

## **SOMMARIO**

<b>INTRODUZIONE</b> .....	<b>2</b>
<b>METODOLOGIA DI VALUTAZIONE</b> .....	<b>2</b>
<i>VALUTAZIONE DELLA INTRINSECA PERICOLOSITÀ DELLA SOSTANZA</i> .....	3
<i>VALUTAZIONE DELLA DURATA DI ESPOSIZIONE</i> .....	4
<i>VALUTAZIONE DEL LIVELLO DI ESPOSIZIONE</i> .....	4
<b>INDIVIDUAZIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE</b> .....	<b>5</b>
<i>INDIVIDUAZIONE DELLE FASI OPERATIVE A RISCHIO</i> .....	5
<i>IDENTIFICAZIONE DELLE MANSIONI A RISCHIO</i> .....	6
<i>PROCEDURE AGENTI CHIMICI</i> .....	6
<b>ATTIVITA' DI PULIZIA DEI LOCALI</b> .....	<b>6</b>
<b>VALUTAZIONE FINALE</b> .....	<b>7</b>
<i>RISULTATI</i> .....	8
<b>CONCLUSIONI</b> .....	<b>14</b>
<b>ALLEGATI:</b> .....	<b>14</b>

### **ALLEGATI**

#### ALLEGATO 1

Simboli di pericolosità e contrassegni relativi alle categorie di pericolo riportate sulle etichettature delle sostanze e preparati pericolosi

#### ALLEGATO 2

Frase di rischio R – consigli di prudenza S

#### ALLEGATO 3

Schede di sicurezza prodotti utilizzati

## **INTRODUZIONE**

La presente sezione ha lo scopo di approfondire la valutazione dei rischi connessi alla manipolazione delle sostanze chimiche in uso dal personale delle Scuole dell'infanzia comunali, ovvero in sintesi, i prodotti per l'igiene degli ambienti e della persona utilizzati all'interno delle Scuole per la normale attività di pulizia svolta dal personale ausiliario. Nel seguito si sono di fatto analizzate le sole sostanze catalogate come pericolose per la salute sulla scheda di sicurezza.

## **METODOLOGIA DI VALUTAZIONE**

La valutazione è stata eseguita in conseguenza del recepimento della importante Direttiva UE n. 24 del 1998 con il Decreto n. 25 del 02/02/2002, di cui sono stati seguiti i criteri di trattazione.

La metodologia di valutazione rispecchia le indicazioni applicative dettate dalla legislazione regionale del Piemonte e in particolare segue il seguente criterio:

- La gravità del RISCHIO è determinata dall'insieme di tre fattori:  
PERICOLOSITÀ DELLA SOSTANZA, DURATA E LIVELLO DELL'ESPOSIZIONE
- A ciascuno di essi si assegna un valore indice in base alla relativa intensità (da 1 a 5 per pericolosità e livello di esposizione, da 1 a 4 per la durata)
- La moltiplicazione algebrica degli indici di cui sopra porta ad una quantificazione del rischio che lo suddivide in 5 classi omogenee secondo lo schema seguente:

<b><i>Intervallo indici</i></b>	<b><i>Classe di rischio</i></b>	<b><i>Misure specifiche di prevenzione e protezione</i></b>
1-10	basso (moderato)	non necessarie
11-25	modesto	opportune a medio termine
26-50	medio	opportune a breve termine/ necessarie a medio termine
51-75	alto	necessarie a breve termine
76-100	molto alto	urgenti

La valutazione può essere fatta sia in base ad una quantificazione misurata sia in base a valori stimati.

In base ai risultati di una valutazione fatta in primo approccio con i valori stimati si può rivelare la necessità di procedere ad una analisi più approfondita, che si basi cioè su analisi ambientali e quantificazioni oggettive della durata e del livello di esposizione.

Il discriminante di questo passaggio è il superamento del valore di rischio basso o MODERATO.

## **VALUTAZIONE DELLA INTRINSECA PERICOLOSITÀ DELLA SOSTANZA**

Essa avviene fondamentalmente tramite l'analisi delle frasi di rischio riportate sulla scheda di sicurezza del prodotto. A frasi di rischio differenti si assegnano differenti indici di magnitudo in base ai meccanismi di interazione (maggiore per l'inalazione che per l'ingestione o il contatto), alla gravità delle conseguenze riscontrate (tossico maggiore che irritante) etc... secondo lo schema che segue.

Sulla classificazione di un composto e quindi sulle relative frasi di rischio ed etichettatura incidono le caratteristiche dei suoi componenti in ragione della percentuale in cui sono presenti secondo le norme CEE. Il D.Lgs 25/02 impone comunque la valutazione anche delle caratteristiche di pericolosità dei singoli componenti.

<b>FRASE DI RISCHIO</b>	<b>FATTORE DI GRAVITÀ</b>
R22 nocivo per ingestione R36 irritante per gli occhi R37 irritante per le vie respiratorie R38 irritante per la pelle R66 l'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle	1
R20 nocivo per inalazione R21 nocivo a contatto con la pelle R25 tossico per ingestione R34 provoca ustioni R35 provoca gravi ustioni R41 rischio di gravi lesioni oculari R43 può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle R65 può causare danni polmonari se ingerito R67 l'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini	2
R23 tossico per inalazione R24 tossico a contatto con la pelle R28 molto tossico per ingestione R42 può provocare sensibilizzazione per inalazione	3
R26 molto tossico per inalazione R27 molto tossico a contatto con la pelle 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 R68 possibilità di effetti irreversibili	4
R33 pericolo di effetti cumulativi R39 pericolo di effetti irreversibili molto gravi R40 possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti R47 può provocare malformazioni congenite R48 pericolo di danni gravi per la salute in caso di esposizione prolungata R60 può ridurre la fertilità R61 può danneggiare i bambini non ancora nati	5

## VALUTAZIONE DELLA DURATA DI ESPOSIZIONE

Si utilizza il seguente schema di giudizio:

<b>DURATA MISURATA O STIMATA</b>	<b>FATTORE DI RISCHIO</b>
----------------------------------	---------------------------

OCCASIONALMENTE	< 10 % dell'orario lavorativo	1
FREQUENTEMENTE	10 - 25 % dell'orario lavorativo	2
ABITUALMENTE	26 - 50 % dell'orario lavorativo	3
SEMPRE	51 - 100 % dell'orario lavorativo	4

## VALUTAZIONE DEL LIVELLO DI ESPOSIZIONE

1) Nel caso non si abbiano a disposizione dati di monitoraggio biologico o di rilievi ambientali si definisce un parametro di Probabilità stimata di esposizione secondo i seguenti livelli:

<b>LIVELLO DI ESPOSIZIONE rischio stimato</b>	
<b>Kg o litri usati per settimana per addetto</b>	<b>Probabilità stimata Ps</b>

1	1
(1 - 10]	2
(10 - 100]	3
(100 - 1000]	4
> 1000	5

Su di essi incidono i fattori di aggravio raccolti nel seguente schema. Essi costituiscono algebricamente degli addendi da sommare ai precedenti livelli con il limite applicativo di non poter comunque considerare il valore di ponderazione inferiore a 0,5 e il valore globale della probabilità superiore a 5.

### Fattori aggravanti

<b>STATO FISICO</b>	gas	1,0	
	liquido	temperatura di ebollizione > 150 C	0,0
		temperatura di ebollizione 50 - 150 C	0,5
		temperatura di ebollizione < 50 C	1,0
	solido	non respirabile (granuli o scaglie)	0,0
		respirabile	1,0
	non valutabile (più stati durante la lavorazione)	1,0	
<b>TIPO DI IMPIANTO</b>	ciclo chiuso e sigillato	-3,0	
	ciclo chiuso ma con carico e scarico manuale	-2,0	
	ciclo chiuso ma con periodici e limitati interventi manuali	-2,0	
	ciclo chiuso ma con carico/scarico manuale e con periodici limitati interventi manuali	-1,0	
	processo con operatori sufficientemente remotizzati	-1,0	
	processo manuale	0,0	
	processo manuale in condizioni d'esercizio non adeguate	1,0	
<b>TIPO DI PROCESSO</b>	senza apporto di energia termica	0,0	
	con apporto di energia termica	0,5	
	senza apporto di energia meccanica	0,0	
	con apporto di energia meccanica	0,5	
<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE TECNICA</b>	con piani di manutenzione programmata	-1,0	
	strutturalmente idonea ma senza piani di manutenzione programmata	-0,5	
	possibilità di contatto cutaneo	1,0	

2) Nel caso si abbiano a disposizione dati di monitoraggio biologico e/o rilievi igienistico - industriali la valutazione del livello di esposizione passa attraverso quella di Probabilità biologica (Pb) e/o ambientale (Pa) secondo la percentuale definita dal rapporto tra il livello misurato e il TLV o BEI della singola sostanza.

<b>LIVELLO DI ESPOSIZIONE rischio misurato</b>		
<b>Rapporto tra valori misurati e Valori Limite (TLV, BEI)</b>	<b>Probabilità biologica Pb Probabilità ambientale Pa</b>	
< 10 %		1
[11 – 25] %		2
[26 – 50] %		3
[51 – 100] %		4
> 100 %		5

## **INDIVIDUAZIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE**

Per ogni area di lavoro significativa e per ogni mansione è stata valutata la presenza e l'uso di sostanze pericolose.

Sono state eliminate tutte le sostanze non più in uso o sostituibili con altre simili meno pericolose.

Per le sostanze rimaste sono state richieste ai fornitori le "Schede di sicurezza" rese obbligatorie dal D.Lgs. 28/01/92 "Disciplina dell'imbballaggio dei preparati pericolosi".

Tutte le schede sono state attentamente esaminate per evidenziare i rischi, le misure preventive e i dispositivi individuali di protezione (DPI) prescritti.

Il Datore di Lavoro dispone che prima dell'acquisto di una nuova sostanza potenzialmente pericolosa deve essere valutata la relativa scheda di sicurezza sia da parte del Datore di lavoro stesso, che dal Medico competente.

Al Datore di Lavoro compete inoltre il compito di tenere aggiornati gli elenchi delle sostanze potenzialmente pericolose presenti in azienda.

L'azienda utilizza per le lavorazioni le tipologie di sostanze chimiche riportate nella tabella sottostante.

## **INDIVIDUAZIONE DELLE FASI OPERATIVE A RISCHIO**

Le sostanze pericolose individuate sono utilizzate solo in alcune fasi di lavoro.

Nella seguente tabella sono elencate le fasi operative a rischio, i prodotti utilizzati, la zona di lavoro e gli operatori coinvolti.

<b>FASE</b>	<b>PRODOTTO</b>	<b>ZONA</b>	<b>GO</b>
Conduzione  Cucina	Optimum RTU disinfettante Jonmatic 2000 brillantante lavastoviglie	Area lavoro:  CUCINA	G.O._02:  "Personale Ausiliario".
Conduzione  Scuola dell'Infanzia Comunale	Baygon Scarafaggi e formiche Sprint crema detergente Lindaclor Candeggina Ammoniaca Ben Hur detersivo superfici dure Ben Hur Quik Solv detersivo sup. dure Wc Rein setter Neutral alcool+ detergente Tresco Net Setter Plural Plus detergente Ben Hur bagno anticalcare Johnson disinfettante detergente Brillo sanificante RTU Brillalcol Sele neutro sapone	Area lavoro:  SCUOLA DELL'INFANZIA	G.O._02:  "Personale Ausiliario".

## ***IDENTIFICAZIONE DELLE MANSIONI A RISCHIO***

L'esecuzione delle varie fasi lavorative è svolta da personale addetto a specifiche mansioni, in relazione alla lavorazione eseguita e alle sostanze utilizzate sono state individuate le seguenti mansioni a rischio:

### **G.O.\_02: Personale ausiliario**

## ***PROCEDURE AGENTI CHIMICI***

In questo paragrafo si ribadisce quanto già evidenziato nell'inserito dedicato alla valutazione dei gruppi omogenei in merito alla procedure di sicurezza per l'utilizzo, la manipolazione e lo stoccaggio dei prodotti chimici.

- ispettare le elementari norme igieniche, per es. lavarsi le mani alla fine del lavoro, durante le operazioni di assistenza fra un bambino e un altro, fra attività diverse.

- Prima di venire a contatto con cibi e bevande dopo essere stati esposti ad agenti chimici è necessario lavarsi le mani.

- indossare sempre il camice e/o la divisa, ove previsto i dispositivi di protezione individuale (**DPI**): guanti (lattice e una parte in vinile e nitrile), ecc.

- Nel caso di dimenticanza delle caratteristiche del prodotto utilizzato chiedere all'azienda di verificare le schede tecniche.

- i recipienti dei prodotti devono essere etichettati correttamente in modo che sia possibile riconoscere il contenuto anche a distanza di tempo.

- Raccogliere, separare ed eliminare in modo corretto i rifiuti chimici
- Utilizzare le quantità di prodotti nelle quantità minime possibili per una corretta esecuzione del processo produttivo.

- Informare immediatamente il Datore di Lavoro sull'eventuale insorgenza di disturbi alla salute attribuibili agli agenti chimici.

Inoltre sarà necessario assumere quale procedura ordinaria il coinvolgimento del RSPP ed eventualmente del Medico Competente per acquisire un parere preventivo rispetto all'acquisto di ogni nuovo prodotto

## ***PROCEDURE PRODOTTI CHIMICI SCUOLE DELL'INFANZIA COMUNALI***

Quasi tutti i prodotti utilizzati per pulire e disinfettare gli ambienti delle scuole materne, sono di tipo comune e non hanno particolari elementi di rischio.

Resta comunque importante seguire le procedure dettate dal produttore per la manipolazione e lo stoccaggio al fine di prevenire quelle condizioni che potrebbero causare dei pericoli per gli operatori ed i fruitori dell'attività.

Per lo stoccaggio creare sempre delle barriere tra i materiali chimici incompatibili. Se possibile tenere i prodotti sul loro proprio ripiano, nel loro compartimento, separato da altri materiali. Le regole generali di sicurezza, protezione antincendio e pulizia devono essere attentamente seguite quando si maneggiano e si immagazzinano i prodotti. Per quanto concerne le protezioni antincendio, si raccomanda di avere sempre a disposizione degli estintori per l'emergenza.

Deve essere proibito di fumare nelle aree di stoccaggio.

La manipolazione delle sostanze deve essere effettuata utilizzando i dispositivi di protezione individuale previsti nelle schede di sicurezza dei prodotti ed elencati nella tabelle. Inoltre, la manipolazione deve essere eseguita utilizzando un solo prodotto alla volta al fine di evitare il possibile contatto tra due prodotti chimici che potrebbero essere potenzialmente incompatibili.

## ***ATTIVITA' DI PULIZIA DEI LOCALI***

Il lavoro dei dipendenti delle Scuole dell'infanzia comunali prevede una serie di attività, tra le quali vi è anche la pulizia dei locali, delle stoviglie e degli elettrodomestici della cucina.

Tutto il personale che ha questo tipo di mansioni è raggruppato un gruppo omogeneo di lavoratori, GO\_2: Personale ausiliario.

Gli addetti di questo gruppo omogeneo sono muniti dei DPI, in particolare guanti, camice o divisa necessari ad allontanare l'interazione diretta con il prodotto.






E' importante sottolineare quindi che, nei casi ordinari, ovvero senza che si verifichino situazioni accidentali o anomale, non esiste contatto col prodotto né con la pelle né per inalazione dei vapori e che i locali di lavoro sono strutturalmente adeguati a garantire la sicurezza del lavoro. A questo va aggiunto che i prodotti chimici utilizzati sono normali prodotti utilizzati per la pulizia dei locali e disinfettanti che non comportano particolari rischi per l'utilizzatore .





## VALUTAZIONE FINALE

Questa valutazione è stata effettuata e verificata con il software "INFORISK 2.0.16 – Valutazione del rischio chimico – "freware sperimentale" scaricato dal sito Regione Piemonte di cui vengono allegare tutte le schede di calcolo e valutazione.

Pertanto la valutazione riguarderà la intrinseca pericolosità della sostanza congiuntamente alla durata e al livello della esposizione dei lavoratori negli ambienti di lavoro.

### I PRODOTTI oggetto della valutazione sono:

N°	Nome Prodotto	Composizione Sostanza	Classificazione e Simbolo	Frase di Rischio	Frequenza Uso	Consigli di Prudenza	Protezioni
1	Optimum RTU disinfettante	Alcool etilico, isopropilico, didecildimetil ammonio cloruro	Non pericoloso		Frequentemente	S26 – S28	Guanti
2	Jonmatic 2000 brillantante lavastoviglie	Tensioattivi non ionici	Non pericoloso		Frequentemente	S26 – S28	Guanti
3	Baygon Scarafaggi e formiche	Propoxur, cyfluthrin, propanolo, butano, propano, kerosene	F altamente infiammabile 	R12	Occasionalmente	S2 - S16 - S23 - S51	Guanti
4	Sprint crema detergente	Alcool etossilato, carbonato di calcio, sodio alcansolfonato	Xi irritante 	R36	Frequentemente	S2 - S25 - S26	Guanti
5	Lindaclor Candeggina	Ipoclorito di sodio	Xi Irritante 	R31-R34-R36/38	Occasionalmente	S26 – S46 – S50 – S25 – S2 – S37	Guanti e indumenti protettivi
6	Ammoniaca	Ammoniaca soluzione 30%	Xi Irritante 	R36-R37-R38	Occasionalmente	S26–S46–S45–S36–S37–S39	Guanti e indumenti protettivi
7	Ben Hur detersivo superfici dure	Tensioattivi anionici e non ionici, sapone sodico, profumo	Non pericoloso		Abitualmente	S26-S28-S46	
8	Ben Hur Quik Solv detersivo sup. dure	Tensioattivi cationici, solventi organici, sequestranti e preservanti	Non pericoloso		Abitualmente	S26-S28-S46	
9	Wc Rein sutter	Acido cloridrico, alcool grasso alcossilato, tensioattivo non ionici, profumo	Corrosivo 	R34	Occasionalmente	S2-S26-S28-S36/37-S39-S45	Guanti, proteggersi gli occhi/la faccia
10	Neutral alcool+ detergente	Tensioattivo non ionici, profumo, benzalkonim chloride alcohol	Non pericoloso	R11-R36-R67	Frequentemente	S46-SS26-S28	Guanti
N°	Nome Prodotto	Composizione Sostanza	Classificazione e Simbolo	Frase di Rischio	Frequenza Uso	Consigli di Prudenza	Protezioni

11	Treco Net	Propanolo, etanolo	Infiammabile 	R11-R36-R67	Occasionalmente	S43-S16	Guanti e indumenti protettivi
12	Sutter Plural Plus detergente	Butossi etanolo,, propanone, propanolo, profumi e sbiancanti	Infiammabile 	R11-R20-R21-R22-R36-R38-R66-R67	Frequentemente	S23-S51	Guanti e indumenti protettivi
13	Ben Hur bagno anticalcare	Tensioattivi anionici e non ionici, acidi organici, conservanti e profumi	Non pericoloso	R36	Frequentemente	S26-S28-S64	
14	Johnson disinfettante detergente	Tensioattivi cationici e non ionici, sequestranti	Non classificato		Abitualmente	S26-S28	
15	Brillo sanificante RTU	Alcool etilico, alcool isopropilico	Xi Irritante  F Infiammabile 	R11-R36-R67	Frequentemente	S26-S28-S63-S64	Guanti e proteggere gli occhi
16	Brillalcol	Butossietanolo	Non pericoloso		Frequentemente	S26-S28-S46	Guanti
17	Sele neutro sapone	Cocamidopropyl beatine, sodium chloride, sodium C12-13 pareth sul fate, conservanti e profumo	Non pericoloso		Abitualmente	S26-S64	

## RISULTATI

### ATTIVITA' DI PULIZIA DEI LOCALI

<b>PRODOTTO CHIMICO 1: Optimum RTU disinfettante</b>			
<i>Descrizione dato valutato</i>	<i>Valutazione</i>	<i>Simbolo</i>	<i>Valore numerico</i>
Fattore di gravita'	Non essendo indicata Frase R legata alla salute, si considera una frase R di valore 1	G	1
Frequenza	Frequentemente	F	2
Probabilità	1 litro/settimana	P	1
Fattore aggravante	Temperatura ebolizione 50<T°<150		0,5
<b>IR = (G x F x (P+FA))</b>	<b>MODERATO</b>	IR	3

<b>PRODOTTO CHIMICO 2: Jonmatic 2000 brillantante lavastoviglie</b>
---



<i>Descrizione dato valutato</i>	<i>Valutazione</i>	<i>Simbolo</i>	<i>Valore numerico</i>
Fattore di gravita'	Non essendo indicata Frase R legata alla salute, si considera una frase R di valore 1	G	1
Frequenza	Frequentemente	F	2
Probabilità	1 litro/settimana	P	1
Fattore aggravante	Temperatura ebollizione $50 < T^{\circ} < 150$		0,5
<b>IR = (G x F x (P+FA))</b>	<b>MODERATO</b>	IR	3

### **PRODOTTO CHIMICO 3: Baygon scarafaggi e formiche**

<i>Descrizione dato valutato</i>	<i>Valutazione</i>	<i>Simbolo</i>	<i>Valore numerico</i>
Fattore di gravita'	R11 Non essendo indicata Frase R legata alla salute, si considera una frase R di valore 1	G	1
Frequenza	Occasionalmente	F	1
Probabilità	1 litro/settimana	P	1
Fattore aggravante	Gas- Possibilità contatto con la cute		1,5
<b>IR = (G x F x (P+FA))</b>	<b>MODERATO</b>	IR	2,5

### **PRODOTTO CHIMICO 4: Sprint crema detergente**

<i>Descrizione dato valutato</i>	<i>Valutazione</i>	<i>Simbolo</i>	<i>Valore numerico</i>
Fattore di gravita'	R36	G	1
Frequenza	Frequentemente	F	2
Probabilità	1 litro/settimana	P	1
Fattore aggravante	Temperatura ebollizione $50 < T^{\circ} < 150$		0,5
<b>IR = (G x F x (P+FA))</b>	<b>MODERATO</b>	IR	3

<b>PRODOTTO CHIMICO 5: Lindaclor candeggina</b>			
<i>Descrizione dato valutato</i>	<i>Valutazione</i>	<i>Simbolo</i>	<i>Valore numerico</i>
Fattore di gravita'	R31-R34-R36-R38	G	2
Frequenza	Occasionalmente	F	1
Probabilità	1 litro/settimana	P	1
Fattore aggravante	Temperatura ebolizione 50<T°<150		0,5
<b>IR = (G x F x (P+FA))</b>	<b>MODERATO</b>	IR	3
<b>PRODOTTO CHIMICO 6: Ammoniaca</b>			
<i>Descrizione dato valutato</i>	<i>Valutazione</i>	<i>Simbolo</i>	<i>Valore numerico</i>
Fattore di gravita'	R36-R37-R38	G	1
Frequenza	Occasionalmente	F	1
Probabilità	1 litro/settimana	P	1
Fattore aggravante	Temperatura ebolizione 50<T°<150		0,5
<b>IR = (G x F x (P+FA))</b>	<b>MODERATO</b>	IR	1
<b>PRODOTTO CHIMICO 7: Ben Hur detersivo superfici dure</b>			
<i>Descrizione dato valutato</i>	<i>Valutazione</i>	<i>Simbolo</i>	<i>Valore numerico</i>
Fattore di gravita'	Non essendo indicata Frase R legata alla salute, si considera una frase R di valore 1	G	1
Frequenza	Abitualmente	F	3
Probabilità	1 litro/settimana	P	1
Fattore aggravante	Temperatura ebolizione 50<T°<150		0,5
<b>IR = (G x F x (P+FA))</b>	<b>MODERATO</b>	IR	4,5

<b>PRODOTTO CHIMICO 8: Ben Hur Quik solv detersivo superfici dure</b>			
<i>Descrizione dato valutato</i>	<i>Valutazione</i>	<i>Simbolo</i>	<i>Valore numerico</i>
Fattore di gravita'	Non essendo indicata Frase R legata alla salute, si considera una frase R di valore 1	G	1
Frequenza	Abitualmente	F	3
Probabilità	1 litro/settimana	P	1
Fattore aggravante	Temperatura ebolizione 50<T°<150		0,5
<b>IR = (G x F x (P+FA))</b>	<b>MODERATO</b>	IR	4,5
<b>PRODOTTO CHIMICO 9: Wc rein Sutter</b>			
<i>Descrizione dato valutato</i>	<i>Valutazione</i>	<i>Simbolo</i>	<i>Valore numerico</i>
Fattore di gravita'	R34	G	2
Frequenza	Occasionalmente	F	1
Probabilità	1 litro/settimana	P	1
Fattore aggravante	Temperatura ebolizione 50<T°<150		0,5
<b>IR = (G x F x (P+FA))</b>	<b>MODERATO</b>	IR	3
<b>PRODOTTO CHIMICO 10: Neutral alcool+ detersivo</b>			
<i>Descrizione dato valutato</i>	<i>Valutazione</i>	<i>Simbolo</i>	<i>Valore numerico</i>
Fattore di gravita'	R11-R36-R67	G	2
Frequenza	Frequentemente	F	2
Probabilità	1 litro/settimana	P	1
Fattore aggravante	Temperatura ebolizione 50<T°<150		0,5
<b>IR = (G x F x (P+FA))</b>	<b>MODERATO</b>	IR	6

<b>PRODOTTO CHIMICO 11: Treco Net</b>			
<i>Descrizione dato valutato</i>	<i>Valutazione</i>	<i>Simbolo</i>	<i>Valore numerico</i>
Fattore di gravita'	R11-R36-R67	G	2
Frequenza	Occasionalmente	F	1
Probabilità	1 litro/settimana	P	1
Fattore aggravante	Temperatura ebolizione 50<T°<150		0,5
<b>IR = (G x F x (P+FA))</b>	<b>MODERATO</b>	IR	3
<b>PRODOTTO CHIMICO 12: Sutter Plural Plus</b>			
<i>Descrizione dato valutato</i>	<i>Valutazione</i>	<i>Simbolo</i>	<i>Valore numerico</i>
Fattore di gravita'	R11-R20-R21-R22-R36-R38-R66-R67	G	2
Frequenza	Frequentemente	F	2
Probabilità	1 litro/settimana	P	1
Fattore aggravante	Temperatura ebolizione 50<T°<150		0,5
<b>IR = (G x F x (P+FA))</b>	<b>MODERATO</b>	IR	6
<b>PRODOTTO CHIMICO 13: Ben Hur bagno anticalcare</b>			
<i>Descrizione dato valutato</i>	<i>Valutazione</i>	<i>Simbolo</i>	<i>Valore numerico</i>
Fattore di gravita'	R36	G	1
Frequenza	Frequentemente	F	2
Probabilità	1 litro/settimana	P	1
Fattore aggravante	Temperatura ebolizione 50<T°<150		0,5
<b>IR = (G x F x (P+FA))</b>	<b>MODERATO</b>	IR	3

<b>PRODOTTO CHIMICO 14: Johnson disinfettante detergente</b>			
<i>Descrizione dato valutato</i>	<i>Valutazione</i>	<i>Simbolo</i>	<i>Valore numerico</i>
Fattore di gravita'	Non essendo indicata Frase R legata alla salute, si considera una frase R di valore 1	G	1
Frequenza	Abitualmente	F	3
Probabilità	1 litro/settimana	P	1
Fattore aggravante	Temperatura ebollizione $50 < T^{\circ} < 150$		0,5
<b>IR = (G x F x (P+FA))</b>	<b>MODERATO</b>	IR	4,5
<b>PRODOTTO CHIMICO 15: Brillo sanificante RTU</b>			
<i>Descrizione dato valutato</i>	<i>Valutazione</i>	<i>Simbolo</i>	<i>Valore numerico</i>
Fattore di gravita'	R11-R36-R67	G	2
Frequenza	Frequentemente	F	2
Probabilità	1 litro/settimana	P	1
Fattore aggravante	Temperatura ebollizione $50 < T^{\circ} < 150$		0,5
<b>IR = (G x F x (P+FA))</b>	<b>MODERATO</b>	IR	6
<b>PRODOTTO CHIMICO 16: Brillalcol</b>			
<i>Descrizione dato valutato</i>	<i>Valutazione</i>	<i>Simbolo</i>	<i>Valore numerico</i>
Fattore di gravita'	Non essendo indicata Frase R legata alla salute, si considera una frase R di valore 1	G	1
Frequenza	Frequentemente	F	2
Probabilità	1 litro/settimana	P	1
Fattore aggravante	Temperatura ebollizione $50 < T^{\circ} < 150$		0,5
<b>IR = (G x F x (P+FA))</b>	<b>MODERATO</b>	IR	3

<b>PRODOTTO CHIMICO 17: Sele neutro sapone</b>			
<i>Descrizione dato valutato</i>	<i>Valutazione</i>	<i>Simbolo</i>	<i>Valore numerico</i>
Fattore di gravita'	Non essendo indicata Frase R legata alla salute, si considera una frase R di valore 1	G	1
Frequenza	Abitualmente	F	3
Probabilità	1 litro/settimana	P	1
Fattore aggravante	Temperatura ebollizione 50<T°<150		0,5
<b>IR</b> = (G x F x (P+FA))	<b>MODERATO</b>	IR	4,5

## **CONCLUSIONI**

In base alla valutazione sopra esposta si evidenzia un livello MODERATO di esposizione al rischio chimico per tutto il GO\_E considerato. Il dato è tra l'altro confortato dall'analisi dei dati biologici derivati dalla sorveglianza sanitaria finora effettuata, che non hanno mai superato i valori limite BEI.

### **Allegati:**

**Allegato 1:** *SIMBOLI DI PERICOLOSITÀ E CONTRASSEGNI RELATIVI ALLE CATEGORIE DI PERICOLO RIPORTATE SULLE ETICHETTATURE DELLE SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI.*

**Allegato 2:** *FRASI DI RISCHIO R – CONSIGLI DI PRUDENZA S*

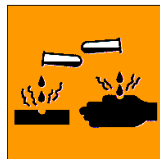



**Allegato 3:** *ANALISI DEI RISCHI FATTO CON SOFTWARE SPERIMENTALE REGIONE PIEMONTE*

**Allegato 4:** *SCHEDE SICUREZZA PRODOTTI*

**ALLEGATO 1**

**SIMBOLI DI PERICOLOSITÀ E CONTRASSEGNI RELATIVI ALLE CATEGORIE DI PERICOLO  
RIPORTATE SULLE ETICHETTATURE DELLE SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI**

<i>Categoria pericolo</i>	<i>Tipologia pericolo e precauzioni</i>	<i>Simbolo o Contrassegno</i>
<b>Esplosivo (E)</b>	<p>Pericolo: Questo simbolo indica prodotti che possono esplodere in determinate condizioni.</p> <p>Che può esplodere per effetto della fiamma o che è sensibile agli urti e agli attriti più del dinitrobenzene</p> <p>Precauzioni: Evitare urti, attriti, scintille, calore</p>	
<b>Comburente (O)</b>	<p>Pericolo: Sostanze ossidanti che possono infiammare materiale combustibile o alimentare incendi già in atto rendendo più difficili le operazioni di spegnimento</p> <p>Che a contatto con altre sostanze, soprattutto se infiammabili, provoca una forte reazione esotermica.</p> <p>Precauzioni: Tenere lontano da materiale combustibile.</p>	
<b>Estremamente infiammabile (F+)</b>	<p>Pericolo: Liquidi con punto di infiammabilità inferiore a 0°C e con punto di ebollizione/punto di inizio dell'ebollizione non superiore a 35°C. Che a contatto con l'aria a temperatura normale, senza ulteriore apporto di energia, può riscaldarsi e infiammarsi. Che allo stato solido può facilmente infiammarsi per rapida azione di una sorgente di accensione e continuare a bruciare o a consumarsi anche dopo l'allontanamento della sorgente di accensione.</p> <p>Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione.</p> <p>Pericolo: Sostanze gassose infiammabili a contatto con l'aria a temperatura ambiente e pressione atmosferica.</p> <p>Precauzioni: Evitare la formazione di miscele aria-gas infiammabili e tenere lontano da fonti di accensione.</p>	
<b>Facilmente infiammabile (F)</b>	<p>Pericolo: Sostanze autoinfiammabili. Prodotti chimici infiammabili all'aria.</p> <p>Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione.</p> <p>Pericolo: Prodotti chimici che a contatto con l'acqua formano rapidamente gas infiammabili.</p> <p>Precauzioni: Evitare il contatto con umidità o acqua.</p> <p>Pericolo: Liquidi con punto di infiammabilità inferiore a 21°C.</p> <p>Precauzioni: Tenere lontano da fiamme libere, sorgenti di calore e scintille.</p> <p>Pericolo: Sostanze solide che si infiammano facilmente dopo breve contatto con fonti di accensione.</p> <p>Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione.</p>	
<b>Molto Tossico (T+) e Tossico (T)</b>	<p>Pericolo: Sostanze molto pericolose per la salute per inalazione, ingestione o contatto con la pelle, che possono anche causare morte. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate.</p> <p>Che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea può comportare rischi gravi, acuti o cronici, o anche la morte</p> <p>Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.</p>	
<b>Nocivo (Xn)</b>	<p>Pericolo: Nocivo per inalazione, ingestione o contatto con la pelle. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate.</p> <p>Che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea può comportare rischi di gravità limitata</p> <p>Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso</p>	

	di malessere, consultare il medico.	
<b>Corrosivo (C)</b>	<p>Pericolo: Prodotti chimici che per contatto distruggono sia tessuti viventi che attrezzature.</p> <p>Che a contatto con i tessuti vivi, può esercitare su di essi un'azione distruttiva</p> <p>Precauzioni: Non respirare i vapori ed evitare il contatto con la pelle, occhi ed indumenti.</p>	
<b>Irritante (Xi)</b>	<p>Pericolo: Questo simbolo indica sostanze che possono avere effetto irritante per pelle, occhi ed apparato respiratorio.</p> <p>Che, pur non essendo corrosivo, può produrre al contatto immediato, prolungato o ripetuto con la pelle e le mucose una reazione infiammatoria</p> <p>Precauzioni: Non respirare i vapori ed evitare il contatto con pelle.</p>	
<b>Pericoloso per l'ambiente (N)</b>	<p>Pericolo: Sostanze nocive per l'ambiente acquatico (organismi acquatici, acque) e per l'ambiente terrestre (fauna, flora, atmosfera) o che a lungo termine hanno effetto dannoso.</p> <p>Che può essere nocivo per gli ecosistemi, lo strato di ozono e l'ambiente in generale</p> <p>Precauzioni: Non disperdere nell'ambiente.</p>	
<b>Sensibilizzante</b>	Può provocare reazioni di sensibilizzazione in un numero considerevole di persone	Contrassegno R42 e/o R43
<b>Cancerogeno</b>	Sostanze note per effetti cancerogeni sull'uomo	R45 Cat. 1
<b>Cancerogeno</b>	Sostanze che verosimilmente possono provocare effetti cancerogeni sull'uomo	R45 Cat. 2
<b>Cancerogeno</b>	Sostanze sospettate di provocare effetti cancerogeni sull'uomo	R45 Cat. 3
<b>Mutageno</b>	Può causare alterazioni genetiche ereditarie	Contrassegno R46 Può essere indicata la categoria della sostanza cancerogena, mutagena o tossica per la riproduzione (ad esempio 1, 2 o 3)
<b>Tossico per la riproduzione</b>	Può causare riduzione della fertilità ed effetti tossici a livello di sviluppo della progenie	Contrassegno R60 R61 R62 R63 R64
<b>Pericoloso per l'ambiente</b>	Può danneggiare gli ecosistemi specificati	Contrassegno R52, R53, R59
<b>Rischio biologico</b>	<p>Le attività di manutenzione, pulizia, attività di trattamento delle colture batteriche espongono i lavoratori al rischio biologico attraverso contatto ed inalazione di aerosoli.</p> <p>Risulterà pertanto necessario:</p> <p>Utilizzare i DPI forniti dal datore di lavoro (di seguito indicati).</p> <p>Adottare e rispettare regole igieniche adeguate.</p> <p>Mettere in opera misure profilattiche idonee (ad es. fare, tramite il medico competente, una campagna vaccinale per alcune forme prevenibili).</p> <p>Impiegare idonei DPI (guanti, maschere, occhiali, indumenti) ed adeguate sacche per il contenimento dei DPI contaminati (per contatto)</p> <p>Vietare ai lavoratori di assumere cibi, bevande e fumare nelle aree di lavoro in cui è segnalato il rischio di esposizione</p>	



## ALLEGATO 2

### FRASI DI RISCHIO R – CONSIGLI DI PRUDENZA S

Elenco delle frasi di rischio e dei consigli di prudenza desunti dal D.M. 16/2/93 e dal XVIII Adeguamento (Allegati III e IV Direttiva 67/548/CEE)

R1:	Esplosivo allo stato secco.
R2:	Rischio per esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti di ignizione.
R3:	Elevato rischio per 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.
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:	Altamente infiammabile.
R13:	Gas liquefatto altamente infiammabile.
R14:	Reagisce violentemente con l'acqua.
R15:	A contatto con l'acqua libera gas facilmente infiammabile.
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:	Altamente tossico per inalazione.
R27:	Altamente tossico a contatto con la pelle.
R28:	Altamente 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 tossici.
R32:	A contatto con acidi libera gas altamente tossici.
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.
R47:	Può provocare malformazioni congenite.
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.
R14/15:	Reagisce violentemente con l'acqua liberando gas facilmente infiammabili.
R15/29:	A contatto con l'acqua libera gas tossici e facilmente infiammabili.
R20/21:	Nocivo per inalazione e contatto con la pelle.
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:	Altamente tossico per inalazione e contatto con la pelle.
R26/28:	Altamente tossico per inalazione e per ingestione.
R26/27/28:	Altamente tossico per inalazione, contatto con la pelle e ingestione.
R27/28:	Altamente 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 per 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:	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:	Altamente tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione.
R39/27:	Altamente tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle.
R39/28:	Altamente tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per ingestione.
R39/26/27:	Altamente tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione e a contatto con la pelle .
R39/26/28:	Altamente tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione ed ingestione.
R39/27/28:	Altamente tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle e per ingestione.
R39/26/27/28:	Altamente 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 e 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 a 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 per la salute in caso di esposizione prolungata e a contatto con la pelle.
R48/22:	Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per ingestione.
R48/20/21:	Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e a contatto con la pelle.
R48/20/22:	Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e ingestione.
R48/21/22:	Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle e per ingestione.
R48/20/21/22:	Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione.
R48/23:	Tossico: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione.
R48/24:	Tossico: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle.
R48/25:	Tossico: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per ingestione.
R48/23/24:	Tossico: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e a contatto con la pelle.
R48/23/25:	Tossico: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e ingestione.
R48/24/25:	Tossico: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle e per ingestione.
R48/23/24/25:	Tossico: pericolo di gravi danni per la 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.
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...(liquido appropriato da indicarsi da parte del fabbricante).
S7:	Conservare il recipiente ben chiuso.
S8:	Conservare al riparo dall'umidità.
S9:	Conservare il recipiente 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 ne' bere durante l'impiego.
S21:	Non fumare durante l'impiego.
S22:	Non respirare polveri.
S23:	Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosoli (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 un medico.
S27:	Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.
S28:	In caso di contatto con la pelle, lavarsi immediatamente e abbondantemente con ....(prodotti idonei da indicarsi da parte del fabbricante).
S29:	Non gettare residui nelle fognature.
S30:	Non versare acqua sul prodotto.
S33:	Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.
S34:	Evitare l'urto e lo sfregamento.
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 respiratore adatto.
S39:	Proteggersi gli occhi/la faccia.
S40:	Per pulire il pavimento e gli oggetti contaminati da questo prodotto, usare....(da precisarsi da parte del produttore).
S41:	In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi.
S42:	Durante le fumigazioni/polverizzazioni 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 e l'etichetta.
S47:	Conservare a temperatura non superiore a.....0C (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.
S54:	Procurarsi il consenso delle autorità di controllo dell'inquinamento prima di scaricare negli impianti di trattamento delle acque di scarico.
S55:	Utilizzare le migliori tecniche di trattamento disponibili prima di scaricare nelle fognature o nell'ambiente acquatico.
S56:	Non scaricare nelle fognature o nell'ambiente; smaltire i residui in un punto di raccolta rifiuti autorizzato.
S57:	Usare contenitori adeguati per evitare l'inquinamento ambientale.
S58:	Smaltire come rifiuto pericoloso.
S59:	Richiedere informazioni al produttore/fornitore per il recupero/riciclaggio.
S60:	Questo materiale e/o 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:	In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.