

ARTURO SALICE SPA

Stabilimento di via Provinciale Novedratese n. 10 – NOVEDRATE (CO)

DEPOSITO ED UTILIZZO

DI SOSTANZE PERICOLOSE DI CUI AL D.Lgs. 334/99

**SCHEDA DI INFORMAZIONE SUI RISCHI
DI INCIDENTE RILEVANTE PER I CITTADINI
ED I LAVORATORI**

attuazione dell'allegato V del D.Lgs. 334 del 17.8.1999 (S.O.G.U. n. 177/L del 28.9.1999)

Data: novembre 2011

N. emissione: 7

*La nuova emissione è effettuata per la variazione di classificazione ed etichettatura di alcune sostanze e miscele
Stante l'entrata in vigore del Regolamento 1272/2008.*

Sezione 1

Nome della società	ARTURO SALICE S.p.A. Via Provinciale Novedratese n. 10 NOVEDRATE (CO)
Stabilimento di	Via Provinciale Novedratese n. 10 NOVEDRATE (CO)
Portavoce della società (se diverso dal responsabile)	Ing. Andrea GUFFANTI Tel. 031.790424 Fax 031.7894395 e-mail: sertec@salice.com
La società ha presentato la notifica prescritta dall'art. 6 del D.Lgs. 334/99	SI
La società ha presentato il Rapporto di sicurezza prescritto dall'art. 8 del D.Lgs. 334/99	NO
Responsabile dello stabilimento	Sig. Luciano Salice Qualifica: LEGALE RAPPRESENTANTE

Sezione 2

Indicazioni e recapiti di Amministrazioni, Enti, Istituti, Uffici o altri pubblici, a livello nazionale e locale a cui si è comunicata l'assoggettabilità alla presente normativa o a cui è possibile richiedere informazioni in merito.

MINISTERO DELL'AMBIENTE

Via Cristoforo Colombo, 44
00147 ROMA

MINISTERO DELLA SANITA'

Viale dell'Industria, 20
00144 ROMA EUR

COMITATO TECNICO REGIONALE

Via Ansperto, 4
20123 MILANO

ARPA DI COMO

Via Cadorna, 8
22100 COMO

COMANDO PROVINCIALE DEI V.V.F.

Via Valleggio, 15
22100 COMO

PREFETTURA DI COMO

Via Volta, 50
22100 COMO

COMUNE DI NOVEDRATE

Via Taverna, 3
22060 NOVEDRATE (CO)

Sezione 3

3.1 Descrizione della/delle attività svolta/svolte nello stabilimento/deposito

L'azienda svolge attività di produzione di cerniere e ferramenta per mobili. All'interno dell'area di produzione, 43.000 m² coperti, sono impiegati circa 450 addetti e sono effettuate le seguenti lavorazioni:

- Tranciatura acciaio
- Pressofusione zama
- Stampaggio plastica
- Trattamenti termici
- Trattamenti superficiali
- Assemblaggio componenti
- Realizzazione stampi ed attrezzature per la produzione

Gli impianti ausiliari interni, a servizio dell'attività, sono costituiti da:

- Produzione aria compressa
- Produzione acqua calda e fredda
- Impianti di abbattimento effluenti gassosi
- Impianto di depurazione delle acque di scarico

Le attività per le quali l'azienda rientra nel D.Lgs. 334/99 sono le seguenti:

- Trattamenti termici
- Trattamenti superficiali
- Deposito di sostanze pericolose

I trattamenti superficiali sono ottenuti tramite processi elettrochimici: un processo elettrochimico si ottiene facendo passare una corrente continua o pulsante fornita da appositi generatori in una soluzione (*bagno elettrolitico*) contenente i sali del o dei metalli che formeranno il rivestimento; l'oggetto da rivestire è usato come catodo e la sua superficie deve pertanto essere conduttiva: se non lo fosse, può essere resa tale con procedimenti adatti. Nei bagni sono immersi anche gli anodi, spesso costituiti dal metallo che darà origine al rivestimento: la loro progressiva dissoluzione ed il trasporto degli ioni nella soluzione per effetto della differenza di potenziale comporta la formazione del deposito sull'oggetto.

Aderenza, struttura e proprietà fisico-meccaniche dei rivestimenti sono controllate da una serie di fattori che dipendono sia dal metallo sottostante (in alcuni casi l'oggetto viene sottoposto a uno o più rivestimenti preliminari per garantire la funzionalità di quello finale) sia dalle condizioni di lavoro, rappresentate soprattutto dalla formulazione del bagno, dalle temperature di esercizio, dalle condizioni elettriche di deposito (densità di corrente anodica e catodica e forme d'onda della tensione applicata) ed infine dalla durata del processo. Agendo su questi fattori si influisce sulle modalità di accrescimento degli strati condizionando la velocità di deposito, la sua uniformità (che è legata al potere penetrante del bagno), la compattezza (cioè l'assenza di porosità), il suo aspetto (legato al potere livellante, cioè la capacità di ridurre la rugosità rispetto alle condizioni di partenza) ed infine la struttura stessa del deposito.

Le operazioni essenzialmente meccaniche, come la granigliatura, sono eseguite fuori linea, mentre tutte le operazioni di tipo chimico quali sgrassatura, decapaggio, lavaggi, attivazione superficiale e i depositi sono praticate, in ciclo continuo e per lo più automatizzato nel caso degli impianti Salice SPA, in una successione di vasche contenenti le soluzioni richieste.

I processi di trattamento termico in atmosfera controllata consistono in apparecchiature (forni) nei quali vengono immessi i pezzi da trattare. Nei forni sono alimentati i gas per il controllo dell'atmosfera, i quali

creano le condizioni ideali per il trattamento dei pezzi. I forni sono dotati di sistemi di regolazione delle temperature tramite controllo da PLC, in modo da verificare le condizioni critiche di processo.

Deposito sali di cianuro (sostanze molto tossiche)

Il deposito dei sali di cianuro (sostanze molto tossiche) è costituito da un fabbricato isolato con la seguente struttura:

- pavimento = il pavimento, in cemento lisciato, è rialzato rispetto al piano stradale con pendenza verso il centro del locale, in modo da impedire qualsiasi sversamento verso l'esterno e consentire la raccolta interna di eventuali sversamenti;
- finestrate = non previste

Il deposito di sali di cianuro è strutturato in due distinti locali denominati **deposito** ed **antideposito**. Nel primo sono stoccate le confezioni contenenti i cianuri, nel secondo le attrezzature ed i materiali di emergenza e di sicurezza.

Il deposito cianuri è dotato dei seguenti sistemi di sicurezza:

1. Estrazione ed abbattimento dell'aria interna

Il locale deposito è provvisto di un sistema aspiratore-abbattitore costituito da un ventilatore di estrazione, un sistema di abbattimento con serbatoio ed una pompa di ricircolo per la soluzione di abbattimento. Questo sistema garantisce l'abbattimento in sicurezza di eventuali, anche se del tutto improbabili, gas che si potrebbero sviluppare nel deposito.

2. Controllo dell'accesso al deposito

La porta di accesso è sempre chiusa a chiave; la chiave è affidata a dipendenti addestrati e muniti di patente di abilitazione all'impiego dei gas tossici. La porta è dotata di un blocco temporizzato: lo sblocco e l'apertura avviene solo dopo che il sistema di aspirazione ha funzionato per un tempo sufficiente a garantire un sicuro ricambio d'aria all'interno del deposito.

3. Sistemi di rilevazione

Nel locale *deposito* è installato uno strumento specifico per il controllo continuo di presenza di gas tossici (acido cianidrico = HCN), con sistema di allarme ed attivazione in automatico dell'impianto di abbattimento.

4. Dotazioni di sicurezza

Nel locale *antideposito* sono collocati i dispositivi di protezione per il personale prescritti dalla competente commissione gas tossici.

5. Cartellonistica

Sulle porte metalliche di accesso al deposito ed all'antideposito sono esposti cartelli indicanti il pericolo e le prescrizioni imposte.

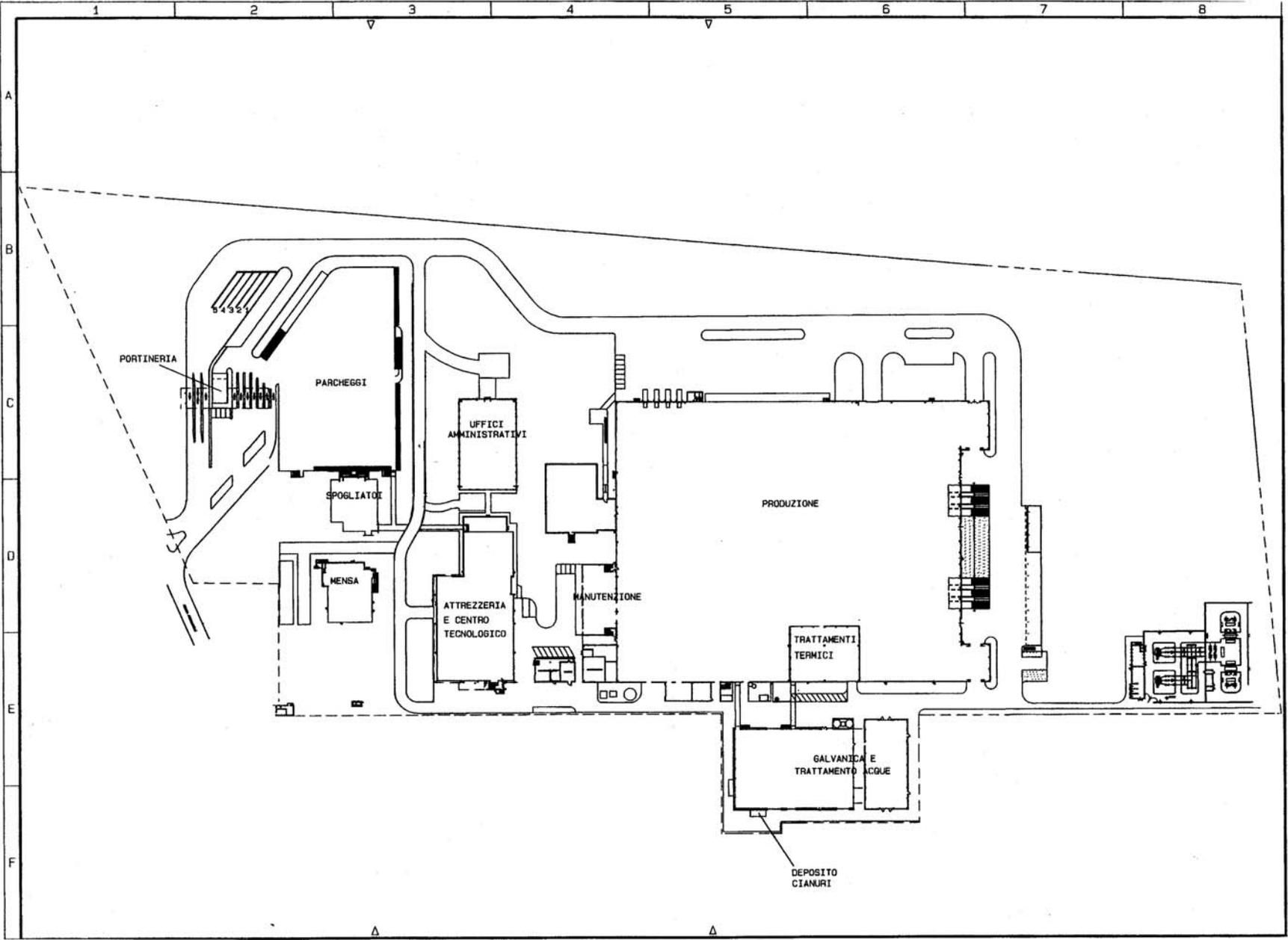
3.2 Descrizione del territorio circostante (ricettori sensibili)

Nella tabella sono indicate la tipologia degli insediamenti presenti nelle vicinanze dello stabilimento:

TIPOLOGIA INSEDIAMENTO	SIGLA	POSIZIONE RISPETTO Salice SPA	DISTANZA DA MURO DI CINTA Salice Spa [m]	DISTANZA DA CONFINE IMPIANTO TRATT.SUP. [m]	DISTANZA DA CONFINE IMPIANTO TRATT.TERM. [m]
Centro di Novedrate	1	O-NO	700	850	900
Centro sociale per anziani di Novedrate	3	N	450	650	700
Centro di Carimate	4	O	1200	1350	1400
Centro sportivo Golf di Carimate	5	O	1400	1500	1600
Centro di Cantù	6	N	5000	5100	5100
Ospedale di Cantù	7	N	4400	4700	4700
Centro Commerciale Mirabello di Cantù	8	NE	2900	3100	3100
Centro Commerciale Cantù 2000	9	NE	5000	5200	5200
Centro di Mariano Comense	10	E	3800	4000	3950
Ospedale di Mariano Comense	11	E	4000	4200	4150
Centro Commerciale Il Gigante di Mariano Comense	12	E	4400	4600	4550
Centro di Cabiata	13	S-E	3800	4100	4150
Centro di Meda	14	S	4200	4500	4550
Palazzetto dello sport di Meda Palameda	15	S	4200	4500	4550
Centro di Barlassina	16	S	4500	4800	4800
Centro di Lentate s/Seveso	17	O	2000	2100	2150
Centro Commerciale Bennet di Lentate s/Seveso	18	O	2200	2300	2300
Centro di Cermenate	19	O	4000	4000	4000
Centro di Lazzate	20	S-O	4500	4500	4500
Centro di Figino Serenza	21	N	1700	1900	1950
B&B Italia SPA - via Provinciale Novedrate n. 15 - Novedrate (azienda in art. 6 del D.Lgs. 334)	22	N	< 500	< 500	< 500

Si fa presente che per centro del Comune si intende anche il luogo ove possono essere presenti Istituti Scolastici.

ALLEGATO: Planimetria in formato A3 con confini dello stabilimento, principali aree produttive, logistiche e amministrative.



Sezione 4

Sostanza e preparati soggetti al D.Lgs. 334/99

La tabella riporta le sostanze detenute nello stabilimento, soggette al D.Lgs. 334/99.

Sostanze pericolose	NOME	CLASSIFICAZIONE ED ETICHETTATURA	QUANTITA' DETENUTA TOTALE [Tonnellate]	STATO FISICO
Sostanze di parte prima				
Metanolo	Alcool metilico	T, R23 F, R11	7.04	Liquido
Prodotti petroliferi	Gasolio	R50	1	Liquido
Sostanze di parte seconda				
Sostanze molto tossiche	Sali di cianuro Soluzioni concentrate di CN	T+ R26/27/28	1.4	Solido
Sostanze tossiche	Bagno di sali di cianuro	T R23/24/25	165.34	Liquido
	Sali di tempra	T R25		Liquido
	Acido fluoridrico < 7%	T R23/24/25		Liquido
	Cloruro di nichel	T R25		Solido
	Ammoniaca anidra	T R23		Gas liquefatto
	Diluenti	T R23/24/25		Liquido
	Solfato di nichel	T R48/23		Solido
	Bagno di composti del nichel	T R25		Liquido
Sostanze comburenti	Sali di tempra	O R8	62.28	Solido
	Ossigeno			Gas criogenico
Sostanze molto pericolose per l'ambiente	Bagno di composti del nichel	N R50	174.04	Liquido
	Solfato di nichel			Solido
	Cloruro di nichel			Solido
	Sali di cianuro			Solido
	Ammoniaca anidra			Gas liquefatto
	Sali di tempra			Solido
	Ammoniaca soluz.			
	Ipoclorito di sodio			
Bagno di sali di cianuro				

Si tenga presente che come previsto dal D.Lgs. 334/99 le quantità da prendere in considerazione ai fini dell'applicazione degli articoli sono le quantità massime che sono o possono essere presenti in qualsiasi momento. Ai fini del calcolo della quantità totale presente non sono prese in considerazione le sostanze pericolose presenti in uno stabilimento unicamente in quantità uguale o inferiore al 2% della quantità limite corrispondente se il luogo in cui si trovano all'interno dello stabilimento non può innescare un incidente rilevante in nessuna altra parte del sito. Pertanto nella analisi svolta non sono state considerate le sostanze presenti in modica quantità non in grado di innescare un incidente rilevante.

Sezione 5

Natura dei rischi di incidente rilevante

L'analisi condotta sugli impianti e sui depositi ha evidenziato alcuni possibili (ma con probabilità di accadimento molto remota) incidenti all'interno dello stabilimento, dovuti a possibili errori umani o deficienze degli impianti di sicurezza previsti.

N.	DESCRIZIONE	EVENTO INIZIATORE
EV1	Rilascio di metanolo durante le operazioni di scarico dello stesso	Errore operatore Difetto manichetta di scarico
EV2	Rilascio di metanolo in reparto a causa della rottura del flussimetro in vetro	Errore operatore Errata manovra
EV3	Rilascio di ammoniaca nella zona deposito bombole a causa di una fessurazione della valvola	Errore operatore
EV4	Incendio nel reparto trattamenti termici per contatto di materiale comburente con materiale combustibile	Errore operatore Mancata applicazione misure preventive
EV5	Esplosione di una apparecchiatura di processo al reparto trattamenti termici	Spegnimento fiamma Innesco
EV6	Formazione di acido cianidrico per sversamento di cianuri con presenza di acidi (G04)	Errore operatore
EV7	Formazione di acido cianidrico per reazione tra liquidi incompatibili al reparto trattamenti superficiali (G04)	Errore operatore
EV8	Formazione di acido cianidrico per sversamento di cianuri con presenza di acidi (G03)	Errore operatore
EV9	Formazione di acido cianidrico per reazione tra liquidi incompatibili al reparto trattamenti superficiali (G03)	Errore operatore

<p>IN OGNI CASO GLI EFFETTI DEGLI EVENTI INCIDENTALI RAGIONEVOLMENTE CREDIBILI PER LO STABILIMENTO IN OGGETTO NON COMPORTANO EFFETTI PERICOLOSI ALL'ESTERNO DELLO STABILIMENTO (si veda sez. 9). DALLA MODELLAZIONE SI RICAVA INFATTI CHE IL VALORE DI IDLH (soglia di pericolo per la popolazione) E' SEMPRE ENTRO IL MURO DI CINTA DELLO STABILIMENTO.</p>

Sezione 6

Tipo di effetti per la popolazione e per l'ambiente

I rilasci di sostanze molto tossiche (acido cianidrico) o tossiche (ammoniaca), il cui accadimento risulta del tutto improbabile, possono causare, nella peggiore delle ipotesi, effetti con rischio di ospedalizzazione **solo all'interno del perimetro dello stabilimento**, anche utilizzando condizioni molto cautelative nella modellazione degli scenari incidentali. **I rilasci possono causare all'esterno solo effetti di irritazione e di fastidio.**

Gli incendi di sostanze combustibili possono provocare fenomeni di irraggiamento, ma dai calcoli effettuati non sono in grado di interessare zone esterne allo stabilimento.

Gli effetti connessi con i fumi emessi in caso di incendio potrebbero interessare la zona esterna allo stabilimento.

Misure di prevenzione e sicurezza adottate

Le misure di prevenzione e sicurezza adottate sono costituite da:

- studio delle possibili deviazioni delle condizioni normali di funzionamento dei processi, con conseguente ottimizzazione dei sistemi correttivi manuali e automatici;
- formazione del personale di reparto sulle sostanze chimiche e sui rischi connessi con le sostanze manipolate;
- isolamento del deposito di sostanze pericolose;
- procedure operative;
- piano di emergenza interno in caso di incidente (sversamento, incendio), comprendente l'elenco delle figure chiave dello stabilimento;
- sistemi di contenimento per le zone di carico/scarico;
- estintori di tipo compatibile con la tipologia di materiale combustibile presente;
- sistemi di rilevazione e di controllo delle sostanze tossiche;
- sistemi di controllo impiantistici per la verifica di variabili quali temperatura, livello, pressione, etc.

La Arturo Salice S.p.A. ha privilegiato alcuni standard di sicurezza per i propri impianti quali:

- ✓ Utilizzo di strumentazione ridondante e di sistemi di interblocco automatici in grado di arrestare gli impianti in modo autonomo, qualora si presentino situazioni di esercizio anomale, portando l'assetto degli impianti in condizioni di sicurezza; questo in modo particolare utilizzando logiche di impianto di tipo "fail safe" per la mancanza delle principali utilities necessarie all'impianto (energia elettrica, fluidi inerti, aria strumenti, etc.);
- ✓ Procedure di controllo delle modifiche di impianto;
- ✓ Potenziamento dei sistemi di prevenzione e protezione attiva e passiva sugli impianti presenti, di cui nel seguito sono date alcune esemplificazioni.

TRATTAMENTI TERMICI

MISURE IMPIANTISTICHE

- copertura delle vasche contenenti il prodotto comburente,
- collocazione all'esterno del reparto di tutti i depositi di sostanze infiammabili,

- rilevatori di gas metano con intervento sull'elettrovalvola,
- rilevatori di metanolo, ammoniacale, idrogeno e monossido di carbonio,
- pulsante di emergenza per l'interruzione dell'erogazione di gas metano,
- strumentazione di controllo, di allarme e di blocco, con segnaletica riportata sul quadro di comando,
- dispositivi antincendio,
- Pacco bombole di azoto di scorta all'azoto di linea per bonifica apparecchiature contenenti gas infiammabili

MISURE OPERATIVE

- controlli sistematici dell'unità da parte del personale di esercizio presente H24,
- formazione periodica del personale impiegato con particolare riguardo alle tematiche della sicurezza,
- presenza di squadre di emergenza aziendali appositamente formate ed addestrate,
- verifica periodica programmata di tutti i sistemi di blocco e sicurezza,
- disposizioni operative e procedure di sicurezza.

TRATTAMENTI SUPERFICIALI

MISURE IMPIANTISTICHE

- **Ridotta superficie evaporante del nuovo impianto platexpress con l'introduzione della tecnologia a barili a copertura completa della vasca;**
- **aspirazione delle vasche con trattamento delle emissioni gassose tramite scrubber (gli scrubber che sono stati installati per il nuovo impianto sono di ultima generazione: tutti i collettori sono in PP, ogni cappa è dotata di serranda a farfalla manuale per il bilanciamento delle portate, i collettori sono provvisti di tubi di spurgo, ventilatori dotati di inverter)**
- **cunicoli di captazione liquidi con convogliamento all'impianto di depurazione acque (distinti per parte di impianto acido e parte di impianto basico contenente cianuri in modo rigoroso nella nuova progettazione dell'impianto)**
- **presenza di vasca interrata di contenimento secondario della capacità di 75 m³**
- **sistemi di controllo automatico dei parametri di processo galvanico con allarmi acustici in caso di superamento delle soglie di attenzione**
- **rilevatori ambientali di acido cianidrico nei reparti**
- **lame d'acqua sui portoni adiacenti alle linee di ramatura con attivazione in caso di emergenza**
- **strumentazione di controllo, di allarme e di blocco, con segnaletica riportata sul quadro di comando per gli impianti di trattamento emissioni gassose e depurazione acque**
- **opportuna scelta dei materiali utilizzati per la realizzazione degli impianti con impiego di soli materiali di qualità**
- **campionamento delle acque in uscita all'impianto di depurazione aziendale e sistema di rilancio in testa all'impianto in caso di non conformità dei parametri**

MISURE OPERATIVE

- **controlli sistematici dell'unità da parte del personale di esercizio presente H24**
- **formazione periodica del personale impiegato con particolare riguardo alle tematiche della sicurezza,**
- **presenza di squadre di emergenza aziendali appositamente formate ed addestrate,**
- **verifica periodica programmata di tutti i sistemi di blocco e sicurezza,**
- **disposizioni operative e procedure di sicurezza.**

DEPOSITO CIANURI

I locali adibiti allo stoccaggio dei sali di cianuro in fustini metallici da 50 Kg o 25 Kg ciascuno sono stati realizzati in conformità alle prescrizioni emanate dalla Commissione gas tossici; relativamente a queste ultime ed a titolo esemplificativo si citano:

- Apertura del magazzino temporizzata e condizionata al ricambio totale dell'aria contenuta nel locale tramite un adeguato sistema di aspirazione.
- Locale adibito ad esclusivo stoccaggio dei sali di cianuro.
- Impianto di rilevazione di acido cianidrico con allarme e attivazione automatica dello scrubber
- Impianto di aspirazione completo di colonna di lavaggio gas per il trattamento dell'aria proveniente dal magazzino.
- Gestione dei cianuri regolata da procedure interne dal momento dell'ingresso in Stabilimento.
- Registrazione della gestione delle quantità effettuata per mezzo della compilazione di un registro ufficiale dedicato di carico e scarico.
- Accesso al magazzino dei sali di cianuro consentito al solo personale patentato gas tossici.

Sezione 7

Il PEE è stato redatto dall'autorità competente? SI NO

Mezzi di segnalazione di incidenti

Il lavoratori presenti nelle aree coinvolte attivano il piano di emergenza interno componendo il numero di emergenza riportato su tutti i telefoni aziendali. La chiamata provoca in automatico un segnale di allarme sui telefoni portatili degli addetti alle squadre di emergenza; la localizzazione dell'area da cui è partita la chiamata appare sui display dei telefoni portatili. Nel caso l'emergenza non sia fronteggiabile con mezzi interni o vi siano rischi di provocare effetti all'esterno dello stabilimento, il Caposquadra o, in sua assenza, il componente più anziano della Squadra attiva le Autorità esterne, chiamando, a seconda delle necessità:

- VVF (115)
- Prefettura (Protezione Civile)
- ASL
- Comando Vigili Urbani
- Carabinieri (112)

Comportamento da seguire

In caso di incidente i lavoratori devono allontanarsi rapidamente dal reparto coinvolto ed attuare le manovre previste dal piano di emergenza interno.

Per i possibili fumi emessi in caso di incendio o in caso di spandimento di sostanze pericolose (che comunque hanno effetto trascurabile all'esterno dello stabilimento) si consiglia, **per sola raccomandazione di massima precauzione**, di portarsi in ambienti chiusi, chiudere le porte e le finestre e disattivare i sistemi di condizionamento.

In ogni caso seguire le indicazioni fornite dalle Autorità Competenti (Protezione Civile, VVF, ASL, Prefettura).

Mezzi di comunicazione previsti

La comunicazione tra il responsabile dell'emergenza e la squadra di emergenza avviene tramite rete telefonica interna fissa e mobile.

La comunicazione tra il Responsabile aziendale dei rapporti esterni e le Autorità Competenti avviene a mezzo telefono.

Sono forniti al personale messaggi standard di comunicazione predeterminati, in modo da permettere una comunicazione chiara e comprensibile.

Presidi di pronto soccorso

Nello stabilimento sono presenti:

- camera di medicazione (infermeria) dotata dei presidi medico-chirurgici previsti dalle norme vigenti;
- addetti al servizio di pronto soccorso addestrati ai primi interventi di pronto soccorso (secondo le modalità previste dal D.Lgs. 626/94).

Per interventi di pronto soccorso non eseguibili da parte della squadra di pronto soccorso, la procedura interna di emergenza prevede la chiamata del servizio di pronto soccorso di urgenza (118).