

TITOLO REGISTRO DEGLI ASPETTI / EFFETTI AMBIENTALI	CODICE UP Perossidati REGASP	PAGINA 1/18
	Prima emissione Edizione 0	DATA 01/02/2001
	EDIZIONE ATTUALE n° 9	15/01/2008

INDICE

SEZIONE 1 – Correlazione Attività Aziendali/Aspetti Ambientali

SEZIONE 2 – Elenco Aspetti/Effetti Ambientali e loro significatività

Criterio di scelta Aspetti/Effetti Ambientali significativi

ALLEGATI

Allegato 1: *Criteri di Significatività*

Allegato 2: *Matrice di Significatività*

REV.	DATA	OGGETTO DELLE MODIFICHE	VERIFICA	APPROVAZIONE
1	01/06/2001	Prima revisione	R. Vigetti	S. Bigini
2	11/02/2002	Seconda revisione	B. François	S. Bigini
3	01/10/2003	- Nuova numerazione - Specificati aspetti ambientali dovuti a Top events. - Modificato capitolo: "emissioni atmosferiche diffuse e odori" - Inserito criterio di scelta Aspetti/Effetti ambientali significativi	M. Fedeli	P. Menichini
4	31/12/2003	- Rivalutazione aspetti ambientali a seguito di PMA 2003	M. Fedeli	P. Menichini
5	31/12/2004	- Rivalutazione aspetti ambientali a seguito di PMA 2004	M. Fedeli	P. Menichini
6	31/12/2005	- Rivalutazione aspetti ambientali a seguito di PMA 2005; riesame degli aspetti ambientali (e dei relativi livelli di significatività) a seguito dell'emissione della nuova norma ISO 14001:2004 ed inserimento della valutazione degli aspetti ambientali indiretti. - Aggiornamento aspetti ambientali dovuti a "top event" a seguito di nuova edizione studio di sicurezza "SEVESO".	M. Fedeli	P. Menichini
7	03/03/2006	- Rivalutazione aspetto ambientale legato a perdite e/o sversamenti di materie prime, chemicals e prodotti da serbatoi (interrati e fuori terra) in CN, CA ed E.	M. Fedeli	P. Menichini
8	03/01/2007	- Rivalutazione aspetti ambientali a seguito di PMA 2006; Eliminata separazione CE da CN / CA - Eliminata da "Sezione 1" l'aspetto ambientale "Sorgenti radioattive" perché non più presenti dal 2005	R. Buono	P. Menichini
9	15/01/2008	- Rivalutazione aspetti ambientali a seguito VII e PMA 2007 - Aggiornamento aspetto ambientale N.39 relativo a "suolo e sottosuolo" da BB a B	R. Buono	P. Menichini

Sezione 1 – Correlazione Attività Aziendali /Aspetti Ambientali

ASPETTI AMBIENTALI		ATTIVITÀ AZIENDALI DI INTERESSE AMBIENTALE							
		ESERCIZIO						SERVIZI	
		MOVIMENTAZIONE			PRODUZIONE E TRATTAMENTO EFFLUENTI				
Descrizione	Classificazione (D = Diretto I = Indiretto)	Spedizioni prodotti finiti	Carico prodotti finiti / scarico MP	Stoccaggio / imballaggio prodotti finiti	Sintesi Acqua Ossigenata	Percarbonato di sodio	Utilities	Manutenzione	Altre attività varie svolte da ditte terze
CONSUMO DI MATERIE PRIME E PRODOTTI									
Consumo di Idrogeno (fornito da UP UE/PC)	D				X				
Consumo di Carbonato di Sodio (fornito da UP SO)	D					X			
Consumo di Azoto (fornito da UP SO)	D				X	X			
Consumo di soluzione organica (PO)	D				X				
Consumo di Acqua Ossigenata	D					X			
Consumo di chemicals e additivi					X	X	X		
Consumo di schiumogeno	D				X				
CONSUMO DI RISORSE NATURALI (acqua, energia, vapore)									
Consumo di acqua demineralizzata (fornita da UP SO) e condense	D				X	X			
Consumo di acqua industriale (grezza e TRG)	D		X		X	X	X		
Consumo di vapore	D/I				X	X	X		
Consumo di energia elettrica	D/I		X	X	X	X	X	X	
Perdita da rete antincendio	D				X				
EMISSIONI ATMOSFERICHE CONVOGLIATE									
Emissioni atmosferiche convogliate di SOV	D				X				
Emissioni atmosferiche convogliate di polveri	D					X			
Emissioni atmosferiche convogliate di inquinanti da centrali termiche (CO, CO ₂ , SO ₂ , polveri)	D/I						X		
Emissioni atmosferiche da gruppo elettrogeno di emergenza	D				X				

ASPETTI AMBIENTALI		ATTIVITÀ AZIENDALI DI INTERESSE AMBIENTALE							
		ESERCIZIO					SERVIZI		
		MOVIMENTAZIONE			PRODUZIONE E TRATTAMENTO EFFLUENTI				
Descrizione	Classificazione (D = Diretto I = Indiretto)	Spedizioni prodotti finiti	Carico prodotti finiti / scarico MP	Stoccaggio / imballaggio prodotti finiti	Sintesi Acqua Ossigenata	Percarbonato di sodio	Utilities	Manutenzione	Altre attività varie svolte da ditte terze
EMISSIONI ATMOSFERICHE DIFFUSE E ODORI									
Emissioni atmosferiche da traffico veicolare	I	X	X	X					X
Emissioni atmosferiche diffuse di H ₂ O ₂	D/I		X	X	X				
Emissioni atmosferiche diffuse di polveri	D/I		X	X		X		X	
Emissioni atmosferiche diffuse/odori di SOV in ambiente di lavoro: da interventi su impianti, da platee, cunette, pozzini, canale di raccolta d'emergenza e vasche di raccolta, da area trattamento reflui.	D/I				X			X	
Emissioni atmosferiche diffuse di inquinanti da torre di refrigerazione	D/I						X	X	X
RUMORE									
Emissioni di rumore da traffico veicolare	I		X	X					X
Emissioni di rumore in aree/settori critici d'impianto	D				X	X			
Emissioni di rumore all'esterno (perimetro di stabilimento)	D				X	X			
RIFIUTI									
Produzione e stoccaggio di rifiuti	D/I			X	X	X		X	
Recupero di materiali da operazioni di raccolta differenziata di rifiuti	D/I				X	X		X	X
Produzione e stoccaggio di rifiuti da attività di bonifica impianti e pulizia	D/I				X	X		X	
PRESENZA DI SOSTANZE PERICOLOSE									
Presenza di HCFC (Freon R22)	D/I					X		X	
Presenza di sostanze infiammabili/pericolose all'interno della UP	D				X	X			
Presenza di amianto (emissione fibre libere)	D/I				X	X		X	
Presenza di fibre artificiali (lana di vetro, lana di roccia)	D				X	X			
Fuoriuscite di idrogeno da rotture, guasti, difetti, apparecchiature (top event)	D				X				
Fuoriuscite di acqua ossigenata nei bacini di contenimento (top event)	D				X				
Fuoriuscite di fase organica	D				X				

ASPETTI AMBIENTALI		ATTIVITÀ AZIENDALI DI INTERESSE AMBIENTALE							
		ESERCIZIO					SERVIZI		
		MOVIMENTAZIONE			PRODUZIONE E TRATTAMENTO EFFLUENTI				
Descrizione	Classificazione (D = Diretto I = Indiretto)	Spedizioni prodotti finiti	Carico prodotti finiti / scarico MP	Stoccaggio / imballaggio prodotti finiti	Sintesi Acqua Ossigenata	Percarbonato di sodio	Utilities	Manutenzione	Altre attività varie svolte da ditte terze
SCARICHI IDRICI									
Scarico impianto Persali (reflui inorganici) da platee di produzione e scarichi specifici d'impianto	D		X	X		X			
Scarico impianto sintesi acqua ossigenata da platee di produzione e scarichi specifici d'impianto (con riferimento particolare ai solventi aromatici e al diisobutilcarbinolo)	D				X				
Scarico di acque bianche di pioggia e lavaggio, spurgo di raffreddamento da TRG, biologiche	D				X	X	X		
Scarico di reflui di Laboratorio di Stabilimento	D						X		
Scarichi eccezionali per alluvione (tracimazione vasche di raccolta d'emergenza)	D				X				
SUOLO E SOTTOSUOLO									
Possibili infiltrazioni da rete fognaria di vecchia progettazione	D				X				
Infiltrazioni generate nel tempo	D				X	X			
Perdite e/o sversamenti di materie prime, chemicals, e prodotti da serbatoi (interrati e fuori terra)	D/I		X	X	X	X	X		
Perdite e/o sversamenti di materie prime, chemicals e prodotti da tubazioni di movimentazione interna	D				X	X	X		
Perdite e/o sversamenti di materie prime, chemicals e prodotti da movimentazione mediante automezzi di spedizione	D/I	X	X						X
Perdite e/o sversamenti di materie prime, chemicals e prodotti da organi di tenuta	D				X	X			
ELETTROMAGNETISMO									
Presenza di sorgenti elettromagnetiche	D						X		
IMPATTO VISIVO									
Presenza di strutture ed infrastrutture	D			X	X	X			

Sezione 2 – Elenco Aspetti/Effetti Ambientali e loro Significatività

CONDIZIONI NORMALI (CN), ANOMALE (CA) E DI EMERGENZA (CE)

ASPETTI AMBIENTALI		EFFETTI AMBIENTALI		Criteri di Significatività Aspetti Ambientali					Significatività	classificazione	Note
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip			
				Soggetto a prescrizioni normative e/o regolamentari	Coinvolge risorse naturali significative	Rilevante sinergia con altre attività ambientali nel sito	Rilevante ricaduta d'immagine societaria	Indice di probabilità			
CONSUMO DI MATERIE PRIME E PRODOTTI											
N1	Consumo di Idrogeno (fornito da UP UE/PC)	N1.1	Impatti originati dalla produzione prodotti chimici (extra-UP)	-	-	+	-	2	BB	D	CN=CA
N2	Consumo di Carbonato di Sodio (fornito da UP SO)	N2.1	Impatti originati dalla produzione prodotti chimici (extra-UP)	-	-	-	-	2	BB	D	CN=CA
N3	Consumo di Azoto	N3.1	Impatti originati dalla produzione prodotti chimici (extra-UP)	-	-	+	-	2	BB	D	CN=CA
A4	Consumo di soluzione organica (PO)	A4.1	Impatti originati dalla produzione prodotti chimici (extra-UP)	-	-	-	-	2	BB	D	CA
N5	Consumo di Acqua Ossigenata	N5.1	Impatti originati dalla produzione prodotti chimici (UP)	-	-	+	-	2	BB	D	CN=CA
N6	Consumo di chemicals/additivi	N6.1	Impatti (indiretti) originati dalla produzione di prodotti chimici (fornitori)	-	-	-	+	2	BB	D/I	CN=CA
A7	Consumo di schiumogeno	A7.1	Consumo idrico ed apporto di COD e tensioattivi all'impianto di trattamento acque	-	-	-	-	1	BB	D	CA Prove periodiche ed esercitazioni antincendio
CONSUMO DI RISORSE NATURALI (acqua, energia, vapore)											
N8	Consumo di acqua demineralizzata (fornita da UP SO) e condense	N8.1	Impatti originati dalla produzione in UP SO	+	-	+	-	3	M	D	CA=CN
E1		E1.1		-	-	+	-	2	BB	D	Decomposizione stoccaggio-clex
N9	Consumo di acqua industriale (superficiale e di pozzo)	N9.1	Impoverimento falde sotterranee e bacini idrici artificiali	+	+	-	+	2	M	D	CA=CN
E2		E2.1		-	+	-	+	2	B	D	Utilizzo antincendio
N10	Consumo di vapore	N10.1	Impatti (indiretti) dovuti alle emissioni generate dal processo di produzione del vapore (extra-UP)	-	-	-	-	2	BB	D/I	CN=CA
E3		E3.1		-	-	-	+	2	BB	D/I	

ASPETTI AMBIENTALI		EFFETTI AMBIENTALI		Criteri di Significatività Aspetti Ambientali					Significatività	classificazione	Note
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip			
				Soggetto a prescrizioni normative e/o regolamentari	Coinvolge risorse naturali significative	Rilevante sinergia con altre attività ambientali nel sito	Rilevante ricaduta d'immagine societaria	Indice di probabilità			
Segue CONSUMO DI RISORSE NATURALI (acqua, energia, vapore)											
N11	Consumo di energia elettrica	N11.1	Impatti (indiretti) dovuti alle attività del processo di produzione dell'energia elettrica (extra-UP)	+	+	-	-	2	B	D/I	CN=CA
E4		E4.1		-	+	-	-	2	BB	D/I	
N40	Perdita da rete antincendio	N40.1	Impoverimento falde sotterranee e bacini idrici artificiali	+	+	-	-	2	B	D	CN=CA
E5		E5.1	Spreco di risorsa naturale	+	+	-	-	1	BB	D	Rottura apparecchiature della rete (idranti, tubazioni, valvole, etc)
EMISSIONI ATMOSFERICHE CONVOGLIATE											
N12	Emissioni atmosferiche convogliate di COV	N12.1	Modifica della qualità dell'aria con alterazione dell'ambiente esterno a livello loc-reg-glob con possibili conseguenze sanitarie per il personale	+	+	-	-	3	M	D	CN=CA
E6		E6.1		+	+	-	-	3	M	D	ESD - Blowing Ogni altro incidente diventa emissioni diffuse
N13	Emissioni atmosferiche convogliate di polveri	N13.1	Modifica della qualità dell'aria con alterazione dell'ambiente esterno a livello loc-reg-glob con possibili conseguenze sanitarie per il personale	+	+	-	-	3	M	D	CN=CA
E7		E7.1		+	-	-	+	3	M	D	Rottura manica filtrante
N14	Emissioni atmosferiche convogliate di inquinanti da centrali termiche (CO, CO ₂ , SO ₂ , polveri)	N14.1	Modifica della qualità dell'aria con alterazione dell'ambiente esterno a livello loc-reg-glob con possibili conseguenze sanitarie per il personale	+	-	-	-	2	BB	D/I	CN=CA
E8		E8.1		+	-	-	-	2	BB	D/I	

ASPETTI AMBIENTALI		EFFETTI AMBIENTALI		Criteri di Significatività Aspetti Ambientali					Significatività	classificazione	Note
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip			
				Soggetto a prescrizioni normative e/o regolamentari	Coinvolge risorse naturali significative	Rilevante sinergia con altre attività ambientali nel sito	Rilevante ricaduta d'immagine societaria	Indice di probabilità			
Segue EMISSIONI ATMOSFERICHE CONVOGLIATE											
A15	Emissioni atmosferiche da gruppo elettrogeno di emergenza	A15.1	Modifica della qualità dell'aria con alterazione dell'ambiente esterno a livello locale	+	-	-	-	2	BB	D	CA: prove periodiche di funzionamento
E9		E9.1		+	-	-	-	2	BB	D	Utilizzo gruppo elettrogeno per emergenza
EMISSIONI ATMOSFERICHE DIFFUSE E ODORI											
N16	Emissioni atmosferiche da traffico veicolare	N16.1	Impatto sulla qualità dell'aria a livello locale	+	-	-	-	2	BB	I	CN=CA 15 camion/giorno carico prodotti finiti
N17	Emissioni atmosferiche diffuse di polveri in area impianto	N17.1	Impatto sulla qualità dell'aria a livello locale	+	-	-	-	3	B	D/I	CN=CA
E10		E10.1		+	-	-	+	2	B	D	Rottura tenute
N17		N17.2	Possibili conseguenze sanitarie per il personale Solvay	+	-	-	+	3	M	D	CN=CA
		N17.3	Possibili conseguenze sanitarie per il personale ditta imballaggio/carico PCS	+	-	-	+	3	M	I	CN=CA
		N17.4	Possibili conseguenze sanitarie per il personale ditta esecuzione manutenzione filtri a maniche PCS	+	-	-	+	2	B	I	CN=CA
E10	E10.2	Possibili conseguenze sanitarie per il personale	+	-	-	+	2	B	D	Rottura tenute	

ASPETTI AMBIENTALI		EFFETTI AMBIENTALI		Criteri di Significatività Aspetti Ambientali					Significatività	classificazione	Note
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip			
				Soggetto a prescrizioni normative e/o regolamentari	Coinvolge risorse naturali significative	Rilevante sinergia con altre attività ambientali nel sito	Rilevante ricaduta d'immagine societaria	Indice di probabilità			
<i>Segue EMISSIONI ATMOSFERICHE DIFFUSE E ODORI</i>											
N18	Emissioni atmosferiche diffuse/odori di COV in area impianto ⁽¹⁾	N18.1	Peggioramento della qualità dell'aria locale con possibili conseguenze sanitarie per il personale Solvay	+	-	-	+	3	M	D	CN=CA
		N18.2	Peggioramento della qualità dell'aria locale con possibili conseguenze sanitarie per il personale ditta esecuzione manutenzione	+	-	-	+	2	B	I	CN=CA
E12	Emissioni atmosferiche diffuse H ₂ O ₂ in area impianto ⁽²⁾	E12.1	Peggioramento della qualità dell'aria locale con possibili conseguenze sanitarie per il personale	+	-	-	+	2	B	D	Rapporto di sicurezza: top event frequenza > 10 ⁻⁶ /y. H ₂ O ₂ : top event n. 2, 3, 4, 5 e 6
N19		N19.1	Peggioramento della qualità dell'aria locale con possibili conseguenze sanitarie per il personale Solvay	+	-	-	+	3	M	D	CN=CA
E11	N19.2	Peggioramento della qualità dell'aria locale con possibili conseguenze sanitarie per il personale ditta imballaggio H ₂ O ₂		+	-	-	+	3	M	I	CN=CA

ASPETTI AMBIENTALI		EFFETTI AMBIENTALI		Criteri di Significatività Aspetti Ambientali					Significatività	classificazione	Note
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip			
				Soggetto a prescrizioni normative e/o regolamentari	Coinvolge risorse naturali significative	Rilevante sinergia con altre attività ambientali nel sito	Rilevante ricaduta d'immagine societaria	Indice di probabilità			
Segue EMISSIONI ATMOSFERICHE DIFFUSE E ODORI											
N20	Emissioni atmosferiche diffuse di inquinanti da torre di refrigerazione (legionella)	N20.1	Peggioramento della qualità dell'aria locale con possibili conseguenze sanitarie per il personale Solvay	+	-	-	+	2	B	D	CN=CA
		N20.2	Peggioramento della qualità dell'aria locale con possibili conseguenze sanitarie per il personale ditta esecuzione manutenzione	+	-	-	+	2	B	I	CN=CA
		N20.3	Peggioramento della qualità dell'aria locale con possibili conseguenze sanitarie per il personale ditta Nalco	+	-	-	+	1	B	I	CN=CA
RUMORE											
N22	Emissioni di rumore da traffico veicolare (carico scarico prodotti/MP; movimentazione rifiuti)	N22.1	Impatto sulla qualità della vita delle popolazioni locali residenti	+	-	-	-	1	BB	I	CN=CA
N23	Emissioni di rumore in aree/settori critici d'impianto	N23.1	Diminuzione della qualità dell'ambiente locale con impatto sanitario sul personale	+	+	-	+	2	M	D	CN=CA
N24	Emissioni di rumore all'esterno (perimetro di stabilimento)	N24.1	Diminuzione della qualità dell'ambiente locale con impatto sull'ecosistema esterno	+	-	-	+	1	B	D	CN=CA
E14		E14.1		+	-	-	+	2	B	D	Esplosione a seguito di incidente
RIFIUTI											
N25	Produzione e stoccaggio di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi da operazioni di produzione, imballaggio, manutenzione.	N25.1	Impatti diretti/ indiretti da operazioni di stoccaggio, trasporto, trattamento e smaltimento	+	+	+	-	3	M	D/I	CN=CA
N26	Recupero di materiali da operazioni di raccolta differenziata di rifiuti	N26.1	Impatto (positivo) sull'ambiente in generale dovuto al recupero di materiali	+	+	+	-	2	M	D/I	CN=CA

ASPETTI AMBIENTALI		EFFETTI AMBIENTALI		Criteri di Significatività Aspetti Ambientali					Significatività	classificazione	Note
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip			
				Soggetto a prescrizioni normative e/o regolamentari	Coinvolge risorse naturali significative	Rilevante sinergia con altre attività ambientali nel sito	Rilevante ricaduta d'immagine societaria	Indice di probabilità			
Segue RIFIUTI											
A27	Produzione e stoccaggio di rifiuti da attività di bonifica impianti e pulizia	A27.1	Inquinamento del suolo e sottosuolo da deposito temporaneo dei rifiuti	+	+	-	-	2	B	D/I	CA: Operazioni di pulizia industriale
E15	Produzione di rifiuti speciali non pericolosi	E15.1	Impatti indiretti da operazioni di trasporto, trattamento e smaltimento	+	-	-	-	3	B	D	Po bruciata o verso vasca / PCS decomposto
PRESENZA DI SOSTANZE PERICOLOSE											
N28	Presenza di HCFC (Freon R22)	N28.1	Pericolo di emissioni nocive alla salute del personale Solvay	+	-	-	-	2	BB	D	CN
		A28.2		+	-	-	-	3	B	D	CA
E16		E16.1	+	-	-	+	3	M	D	Rottura gruppo frigo	
N28		N28.3	Impatto sullo strato di ozono stratosferico e sull'effetto serra dovuto a fuoriuscite durante l'esercizio	+	-	-	-	2	BB	D	CN
E16		E16.2		+	-	-	-	3	B	D	Rottura gruppo frigo
		A28.4	+	-	-	+	3	M	D	CA	
		N28.5	Pericolo di emissioni nocive alla salute del personale ditta esecuzione manutenzione	+	-	-	-	2	BB	I	CN
N28		A28.6		+	-	-	-	3	B	I	CA
		N28.7	Impatto sullo strato di ozono stratosferico e sull'effetto serra dovuto a fuoriuscite durante operazioni di manutenzione	+	-	-	-	2	BB	I	CN
		A28.8		+	-	-	-	3	B	I	CA
N29	Presenza di sostanze infiammabili/pericolose all'interno della UP	N29.1	Rischio di incidente rilevante	+	-	-	+	2	B	D	CN=CA (manipolazione, stoccaggio, movimentazione e relativi controlli)
E17		E17.1	Verificarsi di incidente rilevante	+	-	-	+	2	B	D	

ASPETTI AMBIENTALI		EFFETTI AMBIENTALI		Criteri di Significatività Aspetti Ambientali					Significatività	classificazione	Note
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip			
				Soggetto a prescrizioni normative e/o regolamentari	Coinvolge risorse naturali significative	Rilevante sinergia con altre attività ambientali nel sito	Rilevante ricaduta d'immagine societaria	Indice di probabilità			
<i>Segue PRESENZA DI SOSTANZE PERICOLOSE</i>											
N30	Presenza di amianto/eternit (emissione fibre libere)	N30.1	Peggioramento della qualità dell'aria locale con impatto sanitario sul personale	+	-	-	+	3	M	D	CN=CA
E18		E18.1		+	-	-	-	2	BB	D	Forte vento (eternit) Collasso tubazione confinata (amianto)
N30		N30.2	Peggioramento della qualità dell'aria locale durante le operazioni di rimozione	+	-	-	+	3	M	I	CN=CA
N31	Presenza di fibre artificiali (lana di vetro, roccia)	N31.1	Peggioramento della qualità dell'aria locale con impatto sanitario sul personale	+	-	-	+	2	B	D	CN=CA
E19		E19.1		+	-	-	-	2	BB	D	
E20	Fuoriuscite di idrogeno da rotture, guasti, difetti, apparecchiature (top event)	E20.1	Rischio di incidente rilevante	+	-	-	+	2	B	D	Esplosione
		E20.2	Impatto sanitario sul personale	+	-	-	-	2	BB	D	
E21	Fuoriuscite di acqua ossigenata nei bacini di contenimento	E21.1	Impatto sanitario sul personale	+	-	-	+	2	B	D	Rapporto di sicurezza: top event frequenza > 10 ⁻⁶ /y. H ₂ O ₂ : top event n. 9
E22	Fuoriuscite di fase organica	E22.1	Impatto sanitario sul personale	+	-	-	+	2	B	D	Rotture tenute / guarnizioni pompe / tubazioni / serbatoti Rapporto di sicurezza: top event frequenza > 10 ⁻⁶ /y. H ₂ O ₂ : top event n. 2, 3, 4, 5 e 6

ASPETTI AMBIENTALI		EFFETTI AMBIENTALI		Criteri di Significatività Aspetti Ambientali					Significatività	classificazione	Note
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip			
				Soggetto a prescrizioni normative e/o regolamentari	Coinvolge risorse naturali significative	Rilevante sinergia con altre attività ambientali nel sito	Rilevante ricaduta d'immagine societaria	Indice di probabilità			
SCARICHI IDRICI											
N32	Scarico impianto Persali (reflui inorganici) da platee di produzione e scarichi specifici d'impianto	N32.1	Impatto sugli ecosistemi marini costieri e sulla vita acquatica	+	-	-	+	2	B	D	CN=CA
E23		E23.1		+	-	+	-	2	B	D	
N33	Scarico impianto sintesi acqua ossigenata	N33.1	Impatto sugli ecosistemi marini costieri e sulla vita acquatica	+	-	-	+	3	M	D	CN=CA Reflui organici da skimmer, da DEA e scarichi specifici
N34	Scarico di acque bianche di pioggia e lavaggio, spurgo di raffreddamento da TRG, biologiche	N34.1	Impatto sugli ecosistemi marini costieri e sulla vita acquatica	+	-	-	-	2	BB	D	CN
		A34.2		+	-	-	-	3	B	D	CA: prove periodiche antincendio
E25		E25.1		+	-	-	-	2	BB	D	Mezzi antincendio
N35	Scarico di reflui di laboratorio di stabilimento	N35.1	Impatto sugli ecosistemi marini costieri e sulla vita acquatica	+	-	-	-	2	BB	D	CN=CA
E24	Scarico impianto sintesi acqua ossigenata (reflui organici da skimmer/Fenton) da platee di produzione e scarichi specifici d'impianto (con riferimento particolare ai solventi aromatici e al diisobutilcarbinolo)	E24.1	Impatto sugli ecosistemi marini costieri e sulla vita acquatica	+	-	-	+	3	M	D	In caso di ESD: tutti reflui verso le vasche di emergenza
E26	Scarichi eccezionali per alluvione (tracimazione vasche di raccolta d'emergenza)	E26.1	Impatto sugli ecosistemi marini costieri e sulla vita acquatica	+	-	-	+	2	B	D	Trascinamento PO da skimmer verso mare

ASPETTI AMBIENTALI		EFFETTI AMBIENTALI		Criteri di Significatività Aspetti Ambientali					Significatività	classificazione	Note
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip			
				Soggetto a prescrizioni normative e/o regolamentari	Coinvolge risorse naturali significative	Rilevante sinergia con altre attività ambientali nel sito	Rilevante ricaduta d'immagine societaria	Indice di probabilità			
SUOLO E SOTTOSUOLO											
N36	Possibili infiltrazioni da rete fognaria di vecchia progettazione	N36.1	Inquinamento del suolo e della falda	+	-	-	-	2	BB	D	CN=CA
E27	Rilevazione di possibili infiltrazioni da rete fognaria di vecchia progettazione	E27.1	Inquinamento del suolo e della falda	+	+	-	+	3	M	D	
N37	Infiltrazioni generate nel tempo	N37.1	Inquinamento del suolo e della falda	+	+	-	+	3	M	D	CN=CA
N39	Perdite e/o sversamenti di materie prime, chemicals, e prodotti da serbatoi (interrati e fuori terra)	N39.1	Inquinamento del suolo e della falda	+	+	-	-	2	B	D	CN=CA
E28	Rilevazione di perdite e/o sversamenti di materie prime, chemicals, e prodotti da serbatoi (interrati e fuori terra)	E28.1	Inquinamento del suolo e della falda	+	+	-	+	3	M	D/I	
E29	Perdite e/o sversamenti di materie prime, chemicals e prodotti da tubazioni di movimentazione interna	E29.1	Inquinamento del suolo e della falda	+	-	-	-	3	B	D	
E30	Perdite e/o sversamenti di materie prime, chemicals e prodotti da movimentazione mediante automezzi di spedizione	E30.1	Inquinamento del suolo e della falda	+	-	-	+	2	B	I	Sistema per la gestione dell'emergenza in caso di incidente durante il trasporto di merce pericolosa sul territorio italiano S.E.T.
E31	Perdite e/o sversamenti di materie prime, chemicals e prodotti da organi di tenuta	E31.1	Inquinamento del suolo e della falda	+	-	-	-	3	B	D	

ASPETTI AMBIENTALI		EFFETTI AMBIENTALI		Criteri di Significatività Aspetti Ambientali					Significatività	classificazione	Note
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip			
				Soggetto a prescrizioni normative e/o regolamentari	Coinvolge risorse naturali significative	Rilevante sinergia con altre attività ambientali nel sito	Rilevante ricaduta d'immagine societaria	Indice di probabilità			
ELETTROMAGNETISMO											
N38	Sorgenti elettromagnetiche	N38.1	Elettrosmog	+	-	-	+	2	B	D/I	CN
IMPATTO VISIVO											
A39	Presenza di strutture ed infrastrutture	A39.1	Impatto visivo	+	-	+	-	2	B	D	CN

NOTE Sezione 2 “Emissioni atmosferiche diffuse ed odori”:

- (1) Si intendono le emissioni da impianti, platee, cunette, pozzini, canale di raccolta d'emergenza e vasche di raccolta, in area trattamento reflui.
- (2) Si intendono le emissioni da impianti, platee, cunette, pozzini, canale di raccolta d'emergenza e vasche di raccolta,

CRITERIO DI SCELTA ASPETTI/EFFETTI AMBIENTALI E SIGNIFICATIVI

Sono considerati "*significativi*" tutti gli Aspetti/Effetti ambientali che presentano un livello di significatività maggiore o uguale a "M" (Medio).

Tutti gli Aspetti "significativi" dovranno essere soggetti ad opportuno Controllo Operativo e Sorveglianza e Misurazioni.

Il RSGA Perossidati ha facoltà di identificare Aspetti/Effetti ambientali "non significativi" (caratterizzati da una soglia di significatività "bassa" o "molto basso") che devono essere soggetti ad opportune e necessarie attività di controllo e sorveglianza, finalizzate a garantirne il continuo monitoraggio ed una corretta gestione, secondo quanto prescritto dalle specifiche Procedure di riferimento.

Allegato 1

CRITERI DI SIGNIFICATIVITÀ

Criterion "Super Partes"

Un Aspetto ambientale ha **sempre** un livello di significatività "Molto Alto" quando:

- non vi sono sufficienti margini di sicurezza in quanto i valori riscontrati sono appena al di sotto degli standard di legge (quando il valore riscontrato è \geq al 90% dei limiti di legge);
- si prevedono difficoltà di ottemperanza a prossime/imminenti prescrizioni normative e/o regolamentari

L'applicabilità di questo criterio assegna automaticamente all'Aspetto ambientale in esame un **livello di significatività molto alto** (AA, vd. Allegato 2) ed esclude l'applicazione di ulteriori metodologie di valutazione.

Criteria Parametrici (a - d)

a) Aspetto soggetto a (attuali o prossime/imminenti) prescrizioni normative e/o regolamentari.

La scelta di questo parametro tiene conto dello specifico impegno della dichiarazione di Politica ambientale riguardante l'ottemperanza alle leggi e ai regolamenti applicabili e, allo stesso tempo sottintende un patto con tutti i portatori di interessi amministrativi e di controllo ambientale e sanitario (Ministero dell'ambiente, Regione, Provincia, Comune, ASL ecc.). Il riferimento a prescrizioni "future" prefigura attività aziendali tipicamente proattive di presidio della normativa e di anticipazione delle leggi ambientali.

b) Aspetto che coinvolge risorse naturali significative o che insiste su ecosistemi particolarmente vulnerabili (sia dal punto di vista delle risorse ambientali sia delle caratteristiche socio-territoriali).

L'applicabilità di questo criterio deve tener conto:

- della quantità di risorsa consumata/utilizzata e della sua caratteristica (es. rinnovabile o non rinnovabile, diffusa o scarsa, pericolosa o non pericolosa);
- del comportamento ambientale della(e) sostanza(e) emessa(e) in termini di quantità emessa e di vulnerabilità degli ecosistemi ricettori.

La scelta di questo parametro, oltre che derivare da un preciso impegno di Politica Ambientale, configura un patto con i vari stakeholders aziendali portatori di interessi socio-ambientali (popolazione locale, associazioni ambientaliste, mass-media ecc.) interessati alla minimizzazione dell'impatto delle attività aziendali sugli ecosistemi circostanti.

c) Aspetto caratterizzato da rilevante sinergia con altre attività ambientali presenti nel sito.

Questo parametro aumenta il livello di significatività di aspetti ambientali cumulativi/sinergici con altri Aspetti dovuti alla presenza (attuale e/o futura) di attività, di qualunque natura, che incidano sulla qualità degli ecosistemi circostanti (Es. consumo contemporaneo di acque sotterranee o superficiali, inquinamento delle acque sotterranee o atmosferico). Il criterio tiene conto delle diverse attività di produzione dello Stabilimento Solvay di Rosignano.

d) Aspetto legato ad una rilevante ricaduta sull'immagine societaria, interna ed esterna.

Questo parametro ha lo scopo di assegnare un livello di significatività a quegli Aspetti ambientali che, di per se stessi, non danneggiano significativamente gli ecosistemi naturali né hanno rilevanza penale ma che:

- arrechino fastidio alle popolazioni vicine (es. emissione di cattivi odori, rumore) abbassando in qualsiasi modo la “qualità della vita locale”;
- siano oggetto di specifica attenzione, controllo e/o verifica da parte dell'opinione pubblica, interna (sindacati) ed esterna, e che, di conseguenza, potrebbero danneggiare l'immagine aziendale.

N.B. La casistica applicativa dei *criteri parametrici* prevede:

- + = criterio applicabile
- = criterio non applicabile e/o non particolarmente rilevante

Criterio Numerico "I_p"

- Indice di probabilità di accadimento dell'impatto

I_p	Descrizione	Criterio
1	Trascurabile	<i>Effetto caratterizzato da una probabilità di accadimento molto bassa</i>
2	Basso	<i>Effetto con bassa probabilità d'accadimento</i>
3	Significativo	<i>Le condizioni operative che causano/generano l'Effetto sono discretamente probabili</i>
4	Alto	<i>La probabilità di accadimento dell'Effetto è molto estesa ed ampia</i>
5	Certo	<i>Generazione certa/continua/ dell'Effetto, a causa delle attività operative cui è strettamente correlato</i>

* Un impatto dovuto ad un'emissione continua ha dunque sempre un valore di I_p uguale a 5

Allegato 2**MATRICE DI SIGNIFICATIVITÀ**

La combinazione del numero di criteri “parametrici” applicabili con il corrispondente valore del criterio “numerico” (*probabilità*), individua qualitativamente il livello di significatività dell’impatto secondo la matrice di relazione:

		<i>indice di probabilità (Ip)</i>				
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<i>n° criteri applicabili (a - d)</i>	<i>1</i>	BB	BB	B	B	M
	<i>2</i>	BB	B	M	M	A
	<i>3</i>	B	M	M	A	A
	<i>4</i>	B	M	A	AA	AA

in cui:

- BB** = livello di significatività **molto basso**
- B** = livello di significatività **basso**
- M** = livello di significatività **medio**
- A** = livello di significatività **alto**
- AA** = livello di significatività **molto alto**

TITOLO REGISTRO DEGLI ASPETTI/EFFETTI AMBIENTALI	CODICE UP-UE/PC	PAGINA 1/48
	REVISIONE 10	DATA 16/06/2008

INDICE

SEZIONE 1 – Correlazione Attività Aziendali/Aspetti Ambientali

SEZIONE 2 – Elenco Aspetti/Effetti Ambientali e loro significatività

ALLEGATIAllegato 1: *Criteri di Significatività*Allegato 2: *Matrice di Significatività*

REV.	DATA	MOTIVAZIONE	AGGIORNAMENTO
0	03/05/01	Prima Emissione	G. Pedevilla (RSGA)
1	15/10/01	Trattamento NC da audit interno 11-12 ottobre (modifica aspetti N27, N47; inserimento aspetti N50 e E26)	GPd
2	10/12/01	Trattamento NC seguito AUDIT di certificazione: aggiornamento aspetti ambientali al raggiungimento degli obiettivi del programma di miglioramento ambientale. Modifica del punto A2.1	GPd
3	10/11/02	Inserimento dell'aspetto ambientale significativo A9 relativo alle acque bianche come da NC.1 dell'audit interno VII 2/02	GPd
4	10/01/03	Aggiornamento seguito PMA 2002 (non risultano variazioni di significatività); inserimento definizione soglie di significatività	GPd
5	12/01/04	Aggiornamento seguito PMA 2003	GPd

6	12/01/2005	Aggiornamento seguito PMA 2004 Eliminati N43 ed N46 Spostato N26 ad A4.1(in quanto condizione anomala) Freon R11 dismesso	GPd
7-bis	12/01/06	Aggiornamento seguito PMA 2005 & revisione ISO14001 / 2004	GPd
8	08/02/07	Aggiornato il parametro "consumo di acqua industriale" passando l'indice di probabilità di accadimento da 3 a 2 in conseguenza della forte riduzione dei consumi di falda determinati dalla messa in marcia dell'impianto Aretusa	RBz
9	10/06/08	<u>Aggiornamento in seguito ai cambiamenti impiantistici:</u> -Conversione dell'impianto di elettrolisi da tecnologia a Hg a tecnologia a membrana - Centralizzazione scarichi idrici UE - Centralizzazione scarichi idrici PC - Emissioni gassose PC: inserimento impianto di abbattimento a filtri a carbone attivo in serie all'impianto di recupero - Realizzazione di una sintesi HCl per rispetto accordo di programma (riduzione solidi sospesi Sodiera)	RBz

9	10/06/2008	<p>Aspetti ambientali eliminati:</p> <p>N8: mercurio (materia prima). Eliminato con la fermata della sala celle Hg 04/05/07</p> <p>N12.2: Solfito di Sodio. Questo reagente viene utilizzato in condizioni di emergenza quindi è stato spostato dalla sezione normale e messo nell'emergenza.</p> <p>N12.4: Acido cloridrico. Questo reagente non viene più utilizzato per il controllo del pH degli effluenti liquidi. Da 01/11/07 il pH è normale allo scarico finale</p> <p>N16: acqua di mare (consumo risorse naturali). Dopo l'eliminazione della vasca in arrivo (Leonardo), l'acqua di mare non viene più utilizzata nell'ambito dell'UP in quanto crea problemi sia in termini di demercurizzazione (dimensioni del fiocco) sia in termini di aumento dei rifiuti solidi (dovuti a solidi trascinati).</p> <p>N19: gasolio (emissioni in atmosfera da centrali termiche) Passaggio del riscaldamento degli edifici da gasolio a vapore</p> <p>N27.4: Amianto (impatto sull'aria a livello locale). L'attività di cambio delle guarnizioni non è più gestita da personale Solvay, ma affidata ad una ditta specializzata</p> <p>N31: emissione di rumore nei locali (rumore) attività dismessa con l'arresto della sala celle Hg</p> <p>N33: fanghi Hg, tipo Funda (gestione rifiuti) attività dismessa con l'arresto della sala celle Hg</p> <p>N34: fanghi Hg da distillatore (gestione rifiuti) attività dismessa</p> <p>N36: fanghi Hg con presenza di rame e piombo (gestione rifiuti) attività dismessa con l'arresto della sala celle Hg. Smaltito stoccaggio storico</p> <p>N46: Fogna 4. Eliminata per l'inserimento del sistema di trattamento centralizzato degli scarichi idrici</p> <p>A8: Malfunzionamento scarico abbattimento (scarichi idrici) Inglobato nel nuovo impianto trattamento effluenti UE</p> <p>E18: Arresto emergenza neutralizzazione (scarichi idrici) Inglobato nel nuovo impianto trattamento effluenti UE</p>	RBz
---	------------	--	-----

9	10/06/2008	<p>Aspetti ambientali modificati:</p> <p>N1: Consumo salamoia. Modificato IP da 5 a 4 in seguito a messa in marcia del nuovo impianto Leonardo</p> <p>N2: consumo ED. Modificato IP da 5 a 3 in seguito a messa in marcia del nuovo impianto Leonardo</p> <p>N10 : carbone attivo. Eliminato carbone trattamento Hg e introdotto carbone declorazione salamoia, de carbonatazione Linde e emissioni gassose CLM</p> <p>N17: consumo di vapore. Passato IP da 2 a 3 e significatività da B a M in conseguenza della messa in marcia della concentrazione NaOH</p> <p>N18: consumo di energia elettrica. Portato IP a 3 e significatività a M in quanto la sala celle a Membrana ottimizza i consumi con un risparmio di circa il 20% rispetto alla sala Hg</p> <p>N21: emissioni atmosferiche convogliate. Per l'UE si sono aggiunti i camini 5X, 5J e 5Y relativi a sintesi HCl e de carbonatazione</p> <p>N24: diffuse Hg. Abbassata la significatività da M a B in conseguenza dell'arresto della sala celle Hg</p> <p>N37: fanghi di grafite Hg. Aspetto relativo alla messa in sicurezza sala celle (HERMES)</p> <p>N44: trattamento effluenti CLM (scarichi idrici) Inserito nuovo impianto di trattamento centralizzato</p> <p>N45: trattamento effluenti UE (scarichi idrici) Inserito nuovo impianto di trattamento centralizzato</p> <p>A1.1: Emissioni atmosferiche da avviamento/fermata centrali termiche. Attività di recoating anodi cessata; introdotto il gruppo elettrogeno</p> <p>A2.2: emissioni atmosferiche convogliate da malfunzionamento impianti. Con la messa in marcia della nuova sala celle a membrana eliminata l'attività di demercurizzazione H2</p> <p>E2: amianto (impatto sanitario su personale operante). Attività data in appalto a ditta specializzata</p> <p>E6: rilascio di HCl da stoccaggio. Ridotto IP da 3 a 2 in seguito ad inserimento bacino di contenimento e cortina ad acqua</p> <p>E7: eventi accidentali da Hg. Relativo solo a progetto Hermes</p>	RBz
---	------------	--	-----

9	10/06/2008	Aspetti ambientali introdotti nuovi : N13.4 : additivi per trattamento vapore (vedi sintesi HCl) A4.3 : Freon emissioni atmosferiche diffuse da attività di manutenzione E15.3 : freon emissioni accidentali per rotture	RBz
---	------------	---	-----

10	16/06/2008	<p><u>Modifiche resesi necessarie in funzione di quanto emerso dall'audit interno ISO14001 del 11-12/06/2008</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - inserita analisi degli aspetti ambientali indiretti <p>E3:NaOH nell'analisi è stata introdotta la voce relativa alla manutenzione (aspetto indiretto) E4:Cl2 nell'analisi è stata introdotta la voce relativa alla manutenzione (aspetto indiretto) E5:CLM nell'analisi è stata introdotta la voce relativa alla manutenzione (aspetto indiretto) E6:HCl nell'analisi è stata introdotta la voce relativa alla manutenzione (aspetto indiretto) E8:H2SO4 (UE) Dall'aspetto ambientale è stata tolta la voce "Produzione" e nell'analisi è stata introdotta la voce relativa alla manutenzione (aspetto indiretto) E9:H2SO4 (PC) Dall'aspetto ambientale è stata tolta la voce "Produzione" e nell'analisi è stata introdotta la voce relativa alla manutenzione (aspetto indiretto) E10:Alcoli Dall'aspetto ambientale è stata tolta la voce "Produzione" e nell'analisi è stata introdotta la voce relativa alla manutenzione (aspetto indiretto) E11: CH4 Dall'aspetto ambientale è stata tolta la voce "Produzione" e nell'analisi è stata introdotta la voce relativa alla manutenzione (aspetto indiretto) E12: NH3. Dall'aspetto ambientale è stata tolta la voce "Produzione" e nell'analisi è stata introdotta la voce relativa alla manutenzione (aspetto indiretto) E26.1 Inserita voce relativa a sversamenti dovuti a movimentazione prodotti chimici da parte di ditte terze (aspetto indiretto) E27.2 Inserita voce relativa a sversamenti interni allo stabilimento durante trasporto</p>	RBz
----	------------	--	-----

SEZIONE 1 – CORRELAZIONE ATTIVITÀ AZIENDALI /ASPETTI AMBIENTALI

CODICI DI LETTURA DELLE CELLE:

X = ASPETTO DIRETTO

Y = ASPETTO INDIRETTO

CONDIZIONI NORMALI DI ESERCIZIO

ASPETTI AMBIENTALI		ATTIVITÀ AZIENDALI DI INTERESSE AMBIENTALE (UP - UE/PC)										
		MOVIMENTAZIONE PRODOTTI		PRODUZIONE					ATTIVITÀ COLLATERALI			
N°	Descrizione	Carico/scarico	Stoccaggio	Clorosoda +H ₂	Ipoclorito	Cloro metani	HCl sintesi	HCl tecnico	Hermes	Utilities	Manutenzione	Outsourcing
CONSUMO / USO DI MATERIE PRIME PRINCIPALI												
N1	Salamoia (NaCl)			X								
N2	Acqua demineralizzata	X		X			X	X		X		
N3	Metano					X		X				
N4	<i>Amilene</i>					X						
N5	<i>Alcoli</i>					X						
CONSUMO / USO DI MATERIE PRIME AUSILIARIE												
N6	Acido solforico (H ₂ SO ₄)			X		X						
N7	Consumo di HCFC (Freon R123 e Freon R22)			X	X	X						
N8												

ASPETTI AMBIENTALI		ATTIVITÀ AZIENDALI DI INTERESSE AMBIENTALE (UP - UE/PC)										
		MOVIMENTAZIONE PRODOTTI		PRODUZIONE					ATTIVITA' COLLATERALI			
N°	Descrizione	Carico/scarico	Stoccaggio	Clorosoda +H ₂	Ipoclorito	Cloro metani	HCl sintesi	HCl tecnico	Hermes	Utilities	Manutenzione	Outsourcing
N9	Ammoniaca			X								
N10	Carbone attivo			X		X						
N11	Sabbia silicea, quarzifera e ghiaia			X					X			
N12	Chemicals per reagenti di processo			X	X	X						
N13	Chemicals per additivi di processo			X		X	X	X				
N14	Chemicals per trattamento acque industriali			X		X					XY	
CONSUMO DI RISORSE NATURALI (acqua, energia, vapore)												
N15	Consumo di acqua industriale (superficiale e di pozzo)	Y	X	X	X	X	X	X	X	X	XY	Y
N16												
N17	Consumo di vapore (fornito da US TE)	Y	X	X		X	X			X		
N18	Consumo di energia elettrica	Y	X	X	X	X	X	X		X	XY	Y
EMISSIONI ATMOSFERICHE CONVOGLIATE												
N19												
N20	Emissioni atmosferiche convogliate di inquinanti (CO, CO ₂ , NO _x) da forni a metano (5T e 5U)					X		X				
N21	Emissioni atmosferiche convogliate di Materie Prime, Prodotti Intermedi e Prodotti Finiti Impianto UE			X	X		X					

ASPETTI AMBIENTALI		ATTIVITÀ AZIENDALI DI INTERESSE AMBIENTALE (UP - UE/PC)										
		MOVIMENTAZIONE PRODOTTI		PRODUZIONE					ATTIVITA' COLLATERALI			
N°	Descrizione	Carico/scarico	Stoccaggio	Clorosoda +H ₂	Ipoclorito	Cloro metani	HCl sintesi	HCl tecnico	Hermes	Utilities	Manutenzione	Outsourcing
N22	Emissioni atmosferiche convogliate di Materie Prime, Prodotti Intermedi e Prodotti Finiti Impianto PC	Y	X			X	X	X				
EMISSIONI ATMOSFERICHE DIFFUSE / ODORI												
N23	Emissioni atmosferiche da traffico veicolare	Y									XY	Y
N24	Emissioni atmosferiche diffuse di Hg								X			
N25	Emissioni atmosferiche diffuse di COV in aree/impianti di trattamento acque					X						
N26												
N27	Amianto			X		X				X	XY	Y
RUMORE												
N28	Emissioni di rumore da traffico veicolare ⁽²⁾	Y									XY	Y
N29	Emissioni di rumore in aree/settori critici PC					X						
N30	Emissioni di rumore in aree/settori critici UE			X	X							
N31												
N32	Emissioni di rumore all'esterno (perimetro di stabilimento)			X		X						
GESTIONE RIFIUTI												
N33												
N34												
N35	Fanghi di tipo A: fanghi misti								X			

ASPETTI AMBIENTALI		ATTIVITÀ AZIENDALI DI INTERESSE AMBIENTALE (UP - UE/PC)										
		MOVIMENTAZIONE PRODOTTI		PRODUZIONE					ATTIVITA' COLLATERALI			
N°	Descrizione	Carico/scarico	Stoccaggio	Clorosoda +H ₂	Ipoclorito	Cloro metani	HCl sintesi	HCl tecnico	Hermes	Utilities	Manutenzione	Outsourcing
N36												
N37	Fanghi di tipo C: fanghi di grafite		X						X			
N38	Fanghi HgS			X					X			Y
N39	Fanghi CLM					X						
N40	Accumulatori al piombo			X		X						
N41	Rifiuti non altrimenti specificati	XY	X	X	X	X		X	X	X	XY	Y
N42	Recupero di materiali da operazioni di raccolta differenziata di rifiuti			X	X	X		X			XY	Y
SCARICHI IDRICI												
N43	Acque bianche	X	X	X	X	X	X	X		X	XY	
N44	Trattamento effluenti CLM	X	X			X	X	X		X	XY	
N45	Trattamento effluenti UE	X	X	X	X		X		X	X	XY	
N46												
SUOLO & SOTTOSUOLO												
N47	Infiltrazioni		X	X	X	X	X	X	X			
ELETTROMAGNETISMO												
N48	Sorgenti elettromagnetiche			X								
IMPATTO VISIVO												
N49	Presenza di strutture ed infrastrutture		X	X	X	X	X	X	X			
RADIOPROTEZIONE												

ASPETTI AMBIENTALI		ATTIVITÀ AZIENDALI DI INTERESSE AMBIENTALE (UP - UE/PC)										
		MOVIMENTAZIONE PRODOTTI		PRODUZIONE					ATTIVITA' COLLATERALI			
N°	Descrizione	Carico/scarico	Stoccaggio	Clorosoda +H ₂	Ipoclorito	Cloro metani	HCl sintesi	HCl tecnico	Hermes	Utilities	Manutenzione	Outsourcing
N50	Presenza di sorgenti radioattive		X									

CONDIZIONI ANOMALE DI ESERCIZIO

ASPETTI AMBIENTALI		ATTIVITÀ AZIENDALI DI INTERESSE AMBIENTALE (UP - UE/PC)										
		MOVIMENTAZIONE PRODOTTI		PRODUZIONE					ATTIVITÀ COLLATERALI			
N°	Descrizione	Cari-co/scarico	Stoccaggio	Clorosoda +H ₂	Ipo-clorito	Cloro metani	HCl sintesi	HCl tecnico	Hermes	Utilities	Manutenzione	Outsourcing
EMISSIONI ATMOSFERICHE CONVOGLIATE												
A1	Emissioni atmosferiche convogliate di inquinanti da avviamento/fermata centrali termiche e forni					X				X		
A2	Emissioni atmosferiche convogliate di inquinanti da manutenzione impianti di trattamento emissioni			X		X	X	X	X		Y	
A3	Presenza di odori sgradevoli			X								
A4	Emissioni diffuse anomale di COV /HCl / Cl ₂ (da attività di manutenzione aree/impianti di trattamento acque)	XY	XY	X	X	X	X	X			XY	Y
GESTIONE RIFIUTI												
A5	Produzione e stoccaggio di rifiuti da attività di bonifica impianti e pulizia			X	X	X		X	X			Y
SCARICHI IDRICI												
A6	Malfunzionamento/arresto degli impianti di trattamento effluenti liquidi(impianto UE)			X	X				X			
A7	Malfunzionamento/arresto degli impianti di trattamento effluenti impianto clorometani → acque bianche					X						

ASPETTI AMBIENTALI		ATTIVITÀ AZIENDALI DI INTERESSE AMBIENTALE (UP - UE/PC)										
		MOVIMENTAZIONE PRODOTTI		PRODUZIONE					ATTIVITÀ COLLATERALI			
N°	Descrizione	Cari-co/scarico	Stoccaggio	Clorosoda +H ₂	Ipoclorito	Cloro metani	HCl sintesi	HCl tecnico	Hermes	Utilities	Manutenzione	Outsourcing
A8												
A9	Presenza di Cl ₂ attivo → acque bianche		X	X	X	X						

CONDIZIONI D'EMERGENZA

ASPETTI AMBIENTALI		ATTIVITÀ AZIENDALI DI INTERESSE AMBIENTALE (UP - UE/PC)										
		MOVIMENTAZIONE PRODOTTI		PRODUZIONE					ATTIVITÀ COMPLEMENTARI			
N°	Descrizione	Carico / scarico	Stoccaggio	Clorosoda e H ₂	Ipoclorito	Clorometani	HCl sintesi	HCl tecnico	Hermes	Utilities	Manutenzione	Outsourcing
CONSUMO DI RISORSE NATURALI (acqua, energia, vapore, etc.)												
E1	Perdita da rete antincendio									X		
EVENTI ACCIDENTALI DERIVANTI DA:												
E2	Amianto		X	X	X	X		X		X		
E3	Produzione, utilizzo, movimentazione e stoccaggio di NaOH	Y	X	X	X	X					Y	
E4	Produzione, utilizzo, movimentazione e stoccaggio di Cloro	X	X	X	X	X		X			Y	
E5	Produzione, utilizzo, movimentazione e stoccaggio di Prodotti Clorati	Y	X			X					Y	
E6	Produzione, utilizzo, movimentazione e stoccaggio di HCl	Y	X	X		X	X	X			Y	
E7	Movimentazione e stoccaggio di Mercurio								X			
E8	Utilizzo, movimentazione e stoccaggio di H ₂ SO ₄ UE	Y	X	X							Y	
E9	Utilizzo, movimentazione e stoccaggio di H ₂ SO ₄ PC	Y	X			X					Y	
E10	Utilizzo, movimentazione e stoccaggio di alcoli	Y	X			X					Y	

ASPETTI AMBIENTALI		ATTIVITÀ AZIENDALI DI INTERESSE AMBIENTALE (UP - UE/PC)										
		MOVIMENTAZIONE PRODOTTI		PRODUZIONE					ATTIVITÀ COMPLEMENTARI			
N°	Descrizione	Carico / scarico	Stoccaggio	Clorosoda e H ₂	Ipoclorito	Clorometani	HCl sintesi	HCl tecnico	Hermes	Utilities	Manutenzione	Outsourcing
E11	Utilizzo, movimentazione e stoccaggio di Metano					X					Y	
E12	Utilizzo, movimentazione e stoccaggio di NH ₃	XY	X	X							Y	
E13	Produzione, utilizzo, movimentazione e stoccaggio di H ₂			X			X	X				
E14	Produzione, utilizzo, movimentazione e stoccaggio di chemicals	X	X	X		X					Y	Y
EMISSIONI ATMOSFERICHE												
E15	Emissioni accidentali per arresto d'emergenza degli impianti di depurazione Impianto UE			X	X		X		X			
E16	Emissioni accidentali per arresto d'emergenza degli impianti di depurazione Impianto PC					X		X				
SCARICHI IDRICI												
E17	Arresto d'emergenza degli impianti di depurazione UE (fogna 5) DeHG+G1402			X	X							
E18												
E19	Arresto d'emergenza degli impianti di trattamento effluenti CLM					X		X				
E20	Sversamento eccezionale (rottura di tubazione o apparecchio, pompa) settore DeHG			X	X							
E21	Sversamento eccezionale (ex: rottura di tubazione o apparecchio, pompa) settore neutralizzazione			X	X							

ASPETTI AMBIENTALI		ATTIVITÀ AZIENDALI DI INTERESSE AMBIENTALE (UP - UE/PC)										
		MOVIMENTAZIONE PRODOTTI		PRODUZIONE					ATTIVITÀ COMPLEMENTARI			
N°	Descrizione	Carico / scarico	Stoccaggio	Clorosoda e H ₂	Ipoclorito	Clorometani	HCl sintesi	HCl tecnico	Hermes	Utilities	Manutenzione	Outsourcing
E22	Sversamento eccezionale (ex: rottura di tubazione o apparecchio, pompa) settore CLM					X		X				
E23	Sversamento eccezionale (rottura) scarico acque acide							X				
E24	Sversamento eccezionale (rottura) fogna 4			X				X				
E25	Sversamento eccezionale (rottura) scarico Cl T3 fogna 5					X						
E26	Sversamento eccezionale di chemicals durante manovre di impianto e operazione di stoccaggio o movimentazione	XY	X	X		X						Y
E27	Sversamento eccezionale di prodotti o materie prime durante il trasporto (ASPETTO INDIRETTO)	T	R	A	S	P	O	R	T	O		

SEZIONE 2 – ELENCO ASPETTI/EFFETTI AMBIENTALI E LORO SIGNIFICATIVITÀ

CONDIZIONI NORMALI DI ESERCIZIO

ASPETTI		EFFETTI		Criteri di Significatività					Significatività	Note
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip		
CONSUMO DI MATERIE PRIME PRINCIPALI										
N1	Consumo di salamoia (NaCl)	N1.1	Impoverimento delle risorse naturali	+	+	+	+	4	AA	La salamoia è fornita da UP SO. Il consumo totale è approx. il 20% del consumo di Stabilimento. Il consumo specifico della SE si è ridotto da 11.5 mc/t Cl2 a 8.5 mc/t Cl2 grazie alla messa in marcia dell'impianto di riconcentrazione SE
N2	Consumo di acqua demineralizzata	N2.1	Impoverimento delle risorse naturali	-	+	+	-	3	M	L'unità utilizza acqua demi (fornita da UP SO) per consumi pari al 10% circa dei consumi di Stabilimento. Con la messa in marcia del nuovo impianto il consumo specifico (mc/t Cl2) si è ridotto di circa il 50%
N3	Consumo di CH ₄ CHIMICO	N3.1	Impoverimento delle risorse naturali	-	+	+	-	1	BB	L'utilizzo del metano è per uso chimico. Solo il 50% viene utilizzato come fonte energetica che genera emissioni.

ASPETTI		EFFETTI		Criteri di Significatività					Significatività	Note
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip		
N4	<i>Consumo/uso di amilene</i>	N4.1	Contaminazione EG	+	-	-	-	1	BB	Quantità estremamente limitate (ppm).Nei vapori, ulteriormente inferiori. Non presente negli EL.
N5	<i>Consumo / uso di alcoli</i>	N5.1	Contaminazione EG	+	-	-	-	1	BB	Quantità estremamente limitate nell'utilizzo (0.4 – 0.5 l per ton CLM2 per stabilizzazione dei prodotti). Nei vapori, ulteriormente inferiori. Non presente in EL.
CONSUMO DI MATERIE PRIME AUSILIARIE										
N6	Consumo di Acido solforico (H ₂ SO ₄)	N6.1	Contaminazione EG, EL.	+	+	-	-	1	BB	Le quantità specifiche sono limitate (0.7% per ton Cl2 e 0.7% per ton CLM), i vapori che confluiscono in EG sono assolutamente trascurabili ed il trattamento in EL è efficace. Gli eventuali vapori emessi vengono convogliati in circuito chiuso all'impianto trattamento EG e trattati unitamente alle altre emissioni. Idem per scarichi liquidi. Vedere in dettaglio aspetti N21-N22. -N44-N45

ASPETTI		EFFETTI		Criteri di Significatività					Significatività	Note	
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip			
N7	Consumo di HCFC (Freon R22 e Freon R123)	N7.1	Impatto sullo strato di ozono stratosferico e sull'effetto serra	+	+	+	+	1	B	Freon R11 dismesso a partire dal 2004. Sostituito da freon 123.	
N8											
N9	Ammoniaca NH3	N9.1	Contaminazione dell'aria.	+	-	-	-	2	BB	Impianto contenuto . Circuito chiuso, quantità limitate	
N10	-Carbone attivo -Decloratazione -Linde -Emigas	N10.1	Produzione di rifiuti con impatti indiretti associati al loro trattamento	+	-	-	-	1	BB	-Decloratazione: 4 mc; -Linde: 14 mc; -Emigas: 9mc.	
N11	Sabbia silicea ,quarzifera e ghiaia	N11.1	Impoverimento risorse naturali	-	-	-	-	1	BB	Le quantità specifiche sono estremamente limitate: approx. 8 ton\anno	
N12	Reagenti di processo	Solfidrato di sodio	N12.1	Contaminazione effluenti liquidi UE, generazione rifiuti pericolosi	+	-	-	-	1	BB	Le quantità specifiche sono estremamente limitate (< 20 ppm per liquido trattato). L'eccesso di NaHS è controllato. Il rifiuto HgS è inviato ad un centro di trattamento
		Sodio solfito	N12.2								
		Acqua ossigenata	N12.3	Contaminazione effluenti liquidi UE e PC.	+	-	-	-	1	BB	Le quantità specifiche sono estremamente limitate ed il suo utilizzo stechiometrico non lascia residui.

ASPETTI		EFFETTI		Criteri di Significatività					Significatività	Note	
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip			
		Acido cloridrico	N12.4								
N13	Chemicals per additivi di processo	Timolo	N13.1	Contaminazione EG PC	+	+	-	-	1	BB	Quantità assolute molto basse (500 Kg anno) quasi interamente assorbite nei prodotti finiti come stabilizzante. Eventuali vapori assolutamente trascurabili.
		CuSO4	N13.2	Generazione rifiuti (presenza nei Fanghi HgS)	+	-	-	-	1	BB	Quantità specifiche estremamente limitate (3 ppm per ton di Cl2. Controllo nei fanghi HgS Rifiuto non pericoloso.
		Antischiuma reflui	N13.3	Contaminazione reflui	+	-	-	-	1	BB	Quantità assolute minime (< 10 Kg/ anno)
		Additivi per Ed vapore	N13.4	Contaminazione reflui	+	-	-	-	1	BB	Quantità limitate <1000 Kg/ anno; platea di contenimento.
N14	Chemicals per trattamento acque industriali	N14.1	Contaminazione reflui	+	-	-	-	1	BB	Quantità specifiche trascurabili; platea di contenimento	

ASPETTI		EFFETTI		Criteri di Significatività					Significatività	Note
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip		
CONSUMO DI RISORSE NATURALI (acqua, energia, vapore)										
N15	Consumo di acqua industriale	N15.1	Impoverimento falde sotterranee e bacini idrici artificiali	+	+	+	+	3	A	L'unità utilizza acqua industriale (superficiale e di pozzo) per consumi pari circa al 5% dei consumi totali di Stabilimento. Il consumo da parte di personale esterno è praticamente trascurabile. Con la messa in marcia dell'impianto di recupero acqua scarico depuratori civili il consumo si è ridotto del 65%.
N16										

<i>ASPETTI</i>		EFFETTI		Criteri di Significatività					Significatività	<i>Note</i>
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip		
N17	Consumo di vapore	N17.1	Impoverimento risorse naturali	+	+	+	-	3	M	La quantità specifica utilizzata è aumentata con il nuovo impianto a seguito della messa in marcia della conc. NaOH all'UE. All'UE è inoltre attiva un'autoproduzione dalla Sy HCl e ai CLM è attiva un'autoproduzione dalla Sy termica e dalla Sy HCl.
N18	Consumo di energia elettrica	N18.1	Impoverimento risorse naturali.	+	+	+	-	3	M	La sala celle a membrana ottimizza i consumi di energia elettrica con un risparmio di circa 20% rispetto alla sala Hg.
		N18.2	Elettrosmog	+	-	-	-	1	BB	
EMISSIONI ATMOSFERICHE CONVOGLIATE										
N19										
N20	Emissioni atmosferiche convogliate di inquinanti da forni a metano	N20.1	Modifica della qualità dell'aria con alterazione dell'ambiente est. a livello loc-reg-glob	+	-	-	-	3	B	Si intendono le emissioni di CO, CO ₂ , NO _x , per i punti 5T e 5U (FORNI A METANO). Quantità limitate (100 mc/h di CH ₄)

ASPETTI		EFFETTI		Criteri di Significatività					Significatività	Note
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip		
N21	Emissioni atmosferiche convogliate di Materie Prime, Prodotti Intermedi e Prodotti Finiti Impianto UE	N21.1	Peggioramento della qualità dell'aria locale	+	+	-	+	2	M	Si intendono le emissioni convogliate dai punti dichiarati 5/P, 5/S (abbattimento cloro e produzione H ₂), 5X (camini sodie-ra), 5j (deidrogenazione), 5y (decarbonatazione) e tenuti sotto controllo con valori sempre ampiamente nella norma.
N22	Emissioni atmosferiche convogliate di Materie Prime, Prodotti Intermedi e Prodotti Finiti Impianto PC	N22.1	Peggioramento della qualità dell'aria locale	+	+	-	+	3	M	Si intendono le emissioni convogliate dai punti dichiarati: 5/D, 5/H, 5/I, 5/L. Tutte le emissioni sono trattate e controllate ed i valori in norma.

ASPETTI		EFFETTI		Criteri di Significatività					Significatività	Note
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip		
EMISSIONI ATMOSFERICHE DIFFUSE ED ODORI										
N23	Emissioni atmosferiche da traffico veicolare	N23.1	Impatto sulla qualità dell'aria a livello locale	+	-	-	-	1	BB	In stabilimento il traffico è ampiamente trascurabile (approx. 50 vettori \giorno per circa 350 metri di percorso medio) Sul territorio l'indice è relativo al valore di 50 vettori \giorno per un percorso medio di 300 Km. NaOH,CLM3 e CLM4 vengono trasportati anche via ferrovia.
N24	Emissioni atmosferiche diffuse di Hg	N24.1	Impatto sulla qualità dell'aria a livello locale	+	-	-	+	2	B	I riscontri analitici sono mediamente inferiori ai valori limite di legge e applicabili solo sul progetto Hermes.
		N24.2	Impatto sull'ecosistema circostante	+	-	-	+	1	BB	È sufficiente allontanarsi di poco dalla sala celle a mercurio per avere un abbattimento esponenziale dei valori(applicabile solo sul progetto Hermes).

<i>ASPETTI</i>		EFFETTI		Criteria di Significatività					Significatività	<i>Note</i>
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip		
N25	Emissioni atmosferiche diffuse di COV in aree/impianti di trattamento acque (CLM)	N25.1	Peggioramento della qualità dell'aria locale	+	-	-	-	3	B	Vasca raccolta reflui CLM: all'interno della vasca il ricambio di aria è limitato, ma le concentrazioni nell'acqua sono dell'ordine delle ppm.
N27	amianto	N27.1	Impatto sulla qualità dell'aria a livello locale	+	+	-	+	3	M	I riscontri analitici escludono la presenza di fibre in aria. Rimangono comunque ancora alcune zone con presenza di amianto (alcuni isolamenti, guarnizioni residue, coperture in eternit). Le attività sono tenute sotto controllo e disciplinate sia per il personale e l'organizzazione interna che esterna
		N27.2								
RUMORE										
N28	Emissioni di rumore da traffico veicolare ⁽²⁾	N28.1	Impatto sulla qualità della vita delle popolazioni locali residenti	+	-	-	-	1	BB	Traffico estremamente limitato

<i>ASPETTI</i>		EFFETTI		Criteria di Significatività					Significatività	<i>Note</i>
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip		
N29	Emissioni di rumore in aree/settori critici PC	N29.1	Diminuzione della qualità dell'ambiente locale con impatto sanitario sul personale	+	-	-	+	4	M	Esposizione entro i limiti di legge per tutte le funzioni. Cp 104, TRG, frigo e Sy termica abbiamo valori >85 Dba con obbligo di protezione.
N30	Emissioni di rumore in aree/settori critici UE	N30.1	Diminuzione della qualità dell'ambiente locale	+	-	-	+	4	B	Zone DEMAG e DEBROMAZIONE (vedi nota PC)
N31										
N32	Emissione rumore all'esterno (perimetro di Stabilimento)	N32.1	Diminuzione della qualità dell'ambiente locale con impatto sull'ecosistema esterno	+	-	-	+	1	B	Effetti trascurabili , vedi fonometrie.
<i>GESTIONE RIFIUTI</i>										
N33										

ASPETTI		EFFETTI		Criteri di Significatività					Significatività	Note
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip		
N34										
N35	Fanghi di tipo A: fanghi misti	N35.1	Rischio di contaminazione del terreno e dei reflui liquidi (in fogna) da accumulo di rifiuti per eventuali tenute non perfette nel tempo dei contenitori	+	+	-	+	2	M	Fanghi prodotti da materiali inquinati da mercurio. Fanghi classificati pericolosi (vale solo per Hermes).
N36										
N37	Fanghi di tipo C: fanghi di grafite	N37.1	Rischio di contaminazione del terreno e dei reflui liquidi (in fogna) da accumulo di rifiuti per eventuali tenute non perfette nel tempo dei contenitori	+	+	-	+	2	M	Fanghi mercuriali provenienti dalla demolizione delle pile verticali (vedi Hermes).

ASPETTI		EFFETTI		Criteri di Significatività					Significatività	Note
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip		
N38	Fanghi HgS	N38.1	Rischio di contaminazione del terreno e dei reflui liquidi (in fogna)	+	+	-	+	2	M	Fanghi uscita filtro pressa. Fanghi classificati pericolosi. inviati in discarica di tipo 2B. Zona filtro pressa adibita con platea e convogliamento. Attività di pressatura svolta da ditta esterna proceduralizzata. Con la messa in marcia della sala celle a membrana le produzioni si sono ridotte di circa l'80%
N39	Fanghi CLM	N39.1	Rischio di accumulo di rifiuti classificati non pericolosi	+	+	-	+	2	M	Fanghi uscita distillatore effluenti liquidi. Quantità limitate.
N40	Accumulatori al piombo	N40.1	Rischio di contaminazione del terreno e dei reflui liquidi (in fogna)	+	+	-	-	2	B	2 batterie da 100 elementi ciascuna. Quantità non significative(+2 per delta V).
N41	Rifiuti non altrimenti specificati	N41.1	Impatto indiretto da attività di smaltimento/trattamento	+	-	-	+	1	M	Riferimento:CER(vedi Hermes).
N42	Recupero di materiali da operazioni di raccolta differenziata di rifiuti	N42.1	Rischio contaminazione	+	+	-	+	1	M	Tutta l'attività è proceduralizzata sia per gli operatori Solvay che per le ditte operatrici del settore.

ASPETTI		EFFETTI		Criteri di Significatività					Significatività	Note
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip		
SCARICHI IDRICI										
N43	Acque bianche	N43.1	Inquinamento da contaminazione	+	-	-	-	1	BB	Lo scarico convoglia le acque meteoriche con trascurabili probabilità di contaminazione (distanza ragguardevole dalle platee di fabbricazione e differenti livelli geodetici delle fognature).
N44	Effluenti CLM	N44.1	Impatto sugli ecosistemi marini ed acquatici	+	+	-	+	2	M	Reflui gestiti da impianto di trattamento centralizzato.
N45	Effluenti UE	N45.1	Impatto sugli ecosistemi marini ed acquatici	+	+	-	+	3	M	Reflui gestiti da impianto di trattamento centralizzato.
N46										
SUOLO SOTTOSUOLO										
N47	Infiltrazioni	N47.1	Inquinamento del suolo e della falda	+	+	-	+	3	M	L'azienda ha intrapreso l'iter legislativo ai sensi dell'art.9 del DM 471/99 (caratterizzazione del suolo).Sono state realizzate alcune MISE.

<i>ASPETTI</i>		EFFETTI		Criteria di Significatività					Significatività	<i>Note</i>
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip		
<i>ELETTROMAGNETISMO</i>										
N48	Sorgenti elettromagnetiche	N48.1	Elettrosmog	+	-	-	+	1	BB	I controlli effettuati hanno sempre dato esito negativo.
<i>IMPATTO VISIVO</i>										
N49	Presenza di strutture ed infrastrutture	N49.1	Impatto visivo	-	-	-	+	4	B	Le altezza max. Raggiunte sono 42 mt (CLM) e la dislocazione dell'impianto è all'interno di un avallamento naturale. Esiste un programma di manutenzione delle strutture.
<i>RADIOPROTEZIONE</i>										
N50	Presenza di sorgenti radioattive	N50.1	Esposizione del personale	+	-	-	+	1	B	Sistema di misura livelli RS Cloro Liquido.

CONDIZIONI ANOMALE DI ESERCIZIO

ASPETTI		EFFETTI		Criteri di Significatività					Significatività	Note
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip		
EMISSIONI ATMOSFERICHE										
A1	Emissioni atmosferiche convogliate di inquinanti da avviamento/fermata centrali termiche e forni	A1.1	Modifica della qualità dell'aria con alterazione dell'ambiente est. a livello loc-reg-glob. Si intendono le emissioni di CO, CO ₂ , SO ₂ , polveri.	+	-	-	-	2	BB	L'attività è riferita al gruppo elettrogeno all'UE.
				+	-	-	-	1	BB	Forni CLM a metano. L'arresto del forno provoca anche arresto linea, i controlli sono sempre risultati OK, anche in avviamento
A2	Emissioni atmosferiche convogliate di inquinanti da manutenzione/malfunzionamento impianti di trattamento emissioni	A2.1	Peggioramento della qualità dell'aria locale	+	+	-	+	2	M	In caso di manutenzione/malfunzionamento delle emissioni gassose dei CLM sono presenti dei filtri a carbone.
		A2.2	Peggioramento della qualità dell'aria locale	+	+	-	+	1	B	Emissioni gassose e abbattimento cloro. Ridondanza tripla su VTL e pompe.
		A2.3	Peggioramento della qualità dell'aria locale	+	+	-	+	1	B	Sfiati riserve HCl.

ASPETTI		EFFETTI		Criteri di Significatività					Significatività	Note
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip		
A3	Presenza di odori sgradevoli	A3.1	Peggioramento della qualità dell'aria a livello locale	-	+	-	+	4	M	Camino sfiato abbattimento nelle condizioni di tenore in eccesso di NaHS elevato.
A4	Emissioni diffuse anomale di COV (da attività di manutenzione aree)	A4	Peggioramento della qualità dell'aria locale	+	+	-	-	2	B	Le attività di manutenzione degli apparecchi vengono eseguite previa bonifica. Attività sotto controllo come da procedure di sicurezza
A4.1	Emissioni atmosferiche diffuse di Cl ₂ da attività di manutenzione aree/impianti di trattamento acque	A4.1	Impatto sulla qualità dell'aria a livello locale	+	-	-	-	2	B	Vasca raccolta reflui da platee: all'interno della vasca il ricambio di aria è limitato, ma la presenza di Cl ₂ è estrem. rara e la sua eventuale presenza avrebbe una concentrazione molto basse (ppm) in fase liquida.

<i>ASPETTI</i>		EFFETTI		Criteria di Significatività					Significatività	<i>Note</i>
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip		
A4.2	Emissioni atmosferiche diffuse di HCl da attività di manutenzione aree	A4.2	Impatto sulla qualità dell'aria a livello locale	+	-	-	-	2	B	Le attività di manutenzione degli apparecchi vengono eseguite previa bonifica. Attività sotto controllo come da procedure di sicurezza
A4.3	Consumo di HCFC(freon R22 e R123)	A4.3	Impatto sullo strato di ozono	+	+	+	+	2	M	Attività di manutenzione degli impianti.
<i>GESTIONE RIFIUTI</i>										
A5	Produzione e stoccaggio di rifiuti da attività di bonifica impianti e pulizia	A5.1	Possibilità di inquinamento per dilavamenti o perdite da accumuli anomali di rifiuti	+	-	-	-	3	B	Tutti i rifiuti sono trasferiti negli appositi contenitori. I lavaggi di bonifica avvengono sempre all'interno delle platee di fabbricazioni o aree equivalenti.

ASPETTI		EFFETTI		Criteri di Significatività					Significatività	Note
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip		
SCARICHI IDRICI										
A6	Malfunzionamento \ arresto Impianto di trattamento e controllo scarichi liquidi dell'impianto UE	A6.1	Possibilità di inquinamento \ alterazione dello scarico a mare	+	+	-	+	2	M	L'impianto dispone della possibilità di riciclo, stock temporanea (capacità equiv.400 mc della vasca cementata) ed ,eventualmente, arresto delle attività di sala 3 .
A7	Malfunzionamento \ arresto Impianto di trattamento effluenti CLM	A7.1	Possibilità di inquinamento \ alterazione dello scarico a mare	+	+	-	+	2	M	L'impianto dispone di una capacità di immagazzinamento temporaneo (circa 300 mc)per l'attività di ripristino dei guasti.
A8										
A9	Presenza di Cl2 attivo → acque bianche	A9.1	Possibilità di inquinamento \ alterazione dello scarico a mare	+	+	-	+	3	A	Eventuali perdite \ rotture di tubazioni scarichi o dis-servizi di impianto

CONDIZIONI DI EMERGENZA

ASPETTI		EFFETTI		Criteri di Significatività					Significatività	Note
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip		
CONSUMO DI RISORSE NATURALI (acqua, energia, vapore, etc.)										
E1	Perdita da rete antincendio	E1.1	Spreco di risorsa naturale	-	+	-	-	3	B	Controllo 24 ore pressione di rete
GESTIONE SOSTANZE PERICOLOSE										
E2	Amianto	E2.1	Peggioramento della qualità dell'aria per emissione di composti pericolosi e persistenti	+	+	-	+	1	B	Emissione di fibre libere (da eternit, guarnizioni etc.). Per le utilities è coibentata con amianto la linea vapore.
		E2.2	Impatto sanitario sul personale interno	+	-	-	+	1	BB	Attività svolta da ditta specializzata
E3	Eventi accidentali da produzione, utilizzo, movimentazione e stoccaggio di NaOH	E3.1	Possibili effetti sanitari sul personale	+	-	-	-	3	B	Utilizzo DPI
		E3.2	Contaminazione delle acque e del suolo	+	-	-	-	2	BB	Le eventuali perdite in fase liquida vengono riprese in platea e poi inviate alla RSM T3003 (500 m3). Controlli e manutenzione preventiva , verifiche periodiche danno come risultato storico assenza di eventi rilevanti.

ASPETTI		EFFETTI		Criteri di Significatività					Significatività	Note
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip		
E4	Eventi accidentali da produzione, utilizzo, movimentazione e stoccaggio di Cloro (Si intende il rilascio di cloro liquido da eventuale rottura o perdita da tubazioni, organi di tenuta, flange, valvole automatiche, etc. come da top events classificato ai sensi del Dlgs. 334/99.)	E4.1	Contaminazione dell'aria locale	+	+	-	+	1	B	Sensori su tutto l'impianto, controlli periodici, manutenzione preventiva, radiografie. Lo studio richiesto dal DLgs evidenzia una probabilità dell'evento molto bassa (inferiore a 10^{-6} eventi \ anno).
		E4.2	Possibili effetti sanitari sul personale	+	+	-	+	1	B	Utilizzo DPI Idem come sopra per probabilità di evento.
		E4.3	Contaminazione delle acque e del suolo	+	+	-	+	1	B	Vasca raccolta reflui platie e relativi controlli. Idem come sopra per probabilità di evento
	Eventi accidentali da produzione, utilizzo, movimentazione e stoccaggio di Cloro (Si intende il rilascio di cloro da operazioni di manutenzione)	E4.4	Contaminazione dell'aria locale	+	-	-	+	1	B	Sensori su tutto l'impianto, controlli periodici, manutenzione preventiva, radiografie. Attività procedurizzata. Personale delle ditte formato
		E4.5	Possibili effetti sanitari sul personale	+	-	-	+	1	B	Utilizzo DPI
		E4.6	Contaminazione delle acque e del suolo	+	-	-	+	1	B	Vasca raccolta reflui platie e relativi controlli.

ASPETTI		EFFETTI		Criteri di Significatività					Significatività	Note
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip		
E5	Eventi accidentali da produzione, utilizzo, movimentazione e stoccaggio di Prodotti Clorati . (Si intende il rilascio di prodotti clorati da eventuale rottura o perdite rilevanti eccezionali).	E5.1	Contaminazione dell'aria locale	+	-	-	+	2	B	Eventuali perdite rilevanti in fase gas vengono immediatamente eliminate con l'arresto e l'intercettazione dell'apparecchio /piping incriminato => riduzione immediata delle quantità in aria.
		E5.2	Possibili effetti sanitari sul personale	+	-	-	+	2	B	DPI, manovre da sala controllo riducono fortemente l'indice di esposizione.
		E5.3	Contaminazione delle acque	+	-	-	+	2	B	Tutte le eventuali perdite eccezionali afferiscono tramite platee e fogne di fabbricazione dedicate, alla vasca di raccolta e trattamento reflui.
		E5.4	Contaminazione del suolo	+	-	-	+	1	BB	Convogliamento dalle platee al trattamento.

ASPETTI		EFFETTI		Criteri di Significatività					Significatività	Note
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip		
E6	Eventi accidentali da produzione, utilizzo, movimentazione e stoccaggio di HCl Si intende il rilascio di HCl	E6.1	Contaminazione dell'aria locale	+	+	-	+	2	M	Eventuali perdite rilevanti in fase gas vengono immediatamente eliminate con l'arresto e l'intercettazione dell'apparecchio /piping incriminato => riduzione immediata delle quantità in aria. Inserita inoltre cortina con acqua nebulizzata.
		E6.2	Possibili effetti sanitari sul personale	+	-	-	+	2	B	DPI, manovre da sala controllo, barriere ad acqua per abbattimento fumi , riducono fortemente l 'indice di esposizione
		E6.3	Contaminazione delle acque , con eventuali ripercussioni di contaminazione dell'aria	+	+	-	+	2	M	Platea di contenimento e invio tramite fogna per reflui acidi → Fosso Bianco per neutralizzazione (la valutazione è fatta su ipotesi di rottura RSM)
		E6.4	Contaminazione del suolo	+	-	-	+	1	BB	Convogliamento in platea, platea dimensionata per il contenimento e fogne per neutralizzazione.
E7	Eventi accidentali dalla messa in sicurezza della sala Hg	E7.1	Contaminazione dell'aria locale	+	+	-	-	1	B	Quantità minime.

ASPETTI		EFFETTI		Criteri di Significatività					Significatività	Note
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip		
	comportanti emissione di Mercurio(progetto Hermes)	E7.2	Possibili effetti sanitari sul personale	+	+	-	-	1	B	Il personale è specializzato e sottoposto a controlli medici
		E7.3	Contaminazione delle acque e del suolo	+	+	-	-	1	B	Quantità minima.
E8	Eventi accidentali da produzione, utilizzo, movimentazione e stoccaggio di H ₂ SO ₄ UE	E8.1	Contaminazione dell'aria locale	+	+	-	-	2	B	Controlli e manutenzione preventiva su parti critiche, quali soffietti, valvole, etc.
		E8.2	Possibili effetti sanitari sul personale	+	+	-	-	1	B	Pareti di protezione su tutte le aree esposte, DPI specifici per l'attività
		E8.3	Contaminazione delle acque e del suolo	+	+	-	-	1	B	Platea e vasca di contenimento con comando di intercettazione dello scarico a distanza.
E9	Eventi accidentali da produzione, utilizzo, movimentazione e stoccaggio di H ₂ SO ₄ PC	E9.1	Contaminazione dell'aria locale	+	+	-	-	2	B	Controlli e manutenzione preventiva su parti critiche, quali soffietti, valvole, etc
		E9.2	Possibili effetti sanitari sul personale	+	+	-	-	2	B	DPI specifici per l'attività
		E9.3	Contaminazione delle acque e del suolo	+	+	-	-	2	B	Platea e convogliamento per trattamento reflui acidi.
E10	Eventi accidentali da produzione, utilizzo, movimentazione e stoccaggio di alcoli	E10.1	Contaminazione dell'aria locale	+	-	-	-	1	BB	Quantità trascurabili
		E10.2	Possibili effetti sanitari sul personale	+	-	-	-	1	BB	DPI
		E10.3	Contaminazione delle acque e del suolo	+	-	-	-	1	BB	Platee e vasca raccolta

ASPETTI		EFFETTI		Criteri di Significatività					Significatività	Note
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip		
E11	Eventi accidentali da utilizzo, movimentazione e stoccaggio di Metano Si intende la perdita da metanodotto di Stabilimento come da top events classificati ai sensi del Dlgs. 334/99	E11.1	Contaminazione dell'aria locale	+	-	-	+	2	B	Possibilità di intercettare apparecchi
		E11.2	Possibili effetti sanitari sul personale	+	-	-	+	2	B	Uso DPI, operabilità da sala controllo, esplosimetri. Rif. Rapporto di sicurezza.
E12	Eventi accidentali da utilizzo, movimentazione e stoccaggio di NH ₃	E12.1	Contaminazione dell'aria locale	+	-	-	-	3	B	Probabilità di accadimento bassa, come da metodo DPCM 31/3/89, inoltre utilizzo barriere ad acqua. Impianto di degassaggio in aspirazione con abbattimento ad acqua
		E12.2	Possibili effetti sanitari sul personale	+	-	-	+	2	B	Utilizzo DPI
E13	Eventi accidentali da produzione, utilizzo, movimentazione e stoccaggio di H ₂	E13.1	Contaminazione dell'aria locale	+	-	-	-	2	BB	Rilascio per blocco compressore o impianto elettrolisi.
		E13.2	Possibili effetti sanitari sul personale	+	-	-	-	2	B	
E14	Eventi accidentali da produzione, utilizzo, movimentazione	E14.1	Contaminazione dell'aria locale	+	+	-	-	2	B	Rilascio di NaHS, timolo, prodotti trattamento

<i>ASPETTI</i>		EFFETTI		Criteri di Significatività					Significatività	<i>Note</i>
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip		
	zione e stoccaggio di chemicals	E14.2	Possibili effetti sanitari sul personale	+	+	-	-	2	B	TRGetc. Controlli periodici, manutenzione preventiva, mai avvenuti rilasci o sversamenti eccezionali
EMISSIONI ATMOSFERICHE										
E15										
		E15.2	Contaminazione dell'aria locale da sfiati abbattimento	+	-	-	+	2	B	1) arresto emergenza.: ridondanza tripla su pompe e VTL; gruppo elettrogeno 2) rottura rilevante: sezionamento parziale; Rs NaOH d'emergenza.
	Consumo di HCFC(freon 22 e R123)	E15.3	Impatto sullo strato di ozono	+	+	+	+	5	AA	Rottura valvole o tubazioni.
E16	Emissioni accidentali per arresto d'emergenza degli impianti di depurazione Impianto PC	E16.1	Contaminazione dell'aria locale da sfiati acidi HCl	+	-	-	+	3	M	Arresto impianto e blocco carichi. Resta il respiro delle riserve.
		E16.2	Contaminazione dell'aria locale EG1/EG2	+	+	-	-	2	B	Inserimento di filtri a carbone ridondanti. Arresto travasi e blocco carichi. Resta il respiro delle riserve.
SCARICHI IDRICI										

ASPETTI		EFFETTI		Criteri di Significatività					Significatività	Note
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip		
E17	Arresto d'emergenza degli impianti di depurazione UE	E17.1	Inquinamento degli scarichi	+	+	-	-	1	BB	Ridondanza delle utenze e delle apparecchiature, capacità degli stock fino a 400mc.
E18										
E19	Arresto d'emergenza degli impianti di depurazione CLM	E19.1	Inquinamento degli scarichi	+	+	-	-	1	BB	Elevata capacità di contenimento (300 mc) + RS stock di emergenza da installare temporaneamente, arresto impianto eventuale.
E20	Sversamento eccezionale (ex: rottura di tubazione o apparecchio, pompa) settore DeHg	E20.1	Inquinamento degli scarichi	+	+	-	-	1	BB	L'eventuale flusso viene inviato alla vasca di raccolta. La tubazione fuori platea è circa 50 mt.
E21	Sversamento eccezionale (ex: rottura di tubazione o apparecchio, pompa) settore neutralizzazione	E21.1	Inquinamento degli scarichi	+	+	-	-	1	BB	L'eventuale flusso viene convogliato in platea e poi trattato.
E22	Sversamento eccezionale (ex: rottura di tubazione o apparecchio, pompa) settore CLM	E22.1	Inquinamento degli scarichi	+	+	-	-	1	BB	Flusso convogliato all'impianto di trattamento tramite canalizzazione delle platee . Possibilità di intercettazione della perdita tramite valvole di sezionamento.

ASPETTI		EFFETTI		Criteri di Significatività					Significatività	Note
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip		
E23	Sversamento eccezionale (rottura) scarico acque acide skimmer	E23.1	Inquinamento dell'area circostante	+	+	-	-	1	BB	Percorso aereo di cui è facile individuare la perdita intercettare e riparare.
E24	Sversamento eccezionale (rottura) fogna 4	E24.1	Inquinamento dell'area circostante	+	+	-	-	2	B	Percorso in parte in galleria, in parte esterno. Controlli frequenti del personale di fabbricazione
E25	Sversamento eccezionale (rottura) scarico CI T3 → effluenti CLM	E25.1	Inquinamento dell'area circostante	+	+	-	-	1	BB	Percorso aereo di cui è facile individuare la perdita intercettare e riparare. Convogliato in platea CLM
SUOLO SOTTOSUOLO										
E26	Sversamento eccezionale di chemicals durante manovre di impianto e operazioni di stoccaggio o movimentazione	E26.1	Inquinamento accidentale del sottosuolo e delle acque sotterranee per operazioni di fabbricazione.	+	+	-	-	2	B	Rilascio di NaHS, timolo, ... Istruzioni in merito.
		E26.2	Inquinamento accidentale del sottosuolo e delle acque sotterranee per operazioni da parte di ditta appaltatrice.	+	+	-	-	2	B	Rilascio di prodotti trattamento TRGetc. Presenza di bacini di contenimento. Manovre eseguite da personale adeguatamente formato e segnalato alla Solvay

ASPETTI		EFFETTI		Criteri di Significatività					Significatività	Note
N.	Descrizione	Cod.	Descrizione	a	b	c	d	Ip		
E27	Sversamento eccezionale di prodotti o materie prime durante il trasporto. (Aspetto indiretto)	E 27.1	Rischio di eventuale inquinamento \ contaminazione all'esterno del perimetro dello stabilimento	+	+	-	+	2	M	- organizzazione SET (Sistema nazionale per l'emergenza trasporti) di pronto intervento per la gestione dell'emergenza - organizzazione SECOM per la gestione della comunicazione della emergenza
		E27.2	Rischio di eventuale inquinamento \ contaminazione all'interno del perimetro dello stabilimento	+	+	-	+	2	M	L'organizzazione di stabilimento prevede la presenza di un funzionario reperibile che coordina le attività della squadra di emergenza

NB: Sono considerati "*significativi*" tutti gli effetti ambientali che:

- presentano un livello di significatività **maggiore di M** (MEDIA);
- pur essendo caratterizzati da una significatività inferiore o uguale ad M (a causa di un Indice di Probabilità (Ip) basso), sono soggetti **all'applicabilità di almeno tre criteri parametrici.**

Allegato 1

CRITERI DI SIGNIFICATIVITÀ

Criterion "Super Partes"

Un Aspetto ambientale ha **sempre** un livello di significatività "Molto Alto" quando:

- non vi sono sufficienti margini di sicurezza in quanto i valori riscontrati sono appena al di sotto degli standard di legge (quando il valore riscontrato è \geq al 90% dei limiti di legge);
- si prevedono difficoltà di ottemperanza a prossime/imminenti prescrizioni normative e/o regolamentari

L'applicabilità di questo criterio assegna automaticamente all'Aspetto ambientale in esame un **livello di significatività molto alto** (AA, vd. Allegato 2) ed esclude l'applicazione di ulteriori metodologie di valutazione.

Criteri Parametrici (a - d)

a) Aspetto soggetto a (attuali o prossime/imminenti) prescrizioni normative e/o regolamentari.

La scelta di questo parametro tiene conto dello specifico impegno della dichiarazione di Politica ambientale riguardante l'ottemperanza alle leggi e ai regolamenti applicabili e, allo stesso tempo sottintende un patto con tutti i portatori di interessi amministrativi e di controllo ambientale e sanitario (Ministero dell'ambiente, Regione, Provincia, Comune, ASL ecc.). Il riferimento a prescrizioni "future" prefigura attività aziendali tipicamente proattive di presidio della normativa e di anticipazione delle leggi ambientali.

b) Aspetto che coinvolge risorse naturali significative o che insiste su ecosistemi particolarmente vulnerabili (sia dal punto di vista delle risorse ambientali sia delle caratteristiche socio-territoriali).

L'applicabilità di questo criterio deve tener conto

- della quantità di risorsa consumata/utilizzata e della sua caratteristica (es. rinnovabile o non rinnovabile, diffusa o scarsa, pericolosa o non pericolosa).
- del comportamento ambientale della(e) sostanza(e) emessa(e) in termini di quantità emessa e di vulnerabilità degli ecosistemi ricettori

La scelta di questo parametro, oltre che derivare da un preciso impegno di Politica Ambientale, configura un patto con i vari stakeholders aziendali portatori di interessi socio-ambientali (popolazione locale, associazioni ambientaliste, mass-media ecc.) interessati alla minimizzazione dell'impatto delle attività aziendali sugli ecosistemi circostanti.

c) Aspetto caratterizzato da rilevante sinergia con altre attività ambientali presenti nel sito.

Questo parametro aumenta il livello di significatività di aspetti ambientali cumulativi/sinergici con altri aspetti dovuti alla presenza (attuale e/o futura) di attività, di qualunque natura, che incidano sulla qualità degli ecosistemi circostanti (Es. consumo contemporaneo di acque sotterranee o superficiali, inquinamento delle acque sotterranee o atmosferico). Il criterio tiene conto delle diverse attività di produzione dello Stabilimento Solvay di Rosignano.

d) Aspetto legato ad una rilevante ricaduta sull'immagine societaria, interna ed esterna.

Questo parametro ha lo scopo di assegnare un livello di significatività a quegli Aspetti ambientali che, di per se stessi, non danneggiano significativamente gli ecosistemi naturali né hanno rilevanza penale ma che:

- arrechino fastidio alle popolazioni vicine (Es. emissione di cattivi odori, rumore) abbassando in qualsiasi modo la “qualità della vita locale”
- siano oggetto di specifica attenzione, controllo e/o verifica da parte dell'opinione pubblica, interna (sindacati) ed esterna, e che, di conseguenza, potrebbero danneggiare l'immagine aziendale.

N.B. La casistica applicativa dei *criteri parametrici* prevede:

- + = criterio applicabile all'Aspetto in esame
- = criterio non applicabile all'Aspetto in esame o scarsamente rilevante

Critero Numerico "I_p"

- Indice di probabilità di accadimento dell'impatto

I_p	Descrizione	Criterio
1	Trascurabile	<i>impatto caratterizzato da una probabilità che si verifichi molto bassa</i>
2	Basso	<i>impatto causato da condizioni operative anormali, ma con bassa probabilità d'accadimento</i>
3	Significativo	<i>le condizioni operative che causano l'impatto sono discretamente probabili e poco controllabili</i>
4	Alto	<i>la probabilità di accadimento è molto estesa ed ampia essendo legata a condizioni operative abituali</i>
5	Certo*	<i>continuo verificarsi dell'impatto a causa delle attività operative cui è strettamente correlato</i>

Note:

- 1) relativamente ai consumi, la probabilità di impatto è riferita alla sostenibilità del consumo rispetto alle caratteristiche del territorio, della disponibilità della sostanza a livello eco-geo economico di riferimento al momento dell'analisi stessa.
- 2) relativamente alle emissioni ed agli scarichi la probabilità di impatto è riferita all'eventuale rischio di alterazione dell'equilibrio ambientale derivante dalle sostanze (quantità, pericolosità) emesse nell'ambiente. Questo livello di rischio viene tra l'altro monitorato, per talune sostanze, dalle autorità competenti che possono intervenire richiedendone la diminuzione.
- 3) relativamente ai rifiuti, la probabilità di impatto è stabilita, pari a 5 per i rifiuti classificati pericolosi se le loro quantità sono significative in relazione all'attività industriale.
Per i restanti, l'indice I_p stima il rischio di sostenibilità del rifiuto in rapporto alla sua riciclabilità, o biocompatibilità.

Allegato 2**MATRICE DI SIGNIFICATIVITÀ**

La combinazione del numero di criteri “parametrici” applicabili con il corrispondente valore del criterio “numerico” (*probabilità*), individua qualitativamente il livello di significatività dell’impatto secondo la matrice di relazione:

		<i>indice di probabilità (Ip)</i>				
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<i>n° criteri applicabili (a-d)</i>	<i>1</i>	BB	BB	B	B	M
	<i>2</i>	BB	B	M	M	A
	<i>3</i>	B	M	M	A	A
	<i>4</i>	B	M	A	AA	AA

in cui:

- BB** = livello di significatività **molto basso**
- B** = livello di significatività **basso**
- M** = livello di significatività **medio**
- A** = livello di significatività **alto**
- AA** = livello di significatività **molto alto**

Sono considerati "significativi":

- a) gli Aspetti/Effetti ambientali che presentano un livello di significatività maggiore di "M" (Medio).
- b) gli aspetti ambientali che, pur non avendo indice di probabilità elevato, necessitano comunque di un controllo operativo al fine di mantenere trascurabili gli impatti ambientali ad essi riconducibili. Tali aspetti sono caratterizzati dalla presenza di almeno tre dei quattro criteri parametrici applicabili.

Tutti gli Aspetti "significativi" dovranno essere soggetti ad opportuno Controllo Operativo (ai sensi di quanto disposto in apposita procedura) ed essere compresi nel Registro di Controllo e Sorveglianza (PIANSOR).

RSGA ha facoltà di identificare Aspetti/Effetti ambientali "non significativi" (caratterizzati da una soglia di significatività "media" o "bassa") che devono essere soggetti ad opportune e necessarie attività di controllo e sorveglianza, finalizzate a garantirne il continuo monitoraggio ed una corretta gestione, secondo quanto prescritto dalle specifiche Procedure di riferimento.

A seguito del completamento del Piano di Miglioramento Ambientale, RSGA rivaluta l'impatto degli aspetti ambientali significativi affrontati nel Piano, aggiornandone i relativi indicatori,