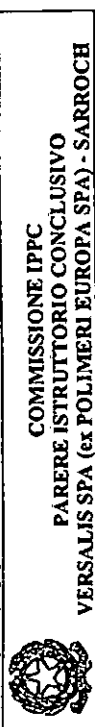
versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione

SD

versalis: Nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione



COMMISSIONE IPPC

PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO

VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

una situazione meteo-climatica che ne abbassa la sua velocità di deposizione. Il problema potrebbe essere affrontato soltanto nell'ambito di una cooperazione con gli altri Stati membri della Comunità Europea¹⁷.

Dal 18 febbraio 2008, in attuazione a quanto previsto dalla DGR n. 55/55 del 20.12.2007, la gestione della rete di monitoraggio atmosferico per la Provincia di Cagliari è stata trasferita dalla Provincia di Cagliari all'Apas.

Dalla consultazione del "Rapporto annuale sulla qualità dell'aria in Sardegna per l'anno 2009"¹⁸ si desume che:

- a metà luglio 2009 è entrata in funzione la nuova stazione CENSA3, posizionata in un punto centrale del nucleo abitato di Sarroch, che deriva dalla CENSA0, spostata e unimodernata;
- "Le stazioni di misura hanno registrato vari superamenti di limiti legati alle polveri sottili, all'SO₂ e all'O₃, senza eccedere il numero massimo consentito dalla normativa per i PM₁₀ e SO₂;
- ▶ per il valore limite per la protezione della salute umana per i PM₁₀ (50 µg/m³ sulla media giornaliera da non superare più di 35 volte in un anno civile): 2 superamenti, nella CENSA0, 22 alla CENSA3, 5 nella CENSA1, 10 nella CENSA2 e 10 nella CENSA9;
- ▶ per il valore limite per la protezione della salute umana per i SO₂ (350 µg/m³ sulla media oraria da non superare più di 24 volte in un anno civile): 1 superamento nella stazione CENSA2;
- ▶ per la soglia di informazione per l'ozono (180 µg/m³ sulla media oraria): 4 superamenti nella CENSA1;
- ▶ per il valore bersaglio per il 2010 per l'ozono (120 µg/m³ sulla massima media mobile giornaliera di otto ore da non superare più di 23 in un anno civile come media sui tre anni): 41 superamenti nella CENSA1, 10 CENSA2 e 14 CENSA9.

Rispetto all'anno 2008 si osserva complessivamente una situazione di stabilità nel numero totale di superamenti di PM₁₀ (49 superamenti della media giornaliera contro 51 del 2008) ma un netto peggioramento della situazione relativa all'ozono.

Per il biennio 2008/09 si riscontra una decisa diminuzione dei superamenti orari (1 contro 16 del 2008) e nessun superamento della media giornaliera: ciò è indice che gli episodi di inquinamento acuto hanno avuto una ulteriore riduzione.

Per quanto riguarda le misure di benzene, i valori medi annuali misurati variano tra 1,5 µg/m³ (CENSA9) e 2,0 µg/m³ (CENSA2), ben lontani dal limite di legge di 6 µg/m³. La media calcolata per la stazione CENSA3, relativa al periodo da luglio a dicembre, è di 2,7 µg/m³. È riscontrabile comunque un'a tendenza all'aumento delle concentrazioni rispetto al 2008.

Meritano un discorso a parte i valori di benzene misurati dalle centraline CENSA0, ubicata nell'area industriale di Sarroch (Su Naraxeddù). Il valore medio annuo, calcolato da gennaio a luglio è di 10,3 µg/m³, con un valore massimo della media giornaliera di 103,2 µg/m³. Questi

valori, particolarmente alti, sebbene parziali e non rappresentativi dell'intero anno, manifestano una elevata criticità di questo inquinante nelle aree industriali monitorate. Bisogna comunque evidenziare, d'altra parte, che i dati misurati dalla stazione CENSA0 sono fortemente condizionati dalla estrema vicinanza di serbatoi che contengono benzene e xilene e che le condizioni meteo-climatiche di questo sito rendono estremamente difficoltosa la diffusione dell'inquinante. Ciò induce ad affermare che la situazione sia solo di portata locale, con la

¹⁷ Cf. "Piano di prevenzione, concentrazione e risanamento della qualità dell'aria ambiente" della Regione Sardegna - Appendice A: "O₃ e NO₂ sul Mediterraneo Occidentale"
¹⁸ Pubblicata sul sito <http://www.regione.sardegna.it/5919-1&v=9&c=229&ar=1&u=10&c1=1260>.

versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

conseguenza che questo sito ha una scarsa rappresentatività e significatività per la valutazione della qualità dell'aria nel territorio comunale ai sensi del DM 60/2002.

Il monossido di carbonio (CO) è misurato dalla centralina CENSA2 ubicata tra il centro abitato e l'area industriale. La massima media mobile di otto ore nell'anno risulta pari a 2.0 mg/m³, quindi ben lontana dal limite di legge di 10 mg/m³.

L'idrogeno solforato (H₂S) è misurato da tutte le centraline della zona. Le massime medie giornaliere variano tra 1.4 µg/m³ (CENSA9) e 30.2 µg/m³ (CENSA1), i massimi valori orari tra 7.3 µg/m³ (CENSA3) e 167.7 µg/m³ (CENSA1). Si contano, nell'arco dell'anno, 6 superamenti orari del valore di 100 µg/m³, tutti nella CENSA1.

Il biossido di azoto (NO₂), misurato in tutte le stazioni della zona, ha valori medi annui che variano tra 6.2 µg/m³ (CENSA0) e 11.1 µg/m³ (CENSA9), molto inferiori al limite annuo di 42 µg/m³ (la media parziale della CENSA3 è di 13.9 µg/m³), mentre i valori orari massimi variano tra 43.1 µg/m³ (CENSA0) e 129.7 µg/m³ (CENSA1).

L'ozono è misurato dalle tre stazioni CENSA1, CENSA2 e CENSA9. La massima media mobile di otto ore si attesta tra 135.1 µg/m³ (CENSA9) e 163.3 µg/m³ (CENSA1) e i valori massimi orari tra 173.9 µg/m³ (CENSA2) e 197.7 µg/m³ (CENSA1). Rispetto all'anno precedente si evidenzia un netto innalzamento dei livelli in tutte le stazioni.

Per quanto riguarda i PM₁₀, misurati in tutte le stazioni della zona, le medie annue variano tra 18.5 µg/m³ (CENSA1) e 24.9 µg/m³ (CENSA2). La media calcolata per la postazione CENSA3, relativa al periodo da luglio a dicembre, è di 31.8 µg/m³. Le massime medie giornaliere oscillano tra 67.6 µg/m³ (CENSA1) e 98.0 µg/m³ (CENSA9). Il confronto con l'anno precedente mostra una situazione di stabilità nei superamenti ma con riduzione generale dei valori statistici. I mesi in cui si registrano il maggior numero di superamenti sono febbraio, maggio, novembre e dicembre, nei quali si sommano circa il 70% dei superamenti complessivi.

[...] In definitiva la situazione registrata nell'area risulta entro la norma per tutti gli inquinanti monitorati, ad eccezione dell'ozono per il quale si riscontra un netto peggioramento, benché non in area urbana. La situazione rimane critica anche per il benzene misurato dalla postazione CENSA0. Le polveri fini (PM₁₀) mantengono livelli stazionari, mentre i livelli di biossido di zolfo sono in diminuzione.

I dati della qualità dell'aria relativi al 2010, di seguito riportati, sono stati desunti dai report riassuntivi mensili pubblicati sul sito dell'ARPAS¹⁹, essendo in elaborazione la relazione annuale da parte di ARPAS.

Nella tabella seguente sono riportate le informazioni di dettaglio sulle stazioni di misura (ubicazione, inquinanti monitorati, sorgenti di emissione) ubicate nella zona di Sarroch²⁰.

Nella tabella seguente è riportata la sintesi dei report riassuntivi mensili dei dati della qualità dell'aria relativi al 2010.

	SO ₂		NO ₂		PM ₁₀		H ₂ S		C.H ₄	
	Valore orario max (microg./m ³)	Max. media giornaliera (microg./m ³)	Valore orario max (microg./m ³)	Max. media giornaliera (microg./m ³)	Max. media giornaliera (microg./m ³)	Valore orario max (microg./m ³)	Max. media giornaliera (microg./m ³)	Max. media mensile (microg./m ³)	Max. media mensile (microg./m ³)	
Gennaio	319	21	70	87	19	4	3.3			
Febbraio	50	7	82	66	58	8	1.9			

¹⁹ <http://www.sardegnambiente.it/index.php?xt=611&v=9&s=21&co=5012&na=1&n=10&op=4272&p=1&t=10>
²⁰ Desunta da: "Pere di monitoraggio della qualità dell'aria - Guida alla lettura dei dati" aggiornamento: 18 gennaio 2011, disponibile sul sito <http://www.sardegnambiente.it/index.php?xt=612&s=123821&v=2&co=5012&idst=21>.



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

	SO ₂		NO ₂		PM ₁₀		H ₂ S		C ₆ H ₆	
	Valore orario max. (microgr/m ³)	Max media giornaliera (microgr/m ³)	Valore orario max. (microgr/m ³)	Max media giornaliera (microgr/m ³)	n° sup.	Max media giornaliera (microgr/m ³)	Valore orario max. (microgr/m ³)	Max media giornaliera (microgr/m ³)	Max media mensile (microgr/m ³)	
Marzo	100	10	85	9	70	142	28	1,6		
Aprile	71	10	85	-	44	24	4	1,6		
Maggio	74	19	62	1	63	22	4	1,1		
Giugno	138	17	65	4	70	8	2	1,3		
Luglio	138	49	67	2	55	19	2	1,3		
Agosto	161	34	58	1	51	14	2	2,1		
Settembre	84	13	54	2	68	41	5	2,0		
Ottobre	69	10	56	6	87	10	2	2,0		
Novembre	70	11	57	5	72	20	1	1,2		
Dicembre	56	12	73	27	118	3	1	2,1		

I valori limite di qualità dell'aria fissati per i vari inquinanti dalla normativa vigente²¹ sono riportati nella tabella seguente.

BENZENE	Media annuale: 5 µg/m ³
MONOSSIDO DI CARBONIO	Media mobile di 8 ore: 10 mg/m ³
IDROGENO SOLFORATO	Media semianuale: 100 µg/m ³ Media giornaliera: 40 µg/m ³
BIOSSIDO DI AZOTO	Media oraria: 200 µg/m ³ da non superare più di 18 volte all'anno Media annuale: 40 µg/m ³ Soglia d'allarme: 400 µg/m ³ per 2 ore consecutive Soglia di allarme: media oraria di 180 µg/m ³
OZONO	Soglia di allarme: media oraria di 240 µg/m ³
PM10	Media giornaliera: 50 µg/m ³ da non superare più di 35 volte all'anno Media annuale: 40 µg/m ³
BIOSSIDO DI Zolfo	Media oraria: 350 µg/m ³ da non superare più di 24 volte all'anno Media giornaliera: 125 µg/m ³ da non superare più di 3 volte all'anno Soglia di allarme: 500 µg/m ³ per 3 ore consecutive

ISPRA ha avuto modo di verificare con gli Enti locali la possibilità di utilizzare il metano come combustibile alternativo anche per lo Stabilimento di Versalis (ex Polimeri Europa), al fine di far fronte alle criticità ambientali e locali in ambito di inquinamento atmosferico: tale combustibile sarà l'alternativa futura ma sicuramente si parla di tempi lunghi di effettiva attuazione, oltre i 5 anni, in quanto tale rete tecnologica è attualmente in fase di procedura VIA.

4.5 Rumore e vibrazioni
Il Comune di Sarroch non risulta ad oggi dotato di Zonizzazione Acustica Comunale ai sensi della Legge 447/1995.

L'area su cui insiste lo Stabilimento Versalis (ex Polimeri Europa) è destinata dagli strumenti urbanistici a zone produttive (D), pertanto ascrivibile alla "zona esclusivamente industriale", e quindi soggetta al rispetto dei limiti di irradiazione acustica previsti dal D.P.C.M. 1 Marzo 1991

²¹ DL 98/1994 art. 155/2010 per biossido di zolfo, biossido di azoto, ozono, particolato, benzene e monossido di carbonio; DPR 322/1971 per Idrogeno solforato.

versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

"Limiti Massimi di Esposizione al Rumore negli Ambienti abitativi e nell'Ambiente Esterno", ovvero 70 dB(A) nel periodo diurno e notturno (al recinto dello Stabilimento). Il Gestore dichiara che ha effettuato direttamente sulle sorgenti dell'impianto (impianti Isola 15; Reforming, Pseudocumene, Cumene, Splitter, Formex e BTX; Centrale termoelettrica e Laboratorio) alcuni interventi di mitigazione acustica con dispositivi, segnaletica e provvedimenti ai sensi dell'art.192, comma 1 e 3, del D.lgs. n°81/2008.

4.6 Area di protezione e vincolo
Con la L. R. 31/89 "Norme per la istituzione e la gestione dei parchi, delle riserve e dei monumenti naturali, nonché delle aree di particolare rilevanza naturalistica ed ambientale" viene definito il Sistema Regionale dei Parchi, delle Riserve e dei Monumenti Naturali della Regione Sardegna.

Per quanto riguarda il territorio in cui ricade lo Stabilimento, non si riscontra la presenza di alcuna area destinata a parchi, riserve e monumenti naturali.

Nell'area vasta ove insiste lo Stabilimento non sono presenti territori individuati come di Siti di Interesse Comunitario (SIC) e Zone a Protezione Speciale (ZPS) (Progetto "Natura 2000"). Nella documentazione presentata dal Gestore con Domanda AIA prot.n°DSA-2007-00103000 del 06/04/2007, Allegati n°A24, sono presenti le ubicazioni dei Siti di Importanza Comunitaria e le Zone di Importanza Speciale.

4.7 Caratterizzazione dell'area dello Stabilimento e interventi correlati - SIN²
In riferimento alle bonifiche in atto da parte del Gestore che hanno dato luogo ad operazioni all'interno dello Stabilimento riguardanti il D.M. 152/2006 (parte IV, Titolo V), nell'ambito del piano di caratterizzazione dei sedimenti marini che è tuttora in corso.

- Nell'area sud ovest:
- sono state completate le attività di rimozione dei cumuli di rifiuti antropici pericolosi e non pericolosi;
 - sono in corso le analisi dei campioni di fondo scavo e pareti comprese le aliquote per la validazione a carico ARPAS;
 - continuano le operazioni di messa in sicurezza della falda superficiale e le campagne semestrali di monitoraggio delle acque sotterranee;
 - sono state effettuate indagini di approfondimento per l'individuazione della tecnologia più appropriata per la messa in sicurezza della discarica ZA.

Tra le operazioni di messa in sicurezza d'emergenza abbiamo:

- **Barriera idraulica** che intercetta la falda (in esercizio dall'ottobre 2006). Le cui acque emunte sono inviate all'impianto mobile di trattamento della ditta SIMAM; è in esercizio anche l'emungimento del surrimate che viene inviato a smaltimento; il monitoraggio trimestrale per la MISE della falda idrica di Stabilimento risale a maggio 2009; la barriera idraulica in oggetto è gestita dalla Versalis (ex Polimeri Europa) in modo congiunto con la società consociata Sasol Italy S.p.A. come indicato nel Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale della Società Sasol Italy S.p.A. per lo Stabilimento di Sarroch prot. GAB-DEC-2011-0000208 del 08/11/2011

²¹ Cf.: Rapporto di Integrazioni AIA e Appendice 13 delle Integrazioni del Gestore del 27/11/2009 (esquisite dal MATTM con prot.n°exDSA-2009-0033170 del 9/12/2009).

4.6 Aree di protezione e vincolo
versalis: nessuna osservazione
Sarlux : nessuna osservazione

4.7 Caratterizzazione dell'area di stabilimento e interventi correlati - SIN

Il procedimento di bonifica della falda resta in carico a **versalis**.

Per i terreni è attiva una MISO il cui procedimento è in carico a **versalis**; le competenze sui terreni sono suddivise in base alla proprietà di ciascun Gestore.



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

- **Barriera fisica** (la Conferenza di Servizi del Sito di Interesse Nazionale ha reso approvabile il progetto di bonifica della falda: sono state presentate precisazioni di dettaglio sulla tecnologia di realizzazione e sull'estensione; tali modifiche sono state ritenute non rilevanti nella Conferenza istruttoria; in attesa di Decreto ministeriale in merito);
- **Bioslurping** (a fronte di evidenze di presenza di tracce di idrocarburi in fase separata riconducibile a episodi progressi in due zone a valle della barriera idraulica, è in fase di realizzazione la bonifica tramite un sistema bioslurping che aspira sotto vuoto la fase acquosa superficiale e i gas interstiziali della zona circostante; tale attività permette di eliminare gli inquinanti volatili e richiama aria ricca di ossigeno con effetti positivi nel processo naturale di biodegradazione degli idrocarburi).

Si tenga conto che il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare sta seguendo il procedimento di Bonifica per cui il Gestore è tenuto anche alle attività derivanti dall'attuazione delle prescrizioni contenute nella nota prot. DVA-2011-0012673 del 25/5/2011, a seguito alla Conferenza di Servizi istruttoria del 20/4/2011.

Si riporta, a completamento del presente paragrafo, quanto riportato all'interno del Decreto AIA della consociata Società Saso Italy S.p.A. (cfr. §4.7 prot. GAB-DEC-2011-0000208 del 08/11/2011):

"L'area in esame è censita nell'anagrafe dei siti inquinati (D.Lgs. n. 22 del 1997 e D.M. n. 471 del 1999).

Sulla base dei dati forniti dal gestore sulle attività connesse all'applicazione del D.M. 471/99, si riporta, di seguito, lo stato di contaminazione dei terreni e delle acque della falda superficiali:

Terreni

I valori eccedenti i limiti normativi del D.M. 471/99 per destinazione d'uso "commerciale e industriale" sono stati individuati in 6 campioni su un totale di 73 sottoposti ad analisi, per i parametri: idrocarburi C<12 (1 superamento) e idrocarburi C>12 (6 superamenti).

I sondaggi con i predetti superamenti risultano localizzati in corrispondenza degli impianti produttivi. La distribuzione dei superamenti sulla verticale interessa i livelli nella fascia di oscillazione della superficie freatica.

Inoltre, le verifiche di campo con il metodo dello Spazio di Testa (Head Space Analysis- HSA) per mezzo di un fotolizzatore portatile hanno evidenziato la presenza di composti organici volatili in concentrazioni significative in corrispondenza della frangia capillare in 4 sondaggi.

Acque sotterranee

La falda superficiale è risultata contaminata, con concentrazioni eccedenti i limiti normativi di riferimento, in tutti i pozzi di monitoraggio dello stabilimento.

I superamenti sono stati registrati per i seguenti parametri:

- Arsenico (in 5 campioni su 9), Boro (in 4 campioni su 9), Ferro (in 7 campioni su 9);
- Fluoruri (in 1 campione su 9), Idrocarburi totali (in 2 campioni su 9);
- Composti aromatici (in 1 campione su 9);
- Composti clorurati (in 9 campioni su 9).

In corrispondenza dei pozzi costituenti il sistema MISE (P1, P2 e P3) e dei piezometri PZ3, PZ8 e PZ9 si è riscontrata la presenza di prodotto in fase separata.

PIC Versalis (ex Polimeri Europa) Sarroch

versalis: vedi quanto specificato per il paragrafo 4.7

Sarlux : vedi quanto specificato per il paragrafo 4.7



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

I dati emersi confermano, nella sostanza, il quadro di contaminazione evidenziato nel corso delle passate investigazioni.

I punti con minore contaminazione delle acque di falda sono stati rilevati in corrispondenza dei PZ6 e PZ7 (nell'ISOLA 8, idrogeologicamente "a monte") e il PZ10 (sul lato Est dell'ISOLA 17).

Fonti di contaminazione

Nessuna sorgente di contaminazione nei pressi delle aree di potenziale interesse. Superamenti nei terreni rispetto ai limiti di legge sono stati riscontrati nei campioni in profondità fino a corrispondenza della zona di oscillazione della falda.

Vie di migrazione e bersagli

La più probabile via di trasmissione dei contaminati è la percolazione verticale dalle zone sorgenti alle porzioni superficiali del sottosuolo insaturo e da questo, in profondità, fino a raggiungere la superficie di falda.

Il trasporto dei contaminanti in falda, sottogrادية verso i potenziali recettori, avviene lungo la direzione di deflusso secondo dinamiche legate alle caratteristiche chimiche, di densità e solubilità del prodotto che ne controllano la velocità di migrazione, la degradazione e, di conseguenza, l'attitudine a restare in fase separata surnatante piuttosto che passare in soluzione.

Da evidenziare che i composti organici utilizzati negli impianti SASOL Italy sono del tipo LNAPL e pertanto hanno densità inferiore all'acqua e, se presenti in concentrazioni superiori ai rispettivi limiti di solubilità, tendono a galleggiare sulla superficie di falda in forma di prodotto surnatante.

La messa in sicurezza di Emergenza (MISE) della falda e della relativa contaminazione del mare è avvenuta mediante:

- realizzazione di una barriera idraulica di contenimento (attualmente gestita in modo congiunto da Versalis (ex Polimeri Europa) e Sasol Italy)
- attività di pompaggio e recupero del prodotto surnatante
- monitoraggio mensile dei pozzi.

Nell'area denominata Isola 17, i risultati ottenuti dalle attività di monitoraggio evidenziano un grado di contaminazione non omogeneo con una tendenza positiva alla diminuzione delle concentrazioni dei contaminanti, in particolare modo dei contaminanti idrocarburi, Tuttavia, nel piezometro Pz9 sono state riscontrate elevate concentrazioni idrocarburi con presenza di surnatante, tenuto comunque sotto controllo dal sistema di recupero prodotto installato. Nella stessa area continuano invece a registrarsi dei superamenti delle CSC dalla normativa vigente, relativamente ai parametri Arsenico, Ferro, Manganese, Boro e Fluoruri.

La situazione di contaminazione più grave è stata riscontrata nell'area denominata Isola 28, dove si registra il superamento delle concentrazioni soglie degli idrocarburi totali e dei composti organici aromatici, unitamente a frequenti superamenti dei parametri Arsenico, Ferro, Manganese, Boro e Fluoruri.

Per quanto riguarda l'area denominata Isola 8, i risultati ottenuti sono tutti conformi ai limiti di legge per tutti i parametri analizzati.

Le concentrazioni di Manganese nelle acque sotterranee, determinate a partire dal mese di luglio 2009, mostrano invece valori sempre superiori alle concentrazioni soglia e una diffusa presenza di questo elemento su tutta l'area indagata.

versalis: vedi quanto specificato per il paragrafo 4.7

Sarlux : vedi quanto specificato per il paragrafo 4.7

4.8 Compresenza di altri impianti nel contesto territoriale

versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione

4.8 Compresenza di altri impianti nel contesto territoriale



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

Nell'area industriale risiedono altri insediamenti industriali tra cui il più ampio è la raffineria Saras posta a sud dello stabilimento Versalis (ex Polimeri Europa). Rispetto allo stabilimento Versalis (ex Polimeri Europa) sono presenti a nord-ovest la società *Air Liquide S.p.A.*, a nord est l'*Eni S.p.A.*, divisione *Refinery & Marketing*, già *Agipgas S.p.A.*, a sud-est la *Liquigas S.p.A.*, a sud-ovest alcuni lotti di proprietà consortile occupati da imprese che forniscono servizi di manutenzione ai siti industriali, a ovest terre incolte.

All'esterno del recinto fiscale Versalis (ex Polimeri Europa) ha affittato tre aree:

- *Eni S.p.A.*, divisione R&M, già *Agip Petroli S.p.A.*, che ha realizzato un distributore stradale di carburanti (affittato dal 1982);

- *Cosmetal S.n.c.*, che gestisce un'officina meccanica/metalmeccanica (affittato dal 1983);

All'interno della recinzione fiscale Versalis (ex Polimeri Europa) sono presenti aree di proprietà e gestione delle società *Sasol* e *Syndial S.p.A.* (già *EniChem S.p.A.*). La società *Sasol* ha attivi 2 impianti di produzione di normal-paraffine e PFD, un parco serbatoi, una pensilina di carico e un dispositivo blow down e torcia. Versalis (ex Polimeri Europa) fornisce a *Sasol* servizi e utilities, gestisce il parco serbatoi, la pensilina di carico e gestisce quota parte del proprio parco serbatoi per materie prime e prodotti *Sasol*. Nell'area *Syndial* sono presenti discariche non in esercizio.

5 ASSETTO IMPIANTISTICO

5.1 Generalità

Lo Stabilimento di Sarroch è ubicato all'interno di un'area di 131 ha, in località Sarroch, Comune di Cagliari, sulla S.S. 195, al km 18.800.

Lo stabilimento, come descritto dal gestore, comprende i seguenti impianti di produzione della Versalis (ex Polimeri Europa):

- Impianto Reforming;
- Impianto BTX;
- Impianto Formex;
- Impianto Pseudocumene;
- Impianto Cumene / Splitter;
- Impianto Xiloli.

Sono presenti nello stabilimento i principali servizi ausiliari a servizio della struttura produttiva:

1. • Trattamento acque primarie
2. • Torcia di sicurezza e di emergenza Stabilimento Versalis (ex Polimeri Europa) di Sarroch
3. • Sistemi di stoccaggio e logistica
4. • Sistema di raccolta e depurazione acque
5. • Distribuzione energia elettrica
6. • Linee acquedottistiche
7. • Presa acqua mare
8. • Centro Sanitario
9. • Laboratorio di controllo qualità
10. • Servizio antincendio

Lo stabilimento è dotato al suo interno anche di un impianto termoelettrico per la produzione energia elettrica di tipo cogenerativo con una capacità di produzione di 284 MWt.

PIC Versalis (ex Polimeri Europa) Sarroch

35

5.1 Generalità

Versalis

impianti di produzione

- Pseudo cumene;
- xiloli

servizi ausiliari

- sistemi di stoccaggio e logistica (pro quota)
- Sistemi di raccolta (pro quota) e depurazione delle acque.

Sarlux

impianti di produzione

- Reforming
- BTX
- Formex
- Cumene/Splitter

servizi ausiliari

- Trattamento acque primarie
- Torcia di sicurezza e di emergenza
- Sistemi di stoccaggio e logistica: pontile e 29 serbatoi
- Sistemi di raccolta (pro quota);
- Distribuzione di energia elettrica
- Linee acquedottistiche
- Presa acqua mare

• Centro Sanitario

• Laboratorio di controllo qualità

• Servizio antincendio

Impianto termoelettrico per la produzione di energia elettrica di tipo cogenerativo.



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

Lo stabilimento, infine, è autorizzato all'esercizio dell'impianto di deposito preliminare di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi, per un quantitativo massimo di 550 t, di cui 300 t di rifiuto pericoloso.

5.2 Attività tecnicamente connesse

Il processo di produzione è integrato da attività accessorie tecnicamente connesse e da dispositivi ed apparecchiature ausiliarie per il funzionamento descritti nei documenti del Gestore (cfr. B18).

1. Trattamento acque primarie

Questo impianto produce l'acqua demineralizzata per l'alimentazione delle caldaie e dei processi produttivi e l'acqua di reintegro delle torri di raffreddamento, gestendo, inoltre, l'alimentazione della rete antincendio e della rete acqua servizi.

L'acqua grezza è approvvigionata dal CASIC (Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale di Cagliari) mediante tubazione e raccolta nelle vasche di stoccaggio.

L'impianto - progettato dalla società *Italba* e realizzato nel 1973 - si compone delle sezioni di:

- chiarificazione con decarbonatazione,
 - reintegro torri,
 - filtrazione a sabbia,
 - demineralizzazione con scambiatori cationici (a resina solforica rigenerata a HS), anionici (a resina mediobasica e fortemente basica per de-silicazione rigenerate con soda) ed a letto misto,
 - accumulo in 3 serbatoi,
 - scarico effluenti neutralizzati nel Canale Nord
 - trattamento condense con filtri a cellulosa e carboni attivi, per trattare olio residuo disciolto, con trattamento con scambiatore a letto misto,
 - produzione acqua per usi igienici con clorazione, sterilizzazione ed ossidazione organici.
2. Torcia di sicurezza e di emergenza
- Lo Stabilimento Versalis (ex Polimeri Europa) è dotato di una torcia di sicurezza e di emergenza (Torcia a mare) che riceve gli sfiati degli impianti di produzione degli aromati e del Parco GPL.
- Il Gestore ha comunicato che le quantità 'fisiologiche' dei gas inviati in torcia sono quelli riportati nella tabella seguente.

Deposito preliminare dei rifiuti:
Gestore **versalis**

5.2.1 Trattamento acque primarie
Gestore **Sarlux**

5.2.2 Torcia di sicurezza e di emergenza
Gestore **Sarlux**

Presentata da **versalis** Istanza di modifica sostanziale dei limiti di emissione della torcia di stabilimento, Prot.Dire/004 del 20/01/2014.

Con nota DVA-2014-0003117 del 06/02/2014, successivamente rettificata dal DVA-2014-0011708 del 22/04/2014, l'Autorità Competente (MATM) ha avviato il procedimento per la modifica del decreto - Non pervenuto il parere istruttorio conclusivo. **Sarlux** subentrerà nella titolarità dell'istanza.



COMMISSIONE IPCC
 PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
 VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

Punto di emissione		Altezza/ sezione m/m	Portata (m ³ /h)	Parti e dispositivi recanti di prevenzione	Sostanze principali del Stabilimento	Fiamma pilota	Non emergenza e sicurezza	Emergenza e sicurezza	Anomale e guasti	Totale	
E12		60 m ³	1.000 (capacità nominale)	XILOLI BTX FORMEX REFORMING SPLITTER FRX LOGI	Acetilene Metano Idrogeno CO CO ₂ Etano H ₂ S Propano n-Butano i-Butano Butili Superiori a C ₄	45 kg/h ²³	0 ²⁴	131 ²⁵	1000 ²⁶	1256 ²⁷	2781 ²⁸

²³ "Dato medio stimato da BILANCIO DI STABILIMENTO" dichiarato dal Gestore.
²⁴ Gli scarichi in oggetto, riconducibili ai trattamenti gassosi e alla polimerizzazione di apparcchiature appartenenti agli impianti di produzione, logistica ed assistiti sono in condizioni di normale esercizio e recuperati dal compressore di recupero gas con una capacità di assorbimento massimo pari a 740 kg/h corrispondenti a 6482 Va.
²⁵ In condizioni di normale esercizio le scariche di tali stream gassosi non determinano pertanto l'attivazione della torcia.
²⁶ Calcolo approssimativo della portata di hold up di recupero nominale del sistema torcia, ottenuta ipotizzando la durata dell'emergenza pari ad un'ora l'anno. Il valore riportato è congruente con il carico previsto al collettore torcia di 963 Vh in caso di emergenza generale per mancanza di E. E (emergenza più gravosa e caso dimensionante del sistema torcia).
²⁷ Calcolato supponendo la frequenza di dieci volte l'anno la fermata (per una settimana) del compressore recupero gas di torcia, cinque volte l'anno la fermata accidentale/uptest splitter, una volta l'anno per danno E6N1-L e dieci volte l'anno per la depressurizzazione a BD per distacco pompe.
²⁸ Somma di tutti i contributi nel caso di verifiche nell'arco dell'anno tutte le ipotesi di cui alle note precedenti.

PIC Versalis (ex Polimeri Europa) Sarroch

Segue punto 5.2.2:
 Gestore Sarlux



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

Nel Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale della Società Sasol Italy S.p.A. per lo Stabilimento di Sarroch prot. GAB-DEC-2011-0000208 del 08/11/2011 si indica inoltre che Versalis (ex Polimeri Europa) gestisce la torcia alla quale vengono convogliati gli scarichi discontinui e gli sfari di emergenza dai dispositivi di sicurezza e di emergenza, previo abbattimento e recupero degli eventuali liquidi trascinati nel gas, dello Stabilimento di proprietà della consociata società Sasol Italy S.p.A. (punto di emissione EI13).

3. Sistemi di stoccaggio

Le attività di stoccaggio materie prime e prodotti finiti e logistica (anche per la consociata Sasol Italy S.p.A. limitatamente all'impianto di produzione delle n-paraffine) e le attività di carico, scarico e movimentazione (anche per la consociata Sasol Italy S.p.A.) sono svolte, secondo il Gestore, con:

- un parco di 89 serbatoi di cui 78 di proprietà Versalis (ex Polimeri Europa) con l'area ovest prevalentemente dedicata allo stoccaggio materie prime e parco GPL (isola 30) costituito da 7 sfere e da 2 sigari;
- un Pontile, con due attracchi rispettivamente per navi da 36.000 e 9.000 tonnellate d.p.c.;
- 14 principali pipeline per il trasferimento dei prodotti tra lo Stabilimento e l'adiacente della Saras (virgin nafta, benzina riformata, propilene, gasolio per Sasol Italy, basi per benzina, GPL, idrogeno, propano, gasolio deparaffinato per Sasol Italy, olio combustibile, gas combustibile, vapore, acqua demineralizzata, acqua industriale);
- 2 stazioni di caricamento autocisterne (1 per attività Sasol Italy).

I prodotti e le materie prime sono movimentate via condotta dalla vicina raffineria Saras, via nave tramite il pontile di attracco e su strada con autoboti e due stazioni di caricamento autocisterne. L'impianto è dotato di tubazioni fuori terra montate su struttura metallica di alimentazione e trasferimento delle materie prime, dei prodotti, dei fluidi di processo e di servizio nei vari reparti. Il trasporto in entrata ed uscita dei principali materiali e sostanze utilizzate per le lavorazioni è illustrato nelle tabelle seguenti.

Materiale	Trasporto
Acido Fluoridrico	Autocisterna/camion fino all'utilizzatore Xiloli
Desorbente (SASOL)	Autoboti
Acido Solforico	Autocisterna fino all'utilizzatore TAC
Soda in soluzione	Autocisterna fino all'utilizzatore TAC
Esano	Via nave o Autocisterna, via pipeline fino a serbatoio e utilizzazione Xiloli
N-Formilmorfolina	Autocisterna fino all'utilizzatore Formex
Trifluoruro di boro	Via camion fino agli utilizzatori Xiloli e Seosol
Materiale	Trasporto
Virgin Nafta	Via pipeline da SARAS, via nave/Pontile, pipeline da esterno
Gasolio, benzina riformata	Via pipeline da SARAS

Si riscontra un inesattezza nel decreto: **versalis** dichiara che non gestisce la torcia della Società Sasol Italy. Conseguentemente **Sarlux** non gestirà la torcia della Società Sasol Italy.

3. Sistemi di stoccaggio

Il Gestore **Sarlux** subentra per le attività di stoccaggio e movimentazione al gestore **versalis**. Il parco serbatoi, il pontile, le pipeline e le stazioni di caricamento sono suddivisi sulla base di quanto contenuto nel contratto di cessione.

Materiale:

Acido Fluoridrico: versalis
Acido solforico: Sarlux
Soda in soluzione: Sarlux
Esano: versalis
N-Formilmorfolina: Sarlux
Trifluoruro di boro: versalis

Virgin nafta: sarlux
Gasolio e benzina riformata: Sarlux



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

Materiale	Trasporto
Alchisor (SASOL)	da impianti via terminale Pontile a nave o via autocisterne
Benzina	da impianti via pipe-lines / da stabilimento via Pipe Lines verso la Saras via terminale Pontile e Nave
Cumene	da impianto Cumene via pipe-lines / da stabilimento via terminale Pontile e Nave
DPR (SASOL)	da Stabilimento via terminale Pontile a nave o via autocisterne
Etilbenzene	da impianto Xiloli via pipe-lines / da stabilimento via terminale Pontile e Nave
Fuel Gas	via pipe-lines a utilizzatori interni e alla Saras
GPL	da impianto Reforming via pipeline verso la Saras.
Idrogeno	da Reforming, via pipe-lines verso la Saras e Sasol
Metaxilene	da imp. Xiloli via pipe-lines / da stabilimento via terminale Pontile e Nave o via autocisterne
Mesitilene	Xiloli via Pipelines/ da Stabilimento via autocisterne
Paraffine lineari (SASOL)	da Stabilimento via terminale Pontile a nave o via autocisterne
Poliolfine (SASOL)	da Stabilimento via terminale Pontile a nave o via autocisterne
Propano	da Splitter-Cumene via Pipelines/ da Stabilimento via a Saras via pipe-lines
Propilene	via pipe-lines da impianto Splitter, via pipe-lines terminale pontile - Nave
Pseudocumene	da imp. Pseudocumene via pipe-lines / da stabilimento via terminale Pontile e Nave o via autocisterne
Toluene	da impianto BTX via pipe-lines per miscelarsi a Benzina verso la Saras
Xileni	da impianto BTX via pipe-lines, e da terminale pontile da Nave
Paraxilene	da imp. Xiloli via pipe-lines / da stabilimento via terminale Pontile e Nave o via autocisterne

4. Sistema di raccolta e depurazione acque

Le reti fognarie presenti nello Stabilimento ed indicate dal Gestore sono:

- la fogna continuamente oleosa e la fogna accidentalmente oleosa, alimentate parallelamente all'impianto di trattamento acque di scarico che provvede alla disoleazione delle stesse.

- la fogna sanitaria.

All'impianto di Trattamento delle Acque di Scarico di stabilimento sono convogliate le acque provenienti dalla fognatura di stabilimento di proprietà della consociata società Sasol Italy S.p.A. limitatamente al Sistema Fognario Accidentalmente Oleoso (FAO) come indicato nel Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale della Società Sasol Italy S.p.A. per lo Stabilimento di Sarroch prot. GAB-DEC-2011-0000208 del 08/11/2011.

L'effluente dell'impianto Trattamento Acque di Scarico e le acque della Fogna Sanitaria alimentano l'impianto Biologico.

PIC Versalis (ex Polimeri Europa) Sarroch.

39

Benzina: Sarlux
Cumene: Sarlux
Etilbenzene: versalis
Fuel Gas: Sarlux
GPL: Sarlux
Idrogeno: Sarlux
Metaxilene: versalis
Mesitilene: versalis
Propano: Sarlux
Propilene: Sarlux
Pseudocumene: versalis
Toluene: Sarlux
Xileni: versalis
Paraxilene: versalis

4. Sistema di raccolta e depurazione acque

Le reti fognarie, relative al Ramo D'Azienda, fuori dai limite batteria impianti sono di proprietà di **Sarlux**. Entro i limiti di batteria impianti pro quota in base alle proprietà.

L'impianto di Trattamento delle Acque di Scarico di stabilimento è di **versalis**. Su di esso sono convogliate le acque provenienti dalla fognatura di stabilimento di proprietà delle società **Sasol** e **Sarlux**.



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

5. Distribuzione energia elettrica

La rete elettrica primaria è costituita da:

- una sottostazione 150 kV con livello di tensione 150 / 15 kV.
- quattro cabine principali di cui CE 0 (15/6 - 6/0,38 kV) - CU 0 (6/0,38 kV)
- NP 0 (6/0,38 kV) NP 3-4 (6/0,38 kV).
- otto cabine periferiche (380/220 V).

6. Linee acquedottistiche

In prossimità della recinzione di stabilimento ad est della S.S. 195 corre una linea di acqua industriale a direttrice circa nord-sud ed è gestita dal CASIC.

7. Presa acqua mare

Nella porzione di stabilimento compresa tra l'isola 27 e la linea di costa è presente l'opera di presa dell'acqua di mare, costituita essenzialmente da una tubazione di presa dell'acqua di mare, un sistema di filtrazione, di decantazione e da 5 pompe, di cui 3 dedicate alla Centrale Termoelettrica e 2 all'impianto Xiloli.

Tali acque affluiscono all'interno di una vasca interrata in calcestruzzo di 650 m³ di capacità e successivamente inviate agli impianti di raffreddamento.

8. Centro sanitario

Nello Stabilimento è presente un Centro sanitario con Medico in turno 24 ore su 24.

9. Laboratorio di controllo qualità

Nello Stabilimento è presente un laboratorio controllo qualità. Nell'ambito del laboratorio vengono svolti controlli analitici sugli scarichi idrici, sulle emissioni in atmosfera e degli ambienti di lavoro per la valutazione dei valori di esposizione del personale operativo (registro dati ambientali).

Il laboratorio si avvale anche di strutture specialistiche esterne.

Il Laboratorio è dotato di diverse cappe di aspirazione, a presidio della sicurezza e le loro caratteristiche sono riportate nella tabella seguente.

Caratteristiche delle Cappe di Laboratorio

Cappe/Aspiratore/Ventola	Ubicazione	Potenza motore (Hp)	Note
1	Sala analisi acide	0,75	*

5. Distribuzione energia elettrica
Gestore **Sarlux**.

6. Linee acquedottistiche
Gestore **Sarlux**

7. Presa acqua mare
Gestore **Sarlux**

8. Centro sanitario
Gestore **Sarlux**

9. Laboratorio di controllo qualità
Gestore **Sarlux**



COMMISSIONE IPPC
PARERE/ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

Cappe/Aspiratore/Ventola	Ubicazione	Potenza motore (Hp)	Note
2	Sala analisi acide	0,75	*
3	Sala analisi routine	0,7	*
4	Sala analisi routine	0,61	*
5	Sala analisi routine	1	*
6	Sala analisi routine	0,59	*
7	Sala analisi routine	0,5	*
8	Sala analisi acque	1,1	*
9	Sala analisi speciali	0,55	*
10	Sala analisi speciali	0,51	*
11	Sala gascromatografia	0,55	*
12	Sala gascromatografia	0,55	*
13	Sala gascromatografia	0,8	*
14	Sala gascromatografia	0,8	*
15	Sala gascromatografia	0,51	*
16	Sala analisi batteriologiche	0,75	*
17	Sala analisi batteriologiche	0,53	*
18	Sala igiene ambientale	0,4	*
19	Sala ricerca 2	0,55	*
21	Sala assorbimento atomico	1,1	*
23	Sala assorbimento atomico	0,5	*
24	Sala ricerca 1	0,5	*
25	Sala ricerca 1	0,5	*
26	Sala gas-arsa	0,5	*
27A	Sala motori	1,1	§
27B	Sala motori	1,1	§
28	Sala motori	0,55	§
29	Sala preparazione nucleide	0,7	§
30	Sala analisi routine	0,7	*
31	Sala gascromatografia	0,7	*
32	Sala analisi routine	0,59	*
33	Sala analisi speciali	0,59	*
34	Sala motori	1,5	§
STRUI	Presso officina strumenti	0,85	#
LOGH	Sala confez.campioni	0,8	*

* Cappe il cui scarico è localizzato sul tetto del laboratorio

§ Cappe con scarichi esterni al tetto CTR

Cappe con scarico sul tetto palazzina uffici tecnici lato nord

* Cappe con scarico sul tetto sala confezionamento campioni

10. Servizio antincendio

Nello Stabilimento è presente un presidio antincendio che opera in turno 24 ore su 24 con il compito di gestione delle emergenze dal punto di vista incidentale (fuoco, spandimento, ecc.) e la verifica pianificata dei dispositivi antincendio.

Proposta impiantistica

PIC Versalis (ex Polimeri Europa) Sarroch

10. Servizio antincendio
Gestore Sarlux



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

Il Gestore dichiara di esercire l'impianto con miglione da realizzare entro il 2012 e benefici ambientali attesi per:

- Sistema di copertura delle superfici libere delle vasche dell'impianto di trattamento acque e installazione impianto criogenico per l'inertizzazione dell'azoto proveniente dalle coperture e recupero degli idrocarburi, con abbattimento stimato del 90% delle emissioni di idrocarburi
- Installazione di nuove testine sui bruciatori Fuel Oil della caldaia
- Estensione del montaggio delle doppie tenute su tutti i serbatoi a tetto galleggiante (8 serbatoi) con una riduzione stimata del 75%.
- Installazione del tetto flottante interno nei serbatoi a tetto fisso > 5.000 m³ (6 sb) con riduzioni delle emissioni stimate nel 50%
- Realizzazione di un anello di contenimento per raccogliere eventuali piccole perdite che possono verificarsi da bocchello, accoppiamenti flangianti, valvole presso i pozzetti dei 25 serbatoi > 2.000 m³ e presso le sale pompe e le zone contatori per ridurre sversamenti al suolo.
- Completamento dell'installazione delle valvole per il drenaggio selettivo delle fasi acquose sui restanti 9 serbatoi a necessità di frequente drenaggio.
- Installazione guaine per ridurre le emissioni dal tubo di calma e dai supporti del tetto galleggiante (23 serbatoi) con una riduzione delle emissioni stimata nel 35%.
- Realizzazione di un sistema di recupero di gas di torcia
- Installazione doppia tenuta su 12 pompe (zona frazionamento impianto Xiloli) con una riduzione delle emissioni stimata di 0,24 l/anno di VOC.

Il crono programma degli interventi sopra indicati è indicato dal Gestore nella scheda C allegata alla domanda di AIA unitamente al carteggio relativo all'iter autorizzativo degli adeguamenti tra Versalis (ex Polimeri Europa) e MATTM, in relazione alla autorizzazione MICA n. 16761 del 28 giugno 2000.

Il Gestore relazione di aver intrapreso un iter volto alla bonifica di alcune parti del sito ai sensi del DM 471/99 ed allega alla domanda una sintesi (cf. All. A26) dello stato di avanzamento, amministrativo e tecnico, delle bonifiche in atto all'interno del Sito Versalis (ex Polimeri Europa) di Sarroch (stato amministrativo dei piani di caratterizzazione interni al Sito; la descrizione degli eventi che hanno dato luogo all'apertura degli iter amministrativi; una descrizione delle operazioni di messa in sicurezza d'emergenza; l'elenco della documentazione inviata agli Enti competenti e disponibile su richiesta). Dai risultati del Piano di caratterizzazione di stabilimento il gestore indica che per quanto riguarda la contaminazione della falda si sono evidenziati superamenti di tre principali contaminanti: P-xilene, Idrocarburi totali e Arsenico. Su un minor numero di campioni si sono riscontrati superamenti di benzene, o-xilene e m-xilene, etilbenzene e toluene. Il Progetto di bonifica della falda prevede l'utilizzo di un sistema di pompaggio e trattamento delle acque di falda (Pump and Treat), che permetterà di evitare la veicolazione della contaminazione verso l'obiettivo sensibile mare, accoppiato a dei sistemi di bonifica in situ nelle zone che in base alle evidenze del piano di caratterizzazione sono state individuate ad azione prioritaria.

Il 24 Ottobre 2006 (Prot.Dire/130) è stato inviato al MATTM il documento "Analisi rischio sanitario ai sensi della procedura APAT" - criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio ai siti contaminati", per la rimodulazione degli obiettivi di bonifica (Area Sud Ovest, Deposito incontrollato, Discarica 2A, Piano di Caratterizzazione dei Sedimenti Marini, Procedimenti ex art 7 d.m. 471/99 ed ex art. 242 del d.lgs 152/06 per eventi del 7 maggio 2004, 7

versalis ha completato gli interventi di miglioramento indicati nella pagina. La realizzazione del tetto flottante interno nei serbatoi a tetto fisso maggiori di 5000 m³ è stato sostituito dal progetto di convogliamento vapori serbatoi a tetto fisso a impianto criogenico esistente.

Per quanto riguarda le attività di bonifica ai sensi del DM 471/99 si rimanda a quanto indicato a pagina 36 del presente documento.

dicembre 2004, 3 maggio 2006, 18 marzo 2007, operazioni di messa in sicurezza d'emergenza con barriera idraulica e barriera fisica.

Impianto di trattamento acque reflue

Le reti fognarie presenti nello Stabilimento ed indicate dal Gestore sono:

- la fogna continuamente oleosa e la fogna accidentalmente oleosa, alimentate parallelamente all'impianto di trattamento acque di scarico che provvede alla disoleazione delle stesse.
- la fogna sanitaria.

All'impianto di Trattamento delle Acque di Scarico di stabilimento sono convogliate le acque provenienti dalla fognatura di stabilimento di proprietà della coadiutata società Sasol Italy S.p.A. limitatamente al Sistema Fognario Accidentalmente Oleoso (FAO) come indicato nel Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale della Società Sasol Italy S.p.A. per lo Stabilimento di Sarroch prot. GAB-DEC-2011-0000208 del 08/11/2011.

L'effluente dell'impianto Trattamento Acque di Scarico e le acque della Fogna Sanitaria alimentano l'impianto Biologico.

5.3 Ciclo Produttivo

Sulla base della documentazione tecnica presentata dal gestore, il ciclo produttivo è sinteticamente riassumibile nella seguente Tabella secondo le diverse lavorazioni.

Impianto	Ciclo Produttivo	Materiali prima	Prodotti	Catalizzatori/Gestore
Reforming	Desoleificazione Platforming Frazionamento	Virgin nafta	Benzina riformata Pentani GPL Fuel gas Rich gas	Cobalto/molibdeno Nichel/molibdeno Piatino/renio
BTX	Frazionamento	Benzina riformata	Pentani Taglio C ₆ taglioc; xiloli misti C ₈ + aromatiid	Terre decoloranti
Formex	Estrazione con solvente	Taglio benzolo xiloli miscelati	Benzolo Xiloli purificati	Formilmerfolina Nessuno
Pseudocumene	Distillazione petcatt	C ₈	Pseudocumene	
Cumene/Spiliter	Alchilazione	Benzolo Miacela propeno/propilene	Cumene	Acido forforico
	Distillazione Frazionamento Adsorbimento	Miacela propeno/propilene	Propilene Propano	
Xiloli	Estrazione Distillazione Cristallizzazione	Xiloli misti	Etilbenzolo Ortoxilolo Metaxilolo Paraxilolo Mestilene Benzina	Acido fluoridrico Trifluoruro di boro

RS

Impianto di trattamento acque reflue
vale quanto indicato a pagina 43

5.3 Ciclo Produttivo - Gestore

Reforming
Gestore **Sarlux**

BTX
Gestore **Sarlux**

Formex
Gestore **Sarlux**

Pseudocumene
Gestore **versalis**

Cumene/Spiliter
Gestore **Sarlux**

Xiloli
Gestore **versalis**



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCHI

Lo stabilimento ha iniziato le sue attività fin dal 1967 (epoca del primo insediamento SARAS chimica) e conta un numero di addetti di circa 383 persone (dati dell'anno 2009) ed opera lavorazioni nei differenti impianti presenti, come di seguito illustrato.

5.3.1 Impianto Reforming

L'Impianto Reforming ha lo scopo di trasformare la virgin nafta di carica in isoparaffine e aromatici, con produzione finale di Idrogeno, GPL e fuel gas.

La benzina riformata ad alto contenuto di aromatici viene destinata ad alimentare l'impianto a valle di Frazionamento ed Estrazione degli aromatici, mentre l'idrogeno viene destinato ad alimentare gli impianti di idrogenazione e desolfurazione dei prodotti petroliferi della consociata *Sasol Italy* e della *Refineria SARAS S.p.A.*, il GPL trova impiego come carburante e come combustibile ed il fuel gas è utilizzato all'interno dello *Stabilimento* come combustibile negli impianti di produzione e nella Centrale termoelettrica.

La periodicità di funzionamento è a ciclo continuo con fermate programmate di manutenzione ogni 3 anni. Una fermata parziale è prevista ogni 6-8 mesi per le operazioni di rigenerazione del catalizzatore Platforming. I tempi di avvio e di arresto tipici dell'impianto sono rispettivamente di 36 e di 12 ore.

L'impianto è composto di tre sezioni: Desolfurazione, Platforming e Frazionamento.

- **Desolfurazione (Unifining):** la carica subisce un pretrattamento per la rimozione dello zolfo e per l'idrogenazione degli idrocarburi insaturi utilizzando catalizzatori a base di Ni-Mo, e Co-Mo.
- **Platforming:** utilizzando un catalizzatore al Pt-Re i nafteni e le paraffine contenuti nella carica sono trasformati in aromatici ed isoparaffine.

- **Frazionamento:** l'effluente liquido della reazione viene separato per frazionamento ottenendo: benzina riformata depentanizzata, pentani, GPL, gas combustibile e gas ricco in idrogeno.

Il calore necessario alle varie trasformazioni viene fornito mediante sette forni (cfr. tabella i cui fumi vengono inviati all'ammosfera attraverso un unico camino (Punto di emissione E7).

Caratteristiche dei Forni di Processo

Segno	Costruttore	Servizio	Tipologia	Potenzialità (MWequivalente)	N. bruciatori	Punto di emissione
950-F1		Preiscaldamento carica	Cilindro verticale	7,42	4	E7
950-F2		reattore unifining	Cilindro verticale	8,25	4	
950-F3		Ribollitore stripper unifining	Cilindro verticale	10,2	4	
950-F4	Smam progetti	Ribollitore stabili platforming	Cilindro verticale	30,4	12	
950-F5		Preiscaldamento carica reattore platforming	A cattedrale	17,5	6	
950-F6		1° interheater reattori platforming	A cattedrale		3	
950-F7		2° interheater reattore platforming	A cattedrale			
		3° interheater reattori platforming	A cattedrale			

*Potenza termica nominale al focolare.

5.3.1 Impianto Reforming

Gestore Sarlux



**COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH**

5.3.2 Impianto Pseudocumene

L'Impianto Pseudocumene, costituito da due unità di distillazione, ha lo scopo di effettuare il frazionamento di una corrente di aromatici C9-C12, in modo da ottenere lo pseudocumene, nome commerciale dell'idrocarburo aromatico 1,2,4-trimetilbenzene, come taglio cuore.
L'impianto marcia "a campagne" per capacità non richiesta, con fermate programmate di manutenzione ogni 3 anni. I tempi di avvio e di arresto tipici dell'impianto sono di 24 e di 8 ore. Lo pseudocumene prodotto trova impiego come intermedio nella produzione di resine termoplastiche.

Il calore proveniente dalle teste delle due colonne di distillazione viene recuperato generando vapore a bassa pressione.

Impianto Cumene-Splitter

L'impianto Cumene-Splitter è costituito da 2 sezioni: Sezione Cumene e Sezione Splitter.

La sezione Cumene è attualmente ferma per mancato assorbimento della produzione da parte del mercato.

Sezione Cumene

Il Cumene si ottiene per reazione di alchilazione del benzene con il propilene in presenza di un catalizzatore costituito da anidride fosforica supportata da farina fossile.

La reazione è esotermica e la temperatura dei reattori è controllata tramite miscelazione di propano, che non partecipa alla reazione.

L'impianto cumene è attualmente fermo per mancato assorbimento della produzione da parte del mercato. Sono previste, normalmente, fermate programmate di manutenzione ogni 3 anni.

I tempi di avvio e di arresto tipici dell'impianto sono rispettivamente di 48 e di 16 ore.

E' suddiviso a sua volta in:

- Sezione Reazione: costituita da 3 reattori, dove avviene la sintesi dei prodotti, e da due colonne di distillazione.

- Sezione Distillazione: costituita da 2 colonne di frazionamento, che hanno il compito di separare il Cumene dai prodotti di reazione.

Nella sezione Distillazione dell'impianto Cumene / Splitter si trova il punto di emissione E1, che convoglia i fumi prodotti dai forni F1, F2, F3, con caratteristiche indicate nella tabella seguente.

Caratteristiche dei Forni di Processo

Sigla	Descrizione Servizio	Tipologia	Potenzialità (Mg/anno)	N. bruciatori	Punto di emissione
954-F1 (inattivo)	Risc. Colonna riciclo	Cilindro verticale	25,2	9	
954-F2 (inattivo)	Scam progetti	Rib. Colonna cumene	2,78	6	E1
954-F3 (inattivo)	Scam progetti	Rib. Colonna depropilnitrico	2,36	3	

*Potenzia termica annuale al focolare

Sezione Splitter

La sezione Splitter è costituita da 2 colonne di distillazione operanti in serie, dove la seconda colonna deve intendersi un prolungamento ideale della prima, da due dryer a seracci molecolari rigenerabili, di cui uno in servizio e l'altro in rigenerazione, e da 3 torri allineate in serie, contenenti ossidi metallici capaci di reagire e trattenere gli inquinanti tipici del propilene di Raffineria (tracce di arsine, COS, CO₂).

PIC Versalis (ex Polimeri Europa) Sarroch

**5.3.2 Impianto Pseudocumene
Gestore versalis**

Impianto Cumene-Splitter

Sezione Cumene

La sezione è attualmente ferma e non verrà riavviata.
Gestore Sarlux

Sezione Splitter

Gestore Sarlux



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

La periodicità di funzionamento è a ciclo continuo, con fermate programmate di manutenzione ogni 3 anni. I tempi di avvio e di arresto tipici dell'impianto sono rispettivamente di 24 e di 4 ore. Gli ossidi metallici della sezione di purificazione, una volta disattivati, vengono ceduti a società esterne, specializzate per il loro recupero e reimpiogo.

5.3.3 Impianto Formex

Il Formex è un impianto d'estrazione che, mediante un solvente selettivo (N-formilmorfolina), separa gli idrocarburi paraffinici (Raffinato) da quelli aromatici (Estratto).

La periodicità di funzionamento è a ciclo continuo, con fermate programmate di manutenzione ogni 3 anni. I tempi di avvio e di arresto tipici dell'impianto sono rispettivamente di 24 e di 8 ore.

L'impianto ha lo scopo di recuperare il benzene presente nel Taglio C6 prodotto dall'impianto BTX, e di purificare il Raffinato 500 (etilbenzene, paraxilene, ortoxilene), prodotto dalla prima estrazione dell'impianto Xiloli, dalla frazione non aromatica.

L'acqua utilizzata per il lavaggio dell'estratto aromatico viene scaricata nel sistema fognario e poi recuperata al Trattamento Acque, mentre le terre decoloranti esauste, non rigenerabili, devono essere scaricate e conferite a discarica. Tutto il solvente, durante le operazioni di manutenzione generale dell'impianto, è accumulato nel serbatoio interno 951-S1.

5.3.4 Impianto BTX

L'impianto BTX è alimentato con la benzina riformata prodotta dal Reforming e, in addizione, con quella di provenienza esterna (Sarra). Ha lo scopo di frazionare la riformata in:

- un taglio composto da paraffine leggere C5 (Taglio C5);
- un taglio ricco di benzene (Taglio C6);
- un taglio ricco di toluene (Taglio C7);
- un taglio ricco di xileni (Taglio C8);
- un taglio composto da aromatici C9 e superiori (Taglio C9).

La periodicità di funzionamento è a ciclo continuo, con fermate programmate di manutenzione ogni 3 anni. I tempi di avvio e di arresto tipici dell'impianto sono rispettivamente di 24 e di 12 ore.

L'impianto BTX è costituito da tre colonne di distillazione e da una sezione "clay towers", a sua volta costituita da quattro torri contenenti terre acidificate decoloranti, utilizzate per abbattere l'indice di bromo del benzene, degli xileni misti (taglio C8), e del pseudocumene destinato a vendita. I tagli C5 /C7 /C9 sono inviati a pool benzene, mentre una parte del taglio C9, ricco in pseudocumene, viene alimentato all'impianto Pseudocumene.

Il calore necessario alla terza colonna di frazionamento è fornito dai forni ribollitori 952-F1 ed 952-F2, che operano in parallelo.

Nell'impianto BTX sono presenti i punti di emissione E2 ed E3 che convogliano i fumi provenienti rispettivamente dai forni F1 e F2, le cui caratteristiche sono indicate nella tabella seguente.

Caratteristiche dei Forni di Processo

Stato	Costruttore	Descrizione	Capacità (t/ra/h)	Numero di bruciatori	Punto di emissione
952-F1	Snam progetti	Risc. Colonna xiloli	13,03	6	E3
952-F2		Risc. Colonna xiloli	13,03	6	E2

*Potenza termica nominale al focolare

PIC Versalis (ex Polimeri Europa) Sarroch

5.3.3 Impianto Formex Gestore Sarlux

5.3.4 Impianto BTX Gestore Sarlux



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

5.3.5 Impianto Xiloli

L'impianto Xiloli produce etilbenzene, paraxilene, metaxilene, ortoxilene, mesitilene e code (benzina semilavorata), partendo da una carica di xileni misti autoprodotti (provenienti dall'impianto BTX) o di acquisto.

Inoltre, l'impianto Xiloli è concatenato con l'impianto Formex per la rimozione dei composti paraffinici dal Raffinato 500 (corrente interna dell'impianto costituita da una miscela di etilbenzene, ortoxilene e paraxilene).

La periodicità di funzionamento è a ciclo continuo con fermata della Zona Acida per manutenzione programmata ogni 6-8 mesi e fermate programmate di manutenzione ogni 3 anni. I tempi di avvio e di arresto tipici dell'impianto sono rispettivamente di 48 ore e di 24 ore.

Le principali operazioni che hanno luogo nell'impianto Xiloli sono l'estrazione del metaxilene dagli altri isomeri, isomerizzazione del metaxilene e/o ortoxilene, separazione etilbenzene, paraxilene e ortoxilene per distillazione e purificazione del paraxilene per cristallizzazione.

All'interno dell'impianto si individuano due zone: la Zona Acida (così denominata per la presenza di HF e BF₃) e la Zona Distillazione.

Zona Acida

La Zona Acida è suddivisa nelle seguenti sezioni:

- Estrazione primaria
- Decomposizione Parziale
- Isomerizzazione
- Estrazione secondaria
- Decomposizione Totale
- Purificazione del Raffinato 500
- Purificazione del Raffinato 800
- Purificazione dell'estratto
- Servizi Zona Acida

Nella Zona Acida dell'impianto Xiloli è presente il punto di emissione E14 costituito dal camino dello scrubber AS651, che costituisce l'abbattimento dei vapori acidi con soluzione di calce.

È in fase di realizzazione un sistema di evaporazione sotto vuoto per il trattamento della soluzione basica utilizzata nello scrubber AS651 che prevede il recupero di 15000 m³/anno di acqua.

Zona Distillazione

La Zona Distillazione è costituita dalle seguenti sezioni:

- Distillazione metaxilene;
- Distillazione mesitilene;
- Superfraccionamento Etilbenzene;
- Distillazione Ortoxilene e Paraxilene;
- Cristallizzazione paraxilene;
- Sezione 1200;
- Sezione Acqua di Raffreddamento.

L'impianto Xiloli utilizza il forno di processo HF 901, le cui caratteristiche sono indicate nella tabella seguente con fumi convogliati al punto di emissione E9.

Nell'impianto esiste anche il forno HF-1001, dichiarato inattivo, non più collegato al processo.

5.3.5 Impianto Xiloli Gestore versalis



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

Caratteristiche dei Forni di Processo

Segna- liatura	Construzione Sistema	Servizio Type	Potenzialità Termica (Mwcal/h)	Numero bruciatori	Punto di emissione
HF-901	Snam progetti	Risc. Colonna OX/PIX	37,60	7	E9

*Potenza termica nominale al focolare

5.4 Centrale termoelettrica

La Centrale Termoelettrica fornisce, mediante la produzione di vapore, il calore necessario alle utenze dello Stabilimento, ai livelli di temperatura adeguati ai diversi processi produttivi e genera tutta l'energia elettrica, a contropressione e condensazione, richiesta dalle diverse utenze.

La Centrale Termoelettrica alimenta la rete di distribuzione dell'energia elettrica dello Stabilimento in parallelo alla rete *Enel*, in modo da assicurare la massima affidabilità delle utenze elettriche e garantire i servizi indispensabili in caso di fuori servizio della Centrale Termoelettrica.

La Centrale Termoelettrica produce vapore ed energia elettrica mediante la combustione in caldaia di olio combustibile e di fuel gas, con successiva espansione del vapore prodotto nei turboalternatori.

La Centrale Termoelettrica, con potenza termica di combustione di circa 287 MW²⁹ è composta da:

- 2 caldaie di costruzione *Breda* con produzione max continua di 200 t/h di vapore a 95 atc e 500°C;
- 2 turboalternatori di costruzione *Ansaldo* da 26 MW a contropressione (con spillamenti a 30 e 6 atc) e condensazione.

Le apparecchiature sono state avviate nel 1973.

Sistema Olio combustibile

Le caldaie marcano con combustibile misto, olio combustibile BTZ e fuel gas di raffineria prelevato dalla rete di stabilimento e utilizzato previo passaggio attraverso un separatore di liquido riscaldato con vapore.

L'olio combustibile BTZ con S<1% è ricevuto, via tubazione, dalla raffineria *Sarraz* tramite due serbatoi a tetto fisso con una capacità di 2.000 m³ cadauno, all'interno di un bacino di contenimento dell'area della Centrale Termoelettrica, dotati di serpentino di riscaldamento a vapore.

L'olio combustibile è prelevato dai serbatoi mediante 4 pompe e filtrato con filtri a caldo, mentre altre 2 pompe sono dedicate all'alimentazione dell'olio combustibile agli impianti di produzione. L'olio, riscaldato negli scambiatori a vapore e filtrato nei filtri a caldo, viene inviato nel collettore di distribuzione alle caldaie e gli stacchi di alimentazione dell'olio combustibile alle caldaie sono equipaggiati con strumenti di misurazione della portata, valvole di blocco e valvole di regolazione. A valle delle valvole di regolazione e a monte dei bruciatori si staccano le linee di ritorno dell'olio combustibile al serbatoio, per permettere il riscaldamento delle singole linee prima della messa in servizio dei bruciatori.

In fase di avviamento delle caldaie, mancando il vapore necessario per l'atomizzazione dell'olio combustibile, per il tempo necessario a produrre vapore viene utilizzato gasolio stoccato in un serbatoio della capacità di 100 m³, che viene rifornito mediante autocisterna.

²⁹ Con Nota protocollo n. CIPPC00-2011-0091066 del 14/6/2011 il Gestore ha presentato una richiesta di modifica della massima capacità produttiva della CTE da 286 MW a 220 MW.

5.4 Centrale termoelettrica
Gestore Sarlux

Sistema Olio combustibile
Gestore Sarlux



COMMISSIONE IPPC
 PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
 VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

Caldaie

Nella Centrale Termoelettrica sono installate 2 caldaie del tipo a circolazione naturale con camera di combustione pressurizzata, ad un solo corpo cilindrico, munite ciascuna di 6 bruciatori predisposti per funzionare con olio combustibile, gas combustibile e olio combustibile in combustione mista, gasolio in fase di avviamento. Le caratteristiche delle caldaie sono riportate nella tabella seguente.

Caratteristiche della Caldaia

Parametro	Valore	Unità
Costruttore	Breda	-
Produzione di vapore	200	U/h
Pressione	95	kg/cm ²
Temperatura	500	°C
Pressione di bollo	110	kg/cm ²

Il circuito aria/fumi comprende: ventilatore: aria, aerotermo a vapore, riscaldatore aria tipo Ljungstrom, camera di combustione, surriscaldatori, economizzatore, riscaldatore aria tipo Ljungstrom, camino. Il circuito acqua/vapore comprende, per ciascuna caldaia:

- degassatore, che utilizza vapore per il degassaggio e porta la temperatura in uscita a circa 140°C;
- 3 pompe di alimento;
- preriscaldatore dell'acqua di alimento con vapore fino alla temperatura dell'acqua di circa 230°C.

L'acqua demineralizzata, prodotta dall'impianto Trattamento Acque, viene alimentata ai due degassatori, previo riscaldamento in opportuni scambiatori per l'eliminare ossigeno e anidride carbonica (corrosivi e inestetici) disciolti dall'acqua. La degassazione viene completata chimicamente con l'aggiunta di deossigenante, che reagisce con l'ossigeno sviluppando azoto. Per mantenere il corretto valore di pH dell'acqua nel corpo cilindrico delle caldaie viene impiegato il fosfato trisodico.

L'acqua di alimento degassata viene aspirata dalle pompe, riscaldata negli scambiatori e nell'economizzatore, dove riceve calore dai fumi di combustione, e inviata in caldaia a circa 230°C.

Le caldaie producono 200 U/h di vapore surriscaldato a 95 ate e 500°C.

Turboalternatori

Il vapore prodotto dalle caldaie viene inviato a 2 turboalternatori di potenza di 26 MW ciascuno e possono ricevere 280 U/h di vapore surriscaldato a 92 ate e 475°C tramite due derivazioni regolate con pressioni di 30 e 6 ate. Lo scarico massimo ai condensatori è di 43 U/h. Le caratteristiche delle turbine e degli alternatori sono riportate nelle tabelle seguenti.

Caratteristiche delle Turbine

Parametro	Valore	Unità
Costruttore	Ansaldo	-
Potenza nominale	26	MW
Velocità di rotazione	3000	Giri/min
Portata max di vapore all'alimentazione	280 (92 ate, 475 °C)	U/h
Pressione 1° deviazione regolata	30	kg/cm ²
Pressione 2° deviazione regolata	6	kg/cm ²

PIC Versalis (ex Polimeri Europa) Sarroch

Caldaie
 Gestore **Sarlux**

Turboalternatori
 Gestore **Sarlux**



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

Caratteristiche degli Alternatori

Parametro	Valore	Unità
Costruttore	ASGIEN	
Potenza apparente	34	MVA
Tensione nominale	14400 ± 5%	V
Cos φ	0,75	
Frequenza	50	Hz

Il vapore dei prelievi regolati, prima dell'immissione nei collettori dell'utenza, viene desurriscaldato tramite iniezione di acqua, portando la temperatura a circa 285°C per il vapore a 30 ate e a circa 185°C per il vapore a 6 ate.
Il condensatore, raffreddato con acqua di mare, riceve il vapore di scarico e la condensa raccolta nella parte inferiore del condensatore, viene aspirata dalla pompa di estrazione e recuperata nel ciclo interno.

5.5 Impianto di trattamento acque

Le reti fognarie presenti nello Stabilimento sono:

- Linea acque Continuamente oleose;
- Linea acque Accidentalmente oleose;
- Linea acque Sanitarie.

Le prime 2 linee alimentano l'impianto Trattamento Acque di Scarico³⁰ e l'effluente di questo impianto e le acque sanitarie alimentano l'impianto Biologico.

L'impianto Trattamento Acque di Scarico e l'impianto Biologico hanno lo scopo di trattare le acque provenienti dalle reti fognarie di Stabilimento, separando oli, acqua depurata e fanghi.

Gli oli e parte dell'acqua depurata vengono recuperati nei processi produttivi dello Stabilimento, mentre i fanghi vengono conferiti a discariche esterne.

L'impianto Trattamento Acque di Scarico è stato progettato dalla società *Acqua* e realizzato nel 1976 e l'impianto Biologico è stato progettato dalla società *Saraproggetti* e realizzato nel 1980.

L'impianto Trattamento Acque di Scarico può lavorare 300 m³/h di acque continuamente oleose e 100 m³/h di acque accidentalmente oleose, con le operazioni di predisoleazione e decantazione in vasche API, disoleazione con TPI ed equalizzazione.

Le operazioni che avvengono nell'impianto Biologico sono:

- Decantazione e Disoleazione

Le acque continuamente oleose e accidentalmente oleose confluiscono in 2 partitori e per gravità vengono convogliate nelle vasche API. Nelle vasche API avviene la separazione degli oli e dei fanghi. Un ponte raschiatore mobile raccoglie gli oli in superficie e addensa i fanghi di fondo.

Gli oli e i fanghi, insieme a quelli provenienti dai TPI, sono convogliati nelle vasche di raccolta degli oli e dei fanghi. Le acque uscenti dalle vasche API vengono convogliate al secondo trattamento di disoleazione nelle celle equipaggiate con pacchi lamellari TPI. Gli oli recuperati sono raccolti in 2 serbatoi da 100 m³ ciascuno. I fanghi vengono saltuariamente evacuati ed inviati nell'addensatore.

- Equalizzazione

³⁰ L'impianto Trattamento Acque di Scarico gestito da Versalis (ex Polimeri Europa) di Sarroch riceve e tratta anche le acque di scarico provenienti dalla Società SASOL Italy S.p.A. e precisamente le acque meteoriche e le acque di servizio convogliate al sistema fognario accidentalmente oleoso (FAO), come da Decreto ALA prot. GAP-DEC-2011-0000208 del 08/11/2011 della Sasol Italy S.p.A. per lo stabilimento di Sarroch.

Impianto di trattamento acque Gestore versalis

Si precisa che Le reti fognarie, relative al Ramo d'Azienda, fuori dal limite batteria impianti sono di proprietà di **Sarlux**. Entro i limiti di batteria impianti pro quota in base alle proprietà.



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

Le acque disoleate vengono inviate alla vasca di equalizzazione, della capacità di 2.000 m³, e alimentate all'impianto Biologico.

- Ossidazione biologica
- Le acque raccolte nella vasca di equalizzazione vengono convogliate alle 4 vasche di ossidazione biologica dotate ognuna di un aeratore di fondo del tipo a dispersione d'aria, che viene fornita da compressori rotativi.
- Nel canale di alimentazione delle vasche viene immessa una soluzione contenente i nutrienti, a base di sali contenenti azoto e fosforo, necessari per il processo di ossidazione biologica.

- Sedimentazione
- La miscela liquami-fanghi attivi passa nelle vasche di sedimentazione secondaria in cui avviene la separazione acqua/ fango. Il fango ricicla alle vasche di ossidazione, ad eccezione della frazione che viene periodicamente asportata.

L'acqua chiarificata sfiora in un sistema di canallette da cui è convogliata alla sezione di clorazione.

- Clorazione
- La clorazione viene effettuata in una vasca mediante l'aggiunta di ipoclorito di sodio sul canale di scarico dei sedimentatori. Le acque clorate percorrono quindi la vasca di contatto e vengono inviate alla sezione Reintegro torri dell'impianto Trattamento Acque.

- Addensamento fanghi
- I fanghi biologici di supero ed i fanghi oleosi delle altre unità di trattamento sono alimentati alla vasca di ispessimento, dotata di carroponne rotante, dove avviene l'addensamento del fango. Il fango oleoso addensato viene inviato all'impianto di trattamento rifiuti gestito dalla società *Ecotec* dove viene disidratato prima di essere inviato allo smaltimento in discarica esterna.

5.6 Consumi, movimentazione e stoccaggio di materie prime e combustibili

Il consumo di materie prime (dati storici) con riferimento all'anno 2008 è riportato dal Gestore nell'Appendice I4 - Scheda B della documentazione presentata con prot. exDSA-2009-0033170 del 09/12/2009 (Scheda B.1.1).

Il consumo di materie prime alla capacità produttiva è riportato dal Gestore nella Scheda B.1.2 presentata in sede di domanda di AIA (prot. DSA-2007-0010300 del 06/04/2007) con Nota protocollo n. CIPPC00-2011-0001066 del 14/6/2011 il Gestore ha presentato una richiesta di modifica della massima capacità produttiva della CTE da 286 MWt a 220 MWt a cui corrisponde un consumo di Olio combustibile BTZ pari a 150.000 t/a rispetto ai 195.000 t/a precedenti.

Con riferimento alle modalità di stoccaggio combustibili e materie prime, le aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi sono indicate dal Gestore nella Scheda B.1.3 presentata in sede di domanda di AIA (prot. DSA-2007-0010300 del 06/04/2007).

5.7 Consumi idrici

I consumi idrici (parte storica) con riferimento all'anno 2008 sono indicati dal Gestore nell'Appendice I4 - Scheda B della documentazione presentata con prot. exDSA-2009-0033170 del 09/12/2009 (Scheda B.2.1).

I consumi idrici alla capacità produttiva sono riportati dal Gestore nella Scheda B.2.2, presentata in sede di domanda di AIA (prot. DSA-2007-0010300 del 06/04/2007).

5.6 Consumi materie prime e combustibili
versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione

5.7 Consumi idrici

versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione



**COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH**

5.8 Aspetti energetici

5.8.1 Produzione e consumo di energia

La produzione di energia per l'anno 2008 è riportata dal Gestore nell'Appendice 14 - Schede B della documentazione presentata con prot. exDSA-2009-0033170 del 09/12/2009 (Scheda B.3.1). I consumi energetici (parte storica) con riferimento all'anno 2008 sono indicati dal Gestore nell'Appendice 14 - Schede B della documentazione presentata con prot. exDSA-2009-0033170 del 09/12/2009 (Scheda B.4.1).

I consumi energetici alla capacità produttiva sono riportati dal Gestore sono riportati dal Gestore nella Scheda B.4.2 presentata in sede di domanda di AIA (prot. DSA-2007-0010300 del 06/04/2007).

5.8.2 Consumo di combustibili

Il consumo di combustibili per l'anno 2008 è riportato dal Gestore nella tabella seguente.

Combustibile	IAS	Consumo annuo (t)	PCI (kJ/kg)	Energia (MJ)
Impianti di produzione				
Olio combustibile denso BTZ	0,5399 ³¹	0	41023	0
Fuel gas (gas di raffinazione)	0,153 ³²	64329	42766	2751094014
Centrale termoelettrica				
Olio combustibile denso BTZ	0,5399 ³¹	118918	41023	4878373114
Fuel gas (gas di raffinazione)	0,153 ³²	601	42766	25702366
Il valore medio pesato delle singole partite in ingresso nell'anno di riferimento				
Il valore medio pesato anno 2008				

5.9 Emissioni in aria

5.9.1 Emissioni Convogliate

Le fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato³¹ sono riportate dal Gestore nelle tabelle di cui all'Appendice 14 - Schede B della documentazione presentata con prot. exDSA-2009-0033170 del 09/12/2009 (schede B.6 - 1, 2 e 3).

Lo Stabilimento è anche dotato di una torcia di sicurezza ubicata al largo in mare (E12).

³¹ L'autorizzazione alle emissioni in aria è stata rilasciata dal MICA il 28 giugno 2000 al n. 16761. La Regione Sardegna è dotata di inventario emissioni inquinanti in aria e di valutazione qualità dell'aria con classificazione del territorio ed adozione di un Piano di risanamento e mantenimento qualità aria a riferimento IPPC. Esiste uno studio qualità dell'aria con calcolo degli NOx in micro grammi al metro ed un Piano qualità dell'aria del Comune di Sarroch che considera la zona a superamento della SO₂ ed è raccomandata di essere tenuta in massima considerazione con misure per l'abbattimento degli SOx.

Sono previsti dei lavori per il miglioramento ambientale della componente aria con una rete di monitoraggio delle ricadute (attualmente in stand-by). In riferimento alla nota di aggiornamento al MICA del 2 luglio 2007, della istanza per il decreto MICA n. 16761 del 28 giugno 2000, la Versalis (ex Polimeri Europa) ha aggiornato con una relazione tecnica la situazione delle emissioni in aria per la realizzazione di un impianto di condensazione criogenica per il recupero di vapori organici con un nuovo punto di emissione E16.

La Provincia di Cagliari ha precisato con lettera prot. 18913 del 25 febbraio 2009 che sussistono i presupposti autorizzativi all'effettuazione di questi interventi di adeguamento dello Stabilimento alle migliori tecniche disponibili, ai sensi del D. Lgs. n. 180 del 30/10/2007 secondo le modalità ed i termini indicati nella domanda di Versalis (ex Polimeri Europa).

5.8 Apetti energetici

versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione

5.9 Emissioni in aria

versalis: nessuna osservazione

Sarlux : Gestore della torcia di sicurezza (E12)



**COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH**

Le emissioni in atmosfera per l'anno 2008 sono riportate dal Gestore nelle tabelle di cui all'Appendice 14 - Schede B della documentazione presentata con prot. exDSA-2009-0033170 del 09/12/2009 (schede B.7.1 - Parte storica 1 e 2).

Con Nota protocollo n. CIPPC00-2011-0001066 del 14/6/2011 il Gestore ha presentato una richiesta di modifica della massima capacità produttiva della CTE da 286 MWt a 220 MWt a cui corrisponde un consumo di Olio combustibile BTZ pari a 150.000 t/a rispetto ai 195.000 t/a precedenti, con un quadro emissivo come da tabella seguente per ciascun camino (E1 Ciment, E2/E3 BTX, E7 Reforming, E9 Xiloli, E11 CTE, E12 Torcia, E14 HF/BF3, E15 V10, E16 impianto di condensazione criogenica per il recupero di vapori organici).

Le caratteristiche dei punti di emissione sopraccitati sono riportate dal Gestore nella inviata Con protocollo n. CIPPC00-2011-0001066 del 14/6/2011.

5.9.2 Emissioni non convogliate (fuggitive e diffuse).

Le fonti di emissione di emissioni non convogliate³² per l'anno 2008 sono riportate dal Gestore nelle tabelle di cui all'Appendice 14 - Schede B della documentazione presentata con prot. exDSA-2009-0033170 del 09/12/2009 (schede B.8.1 - Parte storica 1 e 2).

Le fonti di emissione non convogliate in atmosfera alla capacità produttiva provenienti dallo Stabilimento sono indicate dal Gestore nella tabella seguente con indicazioni per ciascuna fase dei valori massici degli inquinanti presenti.

Fonte di emissione	Descrizione	COV (di cui Benzene)	Quantità COV
1-REFORMING	Emissione di COV da flange, pompe, accoppiamenti etc.	COV (di cui Benzene 0.037 t)	4.309 ⁽¹⁾
2-BTX	Emissione di COV da flange, pompe, accoppiamenti etc.	COV (di cui Benzene 0.327 t)	1.921 ⁽¹⁾
4-XILOLI	Emissione di COV da flange, pompe, accoppiamenti etc.	COV (di cui Benzene 0.31 t)	9.609 ⁽¹⁾
5-SPLITTER	Emissione di COV da flange, pompe, accoppiamenti etc.	COV	0.209 ⁽¹⁾
6-PSEUDOCUMENE	Emissione di COV da flange, pompe, accoppiamenti etc.	COV	0.916 ⁽¹⁾
PGSP	Emissione di COV da flange, pompe, accoppiamenti etc.	COV (di cui Benzene 0.363 t)	5.088 ⁽¹⁾
SERBATOI LOGISTICA	Emissione di COV da gestione ordinaria dei serbatoi di	COV (di cui Benzene 4.81 t)	90.83 ⁽¹⁾⁽²⁾

³² Per le Emissioni fuggitive i dati di riferimento per il monitoraggio delle emissioni diffuse sono del 2004 ed il Gestore ha elaborato un programma quadriennale 2009-12 LDAR sulla base di interventi su circa 85-86.000 punti potenziali di emissione.

5.9.2 Emissioni non convogliate (fuggitive e diffuse)

- 1 - Reforming: Sarlux
 - 2 - BTX: Sarlux
 - 4 - Xiloli: versalis
 - 5 - Splitter: Sarlux
 - 6 - Pseudocumene: versalis
- PGSP: Pontile Sarlux Serbatoi e linee ognuno per le parti di competenza
SERBATOI LOGISTICA: ognuno per le parti di competenza



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

TRATTAMENTO ACQUE	D	mercato primario, prodotti e intermedi: Emissione di COV dalle vasche di separazione API	COV	34,20 ^{ph}
----------------------	---	------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---------------------

Note del Gestore:

0¹ i dati per le emissioni fugitive degli impianti non variano significativamente rispetto all'anno di riferimento; si riportano pertanto i dati della parte storica.
0² i dati per le emissioni da serbatoi e vasche, calcolati con cadenza annuale tramite software dedicato, non dipendono in maniera lineare dai giorni di marcia. Si riporta a titolo indicativo il dato massimo rilevato negli ultimi 4 anni.

All'interno della Scheda B.26 il Gestore ha riportato il Quadro emissivo di Stabilimento alla capacità produttiva ed il Quadro storico delle emissioni secondo i microinquinanti dichiarati, senza i quantitativi emessi per ciascuna sostanza associata alle relative sorgenti né i dati di input introdotti nelle metodologie di calcolo adottate dal Gestore.

5.10 Scarichi idrici ed emissioni in acqua

Gli scarichi idrici e le emissioni in acqua per l'anno 2008 sono riportati dal Gestore nell'Appendice 14 - Scheda B della documentazione presentata con prot. exDSA-2009-0033170 del 09/12/2009 (Scheda B.9.1 e Scheda B.10.1).

Le emissioni in acqua alla capacità produttiva sono riportate dal Gestore nell'Appendice 14 - Scheda B della documentazione presentata con prot. exDSA-2009-0033170 del 09/12/2009 (Scheda B.10.2).

Con Nota protocollo n. CIPPC00-2011-0001066 del 14/6/2011 il Gestore ha presentato una modifica della classificazione degli scarichi idrici.

5.11 Rifiuti

La produzione dei rifiuti per l'anno 2008 è riportata dal Gestore nell'Appendice 14 - Scheda B della documentazione presentata con prot. exDSA-2009-0033170 del 09/12/2009 (Scheda B.11.1) Il Gestore dichiara che "la definizione delle quantità di rifiuti alla capacità produttiva può rivelarsi difficoltosa a seguito dell'impossibilità di collegare la quantità prodotta alla produttività e/o alla marcia degli impianti in quanto il ciclo produttivo non produce scarti di lavorazione ma soltanto rifiuti derivanti da attività manutentive". Si riportano di seguito, per i rifiuti prodotti in quantità rilevanti (> 20.000 kg), le motivazioni specifiche di tale approccio:

- 070110* - Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti:
il rifiuto deriva da attività sostituzione di adsorbenti e materiali filtranti presenti in specifiche apparecchiature degli impianti.
- 070111* - Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose;

Le quantità di fanghi prodotta varia in funzione delle caratteristiche dei reflui da trattare che presentano una certa variabilità dovuta all'esercizio specifico dei vari impianti e quindi alle caratteristiche qualitative dei reflui.

Trattamento acque: versalis

5.10 Scarichi idrici ed emissioni in acqua

versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione

5.11 Rifiuti

versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

- 110112 Soluzioni acquose di lavaggio, diverse da quelle di cui alla voce 100111:
Si tratta di residui di pulizia da pozzi fognari, in quantità variabile di volta in volta.
- 161106 Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da 161103:
il rifiuto deriva da attività discontinue di manutenzione e non è quindi correlabile alla produttività dell'impianto.
- 170203 Miscete bituminose diverse di cui alla voce 17 03 01:
il rifiuto deriva da attività discontinue di manutenzione e non è quindi correlabile alla produttività dell'impianto.
- 170405 Ferro e acciaio:
il rifiuto deriva da attività discontinue di manutenzione e non è quindi correlabile alla produttività dell'impianto.
- 170503* Terra e rocce contenenti sostanze pericolose:
il rifiuto deriva dalle attività di bonifica, discontinue e limitate nel tempo, e non è quindi correlabile alla produttività dell'impianto.
- 170504 Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503*
il rifiuto deriva da attività discontinue di manutenzione o bonifica e non è quindi correlabile alla produttività dell'impianto.
- 170601* Materiali isolanti contenenti amianto:
il rifiuto deriva da attività discontinue di manutenzione e non è quindi correlabile alla produttività dell'impianto.
- 170603* Altri materiali isolanti contenuti o costituiti da sostanze pericolose:
il rifiuto deriva da attività discontinue di manutenzione e non è quindi correlabile alla produttività dell'impianto.
- 170904 Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903:
il rifiuto deriva da attività discontinue di manutenzione e non è quindi correlabile alla produttività dell'impianto.
- 190902 Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione delle acque:
il rifiuto deriva da attività discontinue di manutenzione e non è quindi correlabile alla quantità di acqua trattata.
- 190903 Fanghi prodotti dai processi di decarbonatazione:
il rifiuto deriva dall'attività di demineralizzazione dell'acqua in ingresso, funzione delle caratteristiche chimiche dell'acqua, e quindi non correlabile direttamente alla quantità di acqua trattata.
- 191307* Rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose:
il rifiuto deriva da attività di bonifica della falda acquifera in particolare è il prodotto delle operazioni di emungimento del surrante.
- 191308* Rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce:



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

il rifiuto deriva da attività di bonifica della falda acquifera in particolare è il prodotto delle operazioni di emungimento del surrante."

5.11.1 Aree di stoccaggio rifiuti

Le aree di stoccaggio dei rifiuti sono indicate nelle tabelle contenute nell'Appendice 14 - Schede B della documentazione presentata con prot. exDSA-2009-0033170 del 09/12/2009 (Scheda B.12)

Successivamente, come da Nota protocollo n. CIPPC00-2011-0001066 del 14/6/2011, il Gestore ha presentato una modifica della classificazione delle aree di stoccaggio dei rifiuti.

**5.11.1 Aree di stoccaggio rifiuti
Gestore versalis**

Vedi pagina precedente

Handwritten signature


57

PLC Versalis (ex Polimeri Europa) Sarrochi

Si richiede l'aumento del quantitativo massimo di rifiuti stoccabili nel DEPOSITO PRELIMINARE a 650 tonnellate di cui 450 di rifiuti pericolosi e l'integrazione dell'autorizzazione con l'inserimento dei seguenti codici CER :

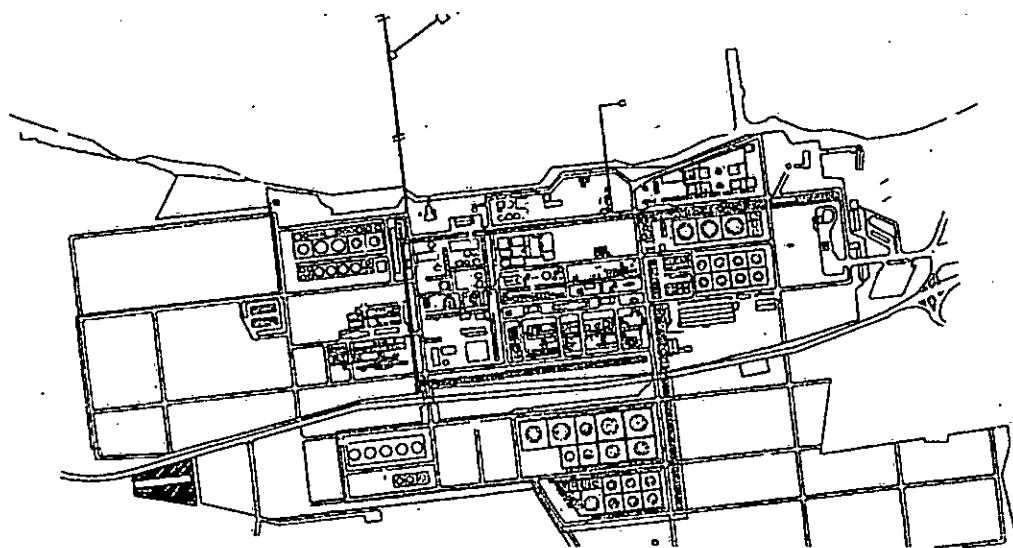
070108: Altri fondi e residui di reazione
 130205: Sarti di olio minerale per motori, ingrassaggi e lubrificazione non clorurati
 150102: Imballaggi in plastica
 150103: Imballaggi in legno
 150103: Imballaggi in plastica
 160601: Batterie al piombo
 160214: Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 160209 160213
 170201: Legno
 170202: Vetro
 170204: Vetro, plastica, legno contenenti sostanze pericolose
 170402: Alluminio
 170405: Ferro e Acciaio
 170411: Cavi diversi di cui alla voce 170410
 191301: Rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica del terreno, contenenti sostanze pericolose
 191303: Fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose
 191305: Fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose
 191307: Rifiuti liquidi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose

N° area	Identificazione area	Capacità di stoccaggio	Supertile	Caratteristiche	Tipologia rifiuti stoccati
18	Deposito Preliminare/Messa in riserva	500 di cui 300 di rifiuti pericolosi	3600	Area pavimentata con collegamento in fogna continuamente oleosa	Da autorizzazione
20	S11A	Serbatoio di capacità 100 m3		Serbatoio	191307



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCHI

Vedi pagina precedente



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH





COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

Il Gestore riferisce che il Deposito Preliminare di Stabilimento è l'area autorizzata per lo stoccaggio dei rifiuti, in essa vengono suddivisi in base alle schede descrittive e identificati con apposita cartellonistica nel rispetto delle normative vigenti in materia.

Lo Stabilimento di Sarroch ha ricevuto una autorizzazione dalla Regione Sardegna e dal MATTM per gestire i rifiuti come Deposito Preliminare rifiuti (cfr. D15) con criterio temporale (3 anni per recupero o trattamento e 1 anno per smaltimento) inclusi i catalizzatori esausti con sostanze di transizione e pericolose.

Il Gestore riferisce che il Deposito Temporaneo viene utilizzato per le tipologie di rifiuti i cui codici CER non risultano autorizzati per il Deposito Preliminare e per quelle il cui trasporto in tale area risulta difficoltoso.

5.12 Rumore e vibrazioni

Lo Stabilimento della Versalis (ex Polimeri Europa) è situato in prossimità della costa, in un'area fortemente industrializzata, caratterizzata da attività legate al settore petrolchimico (in prossimità dello Stabilimento è presente infatti la Raffineria SARAS). Le aree circostanti al sito d'ubicazione dello Stabilimento sono aree prevalentemente agricole, caratterizzate dalla presenza di rilievi collinari, in direzione ovest. In prossimità dell'area industriale non sono presenti recipienti sensibili. L'agglomerato insediativo più prossimo allo Stabilimento (Sarroch) è situato a circa 2 km.

Le sorgenti di rumore nell'area di indagine, oltre che ascrivibili allo Stabilimento oggetto di studio, sono costituite dalla vicina Raffineria e dal traffico indotto dalla Strada Statale n. 195. Il Comune di Sarroch ha approvato con delibera 62/2006 del la bozza definitiva della Zonizzazione acustica del Territorio Comunale, passata poi al vaglio del parere tecnico dell'ARPAAS; il Sito Industriale, e conseguentemente Versalis (ex Polimeri Europa), è classificato come Zona VI - Area esclusivamente Industriale.

Nel febbraio 2007 è stata eseguita una campagna di monitoraggio acustico dello Stabilimento, con lo scopo di verificare il rispetto dei limiti stabiliti dalla zonizzazione acustica in divenire, e quindi trattandosi di Aree Esclusivamente Industriali, 70 dB(A) diurni e 70 dB(A) notturni.

Le misure di rumore sono state eseguite in orario diurno (fascia oraria compresa tra le ore 6:00 e le ore 22:00) ed in orario notturno (fascia oraria compresa tra le 22:00 e le 06:00) nei giorni 7 e 12 febbraio 2007, in 19 postazioni lungo il perimetro dello Stabilimento scelti seguendo criteri di rappresentatività della zona.

I livelli Leq(A) rilevati nei 19 punti di cui sopra risultano inferiori ai valori limite di immissione previsti dalla normativa vigente DPCM 14/11/1997

Il Gestore ha evidenziato che il territorio sul quale insistono gli impianti di Versalis (ex Polimeri Europa) - vista la connotazione industriale dell'area stessa - può essere classificato come "Zona VI - Aree esclusivamente industriali", per la quale valgono i limiti di immissione imposti dal D.P.C.M. 1 Marzo 1991 "Limiti Massimi di Esposizione al Rumore negli Ambienti abitativi e nell'Ambiente Esterno" o riassunti nella seguente Tabella:³⁵

³⁵ Nell'ambito della pianificazione di Zonizzazione Acustica Comunale, il Gestore dichiara che il Comune di Sarroch non è dotato di ZAC ai sensi della L.447/95 (integrazioni e documentazione trasmesse con nota prela n° ex DSA-2009-0033170 del 9/12/2009), pertanto vale la classificazione nazionale.

5.12 Rumore e vibrazioni
versalis: nessuna osservazione
Sarlux: nessuna osservazione



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

Valori Limite di Immissione (Leq in dB(A)) Relativi alle Classi di Destinazione d'Uso del Territorio di Riferimento

Classi di Destinazione d'Uso	Tempi di riferimento	
	Diurno (06:00-22:00)	Notturno (22:00-6:00)
I - Aree particolarmente protette	50	40
II - Aree prevalentemente residenziali	55	45
III - Aree di tipo misto	60	50
IV - Aree di intensa attività umana	65	55
V - Aree prevalentemente industriali	70	60
VI - Aree esclusivamente industriali	70	70

5.13 Odori

Lo *Stabilimento* fa parte di una vasta area industriale in cui sono presenti insediamenti petroliferi e di servizi. Lo *Stabilimento* di per sé non ha cicli aperti di esercizio e non tratta preparati o sostanze che possono rilasciare odori sgradevoli o caratterizzati da intensità e persistenza significativi.

Il Gestore riferisce di sorgenti note di odori senza indicare segnalazioni passate di fastidi da odori nell'area circostante gli impianti.

Il Gestore riferisce che in aree molto limitate e per tempi molto limitati, quali ad esempio pensiline di carico e pontile in occasione di carico autobotti e carico navi, si possono verificare limitate sacche odorose tipiche di alcuni dei prodotti trattati quale ad esempio xileni. Specifiche procedure prevedono interventi a seguito di segnalazioni provenienti sia dall'esterno che dall'interno dello *Stabilimento*.

5.14 Altre tipologie di inquinamento

Per le altre tipologie di inquinamento il Gestore ha dichiarato le seguenti informazioni contenute nell'Appendice I4 - Scheda B della documentazione presentata con prot. ex.DSA-2009-0033170 del 09/12/2009 (Scheda B.16):

Trasformatori e apparecchiature contenenti PCB/PCT

La campagna di dealogenazione sui trasformatori di *Stabilimento* isolati in olio è stata conclusa; in tutti i trasformatori la concentrazione di PCB è inferiore ai 25 ppm (mg/kg). Ogni trasformatore dispone di un cartellino recante l'esito positivo del processo di dealogenazione e i relativi dati. Il cartellino è affisso a bordo macchina.

Fibre di amianto

All'interno dello *stabilimento* sono presenti i seguenti manufatti contenenti amianto:

- Lastre sup. 180 m2 quantità Kg 2860;
- Pannelli divisorio n° 140 superficie 280 m2.

PIC Versalis (ex Polimeri Europa) Sarroch

60

5.13 Odori

versalis: nessuna osservazione

Sarlux: nessuna osservazione

5.14 Altre tipologie di inquinamento

versalis: nessuna osservazione

Sarlux: nessuna osservazione



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

Segue punto precedente

- Pluviali Kg 50;
- Camera spegniarco (Interruttori) n° 313;
- Rivestimenti isolanti di nubi e caldaie (pannelli confinanti) superficie 800 m² quantità 4300 Kg;
- Treccia sotto lamierino ascensore CTE superficie 0,2 m².

Il manufatto è confinato entro altri materiali che lo separano interamente dall'ambiente esterno. Polimeri Europa⁴ ha programmato degli interventi di rimozione compatibilmente con la continuità produttiva (ex. nel 2009 fabbricato di logistica, un primo lotto di interruttori, nel 2010 ascensore CTE). Periodicamente si eseguono monitoraggi ambientali⁵ e sopralluoghi per verificare l'integrità dei manufatti.

Radiazioni non ionizzanti

Lo Stabilimento Polimeri Europa³ di Sarroch è connesso alla rete elettrica Nazionale mediante due linee aeree di tensione nominale pari a 150 kV. Il livello di tensione viene modificato da due trasformatori in olio da 32,5 MVA al valore di 15 kV; i cavi a 15 kV si attestano sulle semisbarre denominate "A" e "B" (sempre unite mediante reattanze di sbarra) della cabina elettrica CE-0 da cui si deriva la distribuzione interna dello Stabilimento.

Lo Stabilimento PE ha come punto di consegna i portali di ingresso a 150 kV in sottostazione elettrica. Al di fuori della sottostazione, le linee elettriche sono di proprietà Terna, così come i tralicci dell'alta tensione ubicati all'interno del nostro limite di proprietà.

Sui tratti di linea esterni alla sottostazione Terna esercita il diritto di "Servizi di Elettrodotti", secondo cui può accedere in qualunque momento alle apparecchiature di propria competenza per verifiche messe in sicurezza/ manutenzioni.

Le linee dell'alta tensione provengono dalla cabina primaria di Sarroch che dista circa 8 km dallo Stabilimento ed è di proprietà Enel Distribuzione.

Per quanto concerne l'energia in transito sulle linee, esiste un sistema di misura realizzato con due contatori bidirezionali GME installati presso la sala controllo CTE. I contatori si avvalgono di riduttori di tensione e corrente installati in sottostazione sul livello 150 kV.

Sia i contatori che i riduttori di misura sono di proprietà Enel Distribuzione.

Il Gestore dichiara che lo Stabilimento, con gli impianti per Olefine, Aromatici e intermedi (lines Reforming, BTX, Fomix, Pseudocumene, Cumene/Stilbene, Xibit), con la CTE a vapore a 6 bar e a 30 bar per produzione di Energia Elettrica per uso interno ed esterno ed il Deposito prefiltrare di rifiuti (D15) presenta un rischio remoto di dispersioni tossiche e rilasci termici per irraggiamento o sovrappressione.

Si rileva l'assenza di informazioni sulle radiazioni EM dovuto all'impianto interno di distribuzione dell'energia, alle linee di trasmissione e all'impianto di interconnessione con la rete elettrica del gestore nazionale GRTN senza valutazione, supportata dal layout dell'impianto, da sinne o

⁴ In seguito al cambiamento di destinazione sociale, comunicato con nota prot.DVA.2012-0003523 del 12/04/2012, il nome della società è attualmente variato in Versalis S.p.A.

⁵ In seguito al cambiamento di destinazione sociale, comunicato con nota prot.DVA.2012-0003523 del 12/04/2012, il nome della società è attualmente variato in Versalis S.p.A.



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

Volume Organic Chemicals". Per l'impianto TAS sono pertanto disponibili informazioni specifiche sia direttamente nel BREF LVOC sia nel già citato BREF CWW.

5. Informazioni significative sono state trovate anche nei BREF orizzontali, che trattano aspetti comuni a tutti i settori produttivi, ed in particolare BREF CWW "Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste Water and Gas Treatment/Management System in the Chemical Sector" formalmente adottato nel febbraio 2003 e BREF CV "Reference Document on the Application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems" formalmente adottato nel dicembre 2001.

E' stato analizzato il grado di adozione delle MTD nella configurazione oggetto di autorizzazione attuale per ciascun impianto e le singole MTD vengono raggruppate secondo lo schema adottato dalla Linea Guida citata e suddivise tra quelle applicate (con prestazioni allineate con quanto specificato nelle Linee Guida), quelle in corso di applicazione o parzialmente applicate, quelle applicate ma per le quali le informazioni disponibili non consentono una valutazione delle prestazioni, ed infine quelle non applicate (indicando eventualmente i casi di non applicabilità). Sono state escluse le MTD relative a processi non presenti nello Stabilimento.

MTD: Adozione di un sistema efficace di gestione ambientale

Stato: Parzialmente applicata

Lo Stabilimento ha implementato un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) volontario con certificazione SGA UNI EN ISO 14001: 2004 (Certificato n° 2896 del 5/11/2009 con scadenza in data 4/11/2012, prima emissione il 19/7/2000 ed emissione corrente il 16/12/2005), ma non registrato EMAS, per migliorare con continuità il livello delle prestazioni ambientali ed assicurare la prevenzione dell'inquinamento con modalità di gestione dei diversi aspetti ambientali connessi con le attività produttive e servizi dello Stabilimento conformi al SGA adottato.

La certificazione di rispondenza ai requisiti indicati nella Norma UNI EN ISO è relativa alle attività degli impianti di produzione di idrocarburi aromatici e olefine (Reforming, BTX, Pseudocumene, Oligomeri e Splitter di Propilene), Impianto di produzione Xiloli, Centrale Termoelettrica, Impianto di trattamento acque primarie e acque reflue, Parco generale serbatoi e pontile, interconnesso per distribuzione prodotti, Laboratorio, Servizi tecnici e di staff.

Lo Stabilimento è inoltre certificato ai sensi della norma OHSAS 18001 per la Gestione della Salute e Sicurezza dei Lavoratori (Certificato Certquality N.3546, prima emissione 16/10/2000, emissione corrente 10/11/2006).

7.2 Assenza di fenomeni di inquinamento significativi

7.2.1 Ciclo di produzione Aromatica

Il Gestore riferisce che i criteri di ingegneria tengono conto in fase di progettazione del concetto di minimizzazione delle emissioni all'origine attraverso l'uso degli standard e delle tipologie elencate di seguito:

- dotazione degli impianti di pompe con caratteristiche adeguate alla pericolosità dei fluidi movimentati: a tenuta doppia, a trascinamento magnetico o a rotore immerso;
- introduzione estensiva di sistemi di campionamento a circuito chiuso;
- introduzione del controllo delle operazioni tramite sistemi elettronici tipo DCS;
- monitoraggio della combustione dei forni di processo tramite analizzatori continui;
- installazione estensiva di rilevatori ambientali di perdite;
- installazione del minimo numero possibile di flangie;

Sarlux estenderà le proprie certificazioni anche al Ramo d'Azienda oggetto di acquisizione.

7.2 Assenza di fenomeni di inquinamento significativi

versalis: nessuna osservazione

Sarlux: nessuna osservazione



**COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH**

• interventi di integrazione energetica finalizzati a limitare le emissioni provenienti dalla combustione.

Lo Stabilimento è dotato di procedure per il riesame dei progetti di migliorie e modifiche afferenti il processo produttivo per assicurare la coerenza con gli standard di progettazione e il riesame di tali progetti relativamente agli aspetti di Salute, Sicurezza e Ambiente.

7.2.1.1 MODALITÀ DI GESTIONE

Per la conduzione degli impianti sono state emesse all'interno del Sistema di Gestione Ambientale procedure ed istruzioni operative specifiche per condizioni normali di marcia dell'impianto, anomalie di marcia ed emergenze, al fine di prevenire il rischio di errore umano e mitigare le conseguenze che da questo ne deriverebbero.

Questo Sistema contiene le informazioni sulle modalità di conduzione con i parametri operativi di avviamento e di fermata dell'impianto e/o di sue sezioni ed il personale è formato ed addestrato alla conduzione dell'impianto (in situazione normale, anomala e d'emergenza) e sui rischi connessi alla propria attività prima dell'inserimento alla mansione.

Per garantire adeguate condizioni di stabilità di marcia, gli impianti sono dotati di sistemi elettronici di controllo distribuito che assolvono al ruolo d'interfaccia con l'operatore con funzioni di controllo automatico, monitoraggio e segnalazione delle anomalie. Ogni variabile del processo è monitorata, gli scostamenti sono posti all'attenzione del personale operativo tramite allarmi e nei casi di devianze non controllabili un sistema di gestione automatico di blocco pone la specifica apparecchiatura/sezione di impianto in condizioni di sicurezza.

La manutenzione assicura l'affidabilità delle macchine e delle dell'impianto, ed è sviluppata con criteri e politiche aziendali che privilegiano la manutenzione preventiva, sia ciclica che predittiva, rispetto alla manutenzione a guasto, attraverso specifici piani.

7.2.1.2 ENERGIA

I complessi impiantistici di produzione Aromatici richiedono apporti di energia considerevoli e le diverse sezioni sono integrate energeticamente utilizzando una progettazione affidabile ed efficace delle fasi di recupero termico ed è necessario mantenere nel tempo l'efficienza dello apparecchiature di scambio e dei sistemi di combustione.

Il processo di produzione di Sarroch è articolato in maniera complessa secondo uno schema specifico che dipende dalle cariche utilizzate e dai prodotti desiderati ed il ciclo di lavorazione è fortemente integrato con la vicina Raffineria SARAS, che fornisce la prevalenza delle cariche e riceve i sottoprodotti.

Il complesso di Sarroch è uno dei pochi, nel mondo, che produce metanfene e p-xilene.

Per un complesso così specifico non è possibile definire un coefficiente energetico che consenta un paragone con analoghe linee produttive ed il complesso industriale, realizzato nei primi anni '70, è stato integrato energeticamente con successivi interventi sugli impianti per realizzare:

- recupero del calore di condensazione delle distillazioni mediante generazione di vapore di recupero, o mediante operazioni di distillazione "in cascade";
- interscambio di calore con fluidi a livelli energetici compatibili; e con minimizzazione degli approcci termici mediante utilizzo di ampie superfici di scambio e/o scambiatori a piastre;
- aumento dell'efficienza dei forni di processo mediante il recupero di calore dai fumi o mediante preriscaldamento dell'aria con recuperi di calore.

Segue punto 7.2

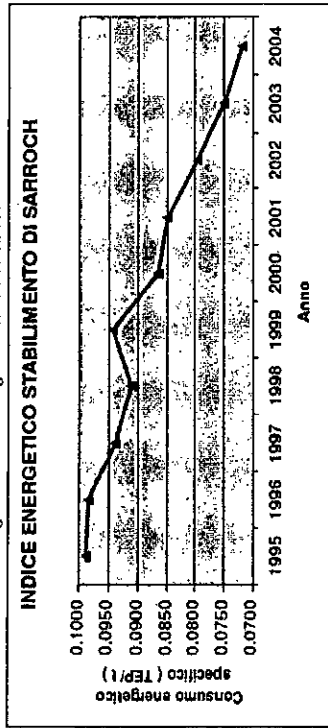


COMMISSIONE IPPC
 PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
 VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

Per il monitoraggio dei consumi energetici il Gestore calcola un indice energetico che tiene conto della globalità dei consumi dello Stabilimento (misurati in TEP) e del totale delle cariche processate dagli impianti (misurate in t), come indicato nella Figura seguente dal 1995 al 2003.

Segue punto 7.2

Figura - Indice Energetico del Sito di Sarroch



7.2.1.3 EMISSIONI IN ARIA

Emissioni da Forni di Processo

I forni degli impianti di processo operano in regime stazionario, utilizzando prevalentemente come combustibile il gas di auto-produzione a basso contenuto di zolfo e la combustione viene monitorata in continuo tramite analizzatori di O₂ e di CO.

Sono in esercizio 10 forni di processo di diversa tipologia, di cui 4 forni sono del tipo a cattedrale (950-F4, 950-F5 950- F6, 950-F7 dell'impianto Reforming) e 6 sono del tipo cilindrico (950-F1, 950- F2 950-F3 dell'impianto Reforming 951-F1, 951-F2 dell'impianto BTX, HF901 dell'impianto Xiloli). I forni hanno un totale di 64 bruciatori (45 Reforming, 7 Xiloli, 12 BTX).

La situazione emissiva attuale, con riferimento alle concentrazioni medie annuali per l'anno di riferimento, è riportata nella tabella seguente.

Tabella - Situazione Emissiva dei Forni di Processo (Anno 2004)

Impianto	Punto di Emissione	SO _x (mg/Nm ³)	NO _x (mg/Nm ³)	Polveri (mg/Nm ³)
Reforming	E7	201	201	6
	Ez/E3	201	89	8
BTX	E9	324	54	24

Per quanto riguarda i valori di emissione di SO₂ nei forni di processo, occorre evidenziare che è utilizzato un "gas di raffineria" in parte proveniente dalla vicina Raffineria SARAS e in parte autoprodotta dall'impianto Reforming e la presenza di zolfo nel gas autoprodotta deriva dal



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

Segue punto 7.2

contenuto presente nella virgin nafta utilizzata dall'impianto Reforming come i valori emissivi di polveri sono conseguenti alla qualità del gas utilizzato.

Per quanto riguarda le emissioni puntuali provenienti dai camini dei forni degli impianti di processo, particolare attenzione si pone sulle emissioni di NOx.

I valori riscontrati sulle emissioni di NOx dell'impianto Reforming sono dovuti alle elevate temperature di processo della sezione Platforming e all'utilizzo di aria preriscaldata.

Le Linee guida Nazionali per le Raffinerie considerano MTD applicabili per la riduzione di NOx l'utilizzo di bruciatori low NOx, o ultra low NOx, o la ricircolazione dei fumi, o il reburning *LG Raffineria - Capitolo H, pag.139*.

Il Gestore ha realizzato un intervento di miglioramento con sostituzione di 33 bruciatori dei 4 forni del Platforming limitando sui forni modificati le emissioni degli NOx, tenendo conto delle limitazioni tecnologiche imposte dalle dimensioni delle esistenti camere di combustione per l'adozione di bruciatori del tipo "ultra low NOx" sui forni del Platforming ed il valore di esercizio è in linea con le BAT, uguale al limite superiore dell'intervallo di riferimento.

Emissioni Fuggitive e Accidentali

Per ridurre le emissioni all'origine, con particolare attenzione alla presenza di benzene, classificato con la frase di rischio R45, gli impianti sono dotati di una rete di rilevatori di esplosività in grado di rilevare e segnalare eventuali perdite di idrocarburi infiammabili e la Zona Acida dell'impianto Xiloli è dotata di una rete di analizzatori di ioni F⁻ per rilevare e segnalare eventuali perdite di gas acidi.

Scarichi dalle valvole di sicurezza

Le linee di sfogo delle valvole di sicurezza delle apparecchiature d'impianto contenenti idrocarburi afferiscono tutte alla torcia di Stabilimento, ad esclusione delle PSV (Pressure Safety Valves) di 3 colonne di distillazione (AF901/2 ed AF1001 dell'impianto Xiloli, poste a circa 90 m di quota, e C100/101 dell'impianto Cumene-Splitter, a circa 65 m di quota) che scaricano direttamente in atmosfera.

In questi casi, come misura di sicurezza aggiuntiva, sui ricevitori di testa delle colonne sono installate ulteriori protezioni, costituite da valvole automatiche manovrate a distanza e da PSV di pre-scarico, dimensionate per condizioni di incendio, collettate alla torcia; inoltre i relativi ribollitori sono dotati di sistemi di blocco che intervengono automaticamente sulle sorgenti di calore per impedire il raggiungimento delle condizioni di sovrappressione.

Le valvole di sicurezza della Zona Acida dell'impianto Xiloli, relativamente al servizio gas acidi, sono connesse ad un sistema chiuso di recupero (gasometro) che consente di raccogliere e recuperare nel processo sia i traflamenti che i piccoli scarichi, mentre eventuali scarichi delle valvole di sicurezza non contenibili nel gasometro d'impianto sono convogliati al sistema di abbattimento a latte di calce degli scrubber *XS-6317652. (BREF LYOC, Paragrafo 8.5.2. pag.218)*

Sistemi di sicurezza

Tutte le sorgenti di energia sono intercoltate da sistemi di blocco automatici che intervengono durante i fuori servizio di apparecchi/impianti, permettendo di minimizzare gli scarichi di gas in torcia. *(BREF LYOC, Paragrafo 8.5.2, pag.218)*

Smaltimento delle apparecchiature di processo

Tutte le unità sono fornite di sistema di raccolta dei drenaggi liquidi (closed drain) collegato in modo fisso a tutte le apparecchiature principali e tutte le apparecchiature contenenti gas o vapori sono collegate al sistema torcia per lo scarico in situazioni di emergenza.

PIC - Versalis (ex Polimeri Europa) Sarroch



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

Le apparecchiature della Zona Acida dell'impianto Xiloli, relativamente ai prodotti contenenti HF e BF₃, sono vuotate nei gasometri dell'impianto (fase gas) ed in un apposito "blow down acido" (fase liquida) e questi prodotti sono successivamente recuperati e reimmessi nel processo. (BREF LVOC, Paragrafo 8.4.1, pag. 212)

Sistemi di campionamento

Per le operazioni di campionamento effettuate sugli impianti sono attualmente installate prese campione a circuito chiuso per fluidi contenenti benzene, fluidi altamente infiammabili, prodotti contenenti HF e BF₃ e numerosi flussi di idrocarburi sono analizzati in continuo con sistemi di campionamento automatico con riciclo sul processo. (BREF LVOC, Paragrafo 8.5.2, pag. 218)

Tenute sugli organi di sezionamento

Per le valvole di regolazione esistenti, impiegate su fluidi contenenti benzene >0,1%, sono state adottate baderne ad alta resistenza ed efficienza in fibra di carbonio, mentre per le valvole di regolazione e di sezionamento in servizio acido vengono utilizzati sistemi di tenuta con doppio pacco di baderna con ingrassatore intermedio.

A partire da 1999, per modifiche agli impianti, e per i fluidi contenenti benzene >0,1%, sono state utilizzate valvole per il contenimento delle emissioni fuggitive, certificate secondo standard internazionali. (BREF LVOC, Paragrafo 8.5.2, pag. 218)

Tenute delle pompe

Le BAT considerano l'utilizzo di pompe ad "emissione zero" quando il fluido di processo contiene benzene > 1% od aromatici > 25% in peso, mentre per lo Stabilimento di Sarroch il valore di riferimento del benzene per interventi di adeguamento è ridotto di un ordine di grandezza. Le pompe di nuova installazione, montate a seguito di modifiche impiantistiche, sui fluidi che contengono > 0,1% di benzene, sono del tipo a giunto magnetico o a rotore immerso, mentre per le pompe di vecchia installazione, sui fluidi che contengono > 0,1% di benzene, si è proceduto all'inserimento di "doppia tenuta" con allarme e scarico a circuito chiuso (closed drain/force) per la camera intermedia. Per fluidi con aromatici > 25%, il Gestore prevede di adeguare tutte le pompe "calde" degli impianti di produzione (temperatura del fluido superiore a quella ambiente) installando la doppia tenuta su 12 pompe della Zona Frazionamento dell'impianto Xiloli, con progetto in fase di completamento.

Sulle pompe per fluidi altamente infiammabili (GPL) sono installate doppie tenute e le pompe della zona Acida dell'impianto Xiloli, con presenza di HF e BF₃, sono esclusivamente di tipo a rotore immerso. (BREF LVOC, Paragrafo 8.5.2, pag. 218)

Tenute dei compressori

Per i compressori centrifughi sono in uso doppie tenute con fluido intermedio di sbarramento (olio), oppure doppie tenute a secco, polmonate con gas inerte, mentre per i compressori alternativi sono utilizzate tenute multiple a segmento. (BREF LVOC, Paragrafo 8.5.2, pag. 219)

Calcolo delle emissioni fuggitive

Il Gestore ha censito gli organi di tenuta fonte di potenziali emissioni fuggitive, accoppiamenti flangiati, valvole, spurghi, tenute pompe, ecc. e per ogni linea di processo ed apparecchiatura interessata ha identificato i fluidi processati, il tipo di servizio e le condizioni operative di processo, calcolando le emissioni secondo l'applicativo del sistema informatico aziendale.

Verrà adottato un sistema di gestione per il rilevamento delle emissioni fuggitive e per la manutenzione dei relativi organi per la loro riduzione. (BREF LVOC, Paragrafo 6.3, pag. 134)

Prima dell'eventuale ripresa dell'attività produttiva della sezione Cumene saranno effettuati interventi di ammodernamento rivolti alla riduzione delle emissioni fuggitive con:

P/C Versalis (ex Polimeri Europa) Sarroch

67

Segue punto 7.2



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

potenziamento della rete dei rilevatori di esplosività ed installazione di n°14 rilevatori, adeguamento, con l'installazione di una tenuta doppia, di n° 12 pompe (per aromatici > 25% e per benzene > 0,1%), installazione di n.10 prese campione a circuito chiuso (per aromatici > 25% e per benzene > 0,1).

7.2.1.4 ACQUE DI SCARICO

L'acqua di scarico proveniente dalle unità produttive è inviata a decantatori posizionati ai limiti di batteria per ogni gruppo di impianti omogenei dove si separano e si recuperano nel processo gli idrocarburi non dispersi in soluzione.

Per monitorare la qualità degli scarichi degli impianti prima del trattamento centralizzato di Stabilimento, ogni scarico viene campionato in continuo ed analizzato.

Con l'obiettivo della riduzione dei consumi d'acqua, la politica dello *Stabilimento* è spinta a massimizzare il riuso, e quindi il recupero, delle acque di scarico. Nel periodo 2003-2004 è stato riutilizzato il 75% dell'acqua trattata dall'impianto biologico. (BREF LVOC, Paragrafo 8.5.3, pag. 219)

7.2.1.5 CATALIZZATORI ESAUSTI E RIFIUTI

Il catalizzatore della sezione Platforming ha una vita di 7-8 anni ed a fine vita il catalizzatore esausto contenente Platino e Renio viene inviato presso impianti autorizzati, dopo l'eliminazione totale degli idrocarburi, per il recupero dei metalli preziosi e per il successivo conferimento del supporto a discarica.

Il catalizzatore della sezione Unifining ha una vita di 8-12 anni ed a fine vita il catalizzatore esausto viene inviato al riciclo presso impianti autorizzati al trattamento e al recupero dei metalli. La rigenerazione del catalizzatore al PVRe è effettuata in modo discontinuo (8-10 giorni di rigenerazione ogni 8-10 mesi di marcia) nelle stesse apparecchiature di processo, seguendo rigorosamente la procedura indicata dal fornitore del catalizzatore (UOP) ed il gas prodotto nella rigenerazione viene lavato con una soluzione basica.

Poiché la particolare composizione degli sfati di questa operazione può formare composti pericolosi, sono state effettuate delle analisi a "spot" per determinarne la presenza nella fase gas a valle del sistema di lavaggio ed i valori analitici riscontrati sono risultati inferiori al limite di rilevabilità del metodo indicato dal D.M. 25/08/00.

Le terre decoloranti (Clay Adsorbent) hanno una vita di 8-16 mesi ed a fine vita sono inviate a discarica esterna dopo aver eliminato totalmente gli idrocarburi, utilizzando una circolazione forzata di azoto caldo. Tutta la bonifica è eseguita senza emissioni all'atmosfera. (BREF LVOC, Paragrafo 6.6 pag. 141, Paragrafo 8.5.4 pag. 219; LG Raffinerie, Capitolo H, pag. 142)

7.2.1.6 SISTEMI DI RAFFREDDAMENTO

Il raffreddamento degli impianti è realizzato scambiando calore tra fluidi di processo di diverso livello energetico fino a minimizzare gli approcci termici e la quantità di calore non più recuperabile viene asportata con refrigeranti ad aria e solo per ottenere temperature inferiori vengono utilizzati refrigeranti ad acqua.

I circuiti sono costruiti con materiali specifici per le condizioni di esercizio e di processo, tenendo conto della velocità dei fluidi al fine di minimizzare gli effetti di corrosione, erosione e fouling su linee e scambiatori di calore. Gli scambiatori che utilizzano acqua di raffreddamento hanno di norma il fascio tubiero estraibile per consentire la pulizia completa dell'apparecchiatura.

Segue punto 7.2

7.2.1.5 CATALIZZATORE ESAUSTI E RIFIUTI
Gestore Sarlux



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

L'efficienza di scambio termico di ciascun circuito può essere monitorata con misure puntuali di temperatura riportate nel sistema di controllo di sicurezza, per segnalare e poter risolvere qualsiasi eventuale anomalia di funzionamento.

I condensatori di propilene (E102, A/B della sezione Splitter) con ridotta efficienza di scambio dovuta a velocità di flusso troppo basse sono stati sostituiti con altri 2 nuovi condensatori dimensionati per lavorare con velocità di flusso più elevate (>1,8 m/s). (REF LVOC, Paragrafo 8.4.2, pag. 214)

Impianti di Raffreddamento con Torri Evaporative (Isola 15)

Il raffreddamento degli impianti è eseguito con 3 circuiti di raffreddamento che utilizzano acqua dolce chiarificata addizionata con l'acqua proveniente dal trattamento biologico ed i circuiti, sono dotati ciascuno di torri evaporative per il raffreddamento dell'acqua circolante per una capacità complessiva di ~ 6.000 m³/h.

Il primo circuito è asservito agli impianti Pseudocumene, Reforming, Formex, BTX, Cumene, il secondo è utilizzato per il raffreddamento della sezione Splitter propano/propilene, il terzo è utilizzato per il raffreddamento dell'impianto Reforming quando è in marcia l'impianto Cumene. L'acqua circolante nei 3 circuiti è filtrata continuamente per rimuovere eventuali solidi in sospensione, è condizionata con additivi chimici per mantenere i circuiti nelle condizioni ottimali di esercizio, è rilanciata alle utenze mediante pompe di circolazione.

È possibile adeguare la portata dell'acqua circolante ad un carico ridotto degli impianti tenendo in marcia solo le pompe necessarie ed il monitoraggio continuo della conducibilità permette di ottimizzare i cicli di concentrazione dell'acqua di torre riducendo la quantità di acqua spurgata/reintegrata.

Per il condizionamento delle acque, necessario al fine di minimizzare i fenomeni di corrosione e di sporramento dei circuiti, sono impiegati esclusivamente additivi chimici classificati non pericolosi per la salute e ambiente, ai sensi del D.Lgs 52/97 con controlli analitici per il monitoraggio dello spurgo per individuare l'eventuale presenza di sostanze pericolose.

La qualità dell'acqua in circolazione viene controllata, attraverso specifiche analisi, anche per rilevare eventuali contaminazioni biologiche e le misure sulla conducibilità, pH e l'eventuale presenza di HC, sono fornite con strumenti in linea.

Il controllo completo di tutti gli altri parametri viene eseguito ogni 15 giorni mediante analisi specifiche di Laboratorio. (REF LVOC, Paragrafo 8.4.1, pag. 214)

7.2.2 Impianto di Raffreddamento Xiloli

Un quarto circuito, descritto di seguito, è asservito all'impianto Xiloli ed è entrato in esercizio nel 1999 per ridurre i consumi di acqua dolce dello Stabilimento.

Il sistema è costituito da un ciclo chiuso di acqua demineralizzata raffreddata da un circuito ad acqua di mare progettato per una portata di 2.500 m³/h di circolante e un ciclo di temperatura 30+39 °C.

Il circuito di acqua demineralizzata è condizionato precauzionalmente con un additivo basico (Ferrolx, a base di Molibdeno), per proteggerlo da eventuali perdite provenienti dagli scambiatori. L'acqua è mantenuta in circolazione da 2 pompe, e analizzata in linea misurando costantemente il pH, la conducibilità e l'eventuale presenza di idrocarburi.

Tutti i parametri qualitativi sono controllati con analisi settimanali di Laboratorio.

L'acqua di mare, prelevata a circa 450 m dalla battigia, è prefiltrata, alimentata in una vasca di calma e aspirata con pompe che la inviano a un filtro carpatce di eseguire in automatico cicli di

Impianti di raffreddamento

Gestore: Sarlux

Le sezioni Cumene e Pseudocumene (ferme) saranno intercettate.

7.2.2 Impianto di Raffreddamento Xiloli

Gestore versalis



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

pulizia dei suoi elementi filtranti, e successivamente a 3 scambiatori a piastre, allineati in parallelo per poterli escludere e manutenzione singolarmente, che asportano il calore accumulato nell'acqua demineralizzata.

La temperatura dell'acqua restituita al mare attraverso il canale Nord è controllata in continuo, mentre tutti i parametri qualitativi dell'acqua scaricata a mare da questo canale sono controllati giornalmente con analisi di laboratorio, per evidenziare qualsiasi anomalia o presenza di composti

chimici pericolosi per l'ambiente.

Riduzione del Consumo di Energia (BREF CV, Paragrafo 4.3)

I recuperi termici sono realizzati con scambi di calore tra fluidi caldi/freddi ed una o più pompe di circolazione acqua vengono fermate quando il carico degli impianti è ridotto al minimo.

Riduzione del Consumo dell'Uso di Acqua (BREF CV, Paragrafo 4.4)

L'uso di acqua di raffreddamento avviene solo dopo aver recuperato nel processo tutto il calore recuperabile, e quando i fluidi non possono essere raffreddati con refrigeranti ad aria.

La conducibilità è monitorata in continuo e i cicli di concentrazione sono ottimizzati.

Riduzione delle Emissioni (BREF CV, Paragrafo 4.6)

I materiali costruttivi impiegati sono specifici per ogni tipo di processo in modo da evitare problemi di corrosioni e l'acqua circolante è filtrata continuamente ed è eseguito il monitoraggio qualitativo per rilevare immediatamente situazioni anomale di funzionamento.

Il fascio tubiero dei refrigeranti ad acqua è di norma estraibile per facilitare la pulizia dell'apparecchiatura con velocità di flusso superiore a 1,8 m/s (su nuovi E102 a/b Splitter) e l'acqua di mare non subisce alcun trattamento chimico.

Riduzione del Rischio Perdite (BREF CV, Paragrafo 4.9)

I materiali costruttivi impiegati sono specifici per ogni tipo di processo in modo evitare problemi di corrosioni sulle apparecchiature ed il trattamento dell'acqua di raffreddamento è concordato con i produttori degli additivi chimici per minimizzare l'uso delle sostanze per un risultato efficiente.

Gli spurghi sono eseguiti tenendo conto della conducibilità misurata in linea e le variazioni di temperatura non eccedono di norma i 50°C.

Vengono eseguite analisi qualitative sui drenaggi ed i circuiti sono dotati di rilevatori di HC al fine di evidenziare eventuali perdite.

Riduzione del Rischio Biologico (BREF CV, Paragrafo 4.10)

La qualità delle acque in circolo viene controllata, attraverso specifiche analisi allo scopo di rilevare eventuali contaminazioni biologiche.

7.2.3 Impianto di trattamento acque di scarico

Il sistema di raccolta degli scarichi dello *Stabilimento* è progettato in modo che le acque non inquinate siano separate da quelle potenzialmente inquinate, attraverso il convogliamento ad aste fognarie differenziate a seconda della tipologia di reflujo scaricato.

Tutte le acque provenienti dagli impianti, serbatoi e zone potenzialmente inquinate, sono convogliate tramite il sistema fognario all'impianto di trattamento, mentre le acque piovane delle zone non soggette ad attività produttive, così come le acque di raffreddamento, sono inviate a mare tramite i 2 canali di *Stabilimento*.

Per gli scarichi a mare il Gestore dispone di un piano analitico che prevede periodici campionamenti ed analisi delle acque scaricate e per tenere sotto controllo la qualità e la quantità

7.2.3 Impianto di trattamento acque di scarico
Gestore versalis.



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

degli scarichi degli impianti prima del trattamento centralizzato, ogni scarico viene periodicamente campionato e analizzato in conformità al piano analitico esistente.

L'impianto di Trattamento Acque di Scarico (TAS) è dimensionato per far fronte all'eventuale esubero delle portate da trattare all'impianto biologico anche in occasioni di rilevanti precipitazioni.

Le analisi delle acque in uscita dall'impianto biologico vengono effettuate periodicamente in funzione del piano analitico di Stabilimento con valori medi di COD all'uscita dell'impianto all'interno del range dei valori di riferimento delle BAT (30-125 mg/l) e con riferimento alle diverse fasi di trattamento è possibile valutare la loro posizione rispetto alle BAT, così come analizzate all'interno del BREF CWW.

7.2.3.1 Decantazione e Disoleazione

Per la separazione delle fasi idrocarburiche dai reflui raccolti nelle fognie oleose di Stabilimento sono installati, a cascata, dei decantatori API e dei separatori a pacchi lamellari (TPI, Tilted Plate Separators) di concezione più recente rispetto ai "classici" separatori API con efficienza di separazione superiore per la completa rimozione degli idrocarburi eventualmente residui.

Rispetto ad una configurazione con il solo separatore API, secondo il Gestore tale configurazione mista garantisce efficienze di separazione superiori al 95%, in linea con i valori delle BAT.

Per le emissioni in atmosfera, i disoleatori, a prescindere dalla tipologia, sono i maggiori responsabili dell'emissione di VOC dagli impianti di trattamento acque di raffinerie e petrolchimici e la realizzazione di adeguate coperture delle vasche tra le migliori tecniche del Piano di Miglioramento consentono percentuali di abbattimento dei VOC superiori al 95%.

7.2.3.2 Ossidazione Biologica (Paragrafo 3.3.4.3.3, pag.138)

Il monitoraggio dell'efficienza del sistema di ossidazione biologica viene effettuato attraverso l'analisi del COD, l'immediatezza con cui si ottiene il risultato di tale analisi consente la gestione ottimale dell'impianto.

Con riferimento ai valori di riferimento indicati dal BREF CWW, i risultati del monitoraggio sui reflui dell'ossidazione biologica evidenziano la conformità dell'impianto ai valori delle BAT, con un valore medio rilevato, per l'anno in esame, dell'86%, all'interno quindi del range 76 - 96 % indicato dal BREF, per cui il Gestore non ritiene necessario interventi di adeguamento.

7.2.3.3 Sedimentazione Secondaria (Paragrafo 3.3.4.1.2, pag. 64)

La sedimentazione secondaria ha lo scopo di separare dall'effluente in uscita i fanghi che si sono formati durante l'ossidazione biologica.

Il BREF CWW non riporta particolari differenze di performance per le diverse tecnologie comunemente in commercio, riportando, invece, delle performance medie di separazione, riferite sia ai solidi sospesi totali che ai solidi sedimentabili.

Nonostante l'efficienza di abbattimento effettiva sia inferiore al parametro BAT il Gestore non ritiene necessari ulteriori interventi di adeguamento, in quanto i valori dei solidi sospesi in uscita dall'impianto biologico sono sotto i limiti normativi.



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

7.2.3.4 Clogazione (Paragrafo 3.3.4.2.3, pagg. 90)

Il BREF CWW riporta un'ampia gamma di agenti chimici ossidanti, selezionabili in base alla caratteristiche chimico-fisiche dell'influenza da trattare.
Poiché molto spesso uno stadio di ossidazione chimica è solo una parte di un processo di depurazione più ampio, la definizione di valori specifici di performance di abbattimento, come anche sottolineato dal BREF CWW, risulta poco significativa, mentre deve essere considerata, in un contesto più ampio, l'efficienza globale di riduzione di determinati inquinanti.
In ogni caso, il Gestore rileva che la fase di ossidazione chimica di Versalis (ex Polimeri Europa) consente uno scarico entro i parametri stabiliti dal *D.Lgs 152/06*, con valori di Idrocarburi Totali allo scarico parziale C4 che oscillano attorno a valori un ordine di grandezza inferiori ai limiti di legge.

7.2.3.5 Ispessimento Fanghi (Paragrafo 3.4.1, pagg. 152)

I fanghi in uscita dalla sedimentazione secondaria sono addensati per sedimentazione in una vasca di ispessimento, prima dell'invio alla disidratazione finale in un impianto esterno autorizzato.

L'ispessimento a gravità è una delle tecniche riportate nel BREF, che tuttavia stabilisce degli intervalli di riferimento per le performance raggiungibili piuttosto ampi e strettamente dipendenti dalle caratteristiche del fango ed il gestore non ritiene necessari interventi di adeguamento.

7.2.4 Centrale Termoelettrica

In merito all'analisi comparativa delle MTD riferite al Documento "Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC: 1.1. Impianti di combustione con potenza termica di combustione di oltre 50MW" (riportate in Allegato al D.M. 01/10/2008, pubblicato in Gazzetta Ufficiale del 3/3/2009), la valutazione è stata effettuata dal Gestore con riferimento specifico al Capitolo 4 "Descrizione delle analisi elaborate in ambito comunitario per la individuazione delle MTD, con particolare riferimento, ove disponibili, alle conclusioni del *Bref Large Combustion Plants*" della Linea Guida.

Considerando le caratteristiche della CTE dello Stabilimento Versalis (ex Polimeri Europa) di Sarroch sono state considerate in particolare le indicazioni in merito alle emissioni di Polveri, SO_x, NO_x e NH₃ per gli impianti Alimentari ad Olio Combustibile (Paragrafo 4.5.4 delle Linee Guida).

7.2.4.1 PARTICOLATO SOLIDO

Il particolato è generato da materiale proveniente dalle componenti organiche del combustibile non completamente combuste che possono essere identificate come:

• Idrocarburi incombusti;

• Particolato generato in fase gassosa o per pirólisi;

• Ceneri prodotte in fase liquida;

• Ceneri prodotte in fase solida.

Il particolato così prodotto si deposita sui fasci tubieri della caldaia provocando incrostazioni che possono ridurre le sezioni di passaggio dei fumi e diventa così necessario provvedere periodicamente alla pulizia della caldaia.

Le ceneri leggere vengono rascinate nella corrente gassosa dei fumi e rimosse nella quasi totalità negli impianti di trattamento.

MTD Applicabili

PIC Versalis (ex Polimeri Europa) Sarroch

Segue punto 7.2.3

7.2.4 Centrale Termoelettrica
Gestore Sarlux



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

Tra gli impianti di abbattimento utilizzati i principali sono gli elettrofiltri ed i cicloni. I cicloni, stante le capacità di abbattimento piuttosto limitate, sono presenti solo sugli impianti più vecchi ed i filtri a manica, impiegati negli impianti a carbone, non possono essere utilizzati in quelli a combustibile liquido stante le caratteristiche chimico/fisiche delle polveri, le quali provocherebbero lo sporciamento immediato del filtro e relativi inconvenienti di funzionamento. Gli Elettrofiltri sono la soluzione MTD applicabile soprattutto per gli impianti di grande taglia.

Stato di Fatto

L'impianto non è dotato di un sistema di abbattimento per le polveri. Le emissioni di polveri sono state ridotte con alcuni interventi di miglioramento con l'installazione di un sistema computerizzato, per il miglioramento dell'efficienza termica attraverso il monitoraggio ed il controllo in continuo della combustione e attraverso la verifica della concentrazione del CO e dell'O₂ sui prodotti di combustione e la massimizzazione dell'utilizzo del Fuel Gas auto-prodotto e disponibile in Stabilimento utilizzato in miscela con l'Olio Combustibile.

Le caldaie sono dotate di bruciatori aggiornati alla tecnologia REACH (Progetto Ansaldo) che ha permesso una riduzione delle emissioni di NOx e di polveri con sostituzione delle testine e la modifica dei bruciatori. Il profilo delle nuove testine e la svastatura realizzata in corrispondenza delle muffole dei bruciatori crea, in prossimità della fiamma, un'area di leggera depressione, che comporta un continuo riciccolo dei fumi in prossimità dei bruciatori ed una migliore combustione.

7.2.4.2. ANIDRIDE SOLEFOROSA (SO₂)

Le emissioni di SO₂ sono legate al tenore di zolfo presente nel combustibile utilizzato.

MTD Applicabili

Per l'abbattimento delle emissioni di SO₂ sono impiegabili misure di tipo primario o secondario. La misura primaria possibile è l'utilizzo di combustibili a basso tenore di zolfo. Grazie alla possibilità di disporre e di movimentare oli di qualità diverse, è possibile gestire le emissioni di SO₂ all'origine, utilizzando cioè combustibili con contenuti di zolfo opportuni.

Si può ricorrere ad opportuni mix di combustibili, anche se con difficoltà dovute alla disponibilità di serbatoi di servizio ed a causa delle differenti caratteristiche chimico/fisiche che possono in alcuni casi impedire l'applicazione della miscelazione degli oli.

Si sottolinea che, stante la possibilità offerte dal mercato di reperire oli con tenori di zolfo variabili in un range relativamente ampio, l'utilizzo di desolfatori in impianti a combustibili liquidi risulta molto ridotto.

Le misure secondarie MTD da valutare caso per caso sono: Processo ad umido, Processo ad umido con acqua di mare, Processo a secco, Iniezione di sorbente in caldaia, Iniezione di sorbente nei condotti fumi, Riduzione combinata di SO₂ e NOx.

Stato di Fatto

Per ridurre le emissioni di SO₂ l'Olio Combustibile a basso tenore di zolfo (BTZ, S < 1%) viene miscelato con Fuel Gas auto-prodotto e disponibile nello Stabilimento caratterizzato da un basso tenore di zolfo.

7.2.4.3. OSSIDI DI AZOTO (NO_x)

La formazione degli ossidi di azoto dipende da numerosi fattori, fra i quali si citano quale esempio il contenuto di azoto nel combustibile e le temperature in gioco in fase di combustione e



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

per il loro contenimento si ricorre ad impianti di abbattimento ed a misure primarie e secondarie.

MTD Applicabili

Le misure primarie si basano sull'effetto di contenimento generato dalla riduzione della temperatura di combustione e dalla combustione in difetto di ossigeno.

Con riferimento all'uso di combustibili liquidi, le più rilevanti sono: Eccesso d'aria ridotto, Air staging, Riciccolo fumi, Reburning, Bruciatori a basso NOx.

Le misure secondarie portano all'eliminazione NOx dai fumi di combustione a monte dall'emissione in atmosfera e le MTD sono: SCR (Selective Catalytic Reduction), SNCR (Selective Catalytic Reduction); Riduzione combinata di SO₂ e NO_x.

Stato di Fatto

La CTE utilizza misure primarie per minimizzare le emissioni di Ossidi d'Azoto ed in particolare i bruciatori delle caldaie sono dotati della tecnologia REACH (un sistema di ricircolo dei fumi) con efficienza della combustione regolata in continuo tramite un sistema di monitoraggio e controllo della combustione.

7.2.4.4 AMMONIACA

L'emissione di NH₃ può essere conseguenza dell'eccesso di reagente usato nei sistemi DeNOx di tipo SNCR e SCR.

MTD Applicabili

Può essere considerata MTD il conseguimento di concentrazioni in emissione < i a 5 mg/Nm³

Stato di Fatto

Non applicabile in quanto non sono utilizzati sistemi di abbattimento degli NOx tipo SCR ed SNCR.

7.2.5 Parco generale serbatoi e logistica

Il reparto esegue le attività relative alla movimentazione e stoccaggio di materie prime e prodotti finiti utilizzati e/o prodotti presso gli impianti dello Stabilimento Versalis (ex Polimeri Europa) di Sarroch.

Tutte le connessioni tra impianti produttori-reparto di stoccaggio e reparto di stoccaggio-strutture di ricevimento/spedizione (Pontile e rampe di carico) avvengono tramite tubazioni.

In particolare, presso il reparto vengono eseguite le seguenti attività:

- gestione attività di stoccaggio materie prime e prodotti finiti;
- gestione attività di ricezione e trasferimento materie prime e prodotti finiti agli impianti di produzione Versalis (ex Polimeri Europa) e società consociata Sasol;
- gestione pipe line di collegamento con Raffineria Saras;
- gestione attività di carico/scarico autobotti;

• gestione attività di ricezione/spedizione materie prime e prodotti finiti via nave al Pontile.

La progettazione, la costruzione e la conduzione del reparto è realizzata in modo da minimizzare le emissioni in aria, acqua, suolo e sottosuolo e la produzione di rifiuti.

Ad integrazione della descrizione generale per lo Stabilimento, sono, infatti, attive e adottate le seguenti misure:

- sono definite procedure scritte (Manuali di gestione, Istruzioni operative, Consegne) per la conduzione impiantistica e per tutti gli aspetti importanti per l'ambiente;
- le emissioni sono identificate e valutate;
- sono presenti sistemi di controllo hardware e software per la conduzione del processo;

PIC Versalis (ex Polimeri Europa) Sarroch

74

Segue punto 7.2.4

7.2.5 Parco generale serbatoi e logistica
Ciascuno pro quota come specificato a pagina 42



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

- sono presenti allarmi che garantiscono il controllo di eventuali deviazioni dei parametri di marcia dalle condizioni normali di processo;
- sono presenti blocchi per l'interruzione di attività in caso di deviazioni dei parametri di marcia;
- sono presenti pulsanti di blocco (rampe di carico autobotti, sale pompe) per l'interruzione immediata delle attività in caso di emergenza;
- sono presenti Piani di formazione degli operatori riguardanti gli aspetti di conduzione impiantistica e di Sicurezza, Salute e Ambiente;
- sono presenti Piani di Ispezione dei serbatoi e delle linee;
- sono presenti Piani di Manutenzione serbatoi e altre apparecchiature;
- sono conosciute le caratteristiche chimico-fisiche delle sostanze stoccate e sono presenti schede di sicurezza per tutte le sostanze presenti;
- i materiali utilizzati per le apparecchiature, sono adeguati alle caratteristiche chimico-fisiche dei prodotti da stoccare/movimentare;
- tutte le apparecchiature e gli strumenti elettrici sono del tipo antideflagrante, con classe adeguata ai fluidi circolanti nell'impianto e alla classificazione delle aree;
- per lo stoccaggio, movimentazione e trasferimento sono inoltre adottate le seguenti tecniche:
 - o tetti galleggianti con doppia guarnizione o tetti fissi con tetto galleggiante interno per i fluidi contenenti sostanze classificate R45 o maggiormente volatili;
 - o polmonazione con azoto in tutti i serbatoi a tetto fisso;
 - o serbatoi dotati di Allarmi di alto e Altissimo livello per evitare il sovrariempimento;
 - o i bacini di contenimento con più serbatoi hanno capacità superiore al 110% del serbatoio di più grande capacità;
 - o i bacini di contenimento dei serbatoi singoli hanno capacità almeno pari alla capacità geometrica del serbatoio contenuto;
 - o i livelli dei serbatoi di stoccaggio sono rilevati in continuo e monitorati presso la sala quadri;
 - o il riempimento dei serbatoi di stoccaggio viene attuato dal basso;
 - o Il carico di prodotti pericolosi (comunque non R45) nelle autobotti viene effettuato su autocisterne inerte con Azoto in fase di scarico;
 - o è attuato un piano di controllo della tenuta dei serbatoi di stoccaggio.
(BREF on LYOC Industry Cap.6.2 pag 132-133, Cap.6.3 pagg 134-135)
(BREF on Emission from Storage Cap.5.1.1.1 pag 239)
(BREF on Emission from Storage Cap.5.1.1.3 pag 264)
(BREF on Emission from Storage Cap.4.1. pag 111 e seguenti)

7.2.5.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Emissioni da Serbatoi

Le cause principali di emissioni in atmosfera prodotte dal reparto sono connesse a:

- eventi ripetitivi quali ad esempio:
 - o operazioni di riempimento e svuotamento dei serbatoi;
 - o variazioni di temperatura dovute ad escursione termica nei serbatoi;
 - o campionamento manuale dei serbatoi e dei barilotti dei contatori volumetrici;
 - eventi episodici quali ad esempio:
 - o operazioni di apertura linee e apparecchiature per manutenzione;

Segue punto 7.2.5



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

- o pulizie dei serbatoi;
 - o eventi potenziali quali ad esempio:
 - o sovranfillamento dei serbatoi di prodotti liquidi;
 - o apertura PSV su sfere e sigari GPL;
 - o perdite di prodotto dovute a guasti.
 - Stoccaggio e movimentazione GPL
- Le uniche emissioni in aria dello stoccaggio GPL sono dovute agli scarichi delle PSV delle sfere e dei sigari e per ridurre tali emissioni sono adottati i seguenti sistemi:
- verniciatura bianca dei serbatoi (sfere e sigari) per ridurre l'assorbimento del calore di irraggiamento;
 - installazione rilevatori di incendio nei punti di possibile formazione di una miscela esplosiva;
 - installazione di rilevatori di gas con soglia di allarme al 25% LEL (Lower Explosive Limits) in punti strategici dell'impianto;
 - collettamento degli scarichi per operazioni di svuotamento in sicurezza alla torcia;
 - installazione di allarme di alto livello e blocco di altissimo livello indipendenti su tutti i serbatoi con blocco delle pompe di caricamento e delle valvole di ingresso prodotto.
- Stoccaggio e movimentazione prodotti liquidi su serbatoi atmosferici
- I serbatoi di stoccaggio dei prodotti liquidi atmosferici possono essere di 2 tipi:
- serbatoi a tetto galleggiante;
 - serbatoi a tetto fisso polmonati con azoto.
- Per ridurre le emissioni in aria nei serbatoi a tetto galleggiante contenenti sostanze classificate R45 sono stati utilizzati le doppie tenute sui tetti galleggianti.
- Per ridurre le emissioni in aria nei serbatoi a tetto fisso contenenti sostanze classificate R45 sono stati utilizzati i seguenti sistemi:
- valvole di respirazione;
 - tetto galleggiante interno.
- (BREF on LYOC Industry Cap. 6.2 pag. 134)
(BREF on Emission from Storage Cap. 5.1.1.2 pag. 260 e segg.)
(BREF on Emission from Storage Cap. 4.1.2.1 pag. 113)
Emissioni Fuggitive
- Al fine di ridurre le emissioni fuggitive, sono stati adottati i seguenti accorgimenti:
- tutte le tubazioni sono fuori terra, i passaggi stradali sono incamiciati;
 - è stato minimizzato il numero delle flange, limitando il valore al minimo necessario per la corretta operatività e manutenzione;
 - sono state installate clichee sui terminali lines e tappi di chiusura sui uremi;
 - sono state utilizzate guarnizioni adeguate al fluido e alla classe della linea;
 - i materiali di costruzione di linee e tubazioni sono adeguati alle caratteristiche del prodotto;
 - le linee vengono protette da corrosione esterna mediante opportuni cicli di verniciatura;
 - le nuove installazioni prevedono l'utilizzo per i prodotti tossici di valvole a bassa emissione;
 - le pompe per il trasferimento di prodotti R45 e GPL sono dotate di tenuta doppia;
 - installazione di Rilevatori fissi di incendio e di presenza di gas, con set al 25% del LEL, segnalate di allarme acustico e visivo a DCS in sala controllo e blocco della caricamento sui serbatoi di stoccaggio GPL;
 - piani di controllo/ispezione apparecchiature e linee, per riduzione perdite potenziali;



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

• procedure dedicate per le operazioni di bonifica di apparecchiature e linee, salvaguardando personale ed ambiente, prima dell'apertura delle stesse.
(BREF on Emission from Storage Cap. 4.1.2 pag 113, Cap. 5.2.2 pag 271 e segg.)
(BREF on LVOC Industry Cap. 6.3 pag 134-135)
(BREF on CWW Cap. 4.3.2, pag 295)

7.2.5.2 TECNICHE PER PREVENIRE L'INQUINAMENTO DEL SUOLO

Per prevenire l'inquinamento del suolo il reparto è dotato di accorgimenti tecnici e misure procedurali:

- i serbatoi di liquidi sono realizzati in bacini di contenimento;
 - i serbatoi di GPL sono realizzati in aree cordolate e pavimentate;
 - le aree di carico/scarico, le zone contatori, le sale pompe sono realizzate in aree pavimentate. Inoltre, sono attuate le seguenti misure:
 - sistemi di rilevamento del sovra-riempimento (rilevamento livello con allarme in sala quadri, allarmi di altissimo livello); per lo stoccaggio di GPL è presente un allarme di altissimo livello con blocco dell'alimentazione e chiusura delle valvole di fondo;
 - sistema di rilevamento delle perdite (rilevatori di gas) per serbatoi di stoccaggio GPL; livello con blocco dell'alimentazione e chiusura delle valvole di fondo;
 - aste fognarie dedicate alle acque contaminate (oleose) in cui confluiscono eventuali acque inquinatae provenienti dalle aree di stoccaggio, dalle sale pompe e dalle aree di carico/scarico;
 - piano di controllo esterno con serbatoio in esercizio degli spessori, del tetto e manello;
 - piano di controllo della tenuta dei fondi dei serbatoi di stoccaggio tramite verifiche con traccianti (Tecnologia Tracer Tight) e/o con emissioni acustiche.
 - controlli routinari da parte del personale di reparto dello stato generale del serbatoio e degli accessori;
 - completo drenaggio delle apparecchiature prima della loro apertura;
 - sostituzione progressiva del fondo con doppio fondo e dreni di ispezione.
- Stoccaggio GPL
Il parco GPL è adeguato ai sensi del DM 13/10/94. I serbatoi sono soggetti a verifiche periodiche di legge e sono situati in aree cordolate e cementate.
- Stoccaggio Prodotti Liquidi
Tutti i serbatoi di ogni categoria sono dotati di misuratore di livello con allarme di alto e di altissimo livello.
- Per prevenire la corrosione del fondo per i serbatoi atmosferici viene applicato un piano di ispezione che prevede (salvo indicazioni differenti a seguito dei risultati di ispezione):
- ispezione interna ventennale, visiva e spessimetrica, dei serbatoi;
 - controllo decennale del fondo dei serbatoi con metodologie a emissioni acustiche e/o con traccianti;
 - ispezione esterna quinquennale dei serbatoi con CND (Controllo Non Distruttivo);
 - controllo visivo generale delle pareti del serbatoio, effettuato trimestralmente dal personale di reparto.

(BREF on LVOC Industry Cap. 6.3 pag 136)
(BREF on Emission from Storage Cap. 5.1.1.3 pag 264 e segg.)



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

7.2.5.3 SCARICHI IDRICI

Per prevenire e minimizzare le emissioni in acqua il Gestore adotta le seguenti precauzioni:

- le sorgenti di acqua di scarico sono identificate, e valutate;
- pavimentazione in cemento delle aree di carico/scarico e di tutta la zona di stoccaggio GPL, con convogliamento delle acque in vasca e sistema di rilancio verso l'impianto Trattamento Acque;

- procedure dedicate per le operazioni di drenaggio di serbatoi e linee;

- l'acqua di scarico proveniente dalle aree di stoccaggio è inviata a decantatori posizionati al limite di batteria delle stesse. Qua si separano gli idrocarburi non in soluzione e si recuperano direttamente come materia prima.

Stoccaggio Prodotti Liquidi

La riduzione di emissioni in acqua provenienti dallo stoccaggio prodotti petroliferi è garantita da:

- drenaggio manuale dell'acqua presente sul tetto galleggiante effettuato da personale esperto secondo le istruzioni operative di reparto;

- drenaggio dell'eventuale fase acquosa presente nel fondo del serbatoio in modo manuale effettuato da personale esperto secondo le istruzioni operative di reparto o per i serbatoi a maggior frequenza di drenaggio in modo semiautomatico attraverso valvole di scarico funzionanti per differenza di densità.

(BREF on Emission from Storage Cap.4.1.3. pag 121 e segg.)

(BREF on CWV Cap.4.3.1. pag 276)

(BREF on LYOC Industry Cap.6.3 pag 135-136)

7.2.5.4 RIFIUTI

I rifiuti prodotti dal reparto PGSS provengono essenzialmente dalle operazioni di pulizia dei serbatoi di stoccaggio, necessaria per l'esecuzione delle manutenzioni e ispezioni interne.

Per prevenire e minimizzare la produzione di rifiuti, presso il reparto il Gestore adotta le misure:

- gestione dei rifiuti in base alla normativa vigente e a specifica procedura di Stabilimento;
- prevenzione della produzione dei rifiuti alla fonte, minimizzando qualsiasi generazione di rifiuti inevitabile, mediante attenta conduzione impiantistica.

(BREF on LYOC Industry Cap. 6.3 pag 136) (BREF on LYOC Industry Cap. 6.6 pag 141)

7.3 Adeguato ripristino del sito alla cessazione dell'attività

Il Gestore del sito IPPC ha presentato un Piano di massima per il ripristino del sito alla cessazione dell'Attività contenente informazioni finalizzate ad evitare il rischio di inquinamento e ripristinare le condizioni ambientali del sito, ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale.

Il gestore riferisce che la dismissione avrà come obiettivo, la restituzione del sito alla completa disponibilità per la destinazione d'uso prevista per eventuali nuovi insediamenti industriali, anche per ridurre la produzione dei rifiuti generati dalla attività di dismissione.

8 CONSIDERAZIONI FINALI

PIC - Versalis (ex Polimeri Europa) Sarroch

78

Segue punto 7.2.5

7.3 Adeguato ripristino del sito alla cessazione dell'attività

Ognuno per le parti di competenza



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

In riferimento ai dati forniti sulla qualità dell'aria desunti dalla "Relazione annuale sulla qualità dell'aria in Sardegna per l'anno 2009" e dai report riassuntivi mensili relativi al 2010 pubblicati sul sito dell' ARPAS, si evidenzia una criticità per la qualità dell'aria³⁶ nella zona industriale di Sarroch ed in particolare per i valori di Ozono, P_{M10} e SO₂³⁷.

Le Misure previste dal Piano di prevenzione, conservazione e risanamento della qualità dell'aria ambiente in Sardegna per migliorare la qualità dell'aria riguardano l'adozione delle migliori tecnologie disponibili, l'alimentazione degli impianti con combustibili meno inquinanti, e la regolamentazione delle situazioni di emergenza.

Anche lo Stabilimento in oggetto rientra in questo scenario con criticità per le emissioni in aria per la della CTE (emissioni convogliate, tra cui l'inquinante Nichel) e dell'impianto Xitoli e parco serbatoi (emissioni non convogliate, tra cui l'inquinante Benzene).

9 OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO

In data 3 luglio 2007 è stato pubblicato sul quotidiano "Il Sole 24 Ore" l'avviso al pubblico di avvio del procedimento di rilascio di AIA in cui è indicato il sito web del MATTM per la consultazione della documentazione.

Non risultano informazioni circa eventuali osservazioni da parte del pubblico.

10 PRESCRIZIONI

Le considerazioni di seguito espresse ad argomentazione e giustificazione delle prescrizioni per l'esercizio che di seguito si impongono, traggono origine dall'analisi e valutazioni esperte da parte degli estensori del presente documento.

Sono fatte salve tutte le prescrizioni e gli obblighi ricollegabili all'ubicazione dell'impianto all'interno del SIN del "Subsist. Igesticite Guspinese", secondo quanto riportato nella nota trasmessa dalla DG per la tutela del territorio e delle risorse idriche del MATTM (prot. N. 16846/TR/DJ) di comunicazione degli esiti della Conferenza dei Servizi del 20 aprile 2011 (prot. DVA-2011-0012673 del 25/5/2011).

Le conclusioni di cui sopra vengono di seguito riportate con riferimento alle singole componenti ambientali a cui si riferiscono.

10.1 Sistema di gestione

1) Il Gestore deve continuare ad implementare il Sistema di Gestione Ambientale certificato con una struttura organizzativa adeguatamente regolata, composta del personale addetto alla direzione, conduzione e alla manutenzione dell'impianto, conseguentemente dotandosi dell'insieme delle disposizioni e procedure di riferimento atte alla gestione dell'impianto, a valere sia per le condizioni di normale esercizio che per le condizioni eccezionali, con un monitoraggio e registrazione dei tempi di transitorio delle singole sezioni dell'impianto.

10.2 Capacità produttiva

³⁶ Si faccia riferimento a quanto indicato al paragrafo 5.4 del presente parere.

³⁷ La "Relazione annuale sulla qualità dell'aria in Sardegna per l'anno 2009" a pag. 25 segnala che "La situazione rimane critica anche per il benzene misurato dalla postazione CENS40P", in relazione a ciò a pag. 22 della stessa relazione si legge: "bisogna comunque evidenziare, d'altra parte, che i dati misurati dalla postazione CENS40 sono fortemente condizionati dalla estrema vicinanza di serbatoi che contengono benzene e xilene e che le condizioni meteo-climatiche di questo sito rendono estremamente difficoltosa la diffusione dell'inquinante. Ciò induce ad affermare che la situazione sia solo di portata locale, con la conseguenza che questo sito ha una scarsa rappresentatività e significatività per la valutazione della qualità dell'aria nel territorio comunale ai sensi del DM 60/2002".

8. CONSIDERAZIONI FINALI

Versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione

9. OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO

Versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione

10. PRESCRIZIONI

Su prescrizioni e obblighi ricollegabili all'ubicazione dell'impianto all'interno del SIN vedi Vedi punto precedente pagina 33.

Sia **versalis** sia **Sarlux** hanno implementato un Sistema di Gestione Ambientale certificato secondo lo standard ISO 14001.



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

2) Il Gestore dovrà attenersi alla capacità produttiva dichiarata in sede di domanda di AIA.

10.3. Approvvigionamento e gestione dei combustibili e delle altre materie prime.

Considerato che tutte le operazioni di movimentazione (arrivi e partenze) di materie prime e prodotti dall'esterno all'interno del Complesso IPPC nonché la manutenzione e la pulizia delle linee di trasporto e delle aree di carico e scarico sono a cura di Versalis (ex Polimeri Europa), proprietaria del terminal marittimo dello Stabilimento, anche per lo Stabilimento SASOL Italy S.p.a. (cfr. Decreto AIA prot. GAB-DEC-2011-0000208 del 08/11/2011), il Gestore dovrà documentare che tali attività suddette siano effettuate.

In merito all'approvvigionamento di materie prime il Gestore è tenuto a:

- caratterizzare opportunamente e quantificare tutte le forniture, archiviando le relative bolle di accompagnamento e i documenti di sicurezza, compilando inoltre i registri con i materiali in ingresso, che consentano la tracciabilità dei volumi totali di materiale usato;
- garantire l'integrità strutturale dei serbatoi di stoccaggio per tutte quelle sostanze che possono provocare un impatto sull'ambiente;
- per i medesimi serbatoi deve anche garantire l'integrità e la funzionalità del contenimento secondario, ossia degli apprestamenti che garantiscono, anche in caso di perdita dal serbatoio, il rilascio delle sostanze nell'ambiente (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, fognatura segregata).
- Adottare tutte le precauzioni affinché materiali liquidi e solidi non possano pervenire al di fuori dell'area di contenimento/linee di distribuzione provocando sversamenti accidentali e conseguenti contaminazioni del suolo e di acque fluviali; a tal fine le aree interessate dalle operazioni di carico, scarico, trasferimento e/o di manutenzione devono essere opportunamente segregate per assicurare il contenimento di eventuali perdite di prodotto.

10.4. Aria

10.4.1. Emissioni convogliate

I valori limite di emissione in atmosfera riportati nelle tabelle seguenti si applicano ai periodi di normale funzionamento dell'impianto.

Nei periodi di avviamento e di arresto non imposti limiti di emissione nell'AIA, ma le relative concentrazioni devono essere quantificate e conteggiate.

La autorizzazione in questione riguarda il funzionamento con i sistemi di monitoraggio delle emissioni proposti, tra cui è previsto lo SME per il Camino E11 (CTE) per i parametri O₂, SO_x, NO_x, CO e Polveri.

Relativamente al camino E11 (CTE) si definiscono limiti in concentrazione e in flusso di massa differenziati in base alla distanza temporale dal rilascio dell'AIA.

Tali limiti³⁴ sono compatibili sia con la necessità di consentire un periodo transitorio al termine del quale prevedere i dovuti adeguamenti impiantistici, sia con lo stato di criticità ambientale per il parametro SO_x, ampiamente documentato nella parte descrittiva del presente parere.

³⁴ I. Conformità ai valori limite di emissione.

a) In caso di misurazione continua, i valori limite di emissione si considerano rispettati se la valutazione dei risultati evidenzia che, nelle ore di normale funzionamento, durante un anno civile:

- nessun valore medio mensile supera i pertinenti valori limite di emissione; e
- il 97% di tutte le medie di 48 ore non supera il 110% dei valori limite di emissione previsti per il biossido di zolfo;
- il 95% di tutte le medie di 48 ore non supera il 110% dei valori limite di emissione previsti per gli ossidi di azoto.

10.2 Capacità produttiva

Ognuno per la parte di competenza

La manutenzione e la pulizia delle linee di trasporto e delle aree di carico e scarico sono a cura di **Sarlux, ...omissis**

Approvvigionamento materie prime
Ognuno per la parte di competenza

10.4.1 Emissioni convogliate

SME per il Camino E11 (CTE)
Gestore **Sarlux**

Segue punto 10.4.1
Ognuno per la parte di competenza

Handwritten signature

- b) Per gli inquinanti misurati in dispersione, i valori limite di concentrazione si considerano ripartiti nel corso di una misurazione, se la concentrazione, calcolata come media di almeno 3 letture consecutive e riferita ad un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose, non supera il valore limite di emissione.
7. Misurazioni e valutazione delle emissioni.
- a) Le misurazioni in continuo devono essere effettuate costantemente alla misurazione in continuo dei seguenti parametri di processo: tenore di ossigeno, temperatura, pressione e tenore di vapore acqueo. La misurazione in continuo dei parametri di processo, tenore di ossigeno, temperatura, pressione e tenore di vapore acqueo può non essere effettuata qualora l'effluente gassoso prelevato sia essiccato prima dell'analisi delle emissioni.
- b) Il campionamento e l'analisi dei parametri inquinanti e dei parametri di processo e i metodi di misurazione di riferimento per calcolare i sistemi di misura automatici devono essere conformi alle pertinenti norme CEN o, laddove queste non sono disponibili, alle pertinenti norme ISO, ovvero alle norme nazionali o internazionali che assicurino dell'equivalenza sotto il profilo della qualità scientifica.
- c) I sistemi di misurazione continua sono soggetti a controllo mediante misurazioni parallele secondo i metodi di riferimento, almeno una volta l'anno.
- I valori degli intervalli di fiducia al 95% di un singolo risultato di misurazione non possono superare le seguenti percentuali dei valori limite di emissione:
- | | |
|-------------------------|-----|
| - Monossido di carbonio | 10% |
| - Biossido di zolfo | 20% |
| - Ossidi di azoto | 20% |
| - Polveri | 30% |
- d) I valori medi orari, 48-ore, e mensili convalidati sono determinati in base ai valori medi orari validi misurati previa detrazione del valore dell'intervallo di fiducia. Ai fini del rispetto dei limiti mensili, qualsiasi giorno nel quale più di 3 valori medi orari non sono validi, a causa di malfunzionamento o manutenzione del sistema di misura in continuo, non è considerato valido. Se in un anno più di 10 giorni non sono considerati validi per tali ragioni, l'Autorità competente per il controllo prescrive al Cestore di assumere adeguati provvedimenti per migliorare l'affidabilità del sistema di controllo in continuo.
3. Criteri di applicazione dei limiti.
- a) I limiti sono riferiti ai fumi secchi e al tenore di ossigeno di riferimento (3%).
- b) I limiti si applicano alle ore di normale funzionamento dell'impianto con l'esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi di guasto.
- c) I limiti si applicano sopra il minimo tecnico.

Tabella punti di emissione convogliata - competenza

Camino E1:
Gestore **Sarlux**

Camino E2:
Gestore **Sarlux**

Camino E3:
Gestore **Sarlux**

Camino E7:
Gestore **Sarlux**

Camino E9:
Gestore **versalis**

Caminio	N° Spilte	Punto	Altitudine (m)	Coordinate	Distanza (m)	Emissioni (kg/anno)		COP	CPE	CPO	CPS	CPSL	COP		CPO	CPS	CPSL																
						CO ₂	NOx						CO	SO ₂																			
Versalis (ex Polimeri Europa SPA) - SARROCH	1	E1	40	1500	0	1800	NOx	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100															
							CO	(50)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100										
							SO ₂	(35)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100									
							PM ₁₀	(5)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100								
							PM _{2.5}	(3)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100								
							Fonte E1, F2, F3			1.33	1200	1600	868	NOx	125	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100								
							CO	25	100					100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100					
							SO ₂	27	100					100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100					
							PM ₁₀	4	100					100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100				
							PM _{2.5}	0.35	100					100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100				
							Fonte F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7							2.01	1692	2050	868	NOx	135	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100				
							CO	25	100									100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
							SO ₂	35	100									100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
							PM ₁₀	5	100									100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
							PM _{2.5}	0.43	100									100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
							Fonte F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7											4.32	5090	7500	8400	NOx	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
							CO	25	100													100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
SO ₂	35	100	100	100	100	100	100	100	100													100	100	100	100	100	100	100	100	100			
PM ₁₀	5	100	100	100	100	100	100	100	100													100	100	100	100	100	100	100	100	100			
PM _{2.5}	0.5	100	100	100	100	100	100	100	100													100	100	100	100	100	100	100	100	100			
Fonte F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, Reforming			7.06	5235	57000	8232	8760	NOx	78													300	300	300	300	300	300	300	300	300			
CO	25	50						10312	250													500	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
SO ₂	17	200						10312	250	500	5000	5000	5000									5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000		
PM ₁₀	3	5						1630	-	-	-	-	-									-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
PM _{2.5}	0.25	-						-	-	-	-	-	-									-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Fonte HF 901, Impianto Ximki								95	706	705.18	24.966	705.18	NOx									11	50	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	
CO	0.25	-											-									-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SO ₂	0.25	-											-	-	-	-	-					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
PM ₁₀	0.25	-											-	-	-	-	-					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
PM _{2.5}	0.25	-											-	-	-	-	-					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Valore limite come media aritmetica
 PLC Versalis (ex Polimeri Europa) Sarroch

**COMMISSIONE IPCC
 PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
 VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH**




Tabella punti di emissione convogliata

Camino E11:
Gestore Sarlux
Camino E14:
Gestore versalis
Camino E15:
Gestore Sarlux
Camino E16:
Gestore Sarlux

40 Emissioni con tenore di Ossigeno al 3%
41 La portata è ridotta a 201,370 Nm³/h come da Nota del Gestore protocollo n. CIPFC00-2011-0001066 del 14/6/2011 di richiesta di modifica della massima capacità produttiva della CTE da 286 MW a 220 MW.
42 Il Gestore dovrà presentare all'Autorità Competente entro 18 mesi dal rilascio dell'AVA uno Studio di fattibilità per la riduzione progressiva delle emissioni convogliate di SOx per soddisfare i limiti proposti alle diverse scadenze temporali.
43 Il Gestore dovrà presentare all'Autorità Competente entro 18 mesi dal rilascio dell'AVA uno Studio di fattibilità per il raggiungimento dopo il 2° anno dal rilascio dell'AVA del limite di 400 mg/Nm³ attraverso l'installazione di un impianto di desolforazione.

PIE Versalis (ex Polimeri Europa) Sarroch

Carbone	Fase	Caratteristiche	Portata	Durata	Inquinante	Concentrazione mg/Nm ³ media oraria	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	
N	Stato	Altezza m	Settimane	CF	Durata anni	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	
6	E11	Canale B1	140	804	14272	230000	592	8760																	
8	E14	Settore 600 M1011	50	0,79	11831	12000	8760	8760																	
9	E15	Veri Reattori R2, R3, R4, R5	18	0,018	1291	1300	90-120	90-120																	
10	E16	Impianto emanazione pozzi	14	0,03		2300	592	8760																	


COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

	Inquinanti organici e inorganici	300
	Sostanze organiche volatili, espresse come carbonio totale	5
	Cloro e suoi composti espresse come acido cloridrico	5
	Iodogeno solforato	5
	Bromo e suoi composti espresse come acido bromidrico	5
	Fuoro e suoi composti espresse come acido fluoridrico	5
	Inquinanti organici e sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate.	
0,01	Somma PCDD e PCDF (Policlorodibenzodiossine e Policlorodibenzofurani)	
0,05	Somma PA (benzo[a]antracene, dibenz[a,h]antracene, benzo[k]fluorantene, benzo[e]fluorantene, dibenzo[a,h]pirene, dibenzo[a,i]pirene, dibenzo[a,j]pirene, dibenzo[a,k]pirene, dibenzo[a,l]pirene, dibenzofl[luorantene, benzo[a]fluorantene, benzo[b]fluorantene, benzo[k]fluorantene, indeno[1,2,3-cd]pirene)	
0,5	Somma PCB, PCT, PCN (Policlorobifenili, Policlorotrifenili, Policlorotetrafenili)	

Camino E12:
Gestore Sarlux

Presentata da **versalis** Istanza di modifica sostanziale
 dei limiti di emissione della torcia di stabilimento.

Prot.Dire/004 del 20/01/2014.

Con nota DVA-2014-0003117 del 06/02/2014,
 successivamente rettificata dal DVA-2014-0011708 del
 22/04/2014, l'Autorità Competente (MATM) ha avviato
 il procedimento per la modifica del decreto - Non
 pervenuto il parere istruttorio conclusivo.

Sarlux subentrerà nell'istanza.

VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

COMMISSIONE IPPC
 PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO



Le quantità "fisologiche" dichiarate dal Gestore per le emissioni di gas alla torcia sono riportate nella tabella seguente:

Quantità fisologica		Sostanze principali del gas di torcia	
Punto di emissione ovvero	Altezza Portata (m ³ /h)	Qualità di previdenza	Stabilimento
60 m ³ 0,95 m ³ (capacità nominale)	1.000 (capacità nominale)	XILOLI BTX FORMEX REFORMING SPLITTER FOK LOGI	Caetano Anzo Mariano Mariano Ladegna CO CO ₂ Etano Etano H ₂ S Propano i-Butano n-Butano Butilene Superiori e C ₄
		Non emergenza e normalità e perdite	
		emergenza e previdenza	
		emergenza e previdenza e sicurezza	
		Anomale e Totale	
			0'' 131'' 1000'' 1256'' 2781''

"Dato media rilevata da BILANCIO DI STABILIMENTO" dichiarato dal Gestore.

Gli scarichi in oggetto, riconducibili ai trattamenti gassosi e alla polimerizzazione di apparecchiature appartenenti agli impianti di produzione, logistica ed essiccazione sono convogliati al sistema Biorotaria e recuperati dal compressore di recupero gas con una capacità di assorbimento massimo pari a 740 kg/h corrispondenti a 6-82 Vh. In condizioni di normale esercizio le percentuali di tutti i scarichi non determinano pertanto l'attivazione della torcia.

Calcolo ipotizzando la frequenza di dieci volte l'anno per gli scarichi in torcia di 214-PCV2 (rec gas) e 222-PCV1/2 (rec idrogeno), e una volta l'anno per ogni altro singolo evento. Il valore viene calcolato sulla base di hold up di propano contenuto nel circuito frigorifero xiloli pari a circa 60 t. Questo che tiene conto della capacità nominale del sistema torcia, oltre alla emergenza più gravosa e caso dimensionamento del sistema torcia).

Calcolo ipotizzando la frequenza di dieci volte l'anno la fermata (per una settimana) del compressore recupero gas di torcia, cinque volte l'anno la fermata accidentale degli splitteri, una volta l'anno per il drenaggio ESN I-L e dieci volte l'anno per la depressurizzazione a BD per distacco pompe.

Somma di tutti i contributi nel caso di verifiche nell'arco dell'anno tutte le ipotesi di cui alle note precedenti.



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

Il punto di emissione E12 Torcia dovrà essere operato secondo le seguenti modalità:

- a. in condizioni di normale esercizio, l'emissione in atmosfera generata dal punto di emissione E12 è relativa alla sola combustione del gas necessario a mantenere accesi i bruciatori pilota della torcia per una quantità pari a 45 kg/h;
- b. l'impiego della torcia è consentito come impianto di emergenza e sicurezza e, come tale soggetto agli obblighi previsti per tali impianti dalla normativa vigente, così come dichiarato dal Gestore ai sensi dell'art. 271 comma 14 del DLgs 128/10 e della comunicazione U, prot. DVA-2011-0001090 del 20 gennaio 2011;
- c. le torce 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. Devono essere, inoltre, garantite un'efficienza di rimozione COV superiore al 98% ed una temperatura minima di combustione superiore a 800 °C; si considera equivalente alla misura in continuo di temperatura, la verifica delle caratteristiche costruttive ed il monitoraggio delle condizioni di esercizio del sistema torcia, purché il progettista e fornitore delle stesse attesti l'idoneità al trattamento dei gas inviati in torcia, garantendo un rendimento di combustione non inferiore al 98%; tale rendimento di combustione deve essere associato ai valori minimo e massimo di portata dei gas provenienti dai processi per ciascun collettore, in relazione alla loro composizione e quindi al potere calorifico;
- d. deve essere previsto e garantito il funzionamento di un sistema di monitoraggio a circuito chiuso che assicuri il controllo visivo continuo da parte degli operatori e degli allarmi acustici che avvisino gli operatori dell'eventuale spegnimento delle fiamme pilota;
- e. i collettori degli sfiati della rete torce, dovranno essere dotati di misuratori di portata rispondenti ai requisiti riportati sul Piano di monitoraggio e controllo;
- f. si dovrà inoltre determinare anche la composizione dei gas inviati in torcia secondo le metodiche riportate sul Piano di monitoraggio e controllo. Il Gestore dovrà elaborare e consegnare annualmente all'Autorità di controllo i tabulati delle misure su base giornaliera delle portate di gas convogliate in torcia durante la messa in esercizio;
- g. al superamento della quantità giornaliera della fiamma pilota il Gestore dovrà riportare, entro 10 giorni dall'evento, all'Autorità di controllo e all'Amministrazione comunale la quantità di gas inviato in torcia, la sua composizione, la durata e le cause dell'evento e, in caso di utilizzo in situazioni di emergenza, le misure adottate per evitare il ripetersi dell'evento;

10.4.2 Emissioni non convogliate (diffuse e fugitive)

Si prescrive per l'esercizio dell'impianto:

1. Il Gestore deve trasmettere all'Autorità competente, entro 6 mesi dal rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, un programma di manutenzione periodica finalizzato all'individuazione delle perdite e alle relative riparazioni LDAR (*Leak Detection and Repair*) al fine di monitorare e ridurre le emissioni fugitive. Tale programma dovrà essere implementato secondo le modalità indicate nel PMC.
2. Il Gestore dovrà completare entro 15 mesi dal rilascio dell'AIA il piano di attività già presentato per la riduzione delle emissioni fugitive tramite:

Segue Camino E12:
Gestore Sarlux

10.4.2 Emissioni non convogliate (diffuse e fugitive)

Esecuzione del programma LDAR: ognuno per la parte di competenza.



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

- la copertura delle superfici libere delle vasche dell'impianto di trattamento e per l'installazione dell'impianto criogenico per l'inertizzazione dell'ozono delle coperture;
 - l'estensione del montaggio delle doppie tenute su tutti i serbatoi a tetto galleggianti (8 serbatoi);
 - l'installazione del tetto flottante interno nei serbatoi a tetto fisso > 5.000 m³ (6 serbatoi);
 - la realizzazione degli anelli di contenimento delle perdite da bocchelli, accoppiamenti flangiati e valvole presso i 25 serbatoi > 25.000 m³ e presso la sala pompe e le zone contigui;
 - l'installazione delle valvole di drenaggio selettivo su 22 serbatoi;
 - l'installazione delle guaine sui tubi di calma e supporti del tetto galleggianti (23 serbatoi a tetto galleggianti);
 - il sistema di recupero del gas di torcia;
 - l'installazione della doppia tenuta su 12 pompe nella zona di frazionamento xiloli;
2. Con riferimento ai serbatoi dello Stabilimento, il Gestore dovrà presentare entro 3 mesi dal rilascio dell'AIA un programma di screening, manutenzione ed adeguamento di tutti i serbatoi degli impianti di Stabilimento per la ulteriore riduzione e minimizzazione delle emissioni diffuse in aria ancora presenti e per il contenimento di possibili sversamenti sul suolo, con avvio entro 12 mesi dal rilascio dell'AIA delle attività in esso pianificate a seconda della tipologia e pericolosità di inquinante emesso con particolare priorità per quelli destinati alla movimentazione di benzene. Il programma dovrà essere approvato dall'Autorità Competente.

10.5 Acqua
Si prescrivono per l'esercizio dell'impianto in relazione alla componente acqua i seguenti valori limite di emissione.

Scarico finale	Tipologia	Nome Recettore	Caratteristi- che dello scarico	Alte capacità produttiva		Anno di riferimento (2008)	Inquinanti controllati	VLB mg/l
				Portata media (m ³ /h)	Quantità oraria (m ³ /h)			
SF1	C1		Continuo	63,8 %	0,2 %	66,7 %	Al, Fe, Mn	
SF2	C2		Continuo	0,2 %	0,16 %		ammoniacale, nitrato, N	
SF3	C3		Continuo	0,6 %	2,46 %		BOD, COD, SST, As, B, Ca, Cr totale, Cu, VI, Fe, Mn, Hg, Ni, Pb, Co,	Tabella 3 Allegato 5 alla Parte 3 ^a del D.Lgs.
SF4	C4	Acque marine	Salinario		0,34 %			

Segue punto 10.4.2

versalis ha completato gli interventi di miglioramento indicati nella pagina. La realizzazione del tetto flottante interno nei serbatoi a tetto fisso maggiori di 5000 m³ è stato sostituito dal progetto di convogliamento vapori serbatoi a tetto fisso a impianto criogenico esistente.

Istanza di modifica non sostanziale per il convogliamento vapori da serbatoi di stoccaggio a tetto fisso delle Isole 3/6 all'esistente impianto Criogenico, presentata con nota Prot.Dire/105 del 26/05/2014.

Con nota DVA-2014-0023603 del 16/07/2014 l'Autorità Competente (MATTM) ha avviato il procedimento ex articolo 29-quater del D. Lgs. 152/2006 per la modifica del decreto - Finora non pervenuto il parere istruttorio conclusivo.

Con nota Prot.Dire 164 del 31/07/2014 versalis ha comunicato l'avvio dei lavori civili, meccanici ed elettromeccanici di montaggio, decorsi 60 gg dalla presentazione dell'istanza, nelle more di ricevere il parere istruttorio conclusivo. Con nota Prot.Dire 178 del 04/09/2014 versalis ha trasmesso un aggiornamento sulle attività di montaggio svolte al momento.

Sarlux subentrerà nell'istanza

Il programma di screening e manutenzione e adeguamento dei serbatoi è stato presentato da versalis, verrà attuato ognuno per le parti di competenza.

10.5 Acqua
Tabella scarichi idrici - competenze

SF1
Gestore Sarlux

SF2
di proprietà Sarlux operato da versalis

SF3
di proprietà Sarlux operato da versalis

SF4
Gestore versalis



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

						Se, Zn, Cl attivo	
						libero, Fluoruri, P totale, N ammoniac ale, N nitrico, N nitroso, Idrocarburi totali, Solventi organici aromatici	15/2/2006
SF5	C5	Continuo	35,4%	34,26 %			
SF6	C6	Saltuario		Sup. relativa 1300 m ²			
SF7	C7	Saltuario		Sup. relativa 630 m ²			
SF8	Acque meteoriche e di prima pioggia	Acque marine	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SF9	Acque meteoriche e non inquinate	Acque marine	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

SF5
Gestore **versalis**

SF6
Gestore **versalis**

SF7
Gestore **Sarlux**

SF8
Gestore **versalis**

SF9
Gestore **versalis**

Punti 1, 2, 3 e 4
Ognuno per le parti di competenza

- Entro 6 mesi dalla data di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale i controlli degli scarichi idrici, per la verifica del rispetto dei limiti, devono essere effettuati immediatamente a valle dei relativi trattamenti.
- Entro 6 mesi dalla data di rilascio dell'AIA il Gestore dovrà adottare un sistema di monitoraggio delle acque di raffreddamento prima del convogliamento con gli altri scarichi della rete fognaria di Stabilimento, come specificato nel PMC.
- Il Gestore dovrà rispettare, inoltre, il limite di ΔT allo scarico a mare per le acque di raffreddamento, come specificato meglio nel PMC Laddove previsto nel PMC, gli scarichi dovranno essere sottoposti a controllo analitico secondo le definite modalità e frequenze.
- Il Gestore è inoltre tenuto a:
 - garantire che vengano evitate diluizioni dello scarico di processo con acque appositamente convogliate. In caso di più scarichi provenienti dalla stessa azienda, le reti collegate dovranno essere mantenute separate, in particolare modo le acque di processo e le acque bianche;
 - garantire che in nessun caso gli scarichi siano causa di inconvenienti ambientali o di molestia per la portata, colorazione, odore o altro che possa arrecare nocumento;
 - garantire l'accessibilità agli scarichi parziali e finali per il campionamento da parte dell'Autorità di Controllo, effettuando con cadenza periodica le operazioni di manutenzione e pulizia atte a rendere agevole l'accesso ai punti assunti per i campionamenti;
 - garantire una costante pulizia e idonea manutenzione dei pozzetti e della rete di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento provenienti da strade, piazzali e fabbricati ubicati all'interno dello stabilimento, al fine di assicurarne un efficiente funzionamento sia sotto l'aspetto idraulico che igienico-sanitario."



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCHI

10.6 Rifiuti

Tutti i rifiuti prodotti devono essere preventivamente caratterizzati analiticamente ed identificati con i codici dell'Elenco Europeo dei rifiuti, al fine di individuare la forma di gestione più adeguata alle loro caratteristiche chimico-fisiche. Il Gestore deve effettuare la caratterizzazione in occasione del primo conferimento all'impianto di recupero e/o smaltimento e successivamente ogni 12 mesi e, comunque, ogni volta che intervengano modifiche nel processo di produzione che possano determinare modifiche della composizione dei rifiuti.

Il campionamento dei rifiuti, ai fini della loro caratterizzazione chimico-fisica, deve essere effettuato in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo le norme UNI 10802. Campionamento, Analisi, Metodiche standard - Rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi - Campionamento manuale e preparazione ad analisi degli eluati. Le analisi dei campioni dei rifiuti devono essere effettuate secondo metodiche standardizzate o riconosciute valide a livello nazionale, comunitario o internazionale.

La gestione dei rifiuti deve rispettare la normativa di settore, in particolare il Gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui vengono consegnati i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni. I rifiuti prodotti vanno annotati sul registro di carico e scarico secondo quanto disciplinato dal D.Lgs.205/2010 (che modifica la Parte IV del D.Lgs. 152/2006) e durante il loro trasporto devono essere accompagnati dal formulario di identificazione. Il trasporto deve avvenire nel rispetto della normativa di settore. In particolare, i rifiuti pericolosi devono essere imballati ed etichettati in conformità alla normativa in materia di sostanze pericolose.

Il Gestore, per le categorie di rifiuto riportate in tabella, ha la facoltà di avvalersi del Deposito Preliminare "D15" e Messa in Riserva (R13) con criterio temporale (1 anno per lo smaltimento e 3 anni per il recupero) delle categorie di rifiuto indicate nella seguente tabella nel rispetto dei quantitativi massimi ivi riportati, per complessive 650 tonnellate, di cui 450 tonnellate di rifiuti pericolosi, inclusi anche i catalizzatori esausti, secondo l'elenco riportato nelle tabelle seguenti.

10.6 Rifiuti

Ognuno per le parti di competenza

Deposito Preliminare e Messa in Riserva

Gestore versalis

SP



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

CER	Descrizione
07 01 10*	Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti
07 01 08*	Altri fondi e residui di reazione
07 01 11*	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose 07 01 11
07 01 12	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce
10 01 01	Generi pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04)
10 01 04*	Ceneri leggere di olio combustibile e polveri di caldaia
10 01 23	Fanghi acquosi da operazioni di pulizia caldaie, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 22
12 01 01	Limatura e trucioli di materiali ferrosi
12 01 02	Polveri e particolato di materiali ferrosi
12 01 03	Limatura e trucioli di materiali non ferrosi
12 01 04	Polveri e particolato di materiali non ferrosi
12 01 05	Limatura e trucioli di materiali plastici
12 01 16*	Materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose
12 01 17	Materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 01 16
13 01 01*	Oli per circuiti idraulici contenenti PCB
13 02 05*	Scarti di olio minerale per motori ingranaggi e lubrificazione non duraturi
15 01 02	Imballaggi in plastica
15 01 03	Imballaggi in legno
15 02 02*	Absorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose
15 02 03	Absorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02
16 02 09*	Trasformatori e condensatori contenenti PCB

Elenco dei rifiuti relativo al Deposito Preliminare e Messa
in Riserva
Gestore **versalis**



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

16 02 10*	Apparecchiature fuori uso contenenti PCB o da essi contaminate, diverse da quelle di cui alla voce 16 02 09
16 02 12	Apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere
16 02 14	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 16 02 09 16 02 09 16 02 13
16 02 15*	Componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso
16 02 16	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15
16 06 01*	Batterie al piombo
16 06 02*	Batterie al nichel-cadmio
16 06 04	Batterie alcaline (tranne 16 06 03)
16 07 08*	Rifiuti contenenti olio
16 07 09*	Rifiuti contenenti altre sostanze pericolose
16 08 01	Catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 16 08 07)
16 08 03	Catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti
16 08 02*	Catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione (3) pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi
16 08 07*	Catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose
16 11 05*	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, contenenti sostanze pericolose
16 11 06	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05
17 02 01	Legno
17 02 02	Vetro
17 02 03	Plastica
17 02 04*	Vetro; plastica; legno contenenti sostanze pericolose
17 03 01*	Miscela bituminosa contenenti catrame di carbone
17 03 02	Miscela bituminosa diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
17 04 02	Alluminio
17 04 05	Ferro e Acciaio
17 04 11	Cavi, diversi di cui alla voce 17 04 10
17 05 03*	Terra e rocce, contenenti sostanze pericolose
17 05 04	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
17 05 05*	Fanghi di dragaggio, contenente sostanze pericolose
17 05 06	Fanghi di dragaggio, diverso da quella di cui alla voce 17 05 05
17 06 01*	Materiali isolanti contenenti amianto
17 06 03*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze

segue
Elenco dei rifiuti relativo al Deposito Preliminare e Messa
in Riserva
Gestore **versalis**



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

	pericolose
17 06 04	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01* e 17 06 03*
17 06 05	Materiali da costruzione contenenti amianto(l)
17 09 03 *	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose
17 09 04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
19 09 01	Rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari
19 09 03	Fanghi prodotti dai processi di decarbonatazione
19 09 05	Resine a scambio ionico saturate o esaurite
19 13 01*	Rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose
19 13 02	Rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01
19 13 03*	Fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose
19 13 04	Fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03
19 13 05*	Fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose
19 13 06	Fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05
19 13 07*	Rifiuti liquidi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose
19 13 08	Rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 07*
20 01 02	Vetro
20 01 21*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio
20 01 37*	Legno, contenente sostanze pericolose
20 01 38	Legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37

Con Nota protocollo n. CIPPC00-2011-0001066 del 14/6/2011 il Gestore ha presentato una modifica della classificazione delle aree di stoccaggio dei rifiuti, come riportato nella tabella seguente.

segue
Elenco dei rifiuti relativo al Deposito Preliminare e Messa
in Riserva
Gestore **versalis**

segue
 Elenco dei rifiuti relativo al Deposito Preliminare e Messa
 in Riserva
 Gestore **versalis**

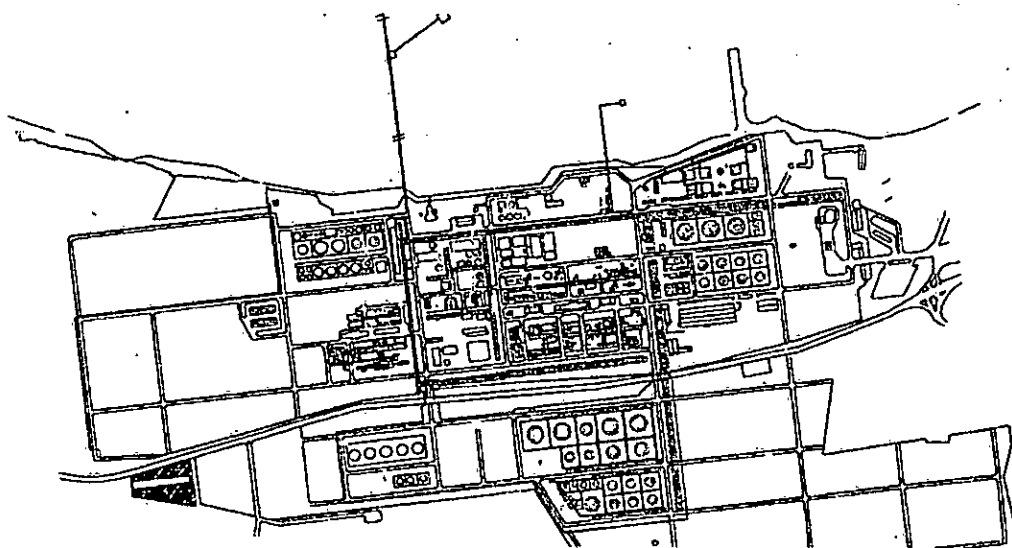
N° area	Identificazione area	Capacità di stoccaggio	Superficie	Caratteristiche	Tipologia rifiuti stoccati
19	Deposito Preliminare/Messa in riserva	500t di cui 300 di rifiuti pericolosi	3000	Area pavimentata con collegamento in fogna continuamente oleosa	Da autorizzazione
20	S11A	Serbatoio di capacità 100 m3		Serbatoio	191307*

Si richiede l'aumento del quantitativo massimo di rifiuti stoccabili nel DEPOSITO PRELIMINARE a 650 tonnellate di cui 450 di rifiuti pericolosi e l'integrazione dell'autorizzazione con l'inserimento dei seguenti codici CER:

- 070108* Aviti fondi e residui di reazione
- 130205* Sarti di olio minerale per motori ingranaggi e lubrificazione non clorurati
- 150102 Imballaggi in plastica
- 150103 Imballaggi in legno
- 150103 Imballaggi in plastica
- 160801* Batterie al piombo
- 160214 Apparecchiature fuori uso, diverse da quella di cui alla voce 160209 160213
- 170201 Legno
- 170202 Vetro
- 170204* Vetro, plastica, legno contenenti sostanze pericolose
- 170402 Alluminio
- 170405 Ferro e Acciaio
- 170411 Cavi, diversi di cui alla voce 170410
- 191301* Rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose
- 191303* Fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose
- 191305* Fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose
- 191307* Rifiuti liquidi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose

PIG_Versalis (ex Polimeri Europa) Sarroch

segue
Elenco dei rifiuti relativo al Deposito Preliminare e Messa
in Riserva
Gestore **versalis**



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH





COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

Il Deposito Preliminare/Messa in Riserva deve essere specificato per le tipologie dei rifiuti per i quali è ammesso lo stoccaggio (attività di cui ai punti D 15 e R 13 dell'Al. B e C della parte quarta del D. Lgs. 152/06) con i relativi quantitativi massimi stoccabili per:

a. rifiuti speciali non pericolosi prodotti in proprio di cui all'Al. D della parte quarta del D. Lgs. 152/06, individuabili con i codici CER con indicazione anche del Totale dei rifiuti speciali non pericolosi e della capacità massima di stoccaggio.

b. rifiuti speciali pericolosi prodotti in proprio di cui all'Al. D della parte quarta del D. Lgs. 152/06, individuabili con i codici CER con il Totale rifiuti speciali pericolosi e della capacità massima di stoccaggio.

Lo stoccaggio dovrà costituire fase preliminare al conferimento in altri impianti di smaltimento o recupero autorizzati ed i rifiuti prodotti dovranno essere smaltiti non oltre 12 mesi dalla data della loro produzione.

I rifiuti dovranno essere stoccati in contenitori idonei in possesso di adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti ed i contenitori dovranno essere collocati esclusivamente nell'area di Deposito Preliminare nei punti indicati per le:

- Zona A - Rifiuti non pericolosi
- Zona B - Rifiuti pericolosi

I contenitori fissi e mobili utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti dovranno essere contrassegnati da apposite etichette e targhe ben visibili, indicanti la natura e la pericolosità dei rifiuti in essi contenuti.

Il Gestore, per tutte le altre categorie di rifiuto dichiarate, ha la facoltà di avvalersi del Deposito Temporaneo secondo il criterio temporale, ossia con cadenza almeno trimestrale indipendentemente dalle quantità in deposito, purché venga garantito il rispetto delle condizioni di cui ai punti 1), 2), 3), 4) e 5) della lettera bb) al comma 1 dell'art. 10 del D. Lgs. 205/10 e s.m.i.. Nell'avvalersi del Deposito Temporaneo, il Gestore dovrà comunque rispettare gli adempimenti di cui ai seguenti punti.

Registro di carico e scarico ai sensi dell'art. 16 del D. Lgs. 205/10 e s.m.i.

Divieto di miscelazione ai sensi dell'art. 15 del D. Lgs. 205/10 e s.m.i., in base al quale è vietato miscelare rifiuti pericolosi aventi differenti caratteristiche di pericolosità ovvero rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi. La miscelazione comprende la diluizione di sostanze pericolose. Per quanto non espressamente prescritto, valgono comunque le pertinenti disposizioni di cui all'art. 16 del D. Lgs. 205/10 e s.m.i..

Responsabilità della gestione dei rifiuti ai sensi dell'art. 16 del D. Lgs. 205/10 e s.m.i.

Ai sensi dell'art. 16 comma 1 del D. Lgs. 205/10 e s.m.i., per gli enti e le imprese che raccolgono e trasportano i propri rifiuti non pericolosi e che non aderiscono su base volontaria al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) i rifiuti devono essere accompagnati da un formulario di identificazione dal quale devono risultare almeno i seguenti dati: un formulario di identificazione redatto in quattro esemplari, compilato, datato e firmato dal produttore/detentore (Gestore) in cui dovranno essere indicati: nome ed indirizzo del produttore/detentore; origine, tipologia e quantità del rifiuto; impianto di destinazione; data e percorso dell'istradamento; nome ed indirizzo del destinatario.

Una copia del formulario dovrà rimanere presso il Gestore e le altre 3, controfirmate e datate in arrivo dal destinatario, sono acquisite 1 dal destinatario e 2 dal trasportatore, che provvede a trasmetterne copia al Gestore.

segue
Elenco dei rifiuti relativo al Deposito Preliminare e Messa
in Riserva
Gestore **versalis**

Deposito Temporaneo:
Ognuno per le parti di competenza



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

segue Deposito Temporaneo

Durante la raccolta ed il trasporto i rifiuti pericolosi dovranno essere imballati ed etichettati in conformità alle normative vigenti in materia.

Per quanto non espressamente prescritto, valgono comunque le pertinenti disposizioni di cui all'art. 16 del D.Lgs. 205/10 e s.m.i.

Valgono inoltre le disposizioni contenute nell'accordo europeo per il trasporto su strada di merci pericolose "ADR - Accord Dangerous par Route".

Al fine di una corretta gestione sia interna che esterna, il Gestore dovrà effettuare una tantum la caratterizzazione chimico-fisica dei rifiuti prodotti identificandoli con il relativo codice europeo dei rifiuti (CER) e, comunque, ogni qual volta intervengano modifiche nel processo di produzione e/o materie prime ed ausiliarie che possano determinare variazioni della composizione dei rifiuti dichiarati. Ogni eventuale variazione e/o aggiunta di categorie di rifiuto dovrà preventivamente essere comunicate all'Autorità Competente.

Il campionamento dei rifiuti, ai fini della loro caratterizzazione chimico-fisica, deve essere eseguito in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo le norme UNI 10802. Le analisi dei campioni dei rifiuti devono essere eseguite secondo metodiche standardizzate o riconosciute valide a livello nazionale, comunitario o internazionale.

Qualsiasi variazione delle aree e dei locali in cui si svolge l'attività di stoccaggio o di deposito temporaneo potrà essere conseguita purché venga realizzata l'impermeabilizzazione delle aree, venga impedito di contatto tra rifiuti e acque meteoriche, vengano realizzate le aree di scolo con canalette di raccolta e trasporto delle acque meteoriche di dilavamento verso le specifiche sezioni di trattamento acque.

Fermo restando tutti gli adempimenti non espressamente prescritti di cui al D.Lgs. 205/10 (che modifica la parte quarta del D.Lgs. 152/06) e s.m.i. applicabili al caso in esame, il Gestore è tenuto al rispetto delle seguenti prescrizioni tecniche:

- 1) le aree di deposito di rifiuti devono essere chiaramente distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime;
- 2) il deposito deve essere organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto, distinguendo le aree dedicate ai rifiuti non pericolosi da quelle per rifiuti pericolosi che devono essere opportunamente separate;
- 3) ciascuna area di deposito deve essere contrassegnata da tabelle, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti le norme per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi fisico e la pericolosità dei rifiuti stoccati;
- 4) la superficie di tutte le aree di deposito deve essere impermeabilizzata e resistente all'attacco chimico dei rifiuti;
- 5) i siti di deposito dei rifiuti pericolosi devono essere dotati di coperture fisse o mobili in grado di proteggere i rifiuti dagli agenti atmosferici; in alternativa i rifiuti pericolosi potranno essere disposti all'interno di big-bags sigillati e dotati di caratteristiche idonee allo scopo.
- 6) tutte le acque meteoriche (prima e seconda pioggia) derivanti dalle aree di deposito di rifiuti pericolosi devono essere coltettate ed inviate alla specifica sezione di impianto di trattamento reflui, purché non vi sia contatto tra acque meteoriche e rifiuto; ad ogni eventuale contatto, derivante da anomalie del sistema di separazione acque meteoriche/rifiuto, si dovrà provvedere ad una caratterizzazione dell'acqua dilavante la relativa area di deposito che pertanto dovrà essere considerata rifiuto e quindi disciplinata secondo le disposizioni di cui alla parte quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

segue Deposito Temporaneo

- 7) i contenitori o i serbatoi fissi o mobili devono possedere adeguati requisiti di resistenza, in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stessi, nonché sistemi di chiusura, accessori e dispositivi atti ad effettuare, in condizioni di sicurezza, le operazioni di riempimento, di travaso e di svuotamento;
- 8) i contenitori o serbatoi fissi o mobili devono riservare un volume residuo di sicurezza pari al 10% ed essere dotati di dispositivo antibloccamento o da tubazioni di troppo pieno e di indicatori e di allarmi di livello;
- 9) i contenitori devono essere raggruppati per tipologie omogenee di rifiuti e disposti in maniera tale da consentire una facile ispezione, l'accertamento di eventuali perdite e la rapida rimozione di eventuali contenitori danneggiati;
- 10) i rifiuti liquidi devono essere depositati, in serbatoi o in contenitori mobili (per esempio fusti o cisternette) dotati di opportuni dispositivi antibloccamento e contenimento. Le manichette ed i raccordi dei tubi utilizzati per il carico e lo scarico dei rifiuti liquidi contenuti nelle cisteme devono essere mantenuti in perfetta efficienza, al fine di evitare dispersioni nell'ambiente. Sui recipienti fissi e mobili deve essere apposta etichettatura con l'indicazione del rifiuto contenuto, conformemente alle norme vigenti in materia di etichettatura di sostanze pericolose. Lo stoccaggio dei fusti o cisternette deve essere effettuato all'interno di container chiusi;
- 11) i contenitori e/o serbatoi devono essere provvisti di bacino di contenimento di capacità pari al serbatoio stesso;
- 12) i recipienti fissi o mobili non destinati ad essere reimpiegati per le stesse tipologie di rifiuti, devono essere sottoposti a trattamenti di bonifica appropriati alle nuove utilizzazioni;
- 13) il deposito di oli minerali usati deve essere realizzato nel rispetto delle disposizioni di cui al D.Lgs. n. 95/1992 e succ. mod., e al D.M. 392/1996;
- 14) il deposito delle batterie al piombo derivanti dall'attività di manutenzione deve essere effettuato in appositi contenitori stagni dotati di sistemi di raccolta di eventuali liquidi che possono fuoriuscire dalle batterie stesse.

Qualora la produzione di rifiuti pericolosi oli esausti, superasse i 300 kg/anno, è fatto obbligo, ai sensi del D.Lgs. 95/92 e s.m.i., per il detentore il rispetto delle condizioni ivi riportate. A tal fine il Gestore deve comunicare nelle relazioni periodiche all'Autorità Competente, le informazioni relative ai dati quantitativi, alla provenienza e all'ubicazione degli oli usati stoccati e poi ceduti per lo smaltimento.

Inoltre il Gestore dovrà comunicare all'Autorità Competente, nell'ambito delle relazioni periodiche richieste dal Piano di Monitoraggio e Controllo, la quantità di rifiuti prodotti e le percentuali di recupero degli stessi, relativi all'anno precedente.

Come specificato successivamente, nel Piano di Monitoraggio e Controllo, il Gestore ha l'obbligo di archiviare e conservare, per essere resi disponibili all'A.C., tutti i certificati analitici per la caratterizzazione dei rifiuti prodotti, firmati dal responsabile del laboratorio incaricato e con la specificazione delle metodiche utilizzate.

Si raccomanda il mantenimento di un Sistema di Gestione Ambientale per la quantificazione annua dei rifiuti prodotti e per predisporre un piano di riduzione dei rifiuti e/o recupero degli stessi.

Il Gestore sarà comunque tenuto ad adeguarsi alle disposizioni previste dagli eventuali aggiornamenti normativi di riferimento.



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

10.7 Rumore

Coerentemente ai principi di prevenzione degli impatti ambientali e di miglioramento continuo, oltre a quanto previsto dall'AIA,

1) dovranno essere rispettati i limiti assoluti previsti dal DPCM 14/11/97 e dall'approvazione del Piano di Classificazione Acustica, quelli posti dalla zonizzazione comunale. In caso di superamento dei limiti di legge, il Gestore dovrà fornire comunicazione all'A.C., ed intervenire con opportune opere di mitigazione sulle fonti, sulle vie di propagazione e sui ricettori, dopo idonea identificazione delle misure di risanamento tecnicamente fattibili da concordare con l'ARPA. A valle degli interventi dovrà procedere a nuovo monitoraggio acustico allo scopo di valutarne l'efficacia.

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

10.8 Suolo, sottosuolo e falda

Il Gestore dovrà trasmettere i risultati delle attività di monitoraggio eseguite nell'ambito delle "attività di erurgimento e confinamento della contaminazione e attività di pompaggio e recupero del prodotto" nel reporting annuale.

Acque sotterranee

1) Si prescrive il controllo visivo almeno ogni 6 mesi di tutti i serbatoi e aree di carico/scarico, dei sistemi di raccolta e/o bacini di contenimento e dei sistemi di drenaggio in materiali impermeabili registrandone i relativi esiti.

2) Si prescrive il monitoraggio ai fini conoscitivi delle acque di falda secondo le modalità riportate nel PMC.

10.9 Manutenzione ordinaria e straordinaria

Si prescrive:

1) Il Gestore deve attuare un adeguato programma di manutenzione ordinaria tale da garantire l'operabilità ed il corretto funzionamento di tutti i componenti e sistemi rilevanti a fini ambientali. In tal senso il Gestore dovrà dotarsi di un manuale di manutenzione, comprendente tutte le procedure di manutenzione da utilizzare e dedicate allo scopo.

2) Il Gestore, inoltre, dovrà disporre di macchinari di riserva in caso di effettuazione di interventi di manutenzione che impongano il fuori servizio del macchinario primario. Il Gestore dovrà altresì registrare, su apposito registro di manutenzione, l'attività effettuata. In caso di arresto di impianto per l'attuazione di interventi di manutenzione straordinaria, dovrà inoltre dare comunicazione con congruo anticipo e secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio, all'Ente di Controllo.

10.10 Malfunzionamenti

3) In caso di malfunzionamenti, il Gestore dovrà essere in grado di sopprimere alla carenza di impianto conseguente, senza che si verificano rilasci ambientali di rilievo. Il Gestore ha l'obbligo di registrare l'evento, di analizzarne le cause e di adottare le relative azioni correttive, rendendone pronta comunicazione all'Ente di Controllo, secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo.

10.7 Rumore
Gestore: **Sarlux**

10.8 Suolo, sottosuolo e falda
"attività di emungimento..."
Gestore: **versalis**

Acque sotterranee
Punto 1): Ognuno per le parti di competenza
Punto 2): Gestore versalis

10.9 Manutenzione ordinaria e straordinaria
Ognuno per le parti di competenza

10.10 Malfunzionamenti
Ognuno per le parti di competenza



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

10.11 Eventi incidentali

- 10 Il Gestore deve presentare una analisi dei rischi ambientali e delle possibili conseguenze sull'ambiente con riferimento alle sostanze e materiali utilizzati, lavorati, stoccati e prodotti sul sito di Stabilimento.
- 11 Il Gestore deve operare preventivamente per minimizzare gli effetti di eventuali eventi incidentali ed a tal fine deve dotarsi di apposite procedure per la gestione degli eventi incidentali, anche sulla base della serie storica degli episodi già avvenuti. A tal proposito si considera una violazione di prescrizione autorizzativa il ripetersi di rilasci incontrollati di sostanze inquinanti nell'ambiente secondo sequenze di eventi incidentali, e di conseguenti malfunzionamenti, già sperimentati in passato e ai quali non si è posta la necessaria attenzione, in forma preventiva, con interventi strutturali e gestionali.
- 12 Tutti gli eventi incidentali devono essere oggetto di registrazione e di comunicazione all'Autorità Competente, all'Ente di Controllo, al Comune e alla Provincia, secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo.
- 13 In caso di eventi incidentali di particolare rilievo quindi tali da poter determinare il rilascio di sostanze pericolose nell'ambiente, il Gestore ha l'obbligo di comunicazione immediata scritta (pronta notifica per fax e nel minor tempo tecnicamente possibile) all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo. Inoltre, fermi restando gli obblighi in materia di protezione dei lavoratori e della popolazione derivanti da altre norme, il Gestore ha l'obbligo di mettere in atto tutte le misure tecnicamente perseguibili per rimuovere le cause e per mitigare al possibile le conseguenze. Il Gestore inoltre deve attuare approfondimenti in ordine alle cause dell'evento e mettere immediatamente in atto tutte le misure tecnicamente possibili per misurare, ovvero stimare, la tipologia e la quantità degli inquinanti che sono stati rilasciati nell'ambiente e la loro destinazione.
- 14 Il Gestore deve fornire ulteriori informazioni sulla Analisi dei rischi ambientali ed in particolare nella valutazione degli scenari incidentali dei cosiddetti Effetti d'Area, ovvero la mancanza di alimentazione elettrica, gli effetti da alluvioni, l'eventuale instabilizzazione delle strutture e/o dei sottoservizi (es. cedimenti differenziali), i malfunzionamenti delle torce (es. spegnimento per allungamento) ove esistenti.

10.12 Dimissioni e ripristino dei luoghi

- 10 In relazione ad un eventuale intervento di dismissione totale o parziale dell'impianto, l'anno prima della scadenza dell'A.I.A., il Gestore dovrà predisporre e presentare all'Autorità Competente un piano. Il progetto dovrà essere comprensivo degli interventi necessari al ripristino e alla riqualificazione ambientale delle aree liberate. Nel progetto dovrà essere compreso un Piano di Indagini atte a caratterizzare la qualità dei suoli e delle acque sotterranee delle aree dismesse e a definire gli eventuali interventi di bonifica, nel quadro delle indicazioni e degli obblighi derivanti dalla Parte IV del D.Lgs. 152/99.

10.13 Prescrizioni da altri procedimenti autorizzativi

- 4) Restano a carico del Gestore, che si intende tenuto a rispettarle, tutte le prescrizioni derivanti da altri procedimenti autorizzativi che hanno dato origine ad autorizzazioni non sostituite dall'Autorizzazione Integrata Ambientale.
- 5) Inoltre, per quanto riguarda le autorizzazioni sostituite dall'Autorizzazione Integrata Ambientale, sopravvivono a carico del Gestore tutte le prescrizioni sugli aspetti non espressamente contemplati nell'AIA, ovvero che non siano con essa in contrasto.

10.11 Eventi incidentali
Ognuno per le parti di competenza

10.12 Dimissioni e ripristino dei luoghi
Ognuno per le parti di competenza

10.13 Prescrizioni da altri procedimenti autorizzativi
Ognuno per le parti di competenza



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

10.14 Durata rinnovo e riesame

L'articolo 9 del D.Lgs 59/05 stabilisce la durata dell'Autorizzazione Integrata Ambientale secondo il seguente schema:

DURATA AIA	CASO DI RIFERIMENTO	RIFERIMENTO al D.Lgs 59/05
5 anni	Casi comuni	Comma 1, art. 9
6 anni	Impianto certificato secondo la norma UNI EN ISO 14001	Comma 3, art. 9
8 anni	Impianto registrato ai sensi del regolamento (CE) n. 761/2001	Comma 2, art. 9

Rilevato che il Gestore ha certificato il proprio impianto secondo la norma UNI EN ISO 14001, l'Autorizzazione Integrata Ambientale avrà validità 6 anni.

La validità della presente A.I.A. si riduce automaticamente alla durata indicata in tabella in caso di mancato rinnovo o decadenza delle certificazioni suddette. In ogni caso il Gestore è obbligato a comunicare eventuali variazioni delle certificazioni di cui sopra tempestivamente all'Autorità Competente.

In virtù del comma 1 dell'art. 9 del D.Lgs 59/05 il Gestore prende atto che l'Autorità Competente durante la procedura di rinnovo potrà aggiornare o confermare le prescrizioni a partire dalla data di rilascio dell'autorizzazione.

In virtù del comma 4 dell'art. 9 del D.Lgs 59/05 il Gestore prende atto che l'Autorità Competente può effettuare il riesame anche su proposta delle amministrazioni competenti in materia ambientale quando:

- l'inquinamento provocato dall'impianto è tale da rendere necessaria la revisione dei valori limite di emissione fissati nell'autorizzazione o l'inserimento in quest'ultima di nuovi valori limite;
- le MTD hanno subito modifiche sostanziali che consentono una notevole riduzione delle emissioni senza imporre costi aggiuntivi;
- la sicurezza di esercizio del processo o dell'attività richiede l'impiego di altre tecniche;
- nuove disposizioni comunitarie o nazionali lo esigono.

10.15 Piano di monitoraggio e controllo

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) predisposto dal Gestore approvato da ISPRA, già individuato quale ente di controllo dal MATM, ad esito del parere istruttorio costituisce parte integrante dell'AIA per l'impianto in riferimento.

Nell'attuazione di suddetto piano, il Gestore ha l'obbligo di dare le seguenti comunicazioni:

- trasmissione delle relazioni periodiche di cui al PMC, ad ISPRA e ARPA/APPA, alla Provincia e ai Comuni interessati;
- comunicazione all'Autorità competente per il controllo ISPRA ed ARPA territorialmente competente dell'eventuale non rispetto delle prescrizioni contenute nell'AIA;
- tempestiva informazione ad ISPRA ed ARPA territorialmente competente, nei casi di malfunzionamenti o incidenti, e conseguente valutazione agli effetti ambientali generatisi.

Le modalità per le suddette comunicazioni sono contenute nel piano di monitoraggio e controllo allegato al presente parere.

Le comunicazioni ed i rapporti debbono sempre essere firmati dal Gestore dell'impianto.

Il Gestore ha l'obbligo di notifica delle eventuali modifiche che intende apportare all'impianto.

Entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA il Gestore deve applicare le modalità contenute nel PMC.

Per impianti esistenti, il Gestore entro i 6 mesi successivi al rilascio dell'AIA concorda con l'ente di controllo ISPRA e ARPA il cronoprogramma per l'adeguamento e completamento del sistema di monitoraggio prescritto.

10.14 Durata rinnovo e riesame
Ognuno per le parti di competenza

10.15 Piano di monitoraggio e controllo
Ognuno per le parti di competenza



COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH

Vengono qui riassunti gli elementi principali, sviluppati più ampiamente nei capitoli precedenti, che hanno portato a tale conclusione ed alla formulazione delle proposte più avanti riportate. Come visto si possono evidenziare alcune criticità per una migliore definizione dell'impianto da autorizzare anche per la verifica di conformità dei criteri IPPC

11 AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE

Aria

Parere su aumento della capacità per la riduzione del 20% dei valori limiti autorizzati dal Decreto MICA n°16761 del 28/6/2000 sull'inquinamento atmosferico ai sensi dell'art.4 comma 7 del D.P.R. n°420/1994, trasmesso con nota prot. n°400-S/11.1/1706 del 16/12/1999 rilasciato a favore delle Società ENICHEM S.p.A. e PARAFFINE SARDE S.p.A. da parte del Ministero della Sanità (senza scadenza); parere preventivo su capacità annua di lavorazione ai sensi dell'art.4 comma 7 del D.P.R. n°420/1994, trasmesso con nota prot. n°1677 del 3/3/1999 rilasciato a favore delle Società ENICHEM S.p.A. e PARAFFINE S.p.A. da parte della Regione Autonoma della Sardegna (senza scadenza); Decreto n°16761 del 28/6/2000 rilasciato a favore delle Società ENICHEM S.p.A. e CONDEA AUGUSTA S.p.A. da parte del Ministero dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato per l'aumento della capacità produttiva complessiva, per prescrizioni sulle emissioni in atmosfera e come concessione al deposito e alla lavorazione di oli minerali (scadenza in data 8/12/2011); Presa d'Atto per adeguamento delle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art.17, comma 5, del D.P.R. n°203/1988, trasmessa con nota prot. n°4100 del 7/3/2006 rilasciato a favore delle Società POLIMERI EUROPA S.p.A. da parte del Ministero dell'Attività Produttive; Nota del 14/2/2000 della ENICHEM S.p.A. per lo Stabilimento Sarroch trasmessa al Ministero dell'Industria, Commercio e Artigianato, al Ministero dell'Ambiente e al Ministero della Sanità;

Autorizzazione prot. n° 5386/SIAR/1999 del 9/12/1999, ai sensi dell'art.17 comma 2 del D.P.R. n°203/1988, rilasciato a favore delle Società ENICHEM S.p.A. e PARAFFINE SARDE S.p.A. da parte del Ministero dell'Ambiente per aumento della capacità di lavorazione nello Stabilimento di Sarroch (senza scadenza).

Acqua

Autorizzazione n°517 del 20/7/2005 allo scarico rilasciato a favore della POLIMERI EUROPA S.p.A. dall'Ufficio Acque - Settore Ambiente - Servizio Antisettici della Provincia di Cagliari (scadenza in data 20/7/2009); Procura trasmessa con nota prot. n°157568 del 9/7/2009 ai sensi del D.L. n°1802/2007 e smis. firm. alla data di rilascio del 14/8/2007 a favore della POLIMERI EUROPA S.p.A. da parte dell'Ufficio Acque - Settore Ambiente - Servizio Antisettici della Provincia di Cagliari⁹⁹.

Rifiuti

Determinazione n°3060 del 17/12/2004 (con allegati "A" ed "I") rilasciata dall'Assessorato della Difesa dell'Ambiente della Regione Autonoma della Sardegna a favore della Società POLIMERI

⁹⁹ Si fa presente che il Gestore dichiara che le acque trattate dall'impianto biologico vengono riciclate e parzialmente scaricate a mare come da Autorizzazione n°517/2005 della Provincia di Cagliari. Cfr.: Rapporto di Integrazioni AIA e Appendice 9 delle Integrazioni del Gestore del 27/11/2009 (acquisito dal NATTM con prot. n° exDSA-2009-0033170 del 9/12/2009).

11. AUTORIZZAZIONE SOSTITUITE

Versalis: nessuna osservazione

Sarlux: nessuna osservazione



**COMMISSIONE IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
VERSALIS SPA (ex POLIMERI EUROPA SPA) - SARROCH**

EUROPA S.p.A. per gestione di un impianto di deposito preliminare di rifiuti speciali (D15), ai sensi dell'art.28 del D.lgs.n°22/97 (scadenza in data 17/12/2009); Modifica ed integrazione della Determinazione n°3060 del 17/12/2004 con nuova Determinazione n°973 del 10/7/2006 rilasciata dall'Assessorato della Difesa dell'Ambiente della Regione Autonoma della Sardegna a favore della Società POLIMERI EUROPA S.p.A.; Adeguamento trasmesso con Determinazione prot.n°252 del 5/11/2009 ai sensi del D.L. n°180/2007 e s.m.i. fino alla data di rilascio dell'AIA a favore della POLIMERI EUROPA S.p.A. da parte dell'Ufficio Ecologia e Protezione Civile della Provincia di Cagliari.



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Decreto legislativo del 18 febbraio 2005, n. 59

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

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

GESTORE	VERSALIS SPA (EX POLIMERI EUROPA S.P.A.) SARROCH (CA)
LOCALITÀ	Arch. Giampiero Baccaro Ing. Gaetano Battistella Dott. Ing. Carlo Carlucci
REFERENTI ISPRA	Dott.ssa Celine Ndong 17 Maggio 2012
DATA DI EMISSIONE	53
NUMERO TOTALE DI PAGINE	

Gestore: versalis e Sarlux. Ognuno per le parti di competenza sulla base di quanto stabilito nel contratto di cessione di Ramo D'Azienda.



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

INDICE

PREMESSA.....	3
PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO.....	3
SEZIONE 1 - AUTOCONTROLLI.....	5
1. APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME.....	5
1.1. Consumo/Utilizzo di materie prime ed ausiliarie.....	5
1.2. Consumo di combustibili.....	7
1.2.1. Caratteristiche dei combustibili principali.....	8
1.3. Consumi idrici.....	9
1.4. Produzione e consumi energetici.....	10
2. MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	10
2.1. Emissioni convogliate e prescrizioni relative.....	10
2.1.1. Punti di emissione convogliata.....	10
2.1.2. Torce.....	18
2.2. Emissioni fuggitive e diffuse.....	21
3. MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ACQUA.....	23
3.1. Identificazione dei pozzi di scarico.....	23
3.2. Monitoraggio degli scarichi idrici.....	23
4. MONITORAGGIO DEI RIFIUTI.....	24
5. MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI.....	27
5.1. Validazione di impatto acustico.....	27
6. MONITORAGGIO DEGLI ODORI.....	27
7. MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE, DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO.....	28
7.1. Aree e serbatoi di soccaggio.....	28
7.2. Acque sotterranee.....	29
SEZIONE 2 - METODOLOGIE PER I CONTROLLI.....	30
8. ATTIVITA' DI OMAQC.....	30
8.1. Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME).....	30
8.2. Sistema di monitoraggio in discontinuo delle emissioni in atmosfera e degli scarichi idrici.....	32
9. METODI ANALITICI CHIMICI E FISICI.....	33
9.1. Emissioni in atmosfera.....	34
9.2. Scarichi idrici.....	37
9.3. Livelli sonori.....	43
10. CONTROLLO DI IMPIANTI E APPARECCHIATURE CRITICHE.....	43
11. CONTROLLO DELL'INTEGRITA' DEI SERBATOI.....	44
SEZIONE 3 - REPORTING.....	45
12. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO.....	45
12.1. - <i>De-finito</i>	45
12.2. Formule di calcolo.....	46
12.3. Criteri di monitoraggio per la conformità a limiti in quantità.....	46
12.4. Validazione dei dati.....	47
12.5. Indisponibilità dei dati di monitoraggio.....	48
12.6. Comunicazioni in caso di manutenzione, malfunzionamenti o eventi incidentali.....	48
12.7. Obbligo di comunicazione annuale.....	49
12.8. Gestione e presentazione dei dati.....	50
12.8.1. Conservazione dei dati provenienti dallo SME.....	51
13. QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'ENTE DI CONTROLLO.....	52

versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

PREMESSA

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

Il presente PMC è conforme alle indicazioni della Linea Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" che costituisce l'Allegato II del Decreto 31 Gennaio 2005 recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività indicate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372" (Gazzetta Ufficiale n. 135 del 13 Giugno 2005).

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

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

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

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

Per quanto non specificato nel presente Piano di monitoraggio e controllo resta valido quanto indicato dal Gestore nel documento Allegato alle Integrazioni Scheda E - "Modalità di Gestione degli aspetti ambientali e Piano di Monitoraggio - E.4 Piano di Monitoraggio e Controllo".

PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO

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

DIVIETO DI MISCELAZIONE

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

SCELTA E FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI DI MONITORAGGIO

PREMESSA

versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione

PRESCRIZIONI

versalis: nessuna osservazione

Sarlux : nessuna osservazione



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Segue PRESCRIZIONI

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

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

Per quanto riguarda i sistemi di monitoraggio in continuo:

1. in caso di indisponibilità delle misure in continuo il Gestore, oltre ad informare tempestivamente l'Ente di Controllo, è tenuto ad eseguire valutazioni alternative, analogamente affidabili, basate su misure discontinue o derivanti da correlazioni con parametri di esercizio. I dati misurati o stimati, opportunamente documentati, concorrono ai fini della verifica del carico inquinante annuale dell'impianto esercizio;

2. la strumentazione utilizzata per il monitoraggio deve essere idonea allo scopo a cui è destinata ed accompagnata da opportuna documentazione che ne identifica il campo di misura, la linearità, la stabilità, l'incertezza nonché le modalità e le condizioni di utilizzo. Inoltre, l'insieme delle apparecchiature che costituiscono il "sistema di rilevamento" deve essere realizzato in una configurazione idonea al funzionamento in continuo, anche se non presidiato, in tutte le condizioni ambientali e di processo; a tale scopo il Gestore deve stabilire delle "norme di sorveglianza" e le relative procedure documentate che, attraverso controlli funzionali periodici registrati, verifichino la continua idoneità all'utilizzo e quindi l'affidabilità del rilievo.

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

PROCEDURE GESTIONALI E ORGANIZZATIVE

Il Gestore deve dotarsi di un "Registro degli adempimenti ALA" nel quale annotare tutte le scadenze previste dall'autorizzazione e gli atti conseguenti adottati, registrando tutti gli elementi informativi che consentano la tracciabilità della corrispondenza e delle attività svolte. Il contenuto di detto registro dovrà essere riportato periodicamente a ISPRA, utilizzando il Documento di Aggiornamento Periodico (DAP) predisposto da ISPRA in formato elettronico che dovrà essere compilato e trasmesso sempre in formato elettronico con frequenza quadrimestrale alla scadenza del mese di Febbraio, del mese di Giugno e del mese di Ottobre.

¹ Un sistema o componente è definito operabile se la prova periodica, condotta secondo le indicazioni di specifiche norme di sorveglianza e delle relative procedure di sorveglianza, hanno avuto esito positivo.

PROCEDURE GESTIONALI E ORGANIZZATIVE

Ognuno per le parti di competenza



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

SEZIONE I - AUTOCONTROLLI

1. APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME

1.1. Consumo/Utilizzo di materie prime ed ausiliarie

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

Il Gestore dovrà compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale.

Consumo delle principali materie prime e ausiliarie

Tipologia	Fase di utilizzo	Quantità della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Virgin Nafta	1.1	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Catalizzatore a base di Re	1.1	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Catalizzatore a base di Co/Mo	1.1	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Catalizzatore S/Ni/Mo (KF840)	1.1	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Dimetilossifuro	1.1	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Idrogeno	1.1	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Percloretilene	1.1	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Inibitore di corrosione (Ferrocor 8895)	1.1	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Antisporcicante (Ferrosoif 8915)	1.1	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Soda Cautica 50%	1	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Benzina Riformata CCR	5	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Terre acide (Filtrof Grade F-25)	5	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
N-Formilmorfolina	4	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Morfolina	4	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Inibitore di corrosione (Prodacor SEM 120L)	4	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Xileni misti (Xileni EtilePLETT)	6	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Xileni misti Paraxilene Grezzo	6	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Tipologia	Fase di utilizzo	Oggetto della misura	Unità	Precedenza autocontrollo	Modalità di ricezione del controllo
Acido Fluoridrico	6	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Trifluoruro di boro	6	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Inibitore di corrosione (ferrofos 8379 ex Ferrolix 332)	6	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Esano	6	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Propano (per circuito frigorifero)	6	quantità totale	tonnellato	alla ricezione	compilazione file
Seracci mol 4 (Sylobed MSS64)	6	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Catalizzatore Cumene (CA131)	5	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Propilene RG	3	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Seracci molecolari (Sylobed MSS64C)	3	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Catalizzatore (Purapoc 7312)	3	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Adsorbente (Purapoc 7040)	3	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Adsorbente (Purapoc 7085)	3	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Adsorbente (Purapoc 7085)	3	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Disincrostante (P3 Ferrolix 8331)	1.2	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Disincrostante (P3 Ferroflame 8382)	1.2	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Fosfato trisodico dodecaidrato cristallino	1.2	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Olio combustibile BTZ	1.2	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Fuel gas	1.2	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Acido solforico	Trattamento acque	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Idrossido di sodio	Trattamento acque	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Iperborito di sodio	Trattamento acque	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Calce idrata	Trattamento acque / 4	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Policloruro di alluminio	Trattamento acque	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Produttore 110	Circuiti acque	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Tipologia	Fase di utilizzo	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
P3-Ferrosos 8465	Trattamento acque	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
P3-Ferrosos 8501	Trattamento acque	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
P3-Ferrosos 8453	1.1	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Catalizzatore KF 542-9 R	1.1	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Catalizzatore KF757-E	1.1	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Catalizzatore KF 841 3	1.1	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Catalizzatore R 86 Platforming Catalyst	1.1	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Alkisor S	L	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Aromatici C9+	L	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Taglio TX	L	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
EKOSOL A 3030	S	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
ECOSOL C 6492	S	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Activated Aluminas	S	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Ferrosid 8583	L	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
AKOM ACTIVATOR	L	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file
Kejenfine KO-55	L	quantità totale	tonnellate	alla ricezione	compilazione file

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

1.2. Consumo di combustibili

Deve essere registrato il consumo dei combustibili utilizzati, come precisato nella seguente tabella. Il Gestore dovrà compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale.

Consumo di combustibili					
Tipologia	Fase di utilizzo	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
olio combustibile denso BITZ	Impianti di produzione / Centrale Termoelettrica	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera (letture contatore)	compilazione file

Nome file: Versalis Sarroch-PMC_6

Pag. 7

1.2 Consumo di combustibili

Impianti di produzione
Fuel Gas: ognuno per le parti di competenza



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Tipologia	Fase di utilizzo	Oggetto della misura	UM	Frequenza di autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
fuel gas (gas di raffineria)	Impianti di produzione / Centrale Termoelettrica	quantità totale consumata	tonnellate	giornalieri (lettura contatore)	compilazione <i>file</i>
olio combustibile denso BTZ	Impianti di produzione / Centrale Termoelettrica	quantità totale consumata	tonnellate	giornalieri (lettura contatore)	compilazione <i>file</i>
fuel gas (gas di raffineria)	Impianti di produzione / Centrale Termoelettrica	quantità totale consumata	tonnellate	giornalieri (lettura contatore)	compilazione <i>file</i>

Centrale termoelettrica
Gestore: Sarlux

1.2.1. Caratteristiche dei combustibili principali

Per l'olio combustibile denso BTZ deve essere prodotta una scheda tecnica (elaborata dal fornitore o redatta dal Gestore tramite campionamento e analisi di laboratorio) che riporti quanto indicato nelle tabelle seguenti ove si distinguono, con asterisco, i metodi di misura a cui è necessario far riferimento in base al D.Lgs.152/2006, Parte V, Allegato X e, senza asterisco, i metodi di misura indicativi.

Parametro	Unità di misura	Frequenza	Metodo di misura
Acqua e sedimenti	% v	Ogni lotto alla ricezione	ISO 3735* e ISO 3733*
Viscosità a 50°C	°E	Ogni lotto alla ricezione	UNI EN ISO 3104*
Potere calorifico inf.	kcal/kg	Ogni lotto alla ricezione	ASTM D 240
Densità a 15°C	kg/m ³	Ogni lotto alla ricezione	UNI EN ISO 3675/12185
Punto di scorr. sup.	°C	Ogni lotto alla ricezione	ISO 3016
Asfaltene	% p	Ogni lotto alla ricezione	IP143
Ceneri	% p	Ogni lotto alla ricezione	EN ISO 6245*
HFT	%	Ogni lotto alla ricezione	IP275
PCB/PCT	mg/kg	Ogni lotto alla ricezione	EN 12766*
Res. Carb. Conadon	% p	Ogni lotto alla ricezione	ISO 6615*
Nichel + Vanadio	mg/kg	Ogni lotto alla ricezione	UNI EN ISO 13131*
Sodio	mg/kg	Ogni lotto alla ricezione	UNI EN ISO 13131 IP288

Nome file: Versalis Sarroch-PMC_6

Pag. 8

1.2.1
Olio Combustibile: Gestore Sarlux



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Parametro	Unità di misura	Frequenza	Metodo di misura
Zolfo	% p	Ogni lotto alla ricezione	UNI EN ISO 8754* e UNI EN ISO 14596*

Su richiesta e previa autorizzazione dell'Autorità Competente, acquisito il parere di ISPRA, il Gestore può adottare metodi di analisi ritenuti equivalenti.

Per il fuel gas deve essere prodotta mensilmente una scheda tecnica (fornita dal fornitore o prodotta dal Gestore tramite campionamento e analisi di laboratorio) contenente le informazioni riportate nella tabella seguente.

Parametri caratteristici del fuel gas

Parametro	Unità di misura
Zolfo	%p
Potere calorifico inf.	kcal/kg

Il Gestore dovrà compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale.

1.3. Consumi idrici

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

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

Tipologia	Utilizzo	Oggetto della misura	Unità di misura	Frequenza dell'autocontrollo	Modalità di registrazione
Acqua da acquedotto uso industriale	Igienico sanitario	quantità consumata	m ³	mensile (lettura contatore)	cartacea e informatizzata
	Processo	quantità consumata	m ³	mensile (lettura contatore)	cartacea e informatizzata
	Raffreddamento	quantità consumata	m ³	mensile (lettura contatore)	cartacea e informatizzata
Acqua di mare	Antincendio	quantità consumata	m ³	mensile (lettura contatore)	cartacea e informatizzata
	Raffreddamento	quantità consumata	m ³	mensile (lettura contatore)	cartacea e informatizzata
Acqua potabile da rete pubblica	Igienico sanitario	quantità consumata	m ³	mensile (lettura contatore)	cartacea e informatizzata
	Processo	quantità consumata	m ³	mensile (lettura contatore)	cartacea e informatizzata

Nome file: Versalis Sarroch-PMC_6

Pag. 9

Per il Fuel Gas
Ognuno per le parti di competenza

1.3 Consumi idrici
Ognuno per le parti di competenza



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Tipologia	Utilizzo	Oggetto della misura	Unità di misura	Frequenza dell'autocontrollo	Modalità di registrazione
	Demineralizzata	quantità consumata	m ³	mensile (lettura contatore)	cartacea e informatizzata

1.4. Produzione e consumi energetici

Devono essere registrati i dati di produzione e consumo di energia, come precisato nella tabella seguente, per quanto possibile specificato per singola fase o gruppo di fasi.

Produzione e consumi di energia

Descrizione	Oggetto della misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione
Energia elettrica prodotta	quantità (MWh)	giornaliera (lettura contatore)	compilazione file
Energia elettrica consumata (importata da rete esterna)	quantità (MWh)	giornaliera (lettura contatore)	compilazione file
Energia termica prodotta (vapore autoprodotta)	quantità (MWh)	giornaliera (lettura contatore)	compilazione file
Energia termica consumata (vapore importato)	quantità (MWh)	giornaliera (lettura contatore)	compilazione file

2. MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

2.1. Emissioni convogliate e prescrizioni relative

Nel primo rapporto annuale dovrà essere trasmesso l'elenco aggiornato delle coordinate di tutti i principali punti di emissione convogliata e delle torce.

2.1.1. Punti di emissione convogliata

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

Caminio N	Fase e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento	Caratteristiche geometriche		SME	Coordinate	
			Altezza m	Sezione m ²		X	Y

Nome file: Versalis Sarroch-PMC_6

Pag. 10

1.4 Produzione e consumi energetici Ognuno per le parti di competenza



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Identificazione dei punti di emissione convogliata

Camino **E1**:
Gestore **Sarlux**

Camino **E2**:
Gestore **Sarlux**

Camino **E3**:
Gestore **Sarlux**

Camino **E7**:
Gestore **Sarlux**

Camino **E9**:
Gestore **versalis**

Camino **E11**:
Gestore **Sarlux**

Camino **E12**:
Gestore **Sarlux**

Camino **E14**:
Gestore **versalis**

Camino **E15**:
Gestore **Sarlux**

Camino **E16**:
Gestore **Sarlux**

Camino N	Pase e dispositivi tecnic di provenienza	Sistemi di trattamento	Caratteristiche geometriche		SME	Coordinate	
			Altezza m	Sezione m ²		X	Y
1	E1 Forni F1, F2, F3 Impianto Cumene	nessuno	40	3,46	No (solo parametri di processo)	1500957,0900	4327104,4388
2	E2 Forno F2 Impianto BTX	nessuno	40	1,33	No (solo parametri di processo)	1500953,2317	4327137,7159
3	E3 Forno F1 Impianto BTX	nessuno	40	2,01	No (solo parametri di processo)	1500952,0800	4327147,6493
4	E7 Forni F1, F2, E3, F4, F5, F6, F7 Impianto Reforming	nessuno	75	4,52	No (solo parametri di processo)	1500923,6429	4327328,2762
5	E9 Forno HF 901 Impianto Xiloli	nessuno	95	7,06	No (solo parametri di processo)	1501083,9359	4327113,1056
6	E11 Caldale B1, B2 ²	nessuno	140	8,04	SI (temperatura, polveri, SO ₂ , NO _x , CO, O ₂)	1501055,4602	4327500,5983
7	E12 Torcina a mare	nessuno	60	0,95	No (solo parametri di processo)	1501493,3713	4327118,0297
8	E14 Sezione 600 Impianto Xiloli	scrubber AS-651 (abbattimento dei vapori acidi con soluzione di calce)	50	0,79	No	1501097,1472	4327253,4926
9	E15 Venti Reattori R2, R3, R4, R5	Abbattimento con soluzione NaOH	18	0,018	No	1500979,0081	4327267,0452
10	E16 Impianto trattam. acque potabile	Criogenico	14	0,03	No	1501173,0432	4327539,1439

Al fine di verificare il rispetto delle prescrizioni del § 10.3.1 del PIC, gli autocontrolli dovranno essere effettuati per tutti i punti di emissione con la frequenza stabilita nelle tabelle successive.

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

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

² Emissioni con tenore di Ossigeno al 3%.



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Camino E1:
Gestore Sarlux

Monitoraggio dei punti di emissione convogliata

Cambio N. Sigh	Parametro	Limite / Preferenza	Frequenza	Rilevazione dati	Registrazione
E1	Temperatura	Controllo	Mensile	Misura	Registrazione su file dei risultati
	Portata			(Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	
	Ossigeno	Concentrazione limite come da autorizzazione		Misura	Registrazione su file dei risultati
	Vapore acqueo			(Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	
	NOx	Concentrazione limite come da autorizzazione		Misura	Registrazione su file dei risultati
	CO			(Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	
	SO ₂	Concentrazione limite come da autorizzazione		Misura	Registrazione su file dei risultati
	Polveri			(Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	
	PM10*	Monitoraggio		Misura	Registrazione su file dei risultati
	IPA*	Monitoraggio		Misura	Registrazione su file dei risultati
	PCCD-PCDF*	Monitoraggio		Misura	Registrazione su file dei risultati
	Arsenico*	Monitoraggio		Misura	Registrazione su file dei risultati
	Cadmio*	Monitoraggio		Misura	Registrazione su file dei risultati
	Cromo*	Monitoraggio		Misura	Registrazione su file dei risultati
	Rame*	Monitoraggio		Misura	Registrazione su file dei risultati
	Mercurio*	Monitoraggio		Misura	Registrazione su file dei risultati
Nichel*	Monitoraggio	Misura	Registrazione su file dei risultati		
Piombo*	Monitoraggio	Misura	Registrazione su file dei risultati		
Zinco*	Monitoraggio	Misura	Registrazione su file dei risultati		

Handwritten signature



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Camino N. Sigla	Parametro	Limite / Prescrizione	Frequenza	Rilevazione dati	Registrazione	
2, 3, 4, 5	Selenio*	Monitoraggio	Trimestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati	
	PM10*	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati	
	IPA*	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati	
	PCDD-PCDF*	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati	
	Arsenico*	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati	
	Temperatura Forata Ossigeno Vapore acqueo	Controllo		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati	
	NOx	Concentrazione limite come da autorizzazione		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati	
	CO	Concentrazione limite come da autorizzazione		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati	
	SO ₂	Concentrazione limite come da autorizzazione		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati	
	COV (come COTI)	Concentrazione limite come da autorizzazione		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati	
E2, E3, E7, E9	Polveri	Concentrazione limite come da autorizzazione	Trimestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati	
	PM10*	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati	
	IPA*	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati	
	PCDD-PCDF*	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati	
	Arsenico*	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati	
	Cadmio*	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati	
	Cromo*	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati	
					Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
					Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
					Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati

Camino E2:
Gestore Sarlux

Camino E3:
Gestore Sarlux

Camino E7:
Gestore Sarlux

Camino E9:
Gestore versalis



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Camino E11:
Gestore Sarlux

Camino N. Siga	Parametro	Limite / Preterizione	Frequenza	Rilevazione dati	Registrazione
	Rame*	Monitoraggio	Trimestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Mercurio*	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Nichel*	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Piombo*	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Zinco*	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Selenio*	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Temperatura Portata Vapore acqueo	Controllo	Mensile	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Ossigeno	Controllo		Misura (Analizzatore in continuo)	Registrazione su file dei risultati
	NOx	Concentrazione limite come da autorizzazione		Misura (Analizzatore in continuo)	Registrazione su file dei risultati
	CO	Concentrazione limite come da autorizzazione	In continuo	Misura (Analizzatore in continuo)	Registrazione su file dei risultati
	SOx	Concentrazione limite come da autorizzazione		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Polveri	Concentrazione limite come da autorizzazione		Misura (Analizzatore in continuo)	Registrazione su file dei risultati
	SO ₂	Controllo		Misura (Analizzatore in continuo)	Registrazione su file dei risultati
	Ni (totale)	Concentrazione limite come da autorizzazione		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Vanadio	Concentrazione limite come da autorizzazione		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
6	E11	Monitoraggio	Trimestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	SOV	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Nichel	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	IPA Totali	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Cammino N° Silea	Parametro	Limite / Prescrizione	Frequenza	Ritervazione dati	Registrazione
	Benzofluorantene	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Benzofluorantene	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Benzofluorantene	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Benzofluorantene	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Indene(1,2,3-c,d)pirene	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	PCDD-PCDF	Monitoraggio	Trimestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	PCB	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	PCT-PCN	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Antimonio	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Arsenico	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Berillio	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Cadmio	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Cobalto	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Cromo III	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Cromo Totale	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Manganese	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Mercurio	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati

Segue
Camino E11:
Gestore Sarlux



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Camino N Sigla	Parametro	Limite / Prescrizione	Frequenza	Riferimento dell'analisi	Registrazione
8 E14	Nichel Totale	Monitoraggio	Trimestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Palladio	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Piombo	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Platino	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Rame	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Rodio	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Selenio	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Stagno	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Tallio	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Tellurio	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Zinco	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Cianuri (CN-)	Monitoraggio		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Temperatura Potenziale Ossigeno Vapore acqueo	Controllo		Misura/ stima	Registrazione su file dei risultati
	SO ₂	Concentrazione limite come da autorizzazione		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
Benzene	Concentrazione limite come da autorizzazione	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati		
HF	Concentrazione limite come da autorizzazione	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati		
Idrocarburi totali	Controllo	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati		

Segue

Camino E11:
Gestore Sarlux

Camino E14:
Gestore Sarlux



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Camino N. Siga.	Parametro	Limite / Prescrizione	Frequenza	Rilevazione dati	Registrazione
9 E15	Cumene	Controllo	Trimestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Esano	Controllo		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Etilbenzene	Controllo		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Trimetilbenzene	Controllo		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Toluene	Controllo		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Xilene	Controllo		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Pentano	Controllo		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Fisforo	Controllo		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Temperatura Portata Ossigeno Vapore acqueo	Controllo		Misura/stima	Registrazione su file dei risultati
	HCl	Concentrazione limite come da autorizzazione		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	IPA totali	Concentrazione limite come da autorizzazione		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	CO	Concentrazione limite come da autorizzazione		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	SO ₂	Controllo		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
NO ₂	Controllo	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati		
CO ₂	Controllo	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati		
PCDD-PCDF	Controllo	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati		
HCl	Controllo	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati		

segue
Camino E14:
Gestore Sarlux

Camino E15:
Gestore Sarlux



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Camino N	Parametro	Limite / Prescrizione	Frequenza	Rilevazione dati	Registrazione
10	E16	Temperatura	Mensile	Misura/sintesi	Registrazione su file dei risultati
		Potenza			
		Ossigeno			
		Vapore acqueo			
		SOV			
		Benzene			
		Etilbenzene			
		Toluene			
		Xilene			
		Trimetilbenzene			
7	E12	nessuno	Mensile	(Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
		Torcia a mare			

*= Solo in caso di alimentazione ad olio combustibile B7Z

2.1.2. Torce

In relazione al funzionamento della torcia a mare (Camino E12), punto di emissione convogliata n. 7 utilizzato in condizioni di sicurezza e di emergenza, si richiede di indicare nel rapporto annuale il numero e tipo di funzionamenti, i relativi tempi di durata, nonché i valori di concentrazione medi orari degli inquinanti (cicloesano + esano tecnico), i volumi delle emissioni gassose calcolati stochiometricamente allegando il relativo algoritmo e le rispettive emissioni massiche.

Monitoraggio degli altri punti di emissione convogliata

Camino N	Fase e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento	Altezza	Sezione	SME	Coordinate
7	E12	Torcia a mare	nessuno	60	0,95	No
						(solo parametri di processo)
						1501493,3713 4327118,0290

¹ Nel primo rapporto annuale dovrà essere trasmesso l'elenco aggiornato delle coordinate di tutti i punti di emissione convogliata

Nome file: Versalis_Sarroch-PMC_6

Pag. 18

Camino E16:
Gestore Sarlux

2.1.2 Torce

Camino E12:
Gestore Sarlux



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Il sistema "Torcia" è parte integrante del sistema di sicurezza della impianto ed è normalmente progettato per trattare un largo spettro di flussi di gas e composizioni corrispondenti ai diversi casi dimensionanti (cello Stabilimento Versalis (ex-Polimeri Europa) di Sarrochi è costituito da 1 torcia a mare collegata al sistema di blowdown).

L'attivazione del sistema di Torcia può essere dovuto alla apertura di una o più valvole di sicurezza su un singolo recipiente in pressione, ad un gruppo di valvole di una unità, o una perdita di pressione generalizzata a tutto l'impianto per mancanza di elettricità o per altre cause e comunque ad una sovrappressione che si instaura nel sistema di blow-down ad essa collegato e, pertanto, la composizione ed il flusso dei gas in torcia siano ampiamente non prevedibili.

La valutazione del flusso di massa che viene avviato alla torcia non può, quindi, essere valutato dalla semplice determinazione della velocità di flusso, ma risulta necessario determinarne anche la composizione.

Inoltre, poiché il sistema di torcia è integrale al sistema di sicurezza da sovrappressioni, il metodo di misura del flusso deve essere tale da determinare il minimo di perdite di carico nel collettore di torcia al fine di non incrementare la contropressione nel collettore stesso e quindi i dispositivi di misura debbono essere adeguati non solo in termini di accuratezza di misura, ma anche in termini di minime perdite di carico.

A tal fine i dispositivi di misura debbono avere un largo intervallo di velocità misurabili, la simultanea misura della massa molecolare del gas e minime perdite di carico.

La composizione del gas avviato alla torcia può essere determinata campionando sia manualmente sia strumentalmente, in quanto estremamente variabile, ed il campione deve essere preso nel momento in cui il flusso di gas inviato alla torcia si incrementa sensibilmente dal valore nullo.

Un incremento del flusso sopra una certa "soglia" può essere utilizzato come avvio dell'operazione manuale o strumentale di campionamento e se l'evento di sfaccollamento dura per un periodo esteso (oltre i 1.5 minuti) è opportuno che il campionamento venga ripetuto.

Per evitare che ci siano campionamenti inopportuni si propone di stabilire una "soglia" di flusso sotto cui si è essentati dal campionamento. La soglia è stabilita in 1100 kg/h. Il valore è stato determinato considerando che su una tubazione di adduzione del gas alla torcia di 40" (≈ 1 m di diametro), realizzando la misura di flusso con un flussimetro di tipo ad ultrasuoni con le caratteristiche specificate nel successivo paragrafo "metodi di misura", tale valore corrisponde a circa 10 volte il minimo flusso determinabile al più basso valore del range (nell'intervallo di $\pm 5\%$ di accuratezza) di misura dello strumento. Se la tubazione è ovviamente di diametro minore la soglia di 1100 kg/h sarà superiore a 10 volte il minimo dello strumento, favorendo quindi l'accuratezza della misura. Se il valore di "soglia" fosse superato ripetutamente potrebbe essere dovuto a perdite nelle valvole di sicurezza (la cosa dovrebbe essere corretta) o la "soglia" deve essere modificata.

Il Gestore deve operare l'installazione della strumentazione entro e non oltre 6 mesi dal rilascio dell'ATA, e deve altresì garantire che, successivamente a tale data, durante ogni evento di sfaccollamento il sistema di misura implementato sia in grado di determinare con la frequenza

Nome file: Versalis Sarrochi-PMC_6

Pag. 19

segue
2.1.2 Torce
Camino E12:
Gestore Sarlux



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

minima di campionamento di 15 minuti (manuale o automatico) la composizione ed il flusso di gas inviato alla torcia.

Metodi di misura

Flussimetro

Il flusso di gas mandato alla torcia deve essere monitorato continuamente con l'utilizzo di un flussimetro che risponda ai seguenti requisiti minimi:

1. Limite di rilevabilità 0,03 metri al secondo
2. Intervallo di misura corrispondente a velocità tra 0,3 e 84 metri al secondo nel punto in cui lo strumento è installato
3. Lo strumento deve essere certificato dal costruttore con un'accuratezza, nell'intervallo di misura specificato al precedente punto 2, di $\pm 5\%$
4. Lo strumento deve essere installato in un punto della tubazione d'adduzione alla torcia tale da essere rappresentativo del flusso di gas bruciato in fiaccola
5. Il Gestore deve garantire, mantenendo una frequenza di taratura non inferiore a una volta al mese, una accuratezza di misura di $\pm 20\%$.

Campionamento del gas (automatico o manuale)

Il Gestore deve installare un sistema di campionamento del gas mandato alla torcia che risponda ai seguenti requisiti minimi:

1. il punto di campionamento del gas, sia esso realizzato manualmente sia strumentalmente, deve essere rappresentativo della reale composizione del gas
2. il sistema di campionamento deve essere uno dei seguenti 2. proposti:

a) Campionamento manuale:

- Se la velocità di flusso di massa in ogni intervallo di 15 minuti è superiore alla "soglia", un campione manuale deve essere preso ad intervalli di 15 minuti;
- I campioni devono essere analizzati in accordo ai metodi specificati nel successivo paragrafo "Metodi di analisi".

b) Campionamento automatico

- Se la velocità di flusso di massa in ogni intervallo di 15 minuti è superiore alla "soglia" di 1100 kg/h, un campione automatico deve essere preso ad intervalli di 15 minuti ed il campionamento deve continuare fino a che il flusso del gas inviato alla torcia, per ogni successivo intervallo di 15 minuti, non sia inferiore alla soglia.

Se è scelta la modalità di campionamento integrato su tutto l'intervallo di superamento della soglia deve essere preso un campione ogni 15 minuti fino al riempimento del contenitore del campionatore automatico. Se, in relazione alla necessità di campionare ulteriormente dovuta al prolungarsi dell'evento di sfiaccolamento, il contenitore deve essere sostituito con uno vuoto ciò deve avvenire nell'intervallo di tempo non superiore all'ora. Il contenitore del campione deve comunque essere sostituito per eventi superiori alle 24 ore.

- I campioni devono essere analizzati in accordo ai metodi specificati nel successivo paragrafo "Metodi di analisi".

segue
2.1.2 Torce
Camino E12:
Gestore Sarlux



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

E' possibile eseguire l'analisi con strumentazione automatica (il campionamento deve essere anch'esso automatico e rispondente alla caratteristiche del punto b) in accordo ai metodi specificati nel successivo paragrafo "Metodi di analisi".

Metodi di analisi

Campionamento automatico e campionamento manuale

- Idrocarburi totali e metano ASTM D1945-96, ASTM UOP 539-97 o US EPA Method 18 (o versioni più aggiornate)
 - Solfuro d'idrogeno ASTM D1945-96 (o versioni più aggiornate)
- Analizzatori automatici
- Idrocarburi totali e metano USEPA Method 25 A o 25 B
 - Zolfo ridotto totale ASTM D4468-85 (o versioni più aggiornate)
 - Solfuro d'idrogeno ASTM D4084-94 o ASTM UOP 539-97 (o versioni più aggiornate)

Il Gestore può proporre all'Ente di controllo metodi equivalenti, purché questi ultimi siano stati sottoposti a verifica di equivalenza ed i risultati delle prove di equivalenza siano allegati alla richiesta stessa.

Entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA, da parte del Gestore:

1. devono essere installati misuratori di portata (o altri sistemi di misurazione e registrazione delle quantità, da concordare con l'Ente di controllo ed Arpa) sui collettori verso la torcia a mare;
2. deve essere presentato, un progetto di interventi finalizzato a ridurre l'utilizzo della torcia di emergenza, mettendo in atto misure per evitare spurgii di processo e per ridurre le quantità.

E' inoltre opportuno fornire una stima/valutazione sulle emissioni che concernono le polveri, con particolare riferimento alle frazioni di PM10.

2.2. Emissioni fuggitive e diffuse

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

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

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

- il numero di linee, apparecchiature, valvole, strumenti, connessioni, prese campione, stacchi flangiati, etc. indagate rispetto al totale di linee, apparecchiature, valvole, strumenti, connessioni, prese campione, stacchi flangiati, etc. presenti;

⁴ Nel caso si accerti che nei metodi indicati dall'Ente di controllo sia intervenuta un' inesattezza nell'indicazione dei metodi stessi sarà cura del Gestore far rilevare la circostanza ad all'Ente di controllo che provvederà alla verifica e alla eventuale proposta di modifica.

segue
2.1.1.2 Torce
Camino E12:
Gestore Sarlux

2.2 Emissioni fuggitive e diffuse
Ognuno per le parti di competenza



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

- la tipologia e le caratteristiche delle linee, apparecchiature, valvole, strumenti, connessioni, prese campione, stacchi flangiati, etc. oggetto di indagine;
- le apparecchiature utilizzate;
- i periodi nei quali sono state effettuate le indagini;
- le condizioni climatiche presenti;
- il rumore di fondo riscontrato;
- la percentuale di componenti fuori soglia rispetto al totale ispezionato considerando i tre range di rispetto: >10.000 ppmv, 10.000-1.001 ppmv e 1.000-0 ppmv;
- gli interventi effettuati di sostituzione, riparazione, manutenzione e le date di effettuazione;
- la modifica delle frequenze stabilite nel cronoprogramma sulla base degli esiti delle misure effettuate.

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

segue

2.2 Emissioni fuggitive e diffuse

Ognuno per le parti di competenza

98



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

3. MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ACQUA

3.1. Identificazione dei pozzetti di scarico

Pozzetti di scarico

Scarico finale	Identif. Scarico	Coordinate	Base o superficie di proiezione	Modalità di scarico	Impianti di tratt.
SF1	ex C1	Da comunicare da parte del Gestore	AR (raffr. CTE - acqua mare)	Continuo	Nessuno
SF2	ex C2	Da comunicare da parte del Gestore	AI (rigen. resine)	Salvuario	Nessuno
SF3	ex C3	Da comunicare da parte del Gestore	AI (lavaggio filtri - acqua mare)	Continuo	Nessuno
SF4	ex C4	Da comunicare da parte del Gestore	AI (imp. tratt. biologico)	Salvuario	Biologico
SF5	ex C5	Da comunicare da parte del Gestore	AR (raffr. xiloli)	Continuo	Nessuno
SF6	ex C6	Da comunicare da parte del Gestore	MIN	Salvuario	Nessuno
SF7	ex C7	Da comunicare da parte del Gestore	MIN	Salvuario	Nessuno
SF8	ex SF2*	1501352,6303	Troppo pieno acque di prima pioggia	Salvuario	Nessuno
SF9	ex SF3**	1501454,5256	4326805,1985	Salvuario	Nessuno

3.2. Monitoraggio degli scarichi idrici

Sugli scarichi SF1, SF2, SF3, SF4, SF5, SF6, SF7, SF8 e SF9, ai rispettivi pozzetti di campionamento, dovranno essere effettuate misure, con la frequenza indicata nella tabella seguente, con campionamento manuale ed analisi di laboratorio, dei parametri indicati nella tabella seguente.

Handwritten signature

* Nel primo rapporto annuale dovrà essere trasmesso l'elenco aggiornato delle coordinate di tutti i punti di emissione convogliata

3. MONITORAGGIO DELLE EMISIONI IN ACQUA

SF1
Gestore **Sarlux**

SF2
di proprietà **Sarlux** operato da **versalis**

SF3
di proprietà **Sarlux** operato da **versalis**

SF4
Gestore **versalis**

SF5
Gestore **versalis**

SF6
Gestore **versalis**

SF7
Gestore **Sarlux**

SF8
Gestore **versalis**

SF9
Gestore **versalis**

3.2 Monitoraggio degli scarichi idrici

Ognuno per, la parte di competenza



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Controlli sugli scarichi idrici

Parametro	SF1 (ex C1)		SF2 (ex C2)		SF3 (ex C3)		SF4 (ex C4)		SF5 (ex C5)		SF6 (ex SF2)		Monitoraggio/registrazione dati
	Lim.	Verif.	Lim.	Verif.	Lim.	Verif.	Lim.	Verif.	Lim.	Verif.	Lim.	Verif.	
Portata	C		C		C		C		C		C		Registrazione su file
pH	LA	M	LA	M	LA	M	LA	M	LA	M	LA	M	Registrazione su file
Temperatura	LA	C	LA	C	LA	C	LA	C	LA	C	LA	C	Registrazione su file
Colore													Registrazione su file
Odore													Registrazione su file
Materiali grossolani			LA	M	LA	M	LA	M	LA	M	LA	M	Registrazione su file
Solidi sospesi totali			LA	M	LA	M	LA	M	LA	M	LA	M	Registrazione su file
BOD5			LA	A	LA	A	LA	A	LA	A	LA	A	Registrazione su file
COD			LA	M	LA	M	LA	M	LA	M	LA	M	Registrazione su file
Alluminio			LA	M	LA	M	LA	M	LA	M	LA	M	Registrazione su file
Arsenico													Registrazione su file
Bario													Registrazione su file
Boro													Registrazione su file
Cadmio													Registrazione su file
Cromo totale													Registrazione su file
Cromo VI													Registrazione su file
Ferro			LA	M	LA	M	LA	M	LA	M	LA	M	Registrazione su file
Manganese			LA	M	LA	M	LA	M	LA	M	LA	M	Registrazione su file
Mercurio													Registrazione su file
Nichel													Registrazione su file
Piombo													Registrazione su file
Rame													Registrazione su file
Selenio													Registrazione su file
Stagno													Registrazione su file
Zinco													Registrazione su file
Cianuri totali													Registrazione su file
Cloro attivo													Registrazione su file
Ibbero													Registrazione su file
Zolfo													Registrazione su file
Solfuri													Registrazione su file
Solfati													Registrazione su file
Fluoruri													Registrazione su file
Fosforo totale			LA	M	LA	M	LA	M	LA	M	LA	M	Registrazione su file
Azoto			LA	M	LA	M	LA	M	LA	M	LA	M	Registrazione su file
ammoniacale			LA	A	LA	A	LA	A	LA	A	LA	A	Registrazione su file
Azoto nitroso			LA	M	LA	M	LA	M	LA	M	LA	M	Registrazione su file
Azoto nitrico			LA	M	LA	M	LA	M	LA	M	LA	M	Registrazione su file
Grassi e olii animali/vegetali													Registrazione su file
Idrocarburi totali													Registrazione su file
Enzimi													Registrazione su file
Alcidi													Registrazione su file
Solventi organici aromatici													Registrazione su file

segue
3.2 Monitoraggio degli scarichi idrici
 Ognuno per la parte di competenza



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Parametro	SF1 (ex C1)		SF2 (ex C2)		SF3 (ex C3)		SF4 (ex C4)		SF5 (ex C5)		SF6 (ex SF2)		Monitoraggio/ registrazione dati
	Lim.	Verif.	Lim.	Verif.	Lim.	Verif.	Lim.	Verif.	Lim.	Verif.	Lim.	Verif.	
Solventi organici azotati													Ad evento
Tensioattivi totali													Registrazione su file
Pesticidi fosforati													Registrazione su file
Pesticidi totali (esclusi i fosforati)													Registrazione su file
tra cui:													
- al drin													Registrazione su file
- dieldrin													Registrazione su file
- endrin													Registrazione su file
- heptadrin													Registrazione su file
Solventi clorurati													Registrazione su file
Escherichia coli													Registrazione su file
Saggio di tossicità acuta													Registrazione su file
Limite / Prescrizione C= Nessun limite - misura conoscitiva A= Annuale M= Mensile LA= Limite da autorizzazione													

Come indicato nella prescrizione n. 8 del Parere Istruttorio, al punto di confluenza in mare del Rio Antigori (ex SF1⁵) deve essere effettuata con cadenza annuale la verifica del ΔT oltre i 1.000 m dallo scarico e il Carico termico su corpo idrico ricevente in MJoule⁶.

⁵ Coordinate X= 1501296,8594; Y=4327432,6497.
⁶ Calcolo con la seguente formula $Q = Cp \cdot m \cdot (\Delta T)$. I simboli rappresentano rispettivamente: Q = Carico termico giornaliero in Milioni di Joule; Cp = Calore specifico dell'acqua pura in J/kg °C; m = massa di acqua di effluente scaricato - flusso di acqua prelevato (milioni di dm³/d) x densità dell'acqua pura in kg/dm³; ΔT = temperatura acqua allo scarico - temperatura acqua ingresso impianto.

segue
3.2 Monitoraggio degli scarichi idrici
Ognuno per la parte di competenza



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

4. MONITORAGGIO DEI RIFIUTI

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

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

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

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

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

In ottemperanza alle prescrizioni del PIC al § 10.5, relative alle condizioni di esercizio delle aree di Deposito Preliminare e Messa in riserva, il Gestore deve verificare con cadenza mensile la giacenza di ciascuna tipologia di rifiuto nelle aree di Deposito Preliminare e Messa in riserva e lo stato degli stessi con riferimento alle condizioni prescritte.

Il Gestore deve compilare mensilmente la seguente tabella.

Monitoraggio delle aree di deposito

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

I risultati dei controlli sopra riportati dovranno essere contenuti nel Rapporto annuale.

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

8 Nel caso in cui il Gestore intenda effettuare il Deposito Temporaneo dei rifiuti prodotti in proprio è comunque tenuto al rispetto delle disposizioni di cui all'art. 183, comma 1, lettera l) del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. ed a tale proposito, il Gestore deve verificare almeno ogni mese, nell'ambito degli obblighi di monitoraggio e controllo, lo stato di giacenza dei Depositi Temporanei, sia come somma delle quantità dei rifiuti pericolosi e somma delle quantità di rifiuti non pericolosi, che in termini di mantenimento delle caratteristiche tecniche dei depositi stessi.

Nome file: *Versalis Sarroch-PMC_6*

Pag. 26

4. MONITORAGGIO DEI RIFIUTI

Ognuno per le parti di competenza

Deposito Preliminare e Messa in Riserva
Gestore versalis



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

5. MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI

5.1. Valutazione di impatto acustico

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

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

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

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

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

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

I risultati dei controlli sopra riportati dovranno essere contenuti nel Rapporto annuale.

Tutta la documentazione attinente la generazione dei dati di monitoraggio deve essere conservata dal Gestore per un periodo non inferiore a 10 anni.

6. MONITORAGGIO DEGLI ODORI

Il Gestore deve organizzare entro 12 mesi dal rilascio dell'AIA un programma di monitoraggio degli odori volto alla individuazione¹⁰, analisi, stima e controllo degli impatti olfattivi indotti dalle emissioni di sostanze odorigene dai processi produttivi all'interno dello stabilimento secondo una procedura articolata nelle seguenti fasi:

- Specificazione delle emissioni odorigene;
- Campionamento-effettuato sulla base dei diversi cicli produttivi (tipologia di materiali processati e qualità delle emissioni reali o presumibili);
- Analisi chimica - identificazione e quantificazione dei composti chimici costituenti la miscela odorigena;

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

¹⁰ E' possibile seguire per questa fase, ove applicabile, il protocollo derivato dalla VDI 3940 "Determination of odors in ambient air by field inspection" (cfr. Allegato I).

Nome file: *Versais Sarroch-PMC_6*

Pag. 27

5.1 Valutazione di impatto acustico A cura Sarlux

6. MONITORAGGIO DEGLI ODORI Ognuno per le parti di competenza



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

- Caratterizzazione dei parametri dell'emissione odorigena - quantificazione dell'impatto odorigeno indotto dall'emissione attraverso la correlazione degli odor threshold (OT) di ciascun composto e/o delle odour units (OU/m3) emesse tenuto conto della composizione della miscela odorigena;
- Valutazione dell'impatto olfattivo delle emissioni odorogene sul territorio tramite l'utilizzo di modelli di dispersione degli odori.

Il monitoraggio deve essere effettuato entro 12 mesi dal rilascio dell'AIA, con aggiornamento quadrannuale, in un numero di punti ritenuti rappresentativi anche in funzione della superficie dello Stabilimento, ed adeguatamente individuati nella mappatura aggiornata di tutte le fonti di emissioni odorogene.

Sulla base delle risultanze delle prime indagini, l'Ente di controllo potrà rivalutare il numero di punti di campionamento e la frequenza del monitoraggio degli odori.

Per l'esplicitamento del monitoraggio degli odori il Gestore deve mettere in atto il monitoraggio della concentrazione di odore attraverso l'analisi olfattometrica in conformità con la norma UNI EN 13725:2004, utilizzando una procedura di monitoraggio inserita all'interno del Sistema di Gestione Ambientale.

A seguito dell'implementazione del programma di monitoraggio e valutazione degli odori, il Gestore deve predisporre una contestuale analisi tecnica dei possibili interventi di mitigazione degli impatti olfattivi.

Il Gestore deve trasmettere annualmente all'Ente di controllo un rapporto in cui siano indicate le sorgenti individuate di sostanze odorogene e le contromisure implementate per il contenimento degli odori (tenute stoccaggi, copertura trattamento reflui, sostituzione sostanze, convogliamento, abbattimento).

7. MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE, DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO

7.1. Aree e serbatoi di stoccaggio

Il Gestore dovrà controllare, semestralmente, mediante ispezione visiva tutti i serbatoi fuori terra ed i relativi bacini di contenimento, al fine di assicurare l'efficienza.

Per la gestione dei serbatoi e delle linee di distribuzione deve essere prodotta documentazione relativa alle pratiche di monitoraggio e controllo riportate nella tabella seguente.

Monitoraggio e controllo del serbatoio e delle linee di distribuzione

Parametro	Limite/ prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati	Frequenza
Pratica operativa	Manutenzione procedurale delle strumentazioni automatiche di controllo, allarme e blocco della mandata	Ispezione visiva	Annotazione su registro delle ispezioni e delle manutenzioni e delle date di esecuzione (con la descrizione del lavoro effettuato).	Semestrale

Nome file: *Yersalis Sarroch-PMC_6*

Pag. 28

segue

6. MONITORAGGIO DEGLI ODORI Ognuno per le parti di competenza

7.1 Aree e serbatoi di stoccaggio Ognuno per le parti di competenza



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Parametro	Limite prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/registrazione dati	Frequenza
Pratica operativa	Manutenzione procedurale dei sistemi di sicurezza dei serbatoi	Ispezione visiva	Mantenere un registro delle ispezioni e manutenzioni con registrati: il serbatoio ispezionato, i risultati, le eventuali manutenzioni e/o riparazioni effettuate e le date.	Semestrale
Pratica operativa	Effettuare controlli sulla tenuta linea di adduzione e distribuzione	Ispezione visiva e/o strumentale per linee interrati	Annotazione su registro delle ispezioni e delle manutenzioni e delle date di esecuzione (con la descrizione del lavoro effettuato).	Semestrale

7.2. Acque sotterranee

Il Gestore deve individuare l'ubicazione di almeno 3 punti rappresentativi nei quali effettuare la caratterizzazione delle acque di falda, con piezometri, secondo quanto riportato nella tabella seguente, che riassume le misure da eseguire per il controllo della falda.

La collocazione dei piezometri deve essere comunicata all'Ente di controllo prima dell'avvio della caratterizzazione, con una relazione motivata sul loro posizionamento e sulla rappresentatività delle misure al fine di caratterizzare la qualità della falda a monte e a valle del sito di centrale, rispetto al flusso prevalente della falda medesima, con registrazione su file.

7.2 Acque sotterranee Gestore: versalis

Monitoraggio delle acque sotterranee

Parametro	Tipo di verifica	Campionamento
pH, conducibilità, durezza, sodio, potassio, calcio, magnesio, carbonati e bicarbonato, solfati, nitrati, nitriti, cloruri, solfiti, silice, ammoniacale, sostanze organiche, solidi sospesi, residuo fisso	Verifica semestrale e a seguito di evento incidentale.	Il campionamento deve essere effettuato utilizzando pompe a bassi regimi di portata (campionamento a basso flusso).
Metalli Fe, Mn, As, Se, Cr tot, Ni, V, Zn, Hg.	La frequenza potrà essere ampliata dall'Ente di controllo sulla base degli esiti dei primi anni di esecuzione delle misure.	
Temperatura		
Idrocarburi totali		
BTEX		
IPA		

Ciascuna campagna di monitoraggio dovrà prevedere anche la misura dei livelli freaticometrici e la ricostruzione dell'andamento della freaticimetria.

Il Rapporto annuale dovrà contenere i risultati dei controlli sopra riportati.

Nome file: Versalis Sarroch-PMC_6

Pag. 29



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

SEZIONE 2 - METODOLOGIE PER I CONTROLLI

8. ATTIVITÀ DI QA/QC

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

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

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

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

- la corretta installazione della strumentazione, la verifica dell'accuratezza delle misure tramite il confronto con un metodo di riferimento (taratura, vedi tabella seguente), una prova di variabilità da eseguire tramite i metodi di riferimento suddetti (i requisiti degli intervalli di confidenza sono fissati dall'Autorità sulla base dei limiti di emissione e sono riportati nel PIC).

- la verifica della consistenza tra le derive di zero e di span determinate durante la procedura QAL.1 (Norma UNI EN 14956:2004) e le derive di zero e di span verificate durante il normale funzionamento dello SME;

- la verifica delle prestazioni e del funzionamento dello SME e la valutazione della variabilità e della validità della taratura mediante la conduzione del test di sorveglianza annuale.

Metodi di Riferimento per l'assicurazione della qualità dello SME

Parametro	Metodo	Descrizione
NOx	UNI EN 14792:2006	Determinazione analitica mediante chemiluminescenza (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento dei gas)
O ₂	UNI EN 14789, ISO 12039	Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in volume di ossigeno (O ₂) - Metodo di riferimento - Paramagnetismo

Nome file: *Yersalis Sarroch-PMC_6*

Pag. 30

8. ATTIVITÀ DI QA/QC

Ognuno per le parti di competenza

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

Gestore: Sarlux



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Parametro	Metodo	Descrizione
SO _x	UNI 10393, ISO 7935	Misure alle emissioni. Determinazione del biossido di zolfo nei flussi gassosi convogliati. Metodo strumentale con campionamento estrattivo diretto.
CO	UNI 9949, UNI EN 15058, ISO 12039	Misure alle emissioni. Determinazione del monossido di carbonio in flussi gassosi convogliati. Metodo spettrometrico all'infrarosso.
Polveri	UNI EN 13284-2, EN 13284-2, ISO 10155	Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di polveri in base concentrazioni - Parte 2. Sistemi di misurazione automatici

La validazione delle misure deve essere realizzata almeno ad ogni rinnovo dell'AIA da un laboratorio accreditato secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 per i metodi di riferimento citati nella tabella precedente. Il test di sorveglianza annuale sarà realizzato da un laboratorio accreditato secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 sotto la supervisione di un rappresentante dell'Ente di Controllo. La verifica durante il normale funzionamento dell'impianto sarà realizzata sotto la responsabilità del Gestore. Tutta la strumentazione sarà mantenuta in accordo alle prescrizioni del costruttore e sarà tenuto un registro elettronico delle manutenzioni eseguite sugli strumenti, sul sistema di acquisizione dati e sulle linee di campionamento.

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

Metodi di Riferimento per la determinazione dell'indice di accuratezza relativo

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

I Rapporti di Prova sulle verifiche degli SME devono essere trasmessi con il rapporto riassuntivo annuale.

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

Nome file: *Versais Sarroch-PMC_6*

Pag. 31

segue
8.1 Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME)
Gestore: Sarlux



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

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

Per consentire l'accurata determinazione dei parametri da misurare anche durante gli eventi di avvio/spengimento delle unità dello Stabilimento, la strumentazione per la misura continua delle emissioni ai camini deve essere a doppia scala di misura con fondo scala rispettivamente pari a:

- 150% del limite in condizioni di funzionamento normale;
- 100% del valore massimo previsto dalla curva dei valori della concentrazione, nei periodi di transitorio, fornita dal produttore.

In alternativa, devono essere duplicati gli strumenti, con gli stessi campi di misura sopraindicati. Per quanto riguarda i dati acquisiti dagli SME, devono essere registrati e conservati i seguenti dati (vedi anche § 12.8.1):

- 1) i valori elementari espressi nelle unità di misura pertinenti alla grandezza misurata, validazione dei dati,
- 2) i segnali di stato delle apparecchiature principali e ausiliarie necessari per la funzione di validazione dei dati,
- 3) le medie orarie e semiorarie (ove pertinenti) dopo la validazione dei valori elementari e dei valori medi orari (o semiorari) calcolati.

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

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

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

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

Nome file: *Versalis Sarroch-PMC_6*

Pag. 32

segue

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

Gestore: Sarlux

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

Ognuno per le parti di competenza



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

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

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

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

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

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

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

9. METODI ANALITICI CHIMICI E FISICI

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

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

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

Nome file: *Versalis Sarroch-PMC_6*

Pag. 33

segue

8.2 Sistema di monitoraggio in discontinuo delle emissioni in atmosfera e degli scarichi idrici Ognuno per le parti di competenza

9. METODI ANALITICI CHIMICI E FISICI Ognuno per le parti di competenza



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

9.1. Emissioni in atmosfera

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

Tutti i risultati delle analisi relative ai flussi convogliati devono fare riferimento a gas secco in condizioni standard di 273,15 K e 101,3 kPa. Inoltre devono essere normalizzati al contenuto di ossigeno nei fumi.

Parametro	Metodo	Descrizione
Portata/Velocità	UNI EN 10169:2001	Metodo manuale che prevede l'utilizzo di due tipi di tubi di Pitot (L e S). Nel presente metodo sono indicate anche le procedure per la determinazione della temperatura e della pressione statica assoluta del gas e della pressione differenziale dinamica.
Ossigeno	UNI EN 14789:2006	Determinazione analitica mediante un analizzatore paramagnetico (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)
Vapore acqueo	UNI EN 14790:2006	Determinazione analitica del peso/volume previa condensazione/adsorbimento (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento del gas)
NOx	UNI EN 14792:2006	Determinazione analitica mediante chemiluminescenza (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)
SO ₂	UNI EN 14791:2006	Determinazione analitica mediante cromatografia ionica o metodo di Thorin (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento del gas)
CO	UNI EN 15058:2006	Determinazione analitica mediante tecnica ad infrarossi non dispersiva (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)
Polveri	UNI EN 13284-1:2006	Determinazione gravimetrica e campionamento isocinetico del gas
COV (come COT)	UNI EN 13649:2002	Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa
IPA	DM 25.08.2000 n.158 All.3 (sostituisce M.U. 825 cap.2) (1)	Determinazione mediante gascromatografia previa purificazione mediante cromatografia su strato sottile

segue
9. METODI ANALITICI CHIMICI E FISICI
Ognuno per le parti di competenza



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Parametro	Metodo	Descrizione
	ISO 11338-1,2:2003	Determinazione mediante cromatografia liquida ad alta prestazione o gascromatografia accoppiata alla spettrometria di massa previo campionamento isocinetico (parte I descrive tre differenti metodi)
Antracene	M.U. 825 del Manuale UNICCHIM 122 del 1988 (*)	Determinazione mediante gascromatografia previa purificazione mediante cromatografia su strato sottile
Naftalene	M.U. 825 del Manuale UNICCHIM 122 del 1988 (*)	Determinazione mediante gascromatografia previa purificazione mediante cromatografia su strato sottile
Fluorantene	M.U. 825 del Manuale UNICCHIM 122 del 1988 (*)	Determinazione mediante gascromatografia previa purificazione mediante cromatografia su strato sottile
Hg totale	UNI EN 13211-1:2003	Determinazione mediante spettroscopia in assorbimento atomico previa riduzione con sodio boridruro e campionamento come descritto dal metodo
As, Be, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Pd, Pt, Rh, Sb, Se, Sn, Te, Ti e V	UNI EN 14385:2004 (*)	Determinazione mediante spettroscopia in assorbimento o emissione previo campionamento isocinetico ai cammini su filtri e soluzioni di assorbimento e digestione in forno a microonde
Composti organici volatili (singoli composti)	UNI EN 13649:2002	Determinazione analitica mediante gascromatografia ad alta risoluzione con rivelatore FID o accoppiata a spettrometro di massa
Diossine-Furani	UNI EN 1948-1,2,3:2006	Determinazione mediante gascromatografia accoppiata allo spettrometro di massa previa diluizione isotopica dell'estratto purificato
PCB dioxins like	UNI EN 1948-4:2007	Determinazione mediante gascromatografia accoppiata allo spettrometro di massa previa diluizione isotopica dell'estratto purificato
HCl, H ₂ SO ₄	UNI EN 1911-1, 2, 3:2000 (*)	Determinazione mediante cromatografia ionica previo utilizzo di assorbitori a gorgogliamento per l'estrazione dell'HCl.
NH ₃	Manuale UNICCHIM 632/84	Determinazione colorimetrica previo utilizzo del reattivo di Nessler
H ₂ S	Manuale UNICCHIM 634/84	Metodo volumetrico (EM/18)
HF	UNI EN 10787:1999 ISO 15713:2006	Determinazione potenziometrica mediante elettrodo ione-selettivo previa estrazione mediante assorbitore per gorgogliamento con soluzione alcalina

segue
9. METODI ANALITICI CHIMICI E FISICI
Ognuno per le parti di competenza



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Parametro	Metodo	Descrizione
PM ₁₀ , PM _{2.5}	UNI EN 23210:2009	Determinazione gravimetrica (microbilancia) previo campionamento mediante l'uso di imparatori a due piani. Il metodo è particolarmente adatto per misurare le concentrazioni massiche minori di 50 mg/m ³

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

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

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

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

segue
9. METODI ANALITICI CHIMICI E FISICI
Ognuno per le parti di competenza



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

9.2. Scarichi idrici

In riferimento alle analisi delle acque di scarico, nella tabella seguente sono riportati a titolo esemplificativo metodi analitici riconosciuti a livello nazionale ed internazionale.

Metodi di misura degli inquinanti per le acque

Inquinante	Metodo analitico	Principio del metodo
pH	APAT-IRSA 2060; EPA 9040C	determinazione potenziometrica con elettrodo combinato, sonda per compensazione automatica della temperatura e taratura con soluzioni tampone a pH 4 e 7.
temperatura	APAT-IRSA 2100	determinazione mediante strumenti aventi sensibilità pari a 1/10°C e una precisione di $\pm 0,1^\circ\text{C}$.
Colore	APAT-IRSA 2020	determinazione basata sul confronto visivo con acqua o con soluzioni colorate a concentrazione nota o mediante uno spettrofotometro
Odore	APAT-IRSA 2050	determinazione per diluizione fino alla soglia di percezione dalla quale si ricava quindi la "concentrazione" dell'odore nel campione tal quale
Solidi sospesi totali	APAT-IRSA 2090 B	determinazione gravimetrica del particolato raccolto su filtro da 0,45 μm di diametro dei pori previa essiccazione a 103-105 $^\circ\text{C}$.
Solidi sedimentabili	APAT-IRSA 2090C	determinazione per via volumetrica o gravimetrica
BOD5	APAT-IRSA 5120Standard Method (S.M.) 5210 B (approved by EPA)	determinazione dell'ossigeno disciolto prima e dopo incubazione a 20 $^\circ\text{C}$ per cinque giorni al buio. La differenza fra le due determinazioni dà il valore del BOD5
COD	APAT-IRSA 5130	ossidazione con dicromato in presenza di acido solforico concentrato e solfato di argento. L'eccesso di dicromato viene titolato con una soluzione di solfato di ammonio e ferro(II)
Azoto totale (I)	EPA 410-4Standard Method (S.M.) 5220 C (approved by EPA)	ossidazione con bicromato con metodo a reflusso chiuso seguita da titolazione o da misura colorimetrica alla lunghezza d'onda di 600 nm
Azoto ammoniacale	APAT-IRSA 4030C	determinazione spettrofotometrica previa ossidazione con una miscela di perossi disolfato, acido borico e idrossido di sodio
Azoto nitroso	APAT-IRSA 4050	distillazione a pH tamponato della NH_3 e determinazione mediante spettrofotometria con il reagente di Nessler o mediante titolazione con acido solforico. La scelta tra i due metodi di determinazione dipende dalla concentrazione dell'ammoniacale.
Azoto nitrico	APAT-IRSA 4040	spettrofotometria
Fosforo totale	APAT-IRSA 4110 A2	spettrofotometria determinazione spettrofotometrica previa mineralizzazione acida con perossolato di potassio e successiva reazione con molibdato d'ammonio e potassio ammoniati tartrato, in ambiente acido, e riduzione con acido ascorbico a blu di molibdeno

Nome file: Versalis Sarroch-PMC_6

Pag. 37

segue
9. METODI ANALITICI CHIMICI E FISICI
Ognuno per le parti di competenza



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Inquinante	Metodo analitico	Principali del metodo
	APAT-IRSA 4060	determinazione spettrofotometrica previa ossidazione con una miscela di perossidossolfito, acido borico e idrossido di sodio
	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma inductivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
Alluminio	APAT -IRSA 3010 + 3050 B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
	APAT-IRSA 3010 + 3060B	determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con formazione di idruri (HG-AAS) previa riduzione mediante sodio boro idruro previa digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) in forno a microonde
Antimonio	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma inductivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma inductivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
Argento	APAT -IRSA 3010 + 3070 A	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
	APAT-IRSA 3010 + 3080EPA 7061A	determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con formazione di idruri (HG-AAS) previa riduzione mediante sodio boro idruro previa digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) in forno a microonde
	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma inductivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
Bario	APAT -IRSA 3010 + 3090 B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma inductivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
Berillio	APAT -IRSA 3010 + 3100 A	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica

Nome file: Versails Sarroch-PMC_6

Pag. 38

segue

9. METODI ANALITICI CHIMICI E FISICI

Ognuno per le parti di competenza

AS



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Inquinante	Metodo analitico	Principio del metodo
Boro	APAT-IRSA 3020	ICP ottico
	UNJEN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
Cadmio	APAT-IRSA 3010 + 3120 B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
	UNJEN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
Cobalto	APAT-IRSA 3010 + 3140 A	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
	UNJEN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
Cromo totale	APAT-IRSA 3010 + 3150 B1	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
	UNJEN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
Cromo esavalente	APAT-IRSA 3150B2	Metodo per spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica, previa estrazione del complesso APDC-Cromo (VI)
	APAT-IRSA 3010 + 3160B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) in forno a microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Ferro	EPA 3015A + EPA 6020A	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	UNJEN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
Manganese	APAT-IRSA 3010 + 3190 B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
	APAT-IRSA 3200A2 A3EPA 3015A + EPA 7470A UNI EN ISO 12338:2003 UNI EN ISO 1483:2008	determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico a vapori freddi e amalgama su oro (A3) previa riduzione a Hg metallico con sodio borotriidruro

Nome file: Versalis_Sarroch-PMC_6

Pag. 39

segue
9. METODI ANALITICI CHIMICI E FISICI
Ognuno per le parti di competenza



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

segue
9. METODI ANALITICI CHIMICI E FISICI
Ognuno per le parti di competenza

Inquinante	Metodo analitico	Principio del metodo
Molibdeno	UNI EN ISO 17294-2:2005 APAT-IRSA 3010 + 3210 A	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS) digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2005 APAT-IRSA 3010 + 3220 B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS) digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2005 APAT-IRSA 3010 + 3230 B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS) digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2005 APAT-IRSA 3010 + 3250 B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS) digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Selenio	APAT-IRSA 3010 + 3260A UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) in forno a microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con formazione di idruri (HG-AAS) previa riduzione mediante sodio boro idruro digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
Stagno	UNI EN ISO 17294-2:2005 APAT-IRSA 3010 + 3280 B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS) digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Inquinante	Metodo analitico	Principio del metodo
Rallio	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT-IRSA 3010 + 3290 A	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Vanadio	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT-IRSA 3010 + 3310 A	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Zinco	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT-IRSA 3010 + 3320 A	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione in fiamma
Tensioattivi anionici	APAT-IRSA 5170	determinazione spettrofotometrica previa formazione di un composto colorato con il blu di metilene
Tensioattivi non ionici	APAT-IRSA 5180	determinazione mediante titolazione con pirrolidindio-carbammato di sodio del Bi rilasciato dopo ridissoluzione del precipitato formatosi dalla reazione tra tensioattivi e il reattivo di Dragendorff
Fenoli totali	APAT IRSA 5070A2	determinazione spettrofotometrica previa formazione di un composto colorato dopo reazione con 4-aminioantipiridina in ambiente basico
Fenoli clorurati	UNI EN ISO 12673:2001	determinazione mediante gascromatografia ad alta risoluzione con rivelatore a cattura di elettroni (HRGC/ECD) previa estrazione liquido-liquido
Solventi clorurati (2)	APAT-IRSA 5150 UNI EN ISO 10301:1999	determinazione mediante gascromatografia con colonna capillare e rivelatore ECD mediante estrazione a spazio di testa statico 20 dinamico
Pentaclorobenzene	UNI EN ISO 15680:2003 APAT-IRSA 5090 UNI EN ISO 6468:1999	determinazione mediante gascromatografia accoppiata a spettrometria di massa mediante desorbimento termico. estrazione liq-liq, purificazione e successiva determinazione mediante gascromatografia con rivelatore a cattura di elettroni
BTEXS (3)	UNI EN ISO 15680:2003 APAT-IRSA 5140	determinazione mediante gascromatografia accoppiata a rivelatore a spazio di testa statico o dinamico

segue

9. METODI ANALITICI CHIMICI E FISICI

Ognuno per le parti di competenza



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

9. METODI ANALITICI CHIMICI E FISICI

segue

Ognuno per le parti di competenza

Inquinante	Metodo analitico	Principio del metodo
Pesticidi clorurati(4)	EPA 3310 + EPA 8270D	estrazione liquido-liquido e successiva determinazione mediante gascromatografia accoppiata a spettrometro di massa
Σ pesticidi organo fosforici (5)	APAT-IRSA 5090UNI EN ISO 6448:1999	estrazione liq-liq, purificazione e successiva determinazione mediante gascromatografia con rivelatore a cattura di elettroni
	APAT-IRSA 5100	determinazione gascromatografica previa estrazione con diclorometano e concentrazione dell'estratto
Σ erbicidi estsimilabili	APAT-IRSA 5060	estrazione liq-liq o adsorbimento su resine e successiva determinazione mediante gascromatografia accoppiata a spettrometro di massa
	UNI EN ISO 11369:2000	estrazione mediante adsorbimento su resine e successivo estrazione mediante cromatografia liquida ad alta prestazione e rivelazione UV
Cloro residuo	APAT-IRSA 4080	determinazione mediante spettrofotometria del cloro libero (OCI ₂ , HOCl e Cl ₂ (aq)) previa formazione di un composto colorato a seguito di reazione con N,N-dietil-p-fenildiammina (DPD) a pH 6,2-6,5
Fosfati	APAT 4110/A1	spettrofotometria
Fluoruri	APAT-IRSA 4100/BEPA 9214	determinazione potenziometrica mediante elettrodo iono-selettivo
Bromati	EPA 300.1 rev1.0 (1997)	determinazione mediante cromatografia ionica
Cianuri	APAT-IRSA 4070	determinazione spettrofotometrica previa reazione con cloraminat
Cloriti	US EPA OIA 1677	determinazione mediante scambio di legante, iniezione in flusso (FLA) e misura aneometrica
Cloruri	EPA 300.1 rev1.0 (1997)	determinazione mediante cromatografia ionica
Solfuri	APAT-IRSA 4090/A1	estrazione con utilizzo di argento nitrito
Solfati	APAT-IRSA 4160	determinazione mediante titolazione con tiosolfato di sodio dell'eccesso di iodio non reagito in ambiente acido
Grassi ed oli animali e vegetali	APAT-IRSA 4150B	determinazione mediante cromatografia ionica
Idrocarburi totali	APAT-IRSA 4140	spettrofotometria
IPA(6)	APAT-IRSA 5160/A1	determinazione mediante metodo gravimetrico
	APAT-IRSA 5160/B2	determinazione mediante spettrometria FTIR previa estrazione con tetracloruro di carbonio
Diossine furani(7)	APAT-IRSA 5080A	determinazione mediante analisi in gascromatografia/spettrometria di massa previa estrazione liquido-liquido o su fase solida
	UNI EN ISO 17993:2005	determinazione mediante analisi in cromatografia liquida ad alta risoluzione con rivelazione a fluorescenza previa estrazione liquido-liquido
Policlorobifenili	EPA 3300 + 8290A	Determinazione mediante analisi in gascromatografia ad alta risoluzione/spettrometria di massa ad alta risoluzione
	APAT-IRSA 5110	previa estrazione con cloro di metilene e purificazione, determinazione mediante analisi in gascromatografia/spettrometria di massa previa estrazione con miscela n-esano/diclorometano e purificazione a tre step



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Inquinante	Metodo analitico	Principio del metodo
Tributilstagno	UNI EN ISO 17353:2006	Determinazione mediante gas-cromatografia accoppiata allo spettrometro di massa previa derivatizzazione e purificazione del campione
Aldeidi	APAT IRSA 5010A	determinazione spettrofotometrica mediante cloridrato di 3-metil-2-benzo-tiazolone idrazone (MBTH)
Mercaptani	EPA 3510C + 8270D	determinazione mediante gascromatografia accoppiata allo spettrometro di massa previa estrazione liq-liq
Composti organici azotati	UNI EN ISO 10695:2006	determinazione mediante gas-cromatografia accoppiata allo spettrometro di massa previa estrazione liquido-liquido
Escherichia coli	APAT IRSA 7030C	conteggio del numero di colonie di Escherichia coli cresciute in terreno culturale aggarizzato dopo un periodo di incubazione di 18 o 24 h a 44±1°C
Saggio di tossicità acuta	APAT-IRSA 8030	determinazione dell'inibizione della bioluminescenza del Vibrio fischeri espressa come percentuale di effetto (EC50 nel caso si ottenga il 50%) rispetto ad un controllo.

- (1) Sostanze di: Azoto ammoniacale, Azoto nitroso, Azoto organico.
- (2) I solventi clorurati determinati sono Tetraclorometano, Cloroformo, 1,2-Dicloroetano, Tricloroetilene, Tetraclorobenzene, Triclorobenzene, Esclorobutadiene, Tetraclorobenzene.
- (3) Benzene, Etilbenzene, Toluene, Xilene, Stirene
- (4) Aldrin, Dieldrin, Endosulfano, DDT (totale), Epiacloro, Endosulfano, Esclorocicloesano, Esclorobenzene.
- (5) Azinoto-Metile, clorpirifos, Malathion, Parathion-Etile, Demeton.
- (6) Ammonec, Nafalece, Fluorantene, Benz(a)pirrene, Benz(a)fluorantene, Benz(a)fluorantene, Benz(a)h, iperilene, Crisene, Dibenz(a,h)fluorantene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
- (7) 2,3,7,8-TCDD, 1,2,3,7,8-PeCDD, 1,2,3,4,7,8-HxCDD, 1,2,3,6,7,8-HxCDD, 1,2,3,7,8,9-HxCDD, 1,2,3,4,6,7,8-HxCDF, OCDD, 1,2,3,7,8-TCDF, 1,2,3,7,8-PeCDF, 2,3,4,7,8-PeCDF, 1,2,3,4,7,8-HxCDF, 1,2,3,4,6,7,8-HxCDF, 1,2,3,7,8,9-HxCDF, 1,2,3,4,6,7,8-HxCDF, 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF, OCDF.

9.3. Livelli sonori

Il metodo di misura deve essere scelto in modo da soddisfare le specifiche di cui all'allegato b del DM 16.3.1998.

Le misure dovranno essere fatte nel corso di una giornata tipo, con tutte le sorgenti sonore normalmente in funzione e comunque eseguite in assenza di precipitazioni atmosferiche, nebbia o nebbia e con velocità del vento inferiore a 5 m/s, sempre in accordo con le norme tecniche vigenti.

La strumentazione utilizzata (fonometro, microfono, calibratore) deve essere anch'essa conforme a quanto indicato nel succitato decreto e certificata da centri di taratura.

10. CONTROLLO DI IMPIANTI E APPARECCHIATURE CRITICHE

Entro 3 mesi dalla data di rilascio dell'AIA e con successiva cadenza annuale, il Gestore dovrà presentare all'Ente di Controllo, anche quando non interessato da aggiornamenti:

Nome file: Versalis Sarroch-PMC_6

Pag. 43

segue

9. METODI ANALITICI CHIMICI E FISICI

Ognuno per le parti di competenza

9.3 Livelli sonori
Gestore Sarlux

10. CONTROLLO DI IMPIANTI E APPARECCHIATURE CRITICHE
Ognuno per le parti di competenza



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

segue

10. CONTROLLO DI IMPIANTI E APPARECCHIATURE CRITICHE

Ognuno per le parti di competenza

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

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

11. CONTROLLO DELL'INTEGRITÀ DEI SERBATOI

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

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

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

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

Il Gestore dovrà attuare tale programma, eventualmente modificato e integrato secondo le indicazioni dell'Ente di controllo, immediatamente dopo averlo concordato con l'Ente stesso. Eventuali aggiornamenti al programma dovranno essere preliminarmente concordati con l'Ente di Controllo. Gli esiti di tale attività devono essere archiviati su supporto informatico e cartaceo ed inseriti nel rapporto annuale trasmesso all'Autorità Competente.

11. CONTROLLO DELL'INTEGRITÀ DEI SERBATOI

Ognuno per le parti di competenza



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

SEZIONE 3 - REPORTING

12. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

12.1. Definizioni

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

12. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Ognuno per le parti di competenza



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

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

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

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

12.2. Formule di calcolo

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

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

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

T_{anno} = tonnellate anno;

C_{misurato} = media mensile delle concentrazioni misurate in mg/Nm^3 ;

F_{misurato} = media mensile dei flussi in Nm^3/mease ;

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

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

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

K_{anno} = chilogrammi emessi anno

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

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

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

12.3. Criteri di monitoraggio per la conformità a limiti in quantità

Nella valutazione del rispetto dei limiti di emissione quantitativi, devono essere adottati i seguenti criteri:

Segue 12. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO Ognuno per le parti di competenza



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Segue 12. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO Ognuno per le parti di competenza

- 1) deve essere installato un sistema di misura o calcolo con acquisizione in continuo delle quantità emesse, con le stesse modalità di gestione seguite per il SMCE;
- 2) deve essere implementato un sistema di registrazione, elaborazione e conservazione dei dati, misurati o calcolati, e devono essere stabilite delle procedure scritte di gestione e manutenzione dei dispositivi (sia di misura sia di calcolo); i criteri di conservazione sono quelli già rappresentati per il SMCE;
- 3) deve essere codificato un metodo per la sostituzione dei dati mancanti (dovuti ad esempio, ma non solo, a manutenzioni, guasti, prove di taratura, transitori ecc) dei sistemi continui di misura o calcolo, nei casi in cui tali mancanze siano significative al fine del calcolo delle masse emesse; tale metodo non deve in alcun caso comportare la modifica dei dati SME ma deve essere in grado di sostituire i dati mancanti solo nell'algoritmo di elaborazione dei dati in continuo, ovvero dei dati stimati, ai fini del calcolo delle masse emesse, in modo da non pregiudicare l'elaborazione dei valori orari, giornalieri, settimanali, mensili e annuali; la sostituzione effettuata deve essere riconoscibile e tracciabile;
- 4) devono essere generati e registrati in automatico report giornalieri, mensili e annuali delle quantità emesse.

I sistemi di monitoraggio (misura o calcolo) devono garantire un'incertezza estesa nella determinazione delle masse emesse, in ogni condizione di esercizio, inferiore al 12% ossidi di azoto (espressi come NO₂) e inferiore al 8% per le polveri totali. I valori di incertezza estesa surrappresentati sono stati fissati in conformità ai valori degli intervalli di fiducia al 95% di un singolo risultato di misurazione stabiliti dal testo unico ambientale per le misurazioni strumentali dei medesimi inquinanti in atmosfera. Per tener conto dell'effetto di combinazione dell'incertezza di misura (o di stima) delle concentrazioni e delle portate di effluenti i valori degli intervalli di fiducia stabiliti dal testo unico ambientale sono stati incrementati del 20%.

A differenza della verifica di conformità a limiti espressi in concentrazione, il calcolo delle emissioni in massa, per sua natura deve sommare tutti i contributi emissivi, inclusi quelli non dovuti a funzionamento di regime.

Quest'ultimo criterio generale non è applicabile solo nei casi in cui l'AIA, espressamente, stabilisca che il criterio di conformità ai limiti stabiliti in massa comporta la contabilizzazione dei soli contributi dovuti al funzionamento a regime.

Il manuale di gestione del sistema di misura o calcolo e la valutazione dell'incertezza estesa determinata alle normali condizioni operative (intendendo per normali le condizioni operative che corrispondono al raggiungimento dei parametri operativi prestabiliti e che vengono rispettati e mantenuti ragionevolmente costanti nel tempo) devono essere trasmessi in allegato al primo report annuale utile.

12.4. Validazione dei dati

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

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



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Segue

12. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Ognuno per le parti di competenza

12.5. Indisponibilità dei dati di monitoraggio

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

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

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

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

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

- il Gestore registra e comunica gli eventi incidentali che possono avere impatto sull'ambiente ad Autorità Competente e Enti di controllo; in caso di eventi incidentali di particolare rilievo e impatto sull'ambiente o comunque di eventi che determinano potenzialmente il rilascio di sostanze pericolose in ambiente, il Gestore ha l'obbligo di comunicazione immediata scritta (per fax e nel minor tempo tecnicamente possibile). La comunicazione degli eventi incidentali di cui sopra deve contenere: le circostanze dell'incidente, le sostanze rilasciate, i dati disponibili per valutare le conseguenze dell'incidente per l'ambiente, le misure di emergenza adottate, le informazioni sulle misure previste per limitare gli effetti dell'incidente a medio e lungo termine ed evitare che esso si riproduca;

- il Gestore dovrà attenersi a tutti gli obblighi derivanti dall'applicazione del D.Lgs. 3347/1989 e s.m.i. e in particolare agli obblighi sanciti dall'art. 24 dello stesso decreto, relativi all'accadimento di incidente rilevante.

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



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

12.7. Obbligo di comunicazione annuale

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

Informazioni generali

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

Dichiarazione di conformità all'autorizzazione integrata ambientale:

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

Consumi:

- consumo di materie prime e materie ausiliarie nell'anno;
- consumo di combustibili nell'anno;
- caratteristiche dei combustibili;
- consumo di risorse idriche nell'anno;
- consumo e produzione di energia nell'anno.

Emissioni - ARIA:

- quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato per ciascun punto di emissione;
- risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni, come previsto dal PMC;

- risultati del monitoraggio delle emissioni fugitive.

Emissioni per l'intero impianto - ACQUA:

- quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato;

Nome file: *Versalis Sarrach-PI/C_6*

Pag. 49

Segue
**12. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PIANO
DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**
Ognuno per le parti di competenza



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

- risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutti gli scarichi, come previsto dal PMC.
- codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti prodotti nell'anno e loro destino;
- produzione specifica di rifiuti: kg annui di rifiuti di processo prodotti / tonnellate annue di prodotto;
- indice annuo di recupero rifiuti (%): kg annui di rifiuti inviati a recupero / kg annui di rifiuti prodotti.

Emissioni per l'intero impianto - RIFIUTI:

- risultanze delle campagne di misura suddivise in misure diurne e misure notturne.
- Emissioni per l'intero impianto - ODORI:**
- risultanze delle campagne di monitoraggio effettuate, suddivise per i diversi cicli produttivi (tipologia di materiali processati e qualità delle emissioni reali o presumibili).

Monitoraggio delle acque sotterranee e caratterizzazione suolo/sottosuolo:

- risultanze delle eventuali campagne di monitoraggio e di caratterizzazione effettuate.
- Ulteriori informazioni:**
- risultanze dei controlli effettuati su impianti, apparecchiature e linee di distribuzione, come previsto al § 10.

Eventuali problemi di gestione del piano:

- indicare le problematiche che afferiscono al periodo in esame.
- Il rapporto potrà essere compilato con tutte le informazioni che il Gestore vorrà aggiungere per rendere più chiara la valutazione dell'esercizio dell'impianto.

12.8. Gestione e presentazione dei dati

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

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

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

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

Segue
**12. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PIANO
DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**
Ognuno per le parti di competenza



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

12.8.1. Conservazione dei dati provenienti dallo SME

I dati registrati dallo SME devono essere conservati possibilmente per l'intera vita operativa dell'impianto. In alternativa a quest'ultima indicazione, i dati devono essere obbligatoriamente conservati per un periodo di tempo pari alla durata dell'AIA, con una logica di finestra scorrevole e comunque sino al rinnovo dell'AIA. Ciò vuol dire, ad esempio, che in caso di AIA di durata 8 anni, i dati acquisiti il primo giorno di validità dell'AIA devono essere conservati per almeno 8 anni ma non possono essere eliminati dopo l'ottavo anno se non è subentrato il rinnovo. Dopo il rinnovo possono essere eliminati unicamente tutti i dati anteriori a 8 anni.

Tutti i dati registrati devono essere univocamente riferiti alla data e orario della loro acquisizione. Tutti i dati registrati devono inoltre essere univocamente correlati ai parametri operativi caratterizzanti il processo, quali ad esempio l'alimentazione del combustibile e la potenza termica (o elettrica, se applicabile) generata, nonché ai segnali di stato delle apparecchiature principali di cui al punto 2 del § 8.1.

Tutti i dati registrati e conservati devono essere resi disponibili, su richiesta delle autorità o dell'ente di controllo, anche tramite creazione di *files* esportabili, e devono essere memorizzati secondo un formato che consenta un'agevole e immediata lettura ed elaborazione, con i comuni strumenti informatici. Lo schema base deve essere stabilito su un'organizzazione a matrice, in cui le singole colonne rappresentino ciascuna grandezza misurata, ovvero ciascuna grandezza o segnale di stato associato, e ciascuna riga rappresenti l'istante cui la grandezza in colonna si riferisce. La colonna contenente gli istanti di riferimento deve essere sempre la prima a sinistra e tutte le colonne devono contenere, come primi due *record*, l'indicazione della grandezza misurata e dell'unità di misura pertinente (ove applicabile).

12.8.1 Conservazione dei dati rivenienti dallo SME SME per il Camino E11 (CTE) Gestore Sarlux



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

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

Ognuno per le parti di competenza

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

FASI	GESTORE	GESTORE	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA
	Autoscontrollo	Rapporto	Sopralluogo programma	Campioni e Analisi	Esame Rapporto
	Consumi				
Materie prime e ausiliarie	Alla ricezione	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Combustibili	Giornaliero	Annuale	Annuale		
Risorse idriche	Mensile	Annuale	Annuale		
Energia	Giornaliero	Annuale	Annuale		
	Arife				
Emissioni convogliate	Continuo Mensile Trimestrale	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Torco d'emergenza	Per eventi di sfascolamento con portata > 1100 Kg/h	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Emissioni diffuse	Secondo il programma LDAR	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
	Acqua				
Emissioni	Ad evento Mensile	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
	Rumore				
Sorgenti e ricettori	Annuale Quadrimestrale	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
	Odori				
Emissioni	Annuale Quadrimestrale	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
	Rifiuti				
Emissioni	Annuale Quadrimestrale	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
	Acque reflue				
Emissioni	Semestrale A seguito di evento incidentale	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
	Controllo di impianti ed apparecchiature critiche				
Emissioni	Annuale	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
	Controllo integrità serbatoi				
Emissioni	Almeno ogni 5 anni	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
	Aree e serbatoi di stoccaggio				



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Emissioni	Semestrale	Annuale	Annuale	Annuale
			Vedi tabella seguente	Annuale

Attività a carico dell'Ente di controllo (previsione)

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	FREQUENZA	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA	TOTALE INTERVENTI NEL PERIODO DI VALIDITÀ DEL PIANO
Visita di controllo in esercizio per verifiche autocontrolli Valutazione rapporto	Annuale	Tutte	6
	Annuale	Tutte	6
Campionamenti	Annuale	Campionamento, a discrezione dell'Ente di controllo, degli inquinanti emessi dai camini	6
	Annuale	Campionamento, a discrezione dell'Ente di controllo, degli inquinanti emessi agli scarichi	6
Analisi campioni	Annuale	Analisi, a discrezione dell'Ente di controllo, dei campioni prelevati	6
	Annuale	Analisi, a discrezione dell'Ente di controllo, dei campioni prelevati	6

segue
13. QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'ENTE DI CONTROLLO
Ognuno per le parti di competenza