

APPENDICE D11.2 – GESTIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE

(La copia qui inserita sarà soggetta a verifica al momento della effettiva messa in esercizio del nuovo gruppo 5)



GESTIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE

TITOLO: Gestione delle sostanze pericolose

Copia n.

Rev. N	Data	DESCRIZIONE MODIFICA	Red.	Contr. (RD)	Appr. (DIR)
0	28/03/04	Prima emissione			
1	24/05/04	Modifica allegati			
2	15/11/04	Revisione a seguito Audit del 22/09/04			
3	31/07/06	Aggiornamento per riferimenti a norme	Balata		
4	11/02/2008	Riorganizzazione SPP	Balata		
5	20/08/2008	Revisione a seguito audit	Balata		

GESTIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE

LISTA DI DISTRIBUZIONE

COPIE PER DISTRIBUZIONE INTERNA

Destinatari	N°	Destinatari	N°
Archivio Ambientale (AA)	1	Preposto ai servizi Comuni (PSC)	13
Capo Centrale (CC)	2	Linea Acquisti Appalti	14
Vice Capo Centrale (VCC)	3	Coordinatore Manutenzione Elettrica	15
Resp. Sistema Gestione Ambientale (RSGA/RD)	4	Coordinatore Manutenzione Meccanica	16
Capo Sezione Esercizio (CSE)	5	Responsabile Servizio di Prevenzione e Protezione(RSPP)	17
Capo Sezione Manutenzione.(CSM)	6	Supervisore Movimento Combustibili (SMC)	18
Preposto Laboratorio Chimico e Ambientale (PLCA)	7		
Capo Reparto Combustibili (CRC)	8		
Supervisore conduzione in turno con compiti di maggior rilievo (SCT-CMR)	9		
Supervisore conduzione in turno Sez. 1 e 2 (SCT 1-2)	10		
Supervisore conduzione in turno Sez. 3 e 4 (SCT 3-4)	11		
Preposto Desox (PDx)	12		

INDICE

1. SCOPO E AMBITO DI APPLICAZIONE	4
2. RIFERIMENTI	4
3. GENERALITA'	4
4. MODALITA' OPERATIVE	8
4.1. Sostanze utilizzate in centrale	8
4.2. Acquisto sostanze ed aggiornamento elenco schede di sicurezza	8
4.3. Sostanze utilizzate da ditte appaltatrici	9
4.4. Infortuni sul lavoro	9
5. RESPONSABILITA'	9
6. REGISTRAZIONI/ARCHIVIAZIONI	9
7. ALLEGATI:	10
ALLEGATO 1 FRASI DI RISCHIO R	11
ALLEGATO 2 CONSIGLI DI PRUDENZA S	14
ALLEGATO 3 FRASI DI RISCHIO SUDDIVISE PER CATEGORIE	16
ALLEGATO 4 SIMBOLI DI PERICOLO	19
ALLEGATO 5 MODULO ELENCO SOSTANZE CHIMICHE TRATTATE IN IMPIANTO	20

NON CONTROLLATA

1. SCOPO E AMBITO DI APPLICAZIONE

La presente procedura definisce le modalità operative con cui, all'interno della centrale termoelettrica di Fiume Santo viene gestito l'acquisto, la detenzione e l'impiego delle sostanze pericolose.

L'ambito di applicazione della presente istruzione operativa è costituito dalle sostanze impiegate nella Centrale termoelettrica di Fiume Santo sia come reagenti di impianto che come reagenti chimici di analisi

2. RIFERIMENTI

- Regolamento CE n. 761/2001 e ISO 14001.
- Registro delle norme

3. GENERALITA'

3.1 ACRONIMI

CSE	Capo Sezione Esercizio
SCT-cmr	Supervisore alla Conduzione in Turno con compiti di maggior rilievo
SCT	Supervisore alla Conduzione in Turno
PSC	Preposto Servizio Comuni
SMC	Supervisore Movimento Combustibile
ASA	Ambiente Sicurezza e Autorizzazioni
RSPP	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione
SM	Sala Manovra
RSGA	Responsabile Sistema di Gestione Ambientale
DIR	Direzione
RD	Rappresentante della Direzione

3.2 DEFINIZIONI

Come previsto dalla normativa vigente sono considerate pericolose le sostanze ed i preparati:

- esplosivi:** le sostanze ed i preparati solidi, liquidi, pastosi o gelatinosi che, anche senza l'azione dell'ossigeno atmosferico, possono provocare una reazione esotermica con rapida formazione di gas e che, in determinate condizioni di prova, detonano, deflagrano rapidamente o esplodono in seguito a riscaldamento in condizione di parziale contenimento;
- comburenti:** le sostanze ed i preparati che a contatto con altre sostanze, soprattutto se infiammabili, provocano una forte reazione esotermica;
- estremamente infiammabili:** le sostanze ed i preparati liquidi con punto di infiammabilità estremamente basso ed un punto di ebollizione basso e le sostanze ed i preparati gassosi che a temperatura e pressione ambiente si infiammano a contatto con l'aria;
- facilmente infiammabili:**
 - 1) le sostanze ed i preparati che, a contatto con l'aria, a temperatura ambiente e senza apporto di energia, possono subire innalzamenti termici e da ultimo infiammarsi;
 - 2) le sostanze ed i preparati solidi che possono facilmente infiammarsi dopo un breve contatto con una sorgente di accensione e che continuano a bruciare o a consumarsi anche dopo il distacco della sorgente di accensione;
 - 3) le sostanze ed i preparati liquidi il cui punto d'infiammabilità e' molto basso;
 - 4) le sostanze ed i preparati che, a contatto con l'acqua o l'aria umida, sprigionano gas estremamente infiammabili in quantità pericolose;

- e) **infiammabili:** le sostanze ed i preparati liquidi con un basso punto di infiammabilità';
- f) **altamente tossici:** le sostanze ed i preparati che, in caso di inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, in piccolissime quantità, possono essere letali oppure provocare lesioni acute o croniche;
- g) **tossici:** le sostanze ed i preparati che, in caso di inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, in piccole quantità, possono essere letali oppure provocare lesioni acute o croniche;
- h) **nocivi:** le sostanze ed i preparati che, in caso di inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, possono essere letali oppure provocare lesioni acute o croniche;
- i) **corrosivi:** le sostanze ed i preparati che, a contatto con i tessuti vivi, possono esercitare su di essi un'azione distruttiva
- l) **irritanti:** le sostanze ed i preparati non corrosivi, il cui contatto diretto, prolungato o ripetuto con la pelle o le mucose può provocare una reazione infiammatoria;
- m) **sensibilizzanti:** le sostanze ed i preparati che, per inalazione o assorbimento cutaneo, possono dar luogo ad una reazione di ipersensibilizzazione per cui una successiva esposizione alla sostanza o al preparato produce reazioni avverse caratteristiche;
- n) **cancerogeni:** le sostanze ed i preparati che, per inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, possono provocare il cancro o aumentarne la frequenza;
- o) **mutageni:** le sostanze ed i preparati che, per inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, possono produrre difetti genetici ereditari o aumentarne la frequenza;
- p) **tossici per la riproduzione:** le sostanze ed i preparati che, per inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, possono provocare o rendere più frequenti effetti nocivi non ereditari nella prole o danni a carico della funzione o delle capacità riproduttive maschili o femminili;
- q) **pericolosi per l'ambiente:** le sostanze ed i preparati che qualora si diffondano nell'ambiente, presentano o possono presentare rischi immediati differiti per una o più delle componenti ambientali.

3.3 ETICHETTE E SCHEDE DI SICUREZZA

Tutte le sostanze pericolose sono dotate di etichette e provviste di scheda di sicurezza descrittiva che consente all'utilizzatore della sostanza stessa di essere edotto della natura dei pericoli che ne possono derivare dall'uso.

Le etichette contengono le informazioni in forma concisa, ma definita, sui rischi insiti nella manipolazione e sulle più idonee procedure da adottare per minimizzare i rischi da esposizione. Tali informazioni comprendono:

1. Nome e indirizzo del produttore, distributore e importatore;
2. Nome della sostanza o, nel caso di miscele, delle sostanze pericolose presenti;
3. Uno o più simboli neri a sfondo arancione raffiguranti il rischio (o i rischi) principali. Al simbolo è associata una delle seguenti lettere:
 - E** che significa: **ESPLOSIVO**;
 - O** che significa: **COMBURENTE**;
 - F** che significa: **INFIAMMABILE (F+ = Estremamente infiammabile)**;

- Xn** che significa: **NOCIVO**;
Xi che significa: **IRRITANTE**;
T che significa: **TOSSICO (T+ = altamente tossico)**;
C che significa: **CORROSIVO**;
N che significa: **PERICOLOSO PER L'AMBIENTE**.

4. Una o più frasi standard che illustrano in forma sintetica i rischi associati all'impiego: lettera "**R**" seguita da uno o più numeri (es. **R 38**-Irritante per la pelle, **R 45**-può provocare il cancro, **R 51/53**-Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico).
5. Una o più frasi standard che descrivono i più comuni consigli di prudenza da adottare per minimizzare i rischi: lettera "**S**" seguita da uno o più numeri (es. **S21**-non fumare durante l'impiego, **S36/37**-Usare indumenti protettivi e guanti adatti).

L'allegato 1 riporta le frasi di rischio R, l'allegato 2 i consigli di prudenza S, l'allegato 3 riporta le frasi di rischio per categorie di sostanze, mentre l'allegato 4 riporta i simboli di pericolo.

NON CONTROLLATA

Le schede informative di sicurezza devono comportare le seguenti voci obbligatorie:

- 1) Elementi identificativi della sostanza o del preparato e della società/impresa
- 2) Composizione/informazione sugli ingredienti
- 3) Indicazione dei pericoli
- 4) Misure di pronto soccorso
- 5) Misure antincendio
- 6) Misure in caso di fuoriuscita accidentale
- 7) Manipolazione e stoccaggio
- 8) Controllo dell'esposizione/protezione individuale
- 9) Proprietà fisiche e chimiche
- 10) Stabilità e reattività
- 11) Informazioni tossicologiche
- 12) Informazioni ecologiche
- 13) Considerazioni sullo smaltimento
- 14) Informazioni sul trasporto
- 15) Informazioni sulla regolamentazione
- 16) Altre informazioni

Il fabbricante, l'importatore ed il distributore che immette sul mercato una sostanza pericolosa deve fornire gratuitamente al destinatario della sostanza stessa, su supporto cartaceo o magnetico, la scheda informativa di sicurezza.

La scheda deve essere redatta in lingua italiana e deve riportare la data di compilazione con lo stato dell'eventuale aggiornamento e l'indirizzo del responsabile della compilazione della scheda.

NON CONTROLLATA

4. MODALITA' PROCEDURALI

Premesso che tutte le sostanze pericolose devono sempre essere detenute ed impiegate attenendosi a quanto precisato nelle relative schede di sicurezza, si riportano di seguito le linee guida gestionali adottate dalla Centrale;

4.1. Sostanze utilizzate in centrale

Il Servizio di Prevenzione e Protezione di Centrale cura un elenco in cui sono riportate le sostanze chimiche adoperate in centrale. Tale elenco riporta sommariamente i dati relativi al nome commerciale, al fornitore, e l'ubicazione della sostanza. (Modello in allegato 5).

Inoltre Il Servizio di Prevenzione e Protezione detiene su supporto cartaceo e magnetico le relative schede di sicurezza, con in testa l'elenco.

Presso la sala manovra del GR 3-4, sono tenute su supporto cartaceo le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate in centrale.

Il Supervisore alla conduzione cmr aggiorna la raccolta cartacea delle schede sulla base delle segnalazioni e-mail fatte dal Servizio di Prevenzione e Protezione in occasione delle variazioni dell'elenco delle sostanze impiegate in Centrale.

Le **schede** e l'**elenco sostanze chimiche** possono essere consultate e stampate in linea con il sistema informativo aziendale all'indirizzo **V:\Dati Comuni\Comune\Emas\schede sicurezza \sottocartelle** ("schede Laboratorio Chimico" – "Grassi-Oli" – "Gas compressi" – "Chimici di impianto " -- " schede Ditte esterne - "Rifiuti").

4.2. Acquisto sostanze ed aggiornamento elenco schede di sicurezza

Nel caso sia necessario acquistare sostanze o prodotti, prima di procedere all'acquisto, il Capo Sezione o Preposto linea acquirente deve richiedere al fornitore la relativa scheda di sicurezza aggiornata alle disposizioni del Regolamento REACH. Le prescrizioni relative alle **schede di sicurezza (SDS)** sono contenute nell'articolo n. 31 del regolamento CE n. 1907/2006 *smi (REACH)*. Le principali novità, oltre all'inversione dei punti 2 e 3 della scheda, sono così riassumibili:

- **p. 1** Identificazione della società – deve essere indicata la persona responsabile dell'immissione sul mercato della sostanza, nonché l'indirizzo e-mail della persona competente responsabile della scheda dati di sicurezza;
- **p. 2** Identificazione dei pericoli (titolo modificato)
- **p. 3** Composizione/Informazioni sugli ingredienti (titolo modificato)
- **p. 3** Indicare , se necessario, la frase "Sostanza **con un limite comunitario di esposizione sul posto di lavoro**" o la frase "Sostanza **PBT**" (Persistente, Bioaccumulabile e Tossico)
- **p. 8** Indicare i Valori Limite di Esposizione professionale e/o i valori limite biologici per **lo stato membro** in cui la sostanza o il preparato è immesso sul mercato.

Il cambiamento tra le due sezioni (punti 2 e 3) e l'inserimento dell'indirizzo e-mail del tecnico Competente responsabile della redazione potrà avvenire alla prima revisione della SDS. Prima di tale revisione può essere sufficiente che l'informazione accompagni la scheda con un allegato. Nel caso invece una sostanza sia identificata **PBT o vPvB** (molto persistente e molto bioaccumulabile) la SDS deve indicarlo chiaramente,

pertanto la scheda dovrà essere modificata. L'utilizzo di queste ultime sostanze dal 1 giugno 2008 potrà avvenire solo dietro espressa autorizzazione della commissione Ue

Le schede di sicurezza vengono portate a conoscenza del Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione (RSPP) che le valuta per gli aspetti inerenti la Valutazione dei Rischi e del Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale (RSGA) che la valuta in termini di compatibilità ambientale e di quantitativi da stoccare in relazione al DLgs 334/99 e s.m.i.. Se l'esito della valutazione è negativo o condizionato, RSPP e RSGA lo comunicano con e-mail al richiedente. Alla introduzione della nuova sostanza il Servizio di Prevenzione e Protezione aggiorna l'Elenco Sostanze precedentemente citato .

4.3. Sostanze utilizzate da Ditte appaltatrici

Gli Assistenti Tecnici Endesa vigilano sull'uso di sostanze chimiche introdotte dalle Ditte, e qualora tali sostanze non fossero già presenti tra quelle adoperate in impianto o anche se già presenti come tipologia (denominazione commerciale , composizione chimica) ma di diverso Fornitore , ne richiedono la autorizzazione allo stoccaggio ed all'uso in conformita' a quanto disposto in § 5.2 .

4.4. Infortuni sul lavoro

In caso di infortunio sul lavoro con utilizzo di una sostanza pericolosa che comporti il ricorso al Pronto Soccorso, il Supervisore alla Conduzione in turno cmr o, in orario normale di lavoro (7.45÷16.06), il Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione (RSPP), faranno pervenire al più presto una copia della relativa scheda di sicurezza al pronto soccorso.

5. RESPONSABILITA'

La responsabilità di attuazione dei contenuti della seguente Istruzione Operativa rientra nelle competenze dei Capi Sezione Manutenzione ed Esercizio, dell'RSPP e del RSGA.

In particolare modo è responsabilità dell'RSPP:

- recepire e valutare le eventuali variazioni alle normative sulla classificazione delle sostanze al fine di aggiornare l'elenco sostanze;
- Mantenere copia di tutte le schede di sicurezza e aggiornare gli elenchi delle stesse anche nel supporto magnetico e comunicare vie e-mail gli aggiornamenti al RSGA che provvederà ad inserirle nel sistema informativo aziendale all'indirizzo **V:\Dati_Comuni\Comune\Emas\schede sicurezza\sottocartelle** ("schede Laboratorio Chimico" – "Grassi-Oli" – "Gas compressi" – "Chimici di impianto " - " schede Ditte esterne - "Rifiuti").
- Segnalare l'esigenza di aggiornare la copia cartacea delle schede di sicurezza detenute dal SCT cmr;
- Far pervenire al più presto al pronto soccorso una copia della scheda di sicurezza nel caso di infortunio sul lavoro avvenuto a seguito dell'utilizzo di una sostanza pericolosa.

E' responsabilità dei Capi Sezione e Preposti Linea :

- verificare periodicamente la congruenza tra i prodotti utilizzati e le schede a loro disposizione e richiedere ai fornitori l'aggiornamento delle schede di sicurezza e trasmetterle con le modalità di cui al punto 5.2.
- Segnalare al RSPP e al RSGA la necessita' di introdurre nuove sostanze pericolose anche al solo fine di sperimentarle.

- Definire chiaramente le modalità e le limitazioni di utilizzo, anche servendosi delle informazioni riportate sulla scheda di sicurezza .

E' responsabilità del RSGA:

- valutare gli aspetti della compatibilità ambientale e di impatto anche in merito alla normativa riguardante gli incidenti rilevanti,
- inserire gli aggiornamenti delle schede di sicurezza nel sistema informativo aziendale all'indirizzo **V:\Dati_Comuni\Comune\Emas\schede sicurezza \sottocartelle** ("schede Laboratorio Chimico" – "Grassi-Oli" – "Gas compressi" – "Chimici di impianto" -- "schede Ditte esterne - "Rifiuti").

E' responsabilità del SCT cmr :

- aggiornare la copia cartacea delle schede di sicurezza detenute presso la Sala Manovra gr. 3 e 4.
- Fare pervenire al Pronto Soccorso la scheda di sicurezza della sostanza chimica.

6. REGISTRAZIONE/ARCHIVIAZIONE

L'elenco delle sostanze è un registro aggiornato ed archiviato dal SPP.

Copia delle schede di sicurezza su supporto cartaceo è archiviata in Archivio ambientale a cura del SPP e nelle sale controllo dei gruppi 1-2 e 3-4 a cura del SCT-cmr.

7. ALLEGATI

Allegato 1 : frasi di rischio

Allegato 2 consigli di prudenza

Allegato 3 : frasi di rischio per categoria

Allegato 4 : simboli di pericolo

Allegato 5 : modulo elenco sostanze chimiche adoperate in impianto.

NON CONTROLLATA

ALLEGATO 1 FRASI DI RISCHIO R

- R1 Esplosivo allo stato secco.
- R2 Rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione.
- R3 Elevato rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione.
- R4 Forma composti metallici esplosivi molto sensibili.
- R5 Pericolo di esplosione per riscaldamento.
- R6 Esplosivo a contatto o senza contatto con l'aria.
- R7 Può provocare un incendio.
- R8 Può provocare l'accensione di materie combustibili.
- R9 Esplosivo in miscela con materie combustibili.
- R10 Infiammabile.
- R11 Facilmente infiammabile.
- R12 Estremamente infiammabile.
- R14 Reagisce violentemente con l'acqua.
- R15 A contatto con l'acqua libera gas estremamente infiammabili.
- R16 Pericolo di esplosione se mescolato con sostanze comburenti.
- R17 Spontaneamente infiammabile all'aria.
- R18 Durante l'uso può formare con aria miscele esplosive/infiammabili.
- R19 Può formare perossidi esplosivi.
- R20 Nocivo per inalazione.
- R21 Nocivo a contatto con la pelle.
- R22 Nocivo per ingestione.
- R23 Tossico per inalazione.
- R24 Tossico a contatto con la pelle.
- R25 Tossico per ingestione.
- R26 Molto tossico per inalazione.
- R27 Molto tossico a contatto con la pelle.
- R28 Molto tossico per ingestione.
- R29 A contatto con l'acqua libera gas tossici.
- R30 Può divenire facilmente infiammabile durante l'uso.
- R31 A contatto con acidi libera gas tossico.
- R32 A contatto con acidi libera gas altamente tossico.
- R33 Pericolo di effetti cumulativi.
- R34 Provoca ustioni.
- R35 Provoca gravi ustioni.
- R36 Irritante per gli occhi.
- R37 Irritante per le vie respiratorie.
- R38 Irritante per la pelle.
- R39 Pericolo di effetti irreversibili molto gravi.
- R40 Possibilità di effetti irreversibili.
- R41 Rischio di gravi lesioni oculari.
- R42 Può provocare sensibilizzazione per inalazione.
- R43 Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.
- R44 Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato.
- R45 Può provocare il cancro.
- R46 Può provocare alterazioni genetiche ereditarie.
- R48 Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata.
- R49 Può provocare il cancro per inalazione.
- R50 Altamente tossico per gli organismi acquatici.
- R51 Tossico per gli organismi acquatici.
- R52 Nocivo per gli organismi acquatici.

- R53 Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
- R54 Tossico per la flora.
- R55 Tossico per la fauna.
- R56 Tossico per gli organismi del terreno.
- R57 Tossico per le api.
- R58 Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente.
- R59 Pericoloso per lo strato di ozono.
- R60 Può ridurre la fertilità.
- R61 Può danneggiare i bambini non ancora nati.
- R62 Possibile rischio di ridotta fertilità.
- R63 Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati.
- R64 Possibile rischio per i bambini allattati al seno.
- R65 Può causare danni polmonari se ingerito.
- R66 l'esposizione ai vapori può provocare secchezza e screpolature alla pelle
- R67 l'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini
- R68 Possibilità di effetti irreversibili

Combinazioni delle frasi R

- R14/15 Reagisce violentemente con l'acqua liberando gas estremamente infiammabili.
- R15/29 A contatto con l'acqua libera gas tossici estremamente infiammabili.
- R20/21 Nocivo per inalazione e contatto con la pelle.
- R20/22 Nocivo per inalazione e ingestione.
- R20/21/22 Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.
- R21/22 Nocivo a contatto con la pelle e per ingestione.
- R23/24 Tossico per inalazione e contatto con la pelle.
- R23/25 Tossico per inalazione e ingestione.
- R23/24/25 Tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.
- R24/25 Tossico a contatto con la pelle e per ingestione.
- R26/27 Molto tossico per inalazione e contatto con la pelle.
- R26/28 Molto tossico per inalazione e per ingestione.
- R26/27/28 Molto tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.
- R27/28 Molto tossico a contatto con la pelle e per ingestione.
- R36/37 Irritante per gli occhi e le vie respiratorie.
- R36/38 Irritante per gli occhi e la pelle.
- R36/37/38 Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.
- R37/38 Irritante per le vie respiratorie e la pelle.
- R39/23 Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione.
- R39/24 Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle.
- R39/25 Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per ingestione.
- R39/23/24 Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione e a contatto con la pelle.
- R39/23/25 Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione ed ingestione.
- R39/24/25 Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle e per ingestione.
- R39/23/24/25 Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione.
- R39/26 Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione.
- R39/27 Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per a contatto con la pelle.
- R39/28 Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per ingestione.
- R39/26/27 Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione e a contatto con la pelle.

R39/26/28 Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione ed ingestione.
R39/27/28 Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle e per ingestione.
R39/26/27/28 Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione.
R40/20 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione.
R40/21 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili a contatto con la pelle.
R40/22 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per ingestione.
R40/20/21 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione e a contatto con la pelle.
R40/20/22 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione ed ingestione.
R40/21/22 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili a contatto con la pelle e per ingestione.
R40/20/21/22 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione.
R42/43 Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle.
R48/20 Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione.
R48/21 Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle.
R48/22 Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per ingestione.
R48/20/21 Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e a contatto con la pelle.
R48/20/22 Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e ingestione.
R48/21/22 Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle e per ingestione.
R48/20/21/22 Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione.
R48/23 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione.
R48/24 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle.
R48/25 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per ingestione.
R48/23/24 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e a contatto con la pelle.
R48/23/25 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione ed ingestione.
R48/24/25 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle e per ingestione.
R48/23/24/25 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione.
R50/53 Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
R51/53 Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
R52/53 Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
R68/20 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione.
R68/21 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili a contatto con la pelle
R68/22 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per ingestione
R68/20/21 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione e a contatto con la pelle
R68/20/22 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione ed ingestione
R68/21/22 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili a contatto con la pelle e per ingestione
R68/20/21/22 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione

ALLEGATO 2 CONSIGLI DI PRUDENZA S

- S1 Conservare sotto chiave.
- S2 Conservare fuori della portata dei bambini.
- S3 Conservare in luogo fresco.
- S4 Conservare lontano da locali di abitazione.
- S5 Conservare sotto (liquido appropriato da indicarsi da parte del fabbricante).
- S6 Conservare sotto (gas inerte da indicarsi da parte del fabbricante).
- S7 Conservare il recipiente ben chiuso.
- S8 Conservare al riparo dall'umidità.
- S9 Conservare il recipiente in luogo ben ventilato.
- S12 Non chiudere ermeticamente il recipiente.
- S13 Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.
- S14 Conservare lontano da (sostanze incompatibili da precisare da parte del produttore).
- S15 Conservare lontano dal calore.
- S16 Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare.
- S17 Tenere lontano da sostanze combustibili.
- S18 Manipolare ed aprire il recipiente con cautela.
- S20 Non mangiare né bere durante l'impiego.
- S21 Non fumare durante l'impiego.
- S22 Non respirare le polveri.
- S23 Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosol [termine(i) appropriato(i) da precisare da parte del produttore].
- S24 Evitare il contatto con la pelle.
- S25 Evitare il contatto con gli occhi.
- S26 In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico.
- S27 Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.
- S28 In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con (prodotti idonei da indicarsi da parte del fabbricante).
- S29 Non gettare i residui nelle fognature.
- S30 Non versare acqua sul prodotto.
- S33 Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.
- S35 Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni.
- S36 Usare indumenti protettivi adatti.
- S37 Usare guanti adatti.
- S38 In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto.
- S39 Proteggersi gli occhi/la faccia.
- S40 Per pulire il pavimento e gli oggetti contaminati da questo prodotto, usare (da precisare da parte del produttore).
- S41 In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi.
- S42 Durante le fumigazioni/polimerizzazioni usare un apparecchio respiratorio adatto [termine(i) appropriato(i) da precisare da parte del produttore].
- S43 In caso di incendio usare (mezzi estinguenti idonei da indicarsi da parte del fabbricante. Se l'acqua aumenta il rischio precisare "Non usare acqua").
- S44 In caso di malessere consultare il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).
- S45 In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).
- S46 In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.
- S47 Conservare a temperatura non superiore a °C (da precisare da parte del fabbricante)
- S48 Mantenere umido con (mezzo appropriato da precisare da parte del fabbricante).
- S49 Conservare soltanto nel recipiente originale.
- S50 Non mescolare con (da specificare da parte del fabbricante).

- S51 Usare soltanto in luogo ben ventilato.
- S52 Non utilizzare su grandi superfici in locali abitati.
- S53 Evitare l'esposizione - procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso.
- S56 Smaltire questo materiale e relativi contenitori in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali autorizzato.
- S57 Usare contenitori adeguati per evitare l'inquinamento ambientale.
- S59 Richiedere informazioni al produttore/fornitore per il recupero/riciclaggio.
- S60 Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi.
- S61 Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali schede informative in materia di sicurezza.
- S62 Non provocare il vomito: consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.
- S63 In caso di incidente per inalazione, allontanare l'infortunato dalla zona contaminata e metterlo a riposo.
- S64 In caso di ingestione, sciacquare la bocca con acqua (solamente se l'infortunato è cosciente).

Combinazioni delle frasi S

- S1/2 Conservare sotto chiave e fuori della portata dei bambini.
- S3/7 Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco.
- S3/9/14 Conservare in luogo fresco e ben ventilato lontano da (materiali incompatibili da precisare da parte del fabbricante).
- S3/9/14/49 Conservare soltanto nel contenitore originale in luogo fresco e ben ventilato lontano da(materiali incompatibili da precisare da parte del fabbricante).
- S3/9/49 Conservare soltanto nel contenitore originale in luogo fresco e ben ventilato.
- S3/14 Conservare in luogo fresco lontano da (materiali incompatibili da precisare da parte del fabbricante).
- S7/8 Conservare il recipiente ben chiuso e al riparo dall'umidità.
- S7/9 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.
- S7/47 Tenere il recipiente ben chiuso e a temperatura non superiore a... °C (da precisare da parte del fabbricante).
- S20/21 Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego.
- S24/25 Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.
- S29/56 Non gettare i residui nelle fognature.
- S36/37 Usare indumenti protettivi e guanti adatti.
- S36/37/39 Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.
- S36/39 Usare indumenti protettivi adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.
- S37/39 Usare guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.
- S47/49 Conservare soltanto nel contenitore originale a temperatura non superiore a ... °C (da precisare da parte del fabbricante).

ALLEGATO 3 FRASI DI RISCHIO SUDDIVISE PER CATEGORIE

PROPRIETÀ CHIMICO-FISICHE

ESPLOSIVI (E)

- R1 Esplosivi allo stato secco
- R2 Rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti di ignizione
- R3 Elevato rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti di ignizione
- R4 Forma composti metallici esplosivi molto sensibili
- R5 Pericolo di esplosione per riscaldamento
- R6 Esplosivo a contatto o senza contatto con l'aria
- R16 Pericolo di esplosione se mescolato con sostanze comburenti
- R18 Durante l'uso può formare con l'aria miscele esplosive/infiammabili
- R19 Può formare perossidi esplosivi
- R44 Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato

COMBURENTI (O)

- R7 Può provocare un incendio
- R8 Può provocare l'accensione di materiali combustibili
- R9 Esplosivo in miscela con materie combustibili

ESTREMAMENTE INFIAMMABILI (F+)

- R12 Liquidi con punto di infiammabilità minore di 0°C e punto di ebollizione minore o uguale di 35°C.
- R13 Gas che a temperatura e pressione ambiente si infiammano a contatto con l'aria.

FACILMENTE INFIAMMABILI (F)

- R11 Solidi che infiammano a contatto con una sorgente di accensione e che continuano a bruciare o consumarsi anche dopo l'allontanamento di tale sorgente
- R15 Sostanza che a contatto con l'acqua libera gas estremamente infiammabili (almeno 1 l/kg/h)
- R17 Sostanza che spontaneamente si infiamma all'aria
- R30 Sostanza che può divenire facilmente infiammabile durante l'uso

INFIAMMABILI

- R10 Sostanza con punto di infiammabilità compreso fra 21°C e 25°C

ALTRE

- R14 Sostanza che reagisce violentemente con l'acqua

PROPRIETÀ TOSSICOLOGICHE

MOLTO TOSSICO (T+)

- R26 Molto tossico per inalazione
- R27 Molto tossico a contatto con la pelle
- R28 Molto tossico per ingestione
- R32 A contatto con acidi libera gas molto tossici
- R39 Pericolo di effetti irreversibili molto gravi

TOSSICO (T)

- R23 Tossico per inalazione
- R24 Tossico a contatto con la pelle
- R25 Tossico per ingestione
- R29 A contatto con l'acqua libera gas tossici
- R31 A contatto con acidi libera gas tossici
- R33 Pericolo di effetti cumulativi
- R39 Pericolo di effetti irreversibili molto gravi
- R48 Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata

NOCIVO (Xn)

- R20 Nocivo per inalazione
- R21 Nocivo a contatto con la pelle
- R22 Nocivo per ingestione
- R48 Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata
- R65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione
- R67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini
- R68 Possibilità di effetti irreversibili

CORROSIVO (C)

- R34 Provoca ustioni
- R35 Provoca gravi ustioni

IRRITANTE (Xi)

- R36 Irritante per gli occhi (notevoli lesioni entro 72h - persistenza 24h)
- R37 Irritante per le vie respiratorie
- R38 Irritante per la pelle (esposizione 4h - durata sintomi 24h)
- R41 Rischi di gravi lesioni oculari (gravi lesioni entro 72h - persistenza 24h)

SENSIBILIZZANTE (Xn)

- R42 Può provocare sensibilizzazione per inalazione

SENSIBILIZZANTE (Xi)

- R43 Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle
- R66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature alla pelle

CANCEROGENO (T)

- R45 Può provocare il cancro
- R49 Può provocare il cancro per inalazione

CANCEROGENO (Xn)

- R40 Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti

PROPRIETÀ TOSSICOLOGICHE

MUTAGENO (T)

R46 Può provocare alterazioni genetiche ereditarie

MUTAGENO (Xn)

R40 Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti

TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE (T)

R60 Può ridurre la fertilità

R61 Può danneggiare i bambini non ancora nati

TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE (Xn)

R62 Possibile rischio di ridotta fertilità

R63 Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati

R64 Possibile rischio per i bambini allattati al seno

PROPRIETÀ ECO-TOSSICOLOGICHE

PERICOLOSO PER L'AMBIENTE (N)

R50 Altamente tossico per gli organismi acquatici

R51 Tossico per gli organismi acquatici

R52 Nocivo per gli organismi acquatici

R53 Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico

R54 Tossico per la flora

R55 Tossico per la fauna

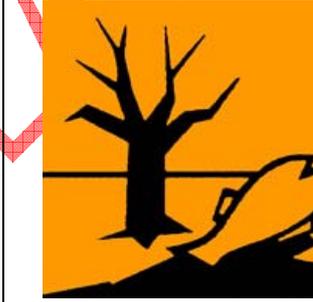
R56 Tossico per gli organismi del terreno

R57 Tossico per le api

R58 Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente

R59 Pericoloso per lo strato di ozono

ALLEGATO 4 SIMBOLI DI PERICOLO

<p>E</p>  <p>Esplosivo</p>	<p>O</p>  <p>Comburente</p>	<p>F</p>  <p>Facilmente infiammabile</p>	<p>F+</p>  <p>Estremamente infiammabile</p>
<p>Xi</p>  <p>Irritante</p>	<p>Xn</p>  <p>Nocivo</p>	<p>C</p>  <p>Corrosivo</p>	<p>N</p>  <p>Pericoloso per l'ambiente</p>
<p>T</p>  <p>Tossico</p>	<p>T+</p>  <p>Molto tossico</p>		

Nota: Le lettere E, O, F, F+, T, T+, C, Xn, Xi non fanno parte del simbolo.

ALLEGATO 5 MODULO ELENCO SOSTANZE CHIMICHE TRATTATE IN IMPIANTO

SOSTANZE CHIMICHE TRATTATE IN IMPIANTO

N. PR.	Nome chimico o commerciale della sostanza	UBICAZIONE	DITTA FORNITRICE	AGGIORNAMENTO

