

<i>Volsca Ambiente e Servizi SPA</i>	Documento di Valutazione del Rischio Chimico	Data 1[^] Emissione 20 /09/2011 Revisione n° 00	Pagg. 00/91	Allegato 7
VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO				
	<div data-bbox="582 360 1048 456"><p>ALLEGATO N° 7 <i>(Parte Integrante al DVR 20/09/2010)</i></p></div> <div data-bbox="481 512 1142 633"><p>DOCUMENTO DÌ VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO</p></div> <div data-bbox="256 792 1377 940"><p>Il Documento è stato redatto ai sensi del D.Lgv 81/2008 e s.m.i. e secondo le linee guida del modello applicativo della regione Piemonte per la valutazione del rischio chimico</p></div> <div data-bbox="215 1162 932 1285"><p>Dipartimento Dì: Albano Laziale Velletri</p></div> <div data-bbox="686 1451 959 1491"><p>D.LGV 81/2008</p></div>			

<i>Volsca Ambiente e Servizi SPA</i>	Documento di Valutazione del Rischio Chimico	Data 1[^] Emissione 20 /09/2011 Revisione n° 00	Pagg. 0/43	Allegato 7a
VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO				
	ALLEGATO N° 7a <i>(Parte Integrante al DVR 20/09/2010)</i>			
	DOCUMENTO DÌ VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO			
	<div><p>Il Documento è stato redatto ai sensi del D.Lgv 81/2008 e s.m.i. e secondo le linee guida del modello applicativo della regione Piemonte per la valutazione del rischio chimico</p></div>			
	Dipartimento: Albano Laziale			
	D.LGV 81/2008			

Volsca Ambiente e Servizi SPA	Documento di Valutazione del Rischio Chimico	Data 1 ^ Emissione 20 /09/2011	Pagg. 1/43	Allegato 7a
		Revisione n° 00		
INDICE				
	1.	Indice	1/35	
	2.	Relazione Introduttiva	2/35	
	3.	Metodologia di Valutazione	4/35	
	4.	Etichettatura	6/35	
	5.	Informazioni Schede di Sicurezza	7/35	
	6.	Modalità d'Impiego di Agenti Chimici Pericolosi	8/35	
	7.	Modello Applicativo di Valutazione del Rischio	9/35	
	8.	Scheda Riepilogativa / Indicatore Classe di Rischio	10/35	
	9.	Fattore Gravità Rischio Chimico	11/35	
	10.	Fattore Durata e Livello Esposizione	13/35	
	11.	Fattori Aggravanti	14/35	
	12.	Fattori di Esposizione Rischio Misurato	15/35	
	13.	Utilizzo di Più Sostanze	16/35	
	14.	Schede delle Principali Sostanze / Preparati Impiegati	17/35	
	15.	Riepilogo dei Valori di Rischio Rilevati per Ciascun Prodotto	23/35	
	16.	Informazioni Aziendale	25/35	
	17.	Avvertenze Generali Rischio Chimico	26/35	
	18.	Obblighi dei Lavoratori	27/35	
	19.	Informazione e Formazione	28/35	
	20.	Tutela delle Lavoratrici Madri	29/35	
	21.	Descrizioni Attività Svolte	31/35	
	22.	Conclusioni e Misure di Prevenzione e Protezione	32/35	
	23.	Conclusioni e Misure di Prevenzione e Protezione Rischio Cancerogeno	33/35	
	24.	Conclusioni e Misure di Prevenzione e Protezione Rischio Chimico	34/35	
	25.	Avvertenze	35/35	
	26.	Esempi di Etichettatura	36/37	

Volsca Ambiente e Servizi SPA	Documento di Valutazione del Rischio Chimico	Data 1 [^] Emissione 20 /09/2011	Pagg. 2/43	Allegato 7a
		Revisione n° 00		
RELAZIONE INTRODUTTIVA				
	<p>La valutazione dei rischi prevista del D.Lgs. 81/2008, in generale, è l'insieme di tutte quelle operazioni conoscitive e operative, che devono essere attuate per addivenire ad una stima del rischio di esposizione ai fattori di pericolo per la sicurezza e la salute del personale, in relazione allo svolgimento delle lavorazioni. Pertanto, la valutazione del rischio è una operazione che richiede necessariamente una serie di operazioni che dovranno prevedere:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ L'identificazione delle sorgenti di rischio chimico presenti nel ciclo lavorativo (sostanze ben definite e preparati che presentano miscele di più sostanze);▪ L'individuazione dei conseguenti potenziali rischi di esposizione in relazione allo svolgimento delle lavorazioni;▪ La stima dell'entità dei rischi di esposizione connessi con le situazioni di interesse antinfortunistico individuato. <p>Tale processo di valutazione può portare, per ogni ambiente o posto di lavoro considerato, ai seguenti risultati:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Assenza di rischio di esposizione;▪ Presenza di esposizione controllata entro i limiti di accettabilità previsti dalla normativa;▪ Presenza di un rischio di esposizione. <p>A seguito alla valutazione del rischio sarà necessario programmare tutti gli interventi mirati all'eliminazione dello stesso.</p> <p>Nel caso in cui l'eliminazione risulti non realizzabile nell'immediato (sia per motivi tecnici e/o per la particolarità delle lavorazioni da eseguire), si dovranno indicare programmi dilazionati nel tempo con scadenze entro le quali è prevista la loro realizzazione, tenendo presente le misure di sicurezza da adottare o adottate. Inoltre vi è l'obbligo del controllo sanitario in funzione dei rischi specifici ai quali eventualmente i lavoratori siano esposti. Infine, la formazione e l'informazione degli addetti saranno l'ulteriore provvedimento riguardo all'utilizzo corretto di macchine e apparecchiature, nonché dei mezzi di protezione individuali messi a loro disposizione.</p>			

<i>e Servizi SPA</i>	Rischio Chimico	Revisione n° 00		7a
RELAZIONE INTRODUTTIVA				
	<p>In sintesi, la valutazione del rischio chimico in azienda segue il percorso classico della valutazione generale dei rischi che abbiamo più volte richiamato:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ricostruzione del processo produttivo, delle fasi di lavorazione e delle singole operazioni lavorative che sono svolte; ▪ Analisi delle condizioni operative in cui si svolge il processo chimico (temperature, pressioni, ecc.); ▪ Identificazione delle fasi che comportano un'esposizione a sostanze chimiche (definire quali e le loro caratteristiche); ▪ Descrizione dell'ambiente (volumetria, configurazione degli spazi, ecc.); ▪ Identificazione delle persone esposte o potenzialmente esposte; ▪ Identificazione delle zone in cui si opera e del tempo di permanenza nelle singole posizioni di lavoro; ▪ Monitoraggio dell'esposizione alle sostanze; ▪ Giudizio e stima soggettiva dei lavoratori esposti al rischio. <p>Inoltre è sottinteso che nella stesura del presente documento è contestuale la valutazione del “rischio cancerogeno” ai sensi del Titolo VIII del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. in relazione all'eventuale presenza di agenti o preparati che espongono al rischio.</p>			

<i>Volsca Ambiente e Servizi SPA</i>	Documento di Valutazione del Rischio Chimico	Data 1^a Emissione 20 /09/2011 Revisione n° 00	Pagg. 4/43	Allegato 7a
--------------------------------------	---	---	-----------------------------	------------------------------

METODOLOGIA DI VALUTAZIONE

Il vigente T.U., D.Lgs. 81/2008, all'art.28 ha previsto l'obbligo per il datore di lavoro di procedere ad una valutazione di tutti i rischi esistenti nell'ambito delle attività lavorative dell'azienda.

Visto quanto indicato all'art. 232 del D.Lgv 81/200, che individua nella prossima emanazione un decreto per la determinazione dei valori di cui all'art. 224, comma 2.

Preso atto che ad oggi non è stato emanato alcun decreto atto a disciplinare la determinazione dei valori di rischio chimico basso per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori di cui all'art. 224, comma 2, del D.Lgv 81/2008, la presente valutazione viene eseguita ai sensi dell'art. 232, comma 4, ultimo periodo.

Il presente documento ha lo scopo di valutare il rischio chimico cui sono potenzialmente esposti i lavoratori addetti alla manutenzione del verde pubblico e/o alla igienizzazione dei cassonetti. A questo proposito, indichiamo l'adozione del metodo quantitativo ad indici relativo al rischio per la salute secondo il modello applicativo proposto dalla regione PIEMONTE (1)

Per un corretto approccio documentale e normativo al procedimento di valutazione del rischio da agenti cancerogeni è opportuno riportare alcune definizioni contenute nel titolo IX all'art. 222 del D.Lgv 81/2008:

1. ai fini del presente capo si intende per:

a) agenti chimici: tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli sia nei loro miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi o no sul mercato;

b) agenti chimici pericolosi:

1) agenti chimici classificati come sostanze pericolose ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modifiche, nonché gli agenti che corrispondono ai criteri di classificazione come sostanze pericolose di cui al predetto decreto.

Sono escluse le sostanze pericolose solo per l'ambiente;

2) **agenti chimici classificati come preparati pericolosi** ai sensi del decreto legislativo 14 marzo 2003, n.65, e successive modifiche, nonché gli agenti che rispondono ai criteri di classificazione come preparati pericolosi di cui al predetto decreto. Sono esclusi i preparati pericolosi solo per l'ambiente;

3) **agenti chimici** che, pur non essendo classificabili come pericolosi, in base ai punti 1) e 2), possono comportare un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori a causa di loro proprietà chimico-fisiche chimiche o tossicologiche e del modo in cui sono utilizzati o presenti sul luogo di lavoro, compresi gli agenti chimici cui è stato assegnato un valore limite di esposizione professionale;

METODOLOGIA DI VALUTAZIONE

c) attività che comporta la presenza di agenti chimici: ogni attività lavorativa in cui sono utilizzati agenti chimici, o se ne prevede l'utilizzo, in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino da tale attività lavorativa;

d) valore limite di esposizione professionale: se non diversamente specificato, il limite della concentrazione media ponderata nel tempo di un agente chimico nell'aria all'interno della zona di respirazione di un lavoratore in relazione ad un determinato periodo di riferimento; un primo elenco di tali valori e' riportato nell'allegato XXXVIII;

e) valore limite biologico: il limite della concentrazione del relativo agente, di un suo metabolita, o di un indicatore di effetto, nell'appropriato mezzo biologico; un primo elenco di tali valori e' riportato nell'allegato XXXIX;

f) Sorveglianza sanitaria: la valutazione dello stato di salute del singolo lavoratore in funzione dell'esposizione ad agenti chimici sul luogo di lavoro;

g) Pericolo: la proprietà intrinseca di un agente chimico di poter produrre effetti nocivi;

h) Rischio: la probabilità che si raggiunga il potenziale nocivo nelle condizioni di utilizzazione o esposizione.

A livello procedurale si va sempre più affermando, in alternativa alla misurazione dell'agente chimico, l'utilizzo di sistemi di valutazione del rischio basati su relazioni matematiche denominate "algoritmi", un sistema molto utile dove si rileva una certa variabilità delle mansioni lavorative e dei relativi tempi di esposizione nonché di modalità d'uso degli agenti chimici, utilizzati anche in ambienti diversi ed all'aperto. Gli algoritmi (o modelli matematici) sono procedure che assegnano un valore numerico ad una serie di fattori o parametri che intervengono nella determinazione del rischio, pesando, per ognuno di essi in modo diverso, l'importanza assoluta e reciproca sul risultato finale.

Laddove possano esserci motivi di dubbio è comunque consigliabile verificare il risultato dei modelli con una o due misurazioni della esposizione.

I fattori individuati, anche attraverso una lettura analitica delle schede di sicurezza delle sostanze e dei preparati utilizzati, vengono quindi inseriti in una relazione matematica, la quale fornisce un indice numerico che assegna non tanto un valore assoluto di rischio, bensì permette di inserire il valore individuato in una "scala numerica del rischio" permettendo di individuare così una gradazione dell'importanza del valore dell'indice calcolato.

Ai fini del processo di valutazione del rischio qui delineato, si è ritenuto che l'esistenza di un "RISCHIO" possa derivare dall'insieme di tre fattori:

- la *GRAVITA'* (o qualità negativa) intrinseca potenziale dell'agente chimico
- la *DURATA* dell'effettiva esposizione all'agente chimico
- il *LIVELLO DI ESPOSIZIONE* (qualitativa e quantitativa)

ETICHETTATURA

La classificazione e le diverse categorie vengono assegnate sulla base delle definizioni e dei test normati e periodicamente aggiornati a livello comunitario.

- **Etichettatura:** è l'insieme delle indicazioni che devono essere riportate su apposita etichetta o direttamente sull'imballaggio o sulla confezione a mezzo stampa, rilievo o incisione.
- **Recipienti o tubazioni:** i recipienti utilizzati sui luoghi di lavoro o per la conservazione in deposito e le relative tubazioni visibili, destinati a contenere o trasportare sostanze e preparati pericolosi, devono essere muniti dell'etichettatura prescritta.

L'etichetta di una sostanza o preparato permette di identificare immediatamente e sinteticamente i principali pericoli chimico fisici, tossicologici e ambientali noti.

INFORMAZIONI SULLE ETICHETTE CHE SI DEVONO TROVARE:

- Il nome della sostanza;
- La designazione o il nome commerciale del preparato;
- Il nome e l'indirizzo completo nonché il numero di telefono del responsabile dell'immissione sul mercato stabilito all'interno dell'Unione Europea;
- per i preparati, il nome chimico delle sostanze contenute responsabili dei rischi più rilevanti per la salute;
- I simboli di pericolo, se previsti, neri su sfondo arancione, e l'indicazione di pericolo che comporta l'impiego dell'agente;
- Le frasi concernenti i rischi specifici derivanti dai pericoli dell'uso dell'agente, dette "frasi R";
- Le frasi concernenti consigli di prudenza riguardante l'uso dell'agente, dette "frasi S";
- Per le sostanze, il numero CE, se assegnato;
- L'indicazione "Etichetta CE" per le sostanze elencate nell'allegato I del D.Lgs. 52/97;
- Per i preparati venduti al dettaglio **il quantitativo**, in massa o volume, del contenuto.
- Completano l'etichetta indicazioni sul contenuto e sul produttore.
- Tutte le indicazioni devono essere tradotte nella lingua del Paese di impiego.
- Le informazioni riportate sull'etichetta si riferiscono solo all'impiego previsto.

INFORMAZIONI SCHEDE DI SICUREZZA

Le *Schede di Sicurezza* accompagnano obbligatoriamente gli agenti pericolosi in commercio e sono composte da **16 voci standardizzate**, redatte nella lingua del Paese d'impiego.

Nelle schede di sicurezza devono essere contenute informazione più approfondite rispetto all'etichetta e sono riportate le seguenti informazioni:

1	Identificazione del preparato/ produttore
2	Composizione/Informazioni sui componenti
3	Identificazioni dei pericoli
4	Misure di Primo Soccorso
5	Misure Antincendio
6	Misure per fuoriuscita accidentale
7	Manipolazione e Stoccaggio
8	Controllo esposizione/protezione individuale
9	Proprietà fisiche/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

Le schede di sicurezza devono riportare la data di aggiornamento e devono essere periodicamente riesaminate per tenere conto delle nuove acquisizioni di conoscenza sui rischi connessi.

Le linee guida per la compilazione delle schede riguardanti i dati di sicurezza sono pubblicate nel D.M. 07/09/2002.

*Volsca Ambiente
e Servizi SPA*

**Documento di Valutazione del
Rischio Chimico**

**Data 1^a Emissione
20 /09/2011**
Revisione n° 00

**Pagg.
8/43**

**Allegato
7a**

MODALITÀ D'IMPIEGO DI AGENTI CHIMICI PERICOLOSI

La conoscenza delle caratteristiche di pericolosità degli agenti è un elemento indispensabile per consentire l'impiego limitando il rischio per gli addetti al più basso livello possibile. Di conseguenza, la conoscenza delle caratteristiche di pericolosità degli agenti chimici è il primo passo per attuare la prevenzione e la riduzione dei rischi connessi.

Cosa si deve fare:

- **Identificare** gli agenti chimici pericolosi presenti in ogni fase dell'attività lavorativa e valutarne tutti i possibili pericoli e rischi;
- **Valutare** la possibile sostituzione con altre sostanze preparati a minor grado rischio;
- **Limitare** al minimo il numero dei lavoratori che sono o possono essere esposti;
- **Limitare** l'utilizzo degli agenti chimici sul luogo di lavoro;
- **Usare** procedimenti e metodi di lavoro appropriati;
- **Verificare** le incompatibilità o possibilità di reazioni pericolose.
- **Individuare** le modalità di conservazione, d' impiego e le misure organizzative e di protezione collettiva idonee a limitare al più basso livello possibile l'esposizione.
- **Rispettare i livelli di esposizione regolamentari e tener conto dei valori raccomandati adottando:**
 - ✂ *Misure* tecniche di prevenzione (idoneità dei: depositi, impianti, recipienti, box,...);
 - ✂ *Misure* di protezione collettiva (captazione alla fonte, aerazione ecc.);
 - ✂ *Segnali* di avvertimento e di sicurezza;
 - ✂ *Procedure* operative normali e/o di emergenza;
 - ✂ *Misure* di protezione individuale (quando non è possibile evitare un'esposizione pericolosa);
 - ✂ *Misure* di emergenza da attuare in caso di esposizione anormale;
 - ✂ *Misure* igieniche.
- **Controllare** l'esposizione dei lavoratori mediante la misurazione dell'agente ogni qualvolta non è ragionevolmente possibile escluderne la presenza.
- **Sottoporre** a sorveglianza sanitaria i lavoratori e consultare il medico competente, ove previsto.
- **Informare e Formare**, Istruire - addestrare ed equipaggiare i lavoratori sugli agenti chimici presenti in ambiente di lavoro sulle modalità operative, sulle condizioni di impiego, sulle precauzioni.
- **Usare**, oltre le misure di protezione collettiva e ove necessario, i DPI, in modo corretto e consapevole.

Per gli agenti chimici pericolosi il sistema di classificazione, etichettatura ed imballaggio europeo consente di avere a disposizione le informazioni essenziali necessarie sulle etichette e nelle schede dati di sicurezza.

In funzione dei pericoli è necessario assumere le cautele proporzionate ai rischi, adeguare e rispettare le procedure di sicurezza e indossare i dispositivi di protezione individuale richiesti.

L'informazione, la formazione e l'addestramento di tutti gli addetti costituiscono un passaggio obbligato per conseguire l'obiettivo di condizioni di lavoro ottimali per la sicurezza e la salute.

Volsca Ambiente e Servizi SPA	Documento di Valutazione del Rischio Chimico	Data 1^ Emissione 20 /09/2011	Pagg. 9/43	Allegato 7a
		Revisione n° 00		
MODELLO APPLICATIVO di VALUTAZIONE DEL RISCHIO				

Ai fini del processo di *valutazione del rischio*, si è ritenuto che l'esistenza di un "rischio" possa derivare dall'insieme di *tre fattori*:

- la **Gravità** (o **qualità** negativa) intrinseca potenziale dell'agente chimico;
- la **Durata** dell'effettiva esposizione all'agente chimico;
- il **Livello di esposizione** (qualitativa e quantitativa).

I due ultimi fattori concorrono a definire l'entità di esposizione effettiva del lavoratore all'agente chimico.

La valutazione del rischio è stata pertanto strutturata attraverso una sequenza che prevede un procedimento moltiplicativo fra i tre fattori sopra definiti.

È stata scelta la logica di un **metodo ad indice**, in quanto tale metodo può prospettare e descrivere il rischio in modo semplice e sintetico; infatti gli indici sono parametri adatti alla standardizzazione dei processi valutativi, oltre che alla automatizzazione dei calcoli.

Questo metodo è stato proposto dal Gruppo di Lavoro "Rischio Chimico" – Assessorato alla Sanità Regione Piemonte.

Sulla base di considerazioni teoriche e applicative, si è ritenuto opportuno considerare i tre fattori secondo le scale che si riportano di seguito.

FATTORE GRAVITÀ (IG)		
VALORE ATTRIBUITO	GRAVITÀ'	EFFETTI
1	Lieve	Reversibili
2	Modesta	Potenzialmente irreversibili
3	Media	Sicuramente irreversibili
4	Alta	Irreversibili gravi
5	Molto alta	Possibilmente letali

FATTORE FREQUENZA D'USO/DURATA (IFU)		
VALORE ATTRIBUITO	FREQUENZA D'USO	DURATA
0.5	Raramente	< 1 % orario lavoro
1	Occasionalmente	1-10 % orario lavoro
2	Frequentemente	10-25 % orario lavoro
3	Abitualmente	26-50 % orario lavoro
4	Sempre	51-100 % orario lavoro

FATTORE ESPOSIZIONE (ILE)		
VALORE ATTRIBUITO	ESPOSIZIONE	CONDIZIONE OPERATIVA
0.5	Trascurabile	Altamente protettiva
1	Lieve	Altamente protettive
2	Modesta	Protettive
3	Media	Poco protettive
4	Alta	Assai poco protettive
5	Molto alta	Non protettive

Volsca Ambiente e Servizi SPA	Documento di Valutazione del Rischio Chimico	Data 1 ^a Emissione 20/09/2011	Pagg. 10/43	Allegato 7a
		Revisione n° 00		

SCHEDA RIEPILOGATIVA / INDICATORE CLASSE DI RISCHIO

Premessa

Il fattore valutativo correlato al *livello di esposizione* è quello che comporta una analisi più articolata, poiché dovrà prendere in considerazione quantità di utilizzo/esposizione, fattori ambientali (anche in relazione agli eventuali livelli accettabili per la specifica fonte di pericolo), di protezione tecnica, etc. In sintesi il fattore modalità permette di valutare il rischio da agenti chimici sia attraverso un modello "stimato" sia utilizzando dati relativi al monitoraggio ambientale e biologico.

In assenza di indagini ambientali il gruppo di lavoro della Regione Piemonte ha previsto una valutazione caratterizzata dal "*rischio stimato*". Ovviamente, se sono già disponibili dati derivanti da indagini ambientali e biologiche, tale passaggio potrà essere saltato e si potrà procedere a valutare direttamente il "*rischio misurato*".

A scopo prudenziale, è previsto che tale valore di ponderazione non sia mai considerato inferiore a 0.5 (anche se l'algoritmo matematico di valutazione potrebbe di per sé condurre ad un punteggio inferiore a 0), se non nel caso di una esposizione allo specifico pericolo di fatto uguale o inferiore a quella statisticamente attesa o comunque possibile per la popolazione generale non esposta.

La definizione delle classi si basa su un concetto di fatto empirico, non fondato al momento su specifici metodi di analisi statistico-epidemiologica.

Il prodotto dei tre "contatori" derivanti dalla valutazione dei rispettivi fattori di rischio porta ad un sintetico **INDICATORE DI RISCHIO**, secondo il seguente algoritmo descritto dettagliatamente nel seguito:

$$\text{L'INDICATORE DI RISCHIO} = (\text{IG}) * (\text{IFU}) * [(\text{ILE}) + (\text{SF}) + (\text{TI}) + (\text{TP}) + (\text{DPT}) + (\text{PCC})]$$

L'indicatore di rischio espresso in scala numerica variabile **da 0 a 100**, che viene empiricamente segmentata in **classi di rischio** così distribuite:

Indicatore di Rischio	Classi di Rischio	Misure specifiche di protezione e prevenzione
1-10	Basso	Non necessarie (*)
11-25	Modesto	Opportune a medio termine
26-50	Medio	Opportune a breve termine / necessarie a medio termine
51-75	Alto	Indispensabili a breve termine
76-100	Molto alto	Urgenti

Il processo valutativo prevede la conservazione dei singoli "contatori", così da poter comunque valutare quale dei tre fattori comporti la potenzialità di rischio più elevata, anche a fini correttivi.

L'individuazione delle specifiche classi di rischio, potrà altresì consentire di verificare l'esistenza, nell'ambito del rischio chimico, delle specifiche condizioni di rischio.

In prima ipotesi si ritiene che si possa affermare l'esistenza di un rischio (basso per la sicurezza e irrilevante per la salute) quando l'indicatore di rischio si collochi nella prima classe con **valore compreso tra 1 e 10**.

FATTORE GRAVITA' RISCHIO CHIMICO

Premessa

Ai fini del processo valutativo si è ritenuto opportuno che l'esistenza di un Rischio possa derivare dall'insieme dei tre fattori precedentemente descritti: **Gravità** (Pericolosità della Sostanza)– **Durata** (o *Qualità Negative*) – **Livello d'Esposizione** (qualitativa e quantitativa)).

Per la valutazione generale del rischio è stato adottato il metodo ad indice in modo semplice e sintetico; infatti gli indici utilizzati sono parametri adatti alla standardizzazione dei processi valutativi oltre che alla automatizzazione dei calcoli. Quindi, a ciascuno di essi è stato assegnato un valore indice in base alla relativa intensità: "da **1 a 5** per la **GRAVITA' E LIVELLO DI ESPOSIZIONE** da **1 a 4** per la **DURATA**".

Fattore Gravità

Per l'attribuzione del Fattore di gravità è stato scelto l'approccio più semplice e di immediata applicazione, ovvero quello basato sui criteri della Classificazione CEE delle Sostanze e dei Preparati Pericolosi:

VALORE ATTRIBUITO	CLASSE di RISCHIO	FATTORE GRAVITÀ ENTITÀ DEL DANNO	EFFETTI
1	1	Lieve	Reversibili
2	2	Modesta	Potenzialmente irreversibili
3	3	Media	Sicuramente irreversibili
4	4	Alta	Irreversibili gravi
5	5	Molto alta	Possibilmente letali

Valutazione della pericolosità della sostanza

La valutazione intrinseca della pericolosità della sostanza avviene fondamentalmente tramite l'analisi delle frasi di Rischio riportate nelle schede di sicurezza del prodotto medesimo. A frasi di Rischio differenti si assegnano differenti indici di magnitudo in base ai meccanismi d'interazione (***maggior per inalazione*** che per *l'ingestione o il contatto*), alla gravità delle conseguenze riscontrate (tossico maggiore che irritante) secondo lo schema riportato delle Frasi R /S.

Sulla classificazione di un composto e quindi sulle relative frasi di rischio ed etichettatura incidono le caratteristiche dei suoi componenti in ragione della sua percentuale in cui sono presenti secondo le norme CEE. Il D.Lgv 25/2002 impone comunque la valutazione anche delle caratteristiche di pericolosità dei singoli componenti.

Partendo pertanto dalla Classificazione CEE si è ritenuto di associare:

Fattore Gravità

Classe di gravità 1 (entità del danno lieve: effetti reversibili)

le sostanze classificate con frasi di rischio:

- 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);

FATTORE GRAVITA' RISCHIO CHIMICO

- **Classe di gravità 2** (entità del **danno moderata**: effetti potenzialmente irreversibili) le sostanze classificate con frasi di rischio:

- 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);
- R65 (può causare danni polmonari se ingerito);

- **Classe di gravità 3** (entità del **danno media**: effetti irreversibili) le sostanze classificate con frasi di rischio:

- R23 (tossico per inalazione),
- R24 (tossico a contatto con la pelle),
- R28 (molto tossico per ingestione),
- R42 (può provocare sensibilizzazione per inalazione),
- R43 (può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle),
- R67 (l'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini);

- **Classe di gravità 4** (entità del **danno alta**: effetti irreversibili gravi) le sostanze classificate con frasi di rischio:

- 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);

- **Classe di gravità 5** (entità del **danno molto alta**: effetti possibilmente letali) le sostanze classificate come molto tossiche ma con frase di rischio R39 (pericolo di effetti irreversibili molto gravi) o come tossiche con frasi di rischio:

- 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).

Nel caso di presenza di più frasi di rischio si utilizza il fattore di gravità con indice più elevato. Nel caso in cui non sia disponibile la Classificazione ufficiale CEE sarà indispensabile far riferimento alla Classificazione fornita dal produttore, ricavandola dalla Scheda di dati di sicurezza.

FATTORE DURATA E LIVELLO DI ESPOSIZIONE

Fattore Durata

Il valore da attribuire a questo fattore è tra quelli riportati nella tabella relativa alla durata in caso di effettiva misura del tempo o stima dello stesso.

Nel caso in cui la classe di rischio stimato sia maggiore di *basso* e si può procedere all'effettuazione di misure ambientali confrontabili con valori limite si dovrà considerare l'effettiva durata di esposizione all'agente chimico - "esposizione alla mansione misurata".

FATTORE FREQUENZA D'USO/DURATA

VALORE ATTRIBUITO	FREQUENZA D'USO	DURATA
0.5	Raramente	< 1 % orario lavoro
1	Occasionalmente	1-10 % orario lavoro
2	Frequentemente	10-25 % orario lavoro
3	Abitualmente	26-50 % orario lavoro
4	Sempre	51-100 % orario lavoro

Fattore Livello di Esposizione (Rischio Stimato)

In assenza di dati di monitoraggio biologico o di rilievi ambientali si è ritenuto opportuno costruire un livello di Probabilità stimata del Livello di Esposizione (ILE), sulla base dei quantitativi di sostanza utilizzati per settimana, per addetto, secondo il seguente schema:

LIVELLO DI ESPOSIZIONE RISCHIO STIMATO

INDICE LIVELLI ESPOSIZIONE (ILE)	KG O LITRI USATI PER SETTIMANA PER ADDETTO
0.5	< 1
1	0.1 < - 1
2	> 1 - 10
3	> 10 - 100
4	> 100 - 1000
5	> 1000

La Probabilità stimata deve essere "corretta" in funzione dei seguenti parametri che vanno sommati algebricamente all'Indice dei Livelli di Esposizione (ILE):

- dello stato fisico della sostanza (SF)
- della tipologia di impianto (dalla definizione di "interventi manuali" sono esclusi gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria) (TI)
- del tipo di processo (TP)
- dell'esistenza di Dispositivi di Protezione Tecnica (DPT)
- della possibilità di contatto cutaneo (PCC)

Applicando le correzioni sotto riportate questo fattore può risultare negativo, pertanto è previsto che il valore di ponderazione non sia mai considerato inferiore a 0,5.

FATTORI AGGRAVANTI

Applicando le correzioni sotto riportate questo fattore può risultare negativo, pertanto è previsto che il valore di ponderazione non sia mai considerato inferiore a 0,5.

Pertanto, essi costituiscono algebricamente degli addendi da sommare ai precedenti livelli con 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			
FISICO STATO	Gas Liquido	Temperatura di ebollizione > 150 c	+ 1,0
		Temperatura di ebollizione 50 -150 c	+ 0,5
		Temperatura di ebollizione < 50 c	+ 0,5
	Solido	Non respirabile (granuli o scaglie)	0,0
		Respirabile	+ 1,0
		Presenza di sostanza /composti con stato fisico diversi "NON VALUTABILE" (utilizzo contemporaneo di più sostanze con stato fisico diverso)	+ 1,0
TIPO DÌ IMPIANTO	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
TIPO DÌ PROCESSO	In Pressione		+ 0,5
	Con apporto di energia termica nel processo		+ 0,5
	Con apporto di energia meccanica nel processo		+ 0,5
DISPOSITIVI PROTEZIONE TECNICA	Con piani di manutenzione programmata		- 1,0
	Strutturalmente idonea ma senza piani di manutenzione programmata		- 0,5
	Con Possibilità di contatto cutaneo		+ 0,5
	Senza Possibilità di contatto cutaneo		0,0

FATTORE DÌ ESPOSIZIONE RISCHIO MISURATO

Livello di Esposizione (rischio misurato)

Il rischio misurato tiene conto dei livelli di Probabilità biologica (Pb) e/o di Probabilità ambientale (Pa), ambedue graduati da 1 a 5 sulla base di classi di rapporto tra TLVs (Valori Limite di Soglia), BEIs (Indici Biologici di Esposizione) e livelli misurati.

In dettaglio, sono previste le seguenti classi di Pb e Pa.

Livello di esposizione – Rischio Stimato	FATTORE DÌ RISCHIO
Rapporto tra Valori Misurati e Valori Limite (TLV / BEI)	Probabilità Biologica (Pb) Probabilità Ambientale (Pa)
TLV / BEI \leq 10 % orario lavoro	1
11 < TLV / BEI < 25 % orario lavoro	2
26 < TLV / BEI < 50 % orario lavoro	3
51 < TLV / BEI < 100 % orario lavoro	4
> 100 %	5

La modalità di esecuzione dell'indagine ambientale riveste particolare importanza nella valutazione dei risultati delle attività di igiene industriale.

Le scelte operate devono essere esplicitate ed i criteri eseguiti devono essere conformi alle Norme, tra queste si richiama per la sua importanza la norma UNI EN 689: "Guida alla valutazione dell'esposizione per inalazione a composti chimici ai fini del confronto con i valori limite e strategia di misurazione".

UTILIZZO DI PIU' SOSTANZE

Quando si impiegano contemporaneamente più sostanze o preparati si utilizzano le seguenti possibilità operative:

- Qualora si possa identificare una sostanza "tracciante" in base a univoche considerazioni tossicologiche e quantitative (almeno due ordini di grandezza di differenza nell'utilizzo), la valutazione verrà condotta sulla sostanza in questione
- Qualora sia utilizzato un gruppo di sostanze di omogenea categoria di pericolosità per organo bersaglio, sarà fatta la somma delle quantità utilizzate.
- Qualora siano utilizzate più sostanze appartenenti a differenti categorie di pericolosità, ogni sottogruppo omogeneo sarà considerato indipendentemente.

Quando la valutazione così condotta - rischio stimato - si collochi ad un livello uguale o superiore alla seconda classe di rischio (vedi tabella) è necessario, se tecnicamente attuabile, passare ad una valutazione estesa del rischio le cui fasi possono essere:

- *dati di monitoraggio biologico*

- *rilevi igienici - industriali rapportati ai TLV (Valori limiti di soglia) o BEI (Indici biologici di esposizione).*

La valutazione estesa del rischio è obbligatoria solo per le situazioni nelle quali il rischio non è moderato, nelle quali si dovranno:


- *adottare* misure specifiche di prevenzione e protezione;


- *aggiornare il piano di emergenza interno al fine di includere eventuali scenari di incidenti relativi a rischi chimici;*


- *prevedere* la sorveglianza sanitaria per gli esposti ad agenti pericolosi per la salute;

- *dimostrare*, anche con misurazioni di agenti chimici in luoghi di lavoro, il raggiungimento di elevati livelli di sicurezza.


(1) Modello applicativo elaborato a cura del Gruppo di lavoro "Rischio Chimico" REGIONE PIEMONTE – Assessorato alla Sanità in collaborazione con il Dipartimento di Traumatologia, Ortopedia e Medicina del Lavoro – Università di Torino, l'ARPA Piemonte, il Dipartimento di Scienze Biomediche e Oncologia Umana - Università di Torino, il Dipartimento di Scienze dei Materiali ed Ingegneria Chimica – Politecnico di Torino.


Volsca Ambiente e Servizi SPA		Documento di Valutazione del Rischio Chimico		Data 1 ^ Emissione 20 /09/2011		Pagg. 17/43		Allegato 7a		REVISIONE Revisione n° 00	
ELENCO DELLE PRINCIPALI SOSTANZE / PREPARATI IMPIEGATE											
N.	Nome	Produttore / Fornitore		Stato fisico	Fraasi R	Fraasi S	Simbolo di Rischio	N O T E			
1	BUGGY Erbicida	SIPCAM SPA V. Vittorio Veneto, 81 268557 Salerano sul Lambro (LO) Tel 0371.5961 Fax 0371.71408		Liquido Solubile	R22 R38 R41- R 51/53 R-36	S2 S13 S20/21 S24 S25 S26 S36/37	IRRITANTE 	DPI: <input type="checkbox"/> Occhiali di protezione (eventuale) <input type="checkbox"/> Guanti resistenti agli idrocarburi felpati all'interno. <input type="checkbox"/> Scarpe antinfortunistiche (in gomma) <input type="checkbox"/> Abiti da lavoro con maniche lunghe (Grembiule in gomma) PRINCIPALI MISURE DI SICUREZZA: <input type="checkbox"/> Il prodotto NON è combustibile <input type="checkbox"/> Evitare il contatto con pelle e occhi e indumenti <input type="checkbox"/> Evitare l'inalazione di vapori o nebbie <input type="checkbox"/> Non tenere stracci sporchi in tasca <input type="checkbox"/> Durante il lavoro non bere, non mangiare, non fumare <input type="checkbox"/> Cambiarsi gli indumenti e lavarsi accuratamente con acqua e sapone a fine lavoro <input type="checkbox"/> Si raccomanda l'uso delle protezioni personali (DPI) per evitare il contatto con il prodotto <input type="checkbox"/> A fine utilizzo richiudere ermeticamente eventuali contenitori <input type="checkbox"/> Non disperdere nell'ambiente <input type="checkbox"/> Lavare accuratamente le attrezzature utilizzate <input type="checkbox"/> In caso di ingestione accidentale interpellare subito un medico <input type="checkbox"/> In caso di contatti accidentali con parti del corpo lavarsi accuratamente con acqua e sapone e risciacquarsi abbondantemente con acqua corrente			

Volsca Ambiente e Servizi SPA		Documento di Valutazione del Rischio Chimico		Data 1 ^ Emissione 20 /09/2011		Pagg. 18/43		Allegato 7a		REVISIONE Revisione n° 00	
ELENCO DELLE PRINCIPALI SOSTANZE / PREPARATI IMPIEGATE											
N.	Nome	Produttore / Fornitore	Stato fisico	Frasi R	Frasi S	Simbolo di Rischio	N O T E				
2	PANTOX 360 Diserbante liquido in soluzione asquosa	TERRANALISI SRL SEDE LEGALE: VIA NINO BIXIO 6 SEDE AMM.VA VIA DONIZETTI 2/A 44042 CENTO (FE) Tel. 051/6835484 Emergenza 051/6836207 e-mail laboratori@terranalisi.it	liquido	R 36/38 R 41 R 51 R 53	S 2 S13 S20/21 S26 S29 S 39 S46 S 61 H 318 H 411	IRRITANTE  Xi	DPI: <input type="checkbox"/> Mascherina di protezione respiratoria (eventuale) <input type="checkbox"/> Guanti resistenti. <input type="checkbox"/> Scarpe antinfortunistiche <input type="checkbox"/> Abiti da lavoro con maniche lunghe <input type="checkbox"/> Occhiali di Protezione PRINCIPALI MISURE DI SICUREZZA: <input type="checkbox"/> Evitare il contatto con pelle e occhi e indumenti <input type="checkbox"/> Evitare l’inalazione di vapori o nebbie <input type="checkbox"/> Non tenere stracci sporchi in tasca <input type="checkbox"/> Durante il lavoro non bere, non mangiare, non fumare <input type="checkbox"/> Cambiarsi gli indumenti e lavarsi accuratamente con acqua e sapone a fine lavoro <input type="checkbox"/> Si raccomanda l’uso delle protezioni personali (DPI) per evitare il contatto con il prodotto <input type="checkbox"/> A fine utilizzo richiudere ermeticamente eventuali contenitori <input type="checkbox"/> Non disperdere nell’ambiente <input type="checkbox"/> Lavare accuratamente le attrezzature utilizzate <input type="checkbox"/> In caso di ingestione accidentale interpellare subito un medico <input type="checkbox"/> In caso di contatti accidentali con parti del corpo lavarsi accuratamente con acqua e sapone e risciacquarsi abbondantemente con acqua corrente				

Volsca Ambiente e Servizi SPA		Documento di Valutazione del Rischio Chimico		Data 1^ Emissione 20 /09/2011		Pagg. 19/43		Allegato 7a		REVISIONE Revisione n° 00	
ELENCO DELLE PRINCIPALI SOSTANZE / PREPARATI IMPIEGATE											
N.	Nome	Produttore / Fornitore		Stato fisico	FraSI R	FraSI S	Simbolo di Rischio	NOTE			
3	IDRO 86 Detergente Per Pavimenti e Superfici	Via Silvio Pellico, 19 20093 Cologno Monzese (MI) Tel. 02.0542933 Fax 02.27300792		Liquido Solubile	R 22	S13	<div>Corrosivo</div> <div></div> <div>Provoca Ustioni</div>	<div>DPI:</div> <div><div><input type="checkbox"/> Mascherina di protezione respiratoria (eventuale)</div><div><input type="checkbox"/> Guanti resistenti (in gomma).</div><div><input type="checkbox"/> Scarpe antinfortunistiche</div><div><input type="checkbox"/> Abiti da lavoro con maniche lunghe</div><div><input type="checkbox"/> Occhiali di Protezione</div></div> <div>PRINCIPALI MISURE DI SICUREZZA:</div> <div><div><input type="checkbox"/> Il prodotto NON è combustibile</div><div><input type="checkbox"/> Evitare il contatto con pelle e occhi e indumenti</div><div><input type="checkbox"/> Evitare l’inalazione di vapori o nebbie</div><div><input type="checkbox"/> Non tenere stracci sporchi in tasca</div><div><input type="checkbox"/> Durante il lavoro non bere, non mangiare, non fumare</div><div><input type="checkbox"/> Cambiarsi gli indumenti e lavarsi accuratamente con acqua e sapone a fine lavoro</div><div><input type="checkbox"/> Si raccomanda l’uso delle protezioni personali (DPI) per evitare il contatto con il prodotto</div><div><input type="checkbox"/> A fine utilizzo richiudere ermeticamente eventuali contenitori</div><div><input type="checkbox"/> Non disperdere nell’ambiente</div><div><input type="checkbox"/> Lavare accuratamente le attrezzature utilizzate</div><div><input type="checkbox"/> In caso di ingestione accidentale interpellare subito un medico</div><div><input type="checkbox"/> In caso di contatti accidentali con parti del corpo lavarsi accuratamente con acqua e sapone e risciacquarsi abbondantemente con acqua corrente</div></div>			

Volsca Ambiente e Servizi SPA		Documento di Valutazione del Rischio Chimico		Data 1^ Emissione 20 /09/2011		Pagg. 20/43	Allegato 7a		REVISIONE Revisione n° 00	
ELENCO DELLE PRINCIPALI SOSTANZE / PREPARATI IMPIEGATE										
N.	Nome e Impiego	Produttore / Fornitore		Stato fisico	FraSI R	FraSI S	Simbolo di Rischio	NOTE		
4	ABSORBER OIL Assorbente antisdrucchiolo non polveroso Classificato non pericoloso	EUROCHIM Via Marino, 5 20090 Pieve Emanuele (Mi) Tel. 02/90427151 Fax 02/ 90127158		Solido Granulare	Non Previsti	Non Previsti	Non Previsti	DPI: <div><input type="checkbox"/> Mascherina di protezione respiratoria (eventuale)</div> <div><input type="checkbox"/> Guanti</div> <div><input type="checkbox"/> Scarpe antinfortunistiche</div> <div><input type="checkbox"/> Abiti da lavoro con maniche lunghe</div> <div><input type="checkbox"/> Occhiali di Protezione</div> PRINCIPALI MISURE DI SICUREZZA: <div><input type="checkbox"/> Evitare il contatto con pelle e occhi e indumenti</div> <div><input type="checkbox"/> Evitare l'inalazione di vapori o nebbie</div> <div><input type="checkbox"/> Non tenere stracci sporchi in tasca</div> <div><input type="checkbox"/> Durante il lavoro non bere, non mangiare, non fumare</div> <div><input type="checkbox"/> Cambiarsi gli indumenti e lavarsi accuratamente con acqua e sapone a fine lavoro</div> <div><input type="checkbox"/> Si raccomanda l'uso delle protezioni personali (DPI) per evitare il contatto con il prodotto</div> <div><input type="checkbox"/> A fine utilizzo richiudere ermeticamente eventuali contenitori</div> <div><input type="checkbox"/> Non disperdere nell'ambiente</div> <div><input type="checkbox"/> Lavare accuratamente le attrezzature utilizzate</div> <div><input type="checkbox"/> In caso di ingestione accidentale interpellare subito un medico</div> <div><input type="checkbox"/> In caso di contatti accidentali con parti del corpo lavarsi accuratamente con acqua e sapone e risciacquarsi abbondantemente con acqua corrente</div>		

Volsca Ambiente e Servizi SPA		Documento di Valutazione del Rischio Chimico		Data 1^ Emissione 20 /09/2011		Pagg. 21/43		Allegato 7a		REVISIONE Revisione n° 00	
ELENCO DELLE PRINCIPALI SOSTANZE / PREPARATI IMPIEGATE											
N.	Nome e Impiego	Produttore / Fornitore	Stato fisico	Fraresi R	Fraresi S	Simbolo di Rischio	NOTE				
5	<p>LI /46 –EKO</p> <p>Fluido per Comandi Oleodinamici</p> <p>Non sono presenti componenti in concentrazione tali da configurare elementi di pericolo</p>	<p>CONQORD OIL</p> <p>Palazzo Marco polo int.</p> <p>301 – Il Girasole</p> <p>20084 Lacchiarella (Mi)</p> <p>Tel. 02/90595/1</p> <p>Fax. 02-90076347</p>	liquido	R 38	<p>S13</p> <p>S20/21</p> <p>S24</p> <p>S25</p> <p>S36/37</p>	<p>IRRITANTE</p> 	<p>DPI:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Mascherina di protezione respiratoria (eventuale)<input type="checkbox"/> Guanti resistenti (in gomma).<input type="checkbox"/> Scarpe antinfortunistiche<input type="checkbox"/> Abiti da lavoro con maniche lunghe<input type="checkbox"/> Occhiali di Protezione <p>PRINCIPALI MISURE DI SICUREZZA:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Evitare il contatto con pelle e occhi e indumenti<input type="checkbox"/> Evitare l’inalazione di vapori o nebbie<input type="checkbox"/> Non tenere stracci sporchi in tasca<input type="checkbox"/> Durante il lavoro non bere, non mangiare, non fumare<input type="checkbox"/> Cambiarsi gli indumenti e lavarsi accuratamente con acqua e sapone a fine lavoro<input type="checkbox"/> Si raccomanda l’uso delle protezioni personali (DPI) per evitare il contatto con il prodotto<input type="checkbox"/> A fine utilizzo richiudere ermeticamente eventuali contenitori<input type="checkbox"/> Non disperdere nell’ambiente<input type="checkbox"/> Lavare accuratamente le attrezzature utilizzate<input type="checkbox"/> In caso di ingestione accidentale interpellare subito un medico<input type="checkbox"/> In caso di contatti accidentali con parti del corpo lavarsi accuratamente con acqua e sapone e risciacquarsi abbondantemente con acqua corrente				

Volsca Ambiente e Servizi SPA		Documento di Valutazione del Rischio Chimico		Data 1^ Emissione 20 /09/2011		Pagg. 22/43	Allegato 7a		REVISIONE Revisione n° 00	
ELENCO DELLE PRINCIPALI SOSTANZE / PREPARATI IMPIEGATE										
N.	Nome	Produttore / Fornitore		Stato fisico	Frasi R	Frasi S	Simbolo di Rischio	NOTE		
6	IP ANTIGELO PRONTO PER L'USO Fluido protettivo per radiatori di veicoli pronti all'uso	Gruppo API Spa Via Salaria, 1322 00138 Roma Tel. 06.8493111 Emergenza 0382.24444 (h 24) Fax. 06.84934758 e.mail sicurezza@apioil.it		liquido	R 22	S 2 S 46	NOCIVO  Xn	DPI: <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Mascherina di protezione respiratoria (eventuale)<input type="checkbox"/> Guanti resistenti (in gomma).<input type="checkbox"/> Scarpe antinfortunistiche<input type="checkbox"/> Abiti da lavoro con maniche lunghe<input type="checkbox"/> Occhiali di Protezione PRINCIPALI MISURE DI SICUREZZA: <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Evitare il contatto con pelle e occhi e indumenti<input type="checkbox"/> Evitare l'inalazione di vapori o nebbie<input type="checkbox"/> Non tenere stracci sporchi in tasca<input type="checkbox"/> Durante il lavoro non bere, non mangiare, non fumare<input type="checkbox"/> Cambiarsi gli indumenti e lavarsi accuratamente con acqua e sapone a fine lavoro<input type="checkbox"/> Si raccomanda l'uso delle protezioni personali (DPI) per evitare il contatto con il prodotto<input type="checkbox"/> A fine utilizzo richiudere ermeticamente eventuali contenitori<input type="checkbox"/> Non disperdere nell'ambiente<input type="checkbox"/> Lavare accuratamente le attrezzature utilizzate<input type="checkbox"/> In caso di ingestione accidentale interpellare subito un medico<input type="checkbox"/> In caso di contatti accidentali con parti del corpo lavarsi accuratamente con acqua e sapone e risciacquarsi abbondantemente con acqua corrente		

Volsca Ambiente e Servizi SPA		Documento di Valutazione del Rischio Chimico		Data 1^ Emissione 20 /09/2011		Pagg. 23/43	Allegato 7a		REVISIONE Revisione n° 00	
-------------------------------	--	--	--	-------------------------------	--	-------------	-------------	--	---------------------------	--

ELENCO DELLE PRINCIPALI SOSTANZE / PREPARATI IMPIEGATE

N.	Nome	Produttore / Fornitore	Stato fisico	FraSI R	FraSI S	Simbolo di Rischio	N O T E
7	AdBlue by Azotal Additivo per la riduzione e il controllo di NO _x nei fumi di scarico dei motori diesel	AZOTAL Spa Sede Amm.va Casalmaggiore Cremona Via delle Salde Tel. 0375.201301 Fax. 0375.201300 e.mail info@azotal.it	liquido	Non Prevista	Non Prevista	Non Prevista	DPI: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Mascherina di protezione respiratoria (eventuale) <input type="checkbox"/> Guanti resistenti (in gomma). <input type="checkbox"/> Scarpe antinfortunistiche <input type="checkbox"/> Abiti da lavoro con maniche lunghe <input type="checkbox"/> Occhiali di Protezione PRINCIPALI MISURE DI SICUREZZA: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Evitare il contatto con pelle e occhi e indumenti <input type="checkbox"/> Evitare l'inalazione di vapori o nebbie <input type="checkbox"/> Non tenere stracci sporchi in tasca <input type="checkbox"/> Durante il lavoro non bere, non mangiare, non fumare <input type="checkbox"/> Cambiarsi gli indumenti e lavarsi accuratamente con acqua e sapone a fine lavoro <input type="checkbox"/> Si raccomanda l'uso delle protezioni personali (DPI) per evitare il contatto con il prodotto <input type="checkbox"/> A fine utilizzo richiudere ermeticamente eventuali contenitori <input type="checkbox"/> Non disperdere nell'ambiente <input type="checkbox"/> Lavare accuratamente le attrezzature utilizzate <input type="checkbox"/> In caso di ingestione accidentale interpellare subito un medico <input type="checkbox"/> In caso di contatti accidentali con parti del corpo lavarsi accuratamente con acqua e sapone e risciacquarsi abbondantemente con acqua corrente

Volsca Ambiente e Servizi SPA		Documento di Valutazione del Rischio Chimico		Data 1^ Emissione 20 /09/2011		Pagg. 24/43		Allegato 7a		REVISIONE Revisione n° 00	
ELENCO DELLE PRINCIPALI SOSTANZE / PREPARATI IMPIEGATE											
N.	Nome	Produttore / Fornitore		Stato fisico	Frasi R	Frasi S	Simbolo di Rischio	NOTE			
8	<p>AdBlue</p> <p>Additivo per la riduzione e il controllo di NO_x dalla marmitta dei motori diesel</p> <p>Il prodotto non è classificato come pericoloso</p>	<p>GREEN CHEM BV Keijzerstraat 17 NL-4811HL Breda</p> <p>Tel. +31 765812727 Fax. +31 765812571</p> <p>emergenza +39 335357454</p>		liquido	Non Prevista	Non Prevista	Non Prevista	<p>DPI:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Mascherina di protezione respiratoria (eventuale)<input type="checkbox"/> Guanti resistenti (in gomma).<input type="checkbox"/> Scarpe antinfortunistiche<input type="checkbox"/> Abiti da lavoro con maniche lunghe<input type="checkbox"/> Occhiali di Protezione <p>PRINCIPALI MISURE DI SICUREZZA:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Evitare il contatto con pelle e occhi e indumenti<input type="checkbox"/> Evitare l'inalazione di vapori o nebbie<input type="checkbox"/> Non tenere stracci sporchi in tasca<input type="checkbox"/> Durante il lavoro non bere, non mangiare, non fumare<input type="checkbox"/> Cambiarsi gli indumenti e lavarsi accuratamente con acqua e sapone a fine lavoro<input type="checkbox"/> Si raccomanda l'uso delle protezioni personali (DPI) per evitare il contatto con il prodotto<input type="checkbox"/> A fine utilizzo richiudere ermeticamente eventuali contenitori<input type="checkbox"/> Non disperdere nell'ambiente<input type="checkbox"/> Lavare accuratamente le attrezzature utilizzate<input type="checkbox"/> In caso di ingestione accidentale interpellare subito un medico<input type="checkbox"/> In caso di contatti accidentali con parti del corpo lavarsi accuratamente con acqua e sapone e risciacquarsi abbondantemente con acqua corrente			

Volsca Ambiente e Servizi SPA		Documento di Valutazione del Rischio Chimico		Data 1^ Emissione 20 /09/2011		Pagg. 25/43		Allegato 7a		REVISIONE Revisione n° 00	
-------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	----------------	--	----------------	--	------------------------------	--

ELENCO DELLE PRINCIPALI SOSTANZE / PREPARATI IMPIEGATE							
N.	Nome	Produttore / Fornitore	Stato fisico	FraSI R	FraSI S	Simbolo di Rischio	NOTE
9	SHELL HYDRAULIC OIL Olio idraulico Il prodotto NON è classificato pericoloso	SHELL ITALIA Spa Via A. Manzoni 44, 20095 Cusano Milano Tel. 02. 6110.1 (ore ufficio) Fax. 02. 61102736 emergenza +39 38004461/2	liquido	Non Prevista	Non Prevista	Non Prevista	DPI: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Mascherina di protezione respiratoria (eventuale) <input type="checkbox"/> Guanti resistenti (in gomma). <input type="checkbox"/> Scarpe antinfortunistiche <input type="checkbox"/> Abiti da lavoro con maniche lunghe <input type="checkbox"/> Occhiali di Protezione PRINCIPALI MISURE DI SICUREZZA: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Evitare il contatto con pelle e occhi e indumenti <input type="checkbox"/> Evitare l'inalazione di vapori o nebbie <input type="checkbox"/> Non tenere stracci sporchi in tasca <input type="checkbox"/> Durante il lavoro non bere, non mangiare, non fumare <input type="checkbox"/> Cambiarsi gli indumenti e lavarsi accuratamente con acqua e sapone a fine lavoro <input type="checkbox"/> Si raccomanda l'uso delle protezioni personali (DPI) per evitare il contatto con il prodotto <input type="checkbox"/> A fine utilizzo richiudere ermeticamente eventuali contenitori <input type="checkbox"/> Non disperdere nell'ambiente <input type="checkbox"/> Lavare accuratamente le attrezzature utilizzate <input type="checkbox"/> In caso di ingestione accidentale interpellare subito un medico <input type="checkbox"/> In caso di contatti accidentali con parti del corpo lavarsi accuratamente con acqua e sapone e risciacquarsi abbondantemente con acqua corrente


<i>Volsca Ambiente e Servizi SPA</i>	Documento di Valutazione del Rischio Chimico	Data 1[^] Emissione 20 /09/2011	Pagg. 26/43	Allegato 7a	REVISIONE Revisione n° 00
--------------------------------------	---	--	-----------------------	------------------------------	-------------------------------------


ELENCO DELLE PRINCIPALI SOSTANZE / PREPARATI IMPIEGATE

N.	Nome	Produttore / Fornitore	Stato fisico	FraSI R	FraSI S	Simbolo di Rischio	NOTE
10	<p>SHELL VELTAX Z</p> <p>Lubrificante antiusura per cambi a comando manuale di autoveicoli</p> <p>Il prodotto NON è classificato pericoloso</p>	<p>SHELL ITALIA Spa Direzione lubrificanti</p> <p>Via Chiese, 74- 20126 Milano</p> <p>Tel. 02. 61160.1 (ore ufficio) Fax. 02. 6110.2736</p> <p>emergenza +39 38004461/2</p>	liquido	Non Prevista	Non Prevista	Non Prevista	<p>DPI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Mascherina di protezione respiratoria (eventuale) <input type="checkbox"/> Guanti resistenti (in gomma). <input type="checkbox"/> Scarpe antinfortunistiche <input type="checkbox"/> Abiti da lavoro con maniche lunghe <input type="checkbox"/> Occhiali di Protezione <p>PRINCIPALI MISURE DI SICUREZZA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Evitare il contatto con pelle e occhi e indumenti <input type="checkbox"/> Evitare l'inalazione di vapori o nebbie <input type="checkbox"/> Non tenere stracci sporchi in tasca <input type="checkbox"/> Durante il lavoro non bere, non mangiare, non fumare <input type="checkbox"/> Cambiarsi gli indumenti e lavarsi accuratamente con acqua e sapone a fine lavoro <input type="checkbox"/> Si raccomanda l'uso delle protezioni personali (DPI) per evitare il contatto con il prodotto <input type="checkbox"/> A fine utilizzo richiudere ermeticamente eventuali contenitori <input type="checkbox"/> Non disperdere nell'ambiente <input type="checkbox"/> Lavare accuratamente le attrezzature utilizzate <input type="checkbox"/> In caso di ingestione accidentale interpellare subito un medico <input type="checkbox"/> In caso di contatti accidentali con parti del corpo lavarsi accuratamente con acqua e sapone e risciacquarsi abbondantemente con acqua corrente

Volsca Ambiente e Servizi SPA		Documento di Valutazione del Rischio Chimico		Data 1^ Emissione 20 /09/2011		Pagg. 27/43		Allegato 7a		REVISIONE Revisione n° 00	
ELENCO DELLE PRINCIPALI SOSTANZE / PREPARATI IMPIEGATE											
N.	Nome	Produttore / Fornitore		Stato fisico	Frasi R	Frasi S	Simbolo di Rischio	NOTE			
11	<p>SHELL CONQUEST OIL</p> <p>Olio per motori diesel</p> <p>Il prodotto NON è classificato pericoloso</p>	<p>SHELL ITALIA Spa</p> <p>Via A. Manzoni 44, 20095 Cusano Milano</p> <p>Tel. 02. 6110.1 (ore ufficio)</p> <p>Fax. 02. 61102736</p> <p>emergenza +39 38004461/2</p>		liquido	R 43	Non Prevista	Non Prevista	<p>DPI:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Mascherina di protezione respiratoria (eventuale)<input type="checkbox"/> Guanti resistenti (in gomma).<input type="checkbox"/> Scarpe antinfortunistiche<input type="checkbox"/> Abiti da lavoro con maniche lunghe<input type="checkbox"/> Occhiali di Protezione <p>PRINCIPALI MISURE DI SICUREZZA:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Evitare il contatto con pelle e occhi e indumenti<input type="checkbox"/> Evitare l'inalazione di vapori o nebbie<input type="checkbox"/> Non tenere stracci sporchi in tasca<input type="checkbox"/> Durante il lavoro non bere, non mangiare, non fumare<input type="checkbox"/> Cambiarsi gli indumenti e lavarsi accuratamente con acqua e sapone a fine lavoro<input type="checkbox"/> Si raccomanda l'uso delle protezioni personali (DPI) per evitare il contatto con il prodotto<input type="checkbox"/> A fine utilizzo richiudere ermeticamente eventuali contenitori<input type="checkbox"/> Non disperdere nell'ambiente<input type="checkbox"/> Lavare accuratamente le attrezzature utilizzate<input type="checkbox"/> In caso di ingestione accidentale interpellare subito un medico<input type="checkbox"/> In caso di contatti accidentali con parti del corpo lavarsi accuratamente con acqua e sapone e risciacquarsi abbondantemente con acqua corrente			

Volsca Ambiente e Servizi SPA		Documento di Valutazione del Rischio Chimico		Data 1^ Emissione 20 /09/2011		Pagg. 28/43		Allegato 7a		REVISIONE Revisione n° 00	
-------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	----------------	--	----------------	--	------------------------------	--

ELENCO DELLE PRINCIPALI SOSTANZE / PREPARATI IMPIEGATE							
N.	Nome	Produttore / Fornitore	Stato fisico	FraSI R	FraSI S	Simbolo di Rischio	N O T E
12	SHELL ANTIFREEZE Fluido anticongelante per circuiti di raffreddamento Il prodotto NON è classificato pericoloso	SHELL ITALIA Spa Via A. Manzoni 44, 20095 Cusano Milano Tel. 02. 6110.1 (ore ufficio) Fax. 02. 61102736 emergenza +39 38004461/2	liquido	R 22	S 2 S 24 S 26	NOCIVO  Xn	DPI: <input type="checkbox"/> Mascherina di protezione respiratoria <i>(eventuale)</i> <input type="checkbox"/> Guanti resistenti (in gomma). <input type="checkbox"/> Scarpe antinfortunistiche <input type="checkbox"/> Abiti da lavoro con maniche lunghe <input type="checkbox"/> Occhiali di Protezione PRINCIPALI MISURE DI SICUREZZA: <input type="checkbox"/> Evitare il contatto con pelle e occhi e indumenti <input type="checkbox"/> Evitare l'inalazione di vapori o nebbie <input type="checkbox"/> Non tenere stracci sporchi in tasca <input type="checkbox"/> Durante il lavoro non bere, non mangiare, non fumare <input type="checkbox"/> Cambiarsi gli indumenti e lavarsi accuratamente con acqua e sapone a fine lavoro <input type="checkbox"/> Si raccomanda l'uso delle protezioni personali (DPI) per evitare il contatto con il prodotto <input type="checkbox"/> A fine utilizzo richiudere ermeticamente eventuali contenitori <input type="checkbox"/> Non disperdere nell'ambiente <input type="checkbox"/> Lavare accuratamente le attrezzature utilizzate <input type="checkbox"/> In caso di ingestione accidentale interpellare subito un medico <input type="checkbox"/> In caso di contatti accidentali con parti del corpo lavarsi accuratamente con acqua e sapone e risciacquarsi abbondantemente con acqua corrente

N.	Nome	Produttore / Fornitore	Stato fisico	Frase R	Frase S	Simbolo di Rischio	N O T E
13	ROL – ICE - BLU Fluido antigelo per raffreddamento Motori Il prodotto NON è classificato pericoloso	CONQORD OIL Palazzo Marco polo int. 301 – Il Girasole 20084 Lacchiarella (Mi) Tel. 02/90595/1 Fax. 02-90076347 e-mail info@roloil.it emergenza +39 0266101029 (h 24)	liquido	R 22	S 2 S 46	NOCIVO  Xn	DPI: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Mascherina di protezione respiratoria (<i>eventuale</i>) <input type="checkbox"/> Guanti resistenti (in gomma). <input type="checkbox"/> Scarpe antinfortunistiche <input type="checkbox"/> Abiti da lavoro con maniche lunghe <input type="checkbox"/> Occhiali di Protezione PRINCIPALI MISURE DI SICUREZZA: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Evitare il contatto con pelle e occhi e indumenti <input type="checkbox"/> Evitare l'inalazione di vapori o nebbie <input type="checkbox"/> Non tenere stracci sporchi in tasca <input type="checkbox"/> Durante il lavoro non bere, non mangiare, non fumare <input type="checkbox"/> Cambiarsi gli indumenti e lavarsi accuratamente con acqua e sapone a fine lavoro <input type="checkbox"/> Si raccomanda l'uso delle protezioni personali (DPI) per evitare il contatto con il prodotto <input type="checkbox"/> A fine utilizzo richiudere ermeticamente eventuali contenitori <input type="checkbox"/> Non disperdere nell'ambiente <input type="checkbox"/> Lavare accuratamente le attrezzature utilizzate <input type="checkbox"/> In caso di ingestione accidentale interpellare subito un medico <input type="checkbox"/> In caso di contatti accidentali con parti del corpo lavarsi accuratamente con acqua e sapone e risciacquarsi abbondantemente con acqua corrente

<i>Volsca Ambiente e Servizi SPA</i>	Documento di Valutazione del Rischio Chimico	Data 1[^] Emissione 20 /09/2011 Revisione n° 00	Pagg. 30/43	Allegato 7a
RIEPILOGO DELLE SOSTANZE / PREPARATI E QUANTITÀ UTILIZZATE NELLE LAVORAZIONI				
<p>Durante le lavorazioni sono utilizzate le seguenti sostanze / preparati, da considerare agenti chimici ai sensi del Titolo IX articolo 222 - D.Lgs. 81/2008, dei quali vengono riportati i quantitativi <u>mediamente impiegati</u> settimanalmente nelle lavorazioni dell'azienda.</p> <p>I prodotti utilizzati sono tipo commerciale, normalmente utilizzati anche in altri settori.</p>				
	Sostanza/preparato	Descrizione	Quantitativo medio settimanale *	
	Buggy (Erbicida)	Diserbante	3 lt	
	Pantox 360	Diserbante	3 lt	
	IDRO 86	Detergente Liquido Pavimenti	5 lt	
	ABSORBER OIL	Assorbente Granulare Per Rimuovere Olii	6 kg	
	LI/46-EKO	olio per comandi oleodinamici	3 kg	
	IP ANTIGELO	Fluido protettivo per radiatori di veicoli pronti all'uso	6 kg	
	AdBlue by Azotal	Additivo per la riduzione di NO_x dalle marmitte di scarico	3 kg	
	AdBlue	Additivo per la riduzione di NO_x dalle marmitte di scarico	3 kg	
	SHELL HYDRAULIC OIL	Olio Idraulico	3 kg	
	SHELL VELTAX	Lubrificante antiusura per cambi a comando a mano	3 kg	
	SHELL CONQUEST OIL	Olio per motori diesel	3 kg	
	SHELL ANTIFREEZE	Fluido anticongelante per circuiti di raffreddamento	3 kg	
	BENZINE verde	Utilizzo Decespugliatore e Soffione	2 lt	

Servizi SPA	Rischio Chimico	Revisione n° 00		7a	
RIEPILOGO SOSTANZE/PREPARATI					
VALORI DÌ RISCHIO RILEVATI PER CIASCUN PRODOTTO					
Durante le lavorazioni sono utilizzate le seguenti sostanze / preparati, da considerare agenti chimici ai sensi del Titolo IX articolo 222 - D.Lgs. 81/2008, dei quali vengono riportati medi rispetto al livello di esposizione e la durata, identificando il valore del Rischio rispetto ai quantitativi <u>mediamente impiegati</u> settimanalmente nelle lavorazioni dell'azienda.					
I prodotti utilizzati sono tipo commerciale, normalmente utilizzati anche in altri settori.					
Sostanza Utilizzata	PUNTEGGIO				Indicatore Rischio
	Gravità	Durata	Livello Esposizione		
Buggy (Erbicida)	1	3	2,5	7,5	BASSO
Pantox 360	1	3	2,5	7,5	BASSO
IDRO 86	1	3	2	6	BASSO
ABSORBER OIL	1	3	2	6	BASSO
LI/46-EKO	1	3	2	6	BASSO
IP ANTIGELO	1	3	2	6	BASSO
AdBlue by Azotal	1	3	2	6	BASSO
AdBlue	1	3	2	6	BASSO
SHELL HYDRAULIC OIL	1	3	2	6	BASSO
SHELL VELTAX	1	3	2	6	BASSO
SHELL CONQUEST OIL	1	3	2	6	BASSO
SHELL ANTIFREEZE	1	3	2	6	BASSO
BENZINE verde					CANCEROGENO R 45
La Valutazione del rischio chimico è stata elaborata in data 20. 09.2011 come da schede in allegato, i cui risultati vengono, per facilità di consultazione, riportati di seguito.					
<u>Nel valutare l'esposizione al rischio chimico, derivante dai prodotti utilizzati, il risultato attribuisce un Indicatore di Rischio "BASSO" (basso per la sicurezza e irrilevante per la salute) in relazione alla circostanza che i prodotti nelle loro normali condizioni d'uso previste non presentano rischi per la salute.</u>					

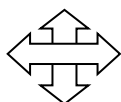
Volsca Ambiente e Servizi SPA	Documento di Valutazione del Rischio Chimico	Data 1 ^ Emissione 20 /09/2011	Pagg. 32/43	Allegato 7a
		Revisione n° 00		
VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO				

Parte II

INDICAZIONI GENRALI DELL'AZIENDA

ESITO DELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO

Volsca Ambiente e Servizi SPA	Documento di Valutazione del Rischio Chimico	Data 1^ Emissione 20 /09/2011	Pagg. 33/43	Allegato 7a
		Revisione n° 00		
INFORMAZIONI AZIENDALI				



Datore di Lavoro
Dr. Franco De Felice
Responsabile SPP
Sandro Fiordalice

RLS
Sig. Walter Vallini

Medico Competente
Dott.ssa Alessia Babucci

Il **Datore di Lavoro** ai sensi dell'art. 18 lett. b del D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni ha designato i seguenti lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di salvataggio, di pronto soccorso e di gestione delle emergenze:

Addetti al Primo Soccorso		
Nominativo		Mansione
GASBARRI	ROMEO	AUTISTA
GUGLIELMI	MARIO	AUTISTA
SILVETTI	MARCO	AUTISTA
TESTA	ALESSANDRO	AUTISTA
BICCINI	MASSIMILIANO	AUTISTA
GATTA	VINCENZO	AUTISTA
FERRI	MAURO	AUTISTA
VALLINI	VALTER	AUTISTA
GATTO	IGNAZIO	AUTISTA
MANIERI	ENIO	AUTISTA
RAVAZZOLO	MARIO	AUTISTA

Addetti alla Prevenzione Incendi		
Nominativo		Mansione
D'ANNIBALE	DANIELE	Resp. Dipartimento
MANCINI	TIZIANO	Resp. Dipartimento
CASTELLARI	MAURIZIO	Capo Squadra
CIANFAGLIONI	PASQUA	Capo Squadra
CARDINALI	CLAUDIO	Capo Squadra

Volsca Ambiente e Servizi SPA	Documento di Valutazione del Rischio Chimico	Data 1 ^a Emissione 20/09/2011	Pagg. 34/43	Allegato 7a
		Revisione n° 00		
Avvertenze generali sul rischio chimico				

Tutte le lavorazioni devono essere precedute da una attenta valutazione tesa ad evitare l'impiego di sostanze chimiche nocive e a sostituirle con ciò che non lo è o lo è meno.

Prima dell'impiego della specifica sostanza occorre consultare l'etichettatura e le istruzioni per l'uso al fine di applicare le misure di sicurezza più opportune. La quantità dell'agente chimico da impiegare deve essere ridotta al minimo richiesto dalla lavorazione.

Tutti i lavoratori addetti o comunque presenti devono essere adeguatamente informati e formati sulle modalità di deposito e di impiego delle sostanze, sui rischi per la salute connessi, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure anche di pronto soccorso da adottare in caso di emergenza.

Durante le attività deve essere rispettato il divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro ed è indispensabile indossare e/o utilizzare i Dispositivi di Protezione Individuali idonei (guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute etc.) adottati in funzioni degli specifici agenti chimici presenti

Dopo l'attività tutti gli esposti devono seguire una scrupolosa igiene personale che deve comprendere anche il lavaggio delle mani, dei guanti (se non monouso) ed eventualmente se contaminati da getti, schizzi ecc. delle calzature e degli altri indumenti indossati. Inoltre, deve essere prestata una particolare attenzione alle modalità di smaltimento degli eventuali residui della lavorazione (es. contenitori usati).

Eseguire la pulizia dei posti di lavoro e di passaggio, accumulando il materiale per poterlo successivamente raccogliere senza propagarlo nell'ambiente.

ISTRUZIONI OPERATIVE PER GLI ADDETTI

- rispettare le procedure operative per le varie attività
- segnalare al Datore di lavoro/RSPP gli eventuali inconvenienti riscontrati.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Guanti (idonei per la manipolazione di prodotti petroliferi)
- Mascherine di protezione respiratoria (eventuale)
- Tute da lavoro (divisa da lavoro)
- Scarpe di sicurezza

***(per maggiori e opportuni dettagli consultare sempre
le schede di sicurezza dei prodotti)***

Volasca Ambiente e Servizi SPA	Documento di Valutazione del Rischio Chimico	Data 1 ^a Emissione 20/09/2011	Pagg. 35/43	Allegato 7a
		Revisione n° 00		
OBBLIGHI DEI LAVORATORI				

Ciascun lavoratore :

- **Dovrà** prendersi cura della propria sicurezza, della propria salute e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui possono ricadere gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione ed alle istruzioni e ai mezzi fornitigli dal datore di lavoro;
- **Osserverà** le disposizioni e le istruzioni impartitegli dal datore di lavoro e dai preposti, ai fini della protezione collettiva e individuale;
- **Utilizzerà** correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli utensili, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e le altre attrezzature di lavoro, nonché i dispositivi di sicurezza e protezione;
- **Segnalerà** immediatamente al datore di lavoro o al preposto le deficienze dei mezzi e dispositivi di cui ai punti precedenti, nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui verrà a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle sue competenze e possibilità, per eliminare o ridurre tali deficienze o pericoli, dandone notizia ai responsabili per la sicurezza;
- **Non compirà** di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di sua competenza ovvero che possono compromettere la sua sicurezza o di altri lavoratori;
- **Non toccherà** linee o l'interno di motori e apparecchiature elettriche senza prima essersi assicurato che sia stata tolta la corrente.
- **Durante** il lavoro, regolerà bene i movimenti con gli attrezzi utilizzati e sorveglierà quelli dei propri compagni in modo da evitare di colpire o di essere colpito;
- **Negli spostamenti** all'interno dell'azienda seguirà i percorsi indicati;
- **Verificherà** che gli attrezzi da lavoro impiegati siano tenuti regolarmente e sottoposti a manutenzione periodica;
- **Non userà** indumenti eccessivamente stretti ai polsi e alle caviglie;
- **Rispetterà** la segnaletica presente nel luogo di lavoro;
- **Nei lavori** di selezione materiali, carico, scarico, movimentazione in genere, opererà in modo da impedire, quando ciò sia possibile, il formarsi o il sollevarsi di schegge, minuteria, materiali, polvere, ecc.;
- **salvo casi** di emergenza (allarmi, ecc.) è vietato abbandonare il proprio posto di lavoro senza averlo preventivamente segnalato al preposto ed essere autorizzati non si distrarrà e agirà con prudenza nel lavoro.

Tali prescrizioni sono sottoposte al lavoratore per un'accurata informazione.

Volsca Ambiente e Servizi SPA	Documento di Valutazione del Rischio Chimico	Data 1 ^ Emissione 20 /09/2011	Pagg. 36/43	Allegato 7a
		Revisione n° 00		
INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI				

La Volsca Ambiente e Servizi SpA provvede affinché i lavoratori ricevano una adeguata informazione ai sensi dell'art. 36 D.Lgs. 81/2008. In particolare fornisce notizie in merito:

- ❑ **Ai rischi** delle attività svolte dal personale in base alle risultanze del presente documento del rischio chimico;
- ❑ **Ai prodotti/sostanze** impiegate nel corso delle lavorazioni, con distribuzione delle schede di sicurezza di cui al D.Lgs. 52/97;
- ❑ **Al Responsabile** del Servizio di Prevenzione e Protezione;
- ❑ **Al Medico Competente**;
- ❑ **Alle procedure** relative alle attività di pronto soccorso, per la lotta antincendio e l'evacuazione dei lavoratori.

L'Azienda provvede affinché i lavoratori ricevano una adeguata e periodica formazione ai sensi dell'art. 37 D.Lgs. 81/2008. In particolare fornisce notizie in merito:

- ❑ **Alle attività** da svolgere;
- ❑ **Alla variazione** delle procedure di lavoro quando ci sono immesse nuove attrezzature nel ciclo produttivo;
- ❑ In caso di cambiamento di mansioni.

L'informazione e la formazione viene effettuata attraverso:

- 1) **La visione** da parte del personale del documento di rischio;
- 2) **La distribuzione** di opuscoli specialistici di settore;
- 3) **La consultazione** delle schede di sicurezza delle sostanze utilizzate;
- 4) **La formazione su:**
 - Rischio chimico
 - Comportamenti in caso di emergenza;
 - Corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.

<i>Volsca Ambiente e Servizi SPA</i>	<i>Documento di Valutazione del Rischio Chimico</i>	<i>Data 1[^] Emissione 20 /09/2011</i>	<i>Pagg. 37/43</i>	<i>Allegato 7a</i>
		<i>Revisione n° 00</i>		
LA TUTELA DELLE LAVORATRICI MADRI				

Il Decreto legislativo n. 151 del 26 marzo 2001 "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e di sostegno della maternità e della paternità" introduce, in attuazione ad una direttiva dell'Unione Europea, tra l'altro, modifiche ed integrazioni alle norme a tutela delle lavoratrici madri.

In particolare, all'elenco delle lavorazioni ritenute insalubri per le lavoratrici gestanti, riconoscendogli la possibilità di assentarsi dal lavoro per effettuare gli esami prenatali durante l'orario di lavoro che non possono essere svolti in orario diverso, senza perdita della retribuzione.

Dispone poi, che il datore di lavoro debba eseguire, nel caso si rivelino necessarie, le modifiche temporanee alle condizioni, all'organizzazione e all'orario di lavoro, per evitare che la gestante o puerpera sia esposta a rischi sul lavoro. Qualora non fosse possibile effettuare alcuna modifica nell'organizzazione e/o nell'orario di lavoro, il datore di lavoro deve assegnare la lavoratrice ad altre mansioni. Se nemmeno l'assegnazione ad altre mansioni fosse possibile, le lavoratrici sono dispensate in anticipo dal lavoro (rispetto al periodo obbligatorio di due mesi prima e tre mesi dopo il parto). In particolare è vietato adibire le lavoratrici al trasporto e al sollevamento di pesi, nonché ai lavori pericolosi, faticosi ed insalubri ed ai lavori riportati negli allegati A e B del D.L. 151/2001, tra cui in Allegato A sono riportati:

- I lavori che comportano l'esposizione alle radiazioni ionizzanti: *durante la gestazione e per 7 mesi dopo il parto;*
- I lavori su scale ed impalcature mobili e fisse: *durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;*
- I lavori di manovalanza pesante: *durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;*
- I lavori che comportano una stazione in piedi per più di metà dell'orario o che obbligano ad una posizione particolarmente affaticante: *durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;*
- I lavori con macchina mossa a pedale, o comandata a pedale, quando il ritmo del movimento sia frequente, o esiga un notevole sforzo: *durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;*
- I lavori con macchine scuotenti o con utensili che trasmettono intense vibrazioni: *durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;*
- I lavori agricoli che implicano la manipolazione e l'uso di sostanze tossiche o altrimenti nocive nella concimazione del terreno e nella cura del bestiame: *durante la gestazione e per 7 mesi dopo il parto;*

<i>Vol sca Ambiente e Servizi SPA</i>	<i>Documento di Valutazione del Rischio Chimico</i>	<i>Data 1 ^ Emissione 20 /09/2011</i>	<i>Pagg. 38/43</i>	<i>Allegato 7a</i>
		<i>Revisione n° 00</i>		
LA TUTELA DELLE LAVORATRICI MADRI				

- I lavori a bordo delle navi, degli aerei, dei treni, dei pullman e di ogni altro mezzo di comunicazione in moto: *durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro.*
- Quelli dell'Allegato B (lavori pericolosi, faticosi ed insalubri che comportano il rischio di esposizione agli agenti e condizioni di lavoro), tra cui:
 - a)** agenti fisici: lavoro in atmosfera di sovrappressione elevata, ad esempio in camere sotto pressione, immersione subacquea;
 - b)** agenti biologici: toxoplasma; virus della rosolia, ecc;
 - c)** agenti chimici:: piombo e suoi derivati, nella misura in cui questi agenti possono essere assorbiti dall'organismo umano.

Condizioni di lavoro: lavori sotterranei di carattere minerario.

E' altresì vietato adibire le donne che allattano ad attività comportanti un rischio di contaminazione.

Fermo restando quanto stabilito dall'articolo 7 del D.L.151/2001 (Lavoratrici Madri). il datore di lavoro, nell'ambito ed agli effetti della valutazione di cui all'articolo 28, comma 1, del decreto legislativo 81/2008, valuta i rischi per la sicurezza e la salute, in particolare i rischi di esposizione ad agenti fisici, chimici o biologici, processi o condizioni di lavoro di cui all'allegato C del D.L.151/200, tra cui:

- a) colpi, vibrazioni meccaniche o movimenti;
- b) movimentazione manuale di carichi pesanti;
- c) rumore;
- d) radiazioni ionizzanti;
- e) radiazioni non ionizzanti;
- f) sollecitazioni termiche;
- g) movimenti e posizioni di lavoro, spostamenti, sia all'interno sia all'esterno dello stabilimento, fatica mentale e fisica e altri disagi fisici connessi all'attività svolta.

Gli agenti chimici seguenti, nella misura in cui sia noto che mettono in pericolo la salute delle gestanti e del nascituro:

- a) sostanze etichettate R 40; R 45; R 46 e R 47, ecc.;
- b) agenti chimici che figurano nell'allegato;
- c) mercurio e suoi derivati;
- d) medicinali antimitotici;
- e) monossido di carbonio;
- f) agenti chimici pericolosi di comprovato assorbimento cutaneo.

Qualora i risultati della valutazione di cui all'articolo 11, comma 1, rivelino un rischio per la sicurezza e la salute delle lavoratrici, il datore di lavoro adotta le misure necessarie affinché l'esposizione al rischio delle lavoratrici sia evitata, modificandone temporaneamente le condizioni o l'orario di lavoro.

Nelle attività in prese in esame non sono previsti adempimenti e/o provvedimenti particolari da porre in essere da parte dell'azienda per la eventuale presenza e/o partecipazione di personale femminile,

<i>Volsca Ambiente e Servizi SPA</i>	<i>Documento di Valutazione del Rischio Chimico</i>	<i>Data 1 ^ Emissione 20 /09/2011</i>	<i>Pagg. 39/43</i>	<i>Allegato 7a</i>
		<i>Revisione n° 00</i>		
INFORMAZIONI SULLE ATTIVITÀ SVOLTE				

Le attività lavorative svolte all'interno dell'unità operativa di Albano Laziale, potenzialmente in grado di esporre i lavoratori al rischio chimico riguardo alle sostanze impiegate, sono quelle di manutenzione degli automezzi in dotazione all'azienda utilizzati nel normale ciclo lavorativo di raccolta dei rifiuti solidi urbani (RSU) nelle aree dei comuni soci, in cui la VOLSCA AMBIENTE e SERVIZI SpA svolge il servizio.

Generalmente le attività prevedono:

- Il reintegro/rabbocco degli oli lubrificanti
- La sostituzione oli lubrificanti
- Ingrassaggio
- Ripristino livelli oli idraulici
- Sostituzione oli idraulici
- Occasionale rabbocco fluidi idraulici (sistemi caricamento ecc.)



per diversi livelli di esposizione potenziale, valutata in considerazione del fatto che l'attività sia svolta dall'operatore addetto alla manutenzione o dall'autista.

Le sostituzioni degli oli idraulici sono in realtà eventi eccezionali perché le attività vengono svolte solo in fase di manutenzione straordinaria e correttiva, in caso di guasto agli impianti idraulici.

Il personale che può risultare esposto, per il quale viene effettuata la valutazione del rischio ai sensi dell'articolo 28 del D.Lgs. 81/2008, è quello che svolge le seguenti mansioni presso la predetta unità operativa:

- 1) addetto alla manutenzione;
- 2) autisti.

Per quanto riguarda la manutenzione del verde le attività principali sono:

-  Taglio delle erbe con attrezzature a scoppio (decespugliatori) o con attrezzature manuali ;
-  Utilizzo di erbicida (diserbante)

Volsca Ambiente e Servizi SPA	Documento di Valutazione del Rischio Chimico	Data 1 ^ Emissione 20 /09/2011	Pagg. 40/43	Allegato 7a
		Revisione n° 00		
VERIFICA ED ANALISI CONCLUSIVE PER LA PREVENZIONE E PROTEZIONE				

ANALISI DEL REGISTRO INFORTUNI

Dall'esame del registro degli infortuni, regolarmente tenuto, non risultano accaduti infortuni derivanti da utilizzo di sostanze o preparati chimici e/o cancerogeni e non risultano mai effettuate denunce di malattie professionali a carico dei dipendenti dell'azienda.

ANALISI DELLE MANSIONI DEI LAVORATORI

L'analisi delle mansioni svolte dai singoli lavoratori hanno permesso di definire i rischi e le misure di sicurezza da adottare ogni qualvolta le stesse mansioni sono esercitate nei luoghi di lavoro (uffici, magazzini, reparti produttivi, all'aperto ecc.).

Le mansioni svolte dai lavoratori presso la sede operativa in esame, potenzialmente esposti al rischio chimico, sono:

- 1) addetto alla manutenzione ;
- 2) autisti.
- 3) addetto alla manutenzione del Verde Pubblico

Per le altre mansioni si può ritenere l'assenza di rischio chimico in quanto non manipolano, detengono o impiegano a qualsiasi titolo agenti o preparati chimici durante le attività lavorative.

Nella sezione "ALLEGATI" verrà riportato un elenco aggiornato con i dipendenti assunti successivamente alla data di stesura del presente DVR, i quali in relazione agli obblighi del D.Lgs. 81/2008 art. 36 devono essere informati su:

- i rischi per la sicurezza e la salute connessi all'attività dell'impresa in generale;
- i rischi specifici cui è esposto il lavoratore in relazione all'attività svolta;
- le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
- le misure e di protezione e prevenzione adottate;
- i pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica;
- le procedure che riguardano il pronto soccorso;
- la lotta antincendio - l'evacuazione dei lavoratori;
- il responsabile del servizio di prevenzione e protezione; il medico competente e i nominativi dei lavoratori incaricati alle emergenze.
- ai sensi dell'articolo 37 saranno formati in materia di sicurezza e di salute, con particolare riferimento al proprio posto di lavoro e alle proprie mansioni.

<i>Volsca Ambiente e Servizi SPA</i>	<i>Documento di Valutazione del Rischio Chimico</i>	<i>Data 1[^] Emissione 20 /09/2011</i>	<i>Pagg. 41/43</i>	<i>Allegato 7a</i>
		<i>Revisione n° 00</i>		
VALUTAZIONI CONCLUSIVE PER LA PREVENZIONE E PROTEZIONE DAL RISCHIO CANCEROGENO				

In considerazione delle modalità di utilizzo delle sostanze cancerogene, quale **combustibile per decespugliatori a scoppio**, che prevedono un utilizzo occasionale e il consumo di modiche quantità da parte degli **addetti alle manutenzioni del verde** (a ciclo chiuso), pertanto, si ritiene che l'esposizione dei lavoratori al rischio cancerogeno **possa essere definita potenziale (o "MODERATA")**.

Altri elementi di valutazione possono derivare dalla sorveglianza sanitaria che l'azienda esegue regolarmente nei confronti del proprio personale esposto.

Nel tempo andrà comunque verificato, attraverso dei protocolli specifici:

1. Il rispetto delle corrette procedure lavorative da parte dei lavoratori addetti;
2. Il rispetto dell'obbligo della corretta manutenzione delle attrezzature;
3. L'esito della sorveglianza sanitaria;
4. L'eventuale tenuta del registro degli esposti.

Il presente rapporto di valutazione sarà riveduto e integrato ogni qualvolta saranno effettuate lavorazioni non contemplate, utilizzati nuovi macchinari e sostanze, modificati i regimi di esposizione.

Volsca Ambiente e Servizi SPA	Documento di Valutazione del Rischio Chimico	Data 1^ Emissione 20 /09/2011	Pagg. 42/43	Allegato 7a
		Revisione n° 00		
CONCLUSIONI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE RISCHIO CHIMICO				

Il risultato massimo (tracciante) della valutazione del RISCHIO Chimico è pari a **7,5** ed è equivalente a **BASSO** (misure specifiche non necessarie) per quanto attiene le **Attività di MANUTENZIONE** le quali sono espletata nell'arco della giornata lavorativa.

Mentre, per quanto riguarda la mansione dell'**AUTISTA**, per la quale viene comunque effettuata la valutazione del rischio chimico, va ricordato che saltuariamente viene effettuata l'attività di rabbocco, e/o di ripristino dei livelli dell'olio lubrificante e/o idraulico, ed è svolta per un periodo decisamente inferiore, si può ragionevolmente ritenere che l'esposizione al rischio per tale personale è anch'essa inferiore a **7.5** equivalente a **Livello di Rischio BASSO** (misure specifiche non necessarie).

Tuttavia, al fine di migliorare i livelli di tutela della salute dei lavoratori, si ritiene opportuno che si provveda ugualmente a formare e informare i lavoratori sul rischio chimico. Ulteriori informazioni utili per il miglioramento dei livelli di sicurezza ed igiene sul lavoro potranno pervenire dal Medico competente nel corso dell'attività di sorveglianza sanitaria, periodicamente espletata.

Il presente rapporto di valutazione sarà riveduto e integrato ogni qualvolta mutino sia le circostanze relativamente alle lavorazioni non contemplate, sia nell'utilizzo di nuovi macchinari e sostanze, o si modificano i regimi di esposizione.

Dipendente		Mansione	Livello di rischio
D'ANGELO	SERGIO	Autista	BASSO
GASBARRI	ROMEO	Autista	BASSO
CECI	AMILCARE	Autista	BASSO
GUGLIELMI	MARIO	Autista	BASSO
NACCHIA	GIAMPIERO	Autista	BASSO
SILVETTI	MARCO	Autista	BASSO
TESTA	ALESSANDRO	Autista	BASSO
GATTA	VINCENZO	Autista	BASSO
FERRI	MAURO	Autista	BASSO
VALLINI	VALTER	Autista	BASSO
GATTO	IGNAZIO	Autista	BASSO
MANIERI	ENIO	Autista	BASSO
RAVAZZOLO	MARIO	Autista	BASSO
BRUSSELLES	ROBERTO	Addetto manutenzione del verde	BASSO
CASTELLARI	MAURIZIO	Addetto manutenzione del verde	BASSO
CIANFAGLIONI	PASQUA / RITA	Addetto manutenzione del verde	BASSO
CHIAPPONE	GIUSEPPE	Addetto manutenzione del verde	BASSO
MANIERI	ENIO	Addetto manutenzione del verde	BASSO
TUZZI	MIRCO	Addetto manutenzione del verde	BASSO

Per tutte le altre attività lavorative presenti nella realtà aziendale, non comprese nelle precedenti tabelle di riepilogo valutativo, può essere esclusa l'esposizione al rischio chimico in quanto non vengono utilizzati.

<i>e Servizi SPA</i>	Rischio Chimico	Revisione n° 00	7a
AVVERTENZE			
<p>DA RICORDARE CHE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Durante le attività deve essere rispettato il divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro ed è indispensabile indossare l'equipaggiamento idoneo (guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute etc.) adottati in funzioni degli specifici agenti chimici presenti ▪ Dopo l'attività tutti gli esposti devono seguire una scrupolosa igiene personale che deve comprendere anche il lavaggio delle mani, dei guanti (se non monouso) ed eventualmente se contaminati da getti, schizzi ecc. delle calzature e degli altri indumenti indossati. <p>Deve essere prestata una particolare attenzione alle modalità di smaltimento degli eventuali residui della lavorazione (es. contenitori usati)</p>			

<i>Volsca Ambiente e Servizi SPA</i>	Documento di Valutazione del Rischio Chimico	Data 1[^] Emissione	Pagg. 0/43	Allegato 7b
		20 /09/2011 Revisione n° 00		

ALLEGATO N° 7b

(Parte Integrante al DVR 20/09/2010)

**DOCUMENTO DÌ VALUTAZIONE
DEL RISCHIO CHIMICO**

Il Documento è stato redatto ai sensi del D.Lgv 81/2008 e s.m.i.
e secondo le linee guida del modello applicativo della regione Piemonte per la
valutazione del rischio chimico

Dipartimento: VELLETRI

D.LGV 81/2008

INDICE		
27.	Indice	1/35
28.	Relazione Introduttiva	2/35
29.	Metodologia di Valutazione	4/35
30.	Etichettatura	6/35
31.	Informazioni Schede di Sicurezza	7/35
32.	Modalità d'Impiego di Agenti Chimici Pericolosi	8/35
33.	Modello Applicativo di Valutazione del Rischio	9/35
34.	Scheda Riepilogativa / Indicatore Classe di Rischio	10/35
35.	Fattore Gravità Rischio Chimico	11/35
36.	Fattore Durata e Livello Esposizione	13/35
37.	Fattori Aggravanti	14/35
38.	Fattori di Esposizione Rischio Misurato	15/35
39.	Utilizzo di Più Sostanze	16/35
40.	Schede delle Principali Sostanze / Preparati Impiegati	17/35
41.	Riepilogo dei Valori di Rischio Rilevati per Ciascun Prodotto	23/35
42.	Informazioni Aziendale	25/35
43.	Avvertenze Generali Rischio Chimico	26/35
44.	Obblighi dei Lavoratori	27/35
45.	Informazione e Formazione	28/35
46.	Tutela delle Lavoratrici Madri	29/35
47.	Descrizioni Attività Svolte	31/35
48.	Conclusioni e Misure di Prevenzione e Protezione	32/35
49.	Conclusioni e Misure di Prevenzione e Protezione Rischio Cancerogeno	33/35
50.	Conclusioni e Misure di Prevenzione e Protezione Rischio Chimico	34/35
51.	Avvertenze	35/35
52.	Esempi di Etichettatura	36/37

RELAZIONE INTRODUTTIVA

La valutazione dei rischi prevista del D.Lgs. 81/2008, in generale, è l'insieme di tutte quelle operazioni conoscitive e operative, che devono essere attuate per addivenire ad una stima del rischio di esposizione ai fattori di pericolo per la sicurezza e la salute del personale, in relazione allo svolgimento delle lavorazioni. Pertanto, la valutazione del rischio è una operazione che richiede necessariamente una serie di operazioni che dovranno prevedere:

- **L'identificazione** delle sorgenti di rischio chimico presenti nel ciclo lavorativo (sostanze ben definite e preparati che presentano miscele di più sostanze);
- **L'individuazione** dei conseguenti potenziali rischi di esposizione in relazione allo svolgimento delle lavorazioni;
- **La stima** dell'entità dei rischi di esposizione connessi con le situazioni di interesse antinfortunistico individuato.

Tale processo di valutazione può portare, per ogni ambiente o posto di lavoro considerato, ai seguenti risultati:

- **Assenza** di rischio di esposizione;
- **Presenza** di esposizione controllata entro i limiti di accettabilità previsti dalla normativa;
- **Presenza** di un rischio di esposizione.

A seguito alla valutazione del rischio sarà necessario programmare tutti gli interventi mirati all'eliminazione dello stesso.

Nel caso in cui l'eliminazione risulti non realizzabile nell'immediato (sia per motivi tecnici e/o per la particolarità delle lavorazioni da eseguire), si dovranno indicare programmi dilazionati nel tempo con scadenze entro le quali è prevista la loro realizzazione, tenendo presente le misure di sicurezza da adottare o adottate. Inoltre vi è l'obbligo del controllo sanitario in funzione dei rischi specifici ai quali eventualmente i lavoratori siano esposti. Infine, la formazione e l'informazione degli addetti saranno l'ulteriore provvedimento riguardo all'utilizzo corretto di macchine e apparecchiature, nonché dei mezzi di protezione individuali messi a loro disposizione.

RELAZIONE INTRODUTTIVA














In sintesi, la valutazione del rischio chimico in azienda segue il percorso classico della valutazione generale dei rischi che abbiamo più volte richiamato:

- Ricostruzione del processo produttivo, delle fasi di lavorazione e delle singole operazioni lavorative che sono svolte;
- Analisi delle condizioni operative in cui si svolge il processo chimico (temperature, pressioni, ecc.);
- Identificazione delle fasi che comportano un'esposizione a sostanze chimiche (definire quali e le loro caratteristiche);
- Descrizione dell'ambiente (volumetria, configurazione degli spazi, ecc.);
- Identificazione delle persone esposte o potenzialmente esposte;
- Identificazione delle zone in cui si opera e del tempo di permanenza nelle singole posizioni di lavoro;
- Monitoraggio dell'esposizione alle sostanze;
- Giudizio e stima soggettiva dei lavoratori esposti al rischio.

Inoltre è sottinteso che nella stesura del presente documento è contestuale la valutazione del **“rischio cancerogeno”** ai sensi del Titolo VIII del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. in relazione all'eventuale presenza di agenti o preparati che espongono al rischio.

<i>e Servizi SPA</i>	Rischio Chimico	Revisione n° 00		7b
METODOLOGIA DI VALUTAZIONE				
	<p>Il vigente T.U., D.Lgs. 81/2008, all'art.28 ha previsto l'obbligo per il datore di lavoro di procedere ad una valutazione di tutti i rischi esistenti nell'ambito delle attività lavorative dell'azienda.</p> <p>Visto quanto indicato all'art. 232 del D.Lgv 81/200, che individua nella prossima emanazione un decreto per la determinazione dei valori di cui all'art. 224, comma 2.</p> <p>Preso atto che ad oggi non è stato emanato alcun decreto atto a disciplinare la determinazione dei valori di rischio chimico <u>basso per la sicurezza e irrilevante per la salute</u> dei lavoratori di cui all'art. 224, comma 2, del D.Lgv 81/2008, la presente valutazione viene eseguita ai sensi dell'art. 232, comma 4, ultimo periodo.</p> <p>Il presente documento ha lo scopo di valutare il rischio chimico cui sono potenzialmente esposti i lavoratori <u>addetti alla manutenzione del verde pubblico e/o alla igienizzazione dei cassonetti</u>. A questo proposito, indichiamo l'adozione del metodo quantitativo ad indici relativo al rischio per la salute secondo il modello applicativo proposto dalla regione PIEMONTE (1)</p> <p>Per un corretto approccio documentale e normativo al procedimento di valutazione del rischio da agenti cancerogeni è opportuno riportare alcune definizioni contenute nel titolo IX all'art. 222 del D.Lgv 81/2008:</p> <p>1. ai fini del presente capo si intende per:</p> <p>a) agenti chimici: tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli sia nei loro miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi o no sul mercato;</p> <p>b) agenti chimici pericolosi:</p> <p>1) agenti chimici classificati come sostanze pericolose ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modifiche, nonché gli agenti che corrispondono ai criteri di classificazione come sostanze pericolose di cui al predetto decreto.</p> <p>Sono escluse le sostanze pericolose solo per l'ambiente;</p> <p>2) agenti chimici classificati come preparati pericolosi ai sensi del decreto legislativo 14 marzo 2003, n.65, e successive modifiche, nonché gli agenti che rispondono ai criteri di classificazione come preparati pericolosi di cui al predetto decreto. Sono esclusi i preparati pericolosi solo per l'ambiente;</p> <p>3) agenti chimici che, pur non essendo classificabili come pericolosi, in base ai punti 1) e 2), possono comportare un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori a causa di loro proprietà chimico-fisiche chimiche o tossicologiche e del modo in cui sono utilizzati o presenti sul luogo di lavoro, compresi gli agenti chimici cui e' stato assegnato un valore limite di esposizione professionale;</p>			

<i>e Servizi SPA</i>	Rischio Chimico	Revisione n° 00		7b
METODOLOGIA DI VALUTAZIONE				
	<p>c) attività che comporta la presenza di agenti chimici: ogni attività lavorativa in cui sono utilizzati agenti chimici, o se ne prevede l'utilizzo, in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino da tale attività lavorativa;</p> <p>d) valore limite di esposizione professionale: se non diversamente specificato, il limite della concentrazione media ponderata nel tempo di un agente chimico nell'aria all'interno della zona di respirazione di un lavoratore in relazione ad un determinato periodo di riferimento; un primo elenco di tali valori e' riportato nell'allegato XXXVIII;</p> <p>e) valore limite biologico: il limite della concentrazione del relativo agente, di un suo metabolita, o di un indicatore di effetto, nell'appropriato mezzo biologico; un primo elenco di tali valori e' riportato nell'allegato XXXIX;</p> <p>f) Sorveglianza sanitaria: la valutazione dello stato di salute del singolo lavoratore in funzione dell'esposizione ad agenti chimici sul luogo di lavoro;</p> <p>g) Pericolo: la proprietà intrinseca di un agente chimico di poter produrre effetti nocivi;</p> <p>h) Rischio: la probabilità che si raggiunga il potenziale nocivo nelle condizioni di utilizzazione o esposizione.</p> <p>A livello procedurale si va sempre più affermando, in alternativa alla misurazione dell'agente chimico, l'utilizzo di sistemi di valutazione del rischio basati su relazioni matematiche denominate "algoritmi", un sistema molto utile dove si rileva una certa variabilità delle mansioni lavorative e dei relativi tempi di esposizione nonché di modalità d'uso degli agenti chimici, utilizzati anche in ambienti diversi ed all'aperto. Gli algoritmi (o modelli matematici) sono procedure che assegnano un valore numerico ad una serie di fattori o parametri che intervengono nella determinazione del rischio, pesando, per ognuno di essi in modo diverso, l'importanza assoluta e reciproca sul risultato finale.</p> <p>Laddove possano esserci motivi di dubbio è comunque consigliabile verificare il risultato dei modelli con una o due misurazioni della esposizione.</p> <p>I fattori individuati, anche attraverso una lettura analitica delle schede di sicurezza delle sostanze e dei preparati utilizzati, vengono quindi inseriti in una relazione matematica, la quale fornisce un indice numerico che assegna non tanto un valore assoluto di rischio, bensì permette di inserire il valore individuato in una "scala numerica del rischio" permettendo di individuare così una gradazione dell'importanza del valore dell'indice calcolato.</p> <p>Ai fini del processo di valutazione del rischio qui delineato, si è ritenuto che l'esistenza di un "RISCHIO" possa derivare dall'insieme di tre fattori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la <i>GRAVITA'</i> (o qualità negativa) intrinseca potenziale dell'agente chimico - la <i>DURATA</i> dell'effettiva esposizione all'agente chimico - il <i>LIVELLO DI ESPOSIZIONE</i> (qualitativa e quantitativa) 			

<i>e Servizi SPA</i>	Rischio Chimico	Revisione n° 00	7b
ETICHETTATURA			
	<p>- La classificazione e le diverse categorie vengono assegnate sulla base delle definizioni e dei test normati e periodicamente aggiornati a livello comunitario.</p> <p>➤ Etichettatura: è l'insieme delle indicazioni che devono essere riportate su apposita etichetta o direttamente sull'imballaggio o sulla confezione a mezzo stampa, rilievo o incisione.</p> <p>➤ Recipienti o tubazioni: i recipienti utilizzati sui luoghi di lavoro o per la conservazione in deposito e le relative tubazioni visibili, destinati a contenere o trasportare sostanze e preparati pericolosi, devono essere muniti dell'etichettatura prescritta.</p> <p>L'etichetta di una sostanza o preparato permette di identificare immediatamente e sinteticamente i principali pericoli chimico fisici, tossicologici e ambientali noti.</p> <p>INFORMAZIONI SULLE ETICHETTE CHE SI DEVONO TROVARE:</p> <ul style="list-style-type: none">  Il nome della sostanza;  La designazione o il nome commerciale del preparato;  Il nome e l'indirizzo completo nonché il numero di telefono del responsabile dell'immissione sul mercato stabilito all'interno dell'Unione Europea;  per i preparati, il nome chimico delle sostanze contenute responsabili dei rischi più rilevanti per la salute;  I simboli di pericolo, se previsti, neri su sfondo arancione, e l'indicazione di pericolo che comporta l'impiego dell'agente;  Le frasi concernenti i rischi specifici derivanti dai pericoli dell'uso dell'agente, dette "frasi R";  Le frasi concernenti consigli di prudenza riguardante l'uso dell'agente, dette "frasi S";  Per le sostanze, il numero CE, se assegnato;  L'indicazione "Etichetta CE" per le sostanze elencate nell'allegato I del D.Lgs. 52/97;  Per i preparati venduti al dettaglio il quantitativo, in massa o volume, del contenuto.  Completano l'etichetta indicazioni sul contenuto e sul produttore.  Tutte le indicazioni devono essere tradotte nella lingua del Paese di impiego.  Le informazioni riportate sull'etichetta si riferiscono solo all'impiego previsto. 		

Volsca Ambiente e Servizi SPA	Documento di Valutazione del Rischio Chimico	Data 1 ^ Emissione 20 /09/2011	Pagg. 7/43	Allegato 7b																																
		Revisione n° 00																																		
INFORMAZIONI SCHEDE DÌ SICUREZZA																																				
<p>Le <i>Schede di Sicurezza</i> accompagnano obbligatoriamente gli agenti pericolosi in commercio e sono composte da 16 voci standardizzate, redatte nella lingua del Paese d'impiego.</p> <p>Nelle schede di sicurezza devono essere contenute informazione più approfondite rispetto all'etichetta e sono riportate le seguenti informazioni:</p> <table><tr><td>1</td><td>Identificazione del preparato/ produttore</td></tr><tr><td>2</td><td>Composizione/Informazioni sui componenti</td></tr><tr><td>3</td><td>Identificazioni dei pericoli</td></tr><tr><td>4</td><td>Misure di Primo Soccorso</td></tr><tr><td>5</td><td>Misure Antincendio</td></tr><tr><td>6</td><td>Misure per fuoriuscita accidentale</td></tr><tr><td>7</td><td>Manipolazione e Stoccaggio</td></tr><tr><td>8</td><td>Controllo esposizione/protezione individuale</td></tr><tr><td>9</td><td>Proprietà fisiche/chimiche</td></tr><tr><td>10</td><td>Stabilità e reattività</td></tr><tr><td>11</td><td>Informazioni Tossicologiche</td></tr><tr><td>12</td><td>Informazioni Ecologiche</td></tr><tr><td>13</td><td>Considerazioni sullo smaltimento</td></tr><tr><td>14</td><td>Informazioni sul Trasporto</td></tr><tr><td>15</td><td>Informazioni sulla regolamentazione</td></tr><tr><td>16</td><td>Altre informazioni</td></tr></table> <p>Le schede di sicurezza devono riportare la data di aggiornamento e devono essere periodicamente riesaminate per tenere conto delle nuove acquisizioni di conoscenza sui rischi connessi.</p> <p>Le linee guida per la compilazione delle schede riguardanti i dati di sicurezza sono pubblicate nel D.M. 07/09/2002.</p>					1	Identificazione del preparato/ produttore	2	Composizione/Informazioni sui componenti	3	Identificazioni dei pericoli	4	Misure di Primo Soccorso	5	Misure Antincendio	6	Misure per fuoriuscita accidentale	7	Manipolazione e Stoccaggio	8	Controllo esposizione/protezione individuale	9	Proprietà fisiche/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
1	Identificazione del preparato/ produttore																																			
2	Composizione/Informazioni sui componenti																																			
3	Identificazioni dei pericoli																																			
4	Misure di Primo Soccorso																																			
5	Misure Antincendio																																			
6	Misure per fuoriuscita accidentale																																			
7	Manipolazione e Stoccaggio																																			
8	Controllo esposizione/protezione individuale																																			
9	Proprietà fisiche/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																																			

<i>Volsca Ambiente e Servizi SPA</i>	Documento di Valutazione del Rischio Chimico	Data 1^ Emissione 20 /09/2011	Pagg. 8/43	Allegato 7b
		Revisione n° 00		
MODALITÀ D'IMPIEGO DI AGENTI CHIMICI PERICOLOSI				

La conoscenza delle caratteristiche di pericolosità degli agenti è un elemento indispensabile per consentire l'impiego limitando il rischio per gli addetti al più basso livello possibile. Di conseguenza, la conoscenza delle caratteristiche di pericolosità degli agenti chimici è il primo passo per attuare la prevenzione e la riduzione dei rischi connessi.

Cosa si deve fare:

- **Identificare** gli agenti chimici pericolosi presenti in ogni fase dell'attività lavorativa e valutarne tutti i possibili pericoli e rischi;
- **Valutare** la possibile sostituzione con altre sostanze preparati a minor grado rischio;
- **Limitare** al minimo il numero dei lavoratori che sono o possono essere esposti;
- **Limitare** l'utilizzo degli agenti chimici sul luogo di lavoro;
- **Usare** procedimenti e metodi di lavoro appropriati;
- **Verificare** le incompatibilità o possibilità di reazioni pericolose.
- **Individuare** le modalità di conservazione, d' impiego e le misure organizzative e di protezione collettiva idonee a limitare al più basso livello possibile l'esposizione.
- **Rispettare i livelli di esposizione regolamentari e tener conto dei valori raccomandati adottando:**
 - ✂ *Misure* tecniche di prevenzione (idoneità dei: depositi, impianti, recipienti, box,...);
 - ✂ *Misure* di protezione collettiva (captazione alla fonte, aerazione ecc.);
 - ✂ *Segnali* di avvertimento e di sicurezza;
 - ✂ *Procedure* operative normali e/o di emergenza;
 - ✂ *Misure* di protezione individuale (quando non è possibile evitare un'esposizione pericolosa);
 - ✂ *Misure* di emergenza da attuare in caso di esposizione anormale;
 - ✂ *Misure* igieniche.
- **Controllare** l'esposizione dei lavoratori mediante la misurazione dell'agente ogni qualvolta non è ragionevolmente possibile escluderne la presenza.
- **Sottoporre** a sorveglianza sanitaria i lavoratori e consultare il medico competente, ove previsto.
- **Informare e Formare**, Istruire - addestrare ed equipaggiare i lavoratori sugli agenti chimici presenti in ambiente di lavoro sulle modalità operative, sulle condizioni di impiego, sulle precauzioni.
- **Usare**, oltre le misure di protezione collettiva e ove necessario, i DPI, in modo corretto e consapevole.

Per gli agenti chimici pericolosi il sistema di classificazione, etichettatura ed imballaggio europeo consente di avere a disposizione le informazioni essenziali necessarie sulle etichette e nelle schede dati di sicurezza.

In funzione dei pericoli è necessario assumere le cautele proporzionate ai rischi, adeguare e rispettare le procedure di sicurezza e indossare i dispositivi di protezione individuale richiesti.

L'informazione, la formazione e l'addestramento di tutti gli addetti costituiscono un passaggio obbligato per conseguire l'obiettivo di condizioni di lavoro ottimali per la sicurezza e la salute.

Volsca Ambiente e Servizi SPA	Documento di Valutazione del Rischio Chimico	Data 1^ Emissione 20 /09/2011	Pagg. 9/43	Allegato 7b
		Revisione n° 00		
MODELLO APPLICATIVO di VALUTAZIONE DEL RISCHIO				

Ai fini del processo di *valutazione del rischio*, si è ritenuto che l'esistenza di un "rischio" possa derivare dall'insieme di *tre fattori*:

- la **Gravità** (o **qualità** negativa) intrinseca potenziale dell'agente chimico;
- la **Durata** dell'effettiva esposizione all'agente chimico;
- il **Livello di esposizione** (qualitativa e quantitativa).

I due ultimi fattori concorrono a definire l'entità di esposizione effettiva del lavoratore all'agente chimico.

La valutazione del rischio è stata pertanto strutturata attraverso una sequenza che prevede un procedimento moltiplicativo fra i tre fattori sopra definiti.

È stata scelta la logica di un **metodo ad indice**, in quanto tale metodo può prospettare e descrivere il rischio in modo semplice e sintetico; infatti gli indici sono parametri adatti alla standardizzazione dei processi valutativi, oltre che alla automatizzazione dei calcoli.

Questo metodo è stato proposto dal Gruppo di Lavoro "Rischio Chimico" – Assessorato alla Sanità Regione Piemonte.

Sulla base di considerazioni teoriche e applicative, si è ritenuto opportuno considerare i tre fattori secondo le scale che si riportano di seguito.

FATTORE GRAVITÀ (IG)		
VALORE ATTRIBUITO	GRAVITÀ'	EFFETTI
1	Lieve	Reversibili
2	Modesta	Potenzialmente irreversibili
3	Media	Sicuramente irreversibili
4	Alta	Irreversibili gravi
5	Molto alta	Possibilmente letali
FATTORE FREQUENZA D'USO/DURATA (IFU)		
VALORE ATTRIBUITO	FREQUENZA D'USO	DURATA
0.5	Raramente	< 1 % orario lavoro
1	Occasionalmente	1-10 % orario lavoro
2	Frequentemente	10-25 % orario lavoro
3	Abitualmente	26-50 % orario lavoro
4	Sempre	51-100 % orario lavoro
FATTORE ESPOSIZIONE (ILE)		
VALORE ATTRIBUITO	ESPOSIZIONE	CONDIZIONE OPERATIVA
0.5	Trascurabile	Altamente protettiva
1	Lieve	Altamente protettive
2	Modesta	Protettive
3	Media	Poco protettive
4	Alta	Assai poco protettive
5	Molto alta	Non protettive

SCHEDA RIEPILOGATIVA / INDICATORE CLASSE DI RISCHIO

Premessa

Il fattore valutativo correlato al *livello di esposizione* è quello che comporta una analisi più articolata, poiché dovrà prendere in considerazione quantità di utilizzo/esposizione, fattori ambientali (anche in relazione agli eventuali livelli accettabili per la specifica fonte di pericolo), di protezione tecnica, etc. In sintesi il fattore modalità permette di valutare il rischio da agenti chimici sia attraverso un modello "stimato" sia utilizzando dati relativi al monitoraggio ambientale e biologico.

In assenza di indagini ambientali il gruppo di lavoro della Regione Piemonte ha previsto una valutazione caratterizzata dal "*rischio stimato*". Ovviamente, se sono già disponibili dati derivanti da indagini ambientali e biologiche, tale passaggio potrà essere saltato e si potrà procedere a valutare direttamente il "*rischio misurato*".

A scopo prudenziale, è previsto che tale valore di ponderazione non sia mai considerato inferiore a 0.5 (anche se l'algoritmo matematico di valutazione potrebbe di per sé condurre ad un punteggio inferiore a 0), se non nel caso di una esposizione allo specifico pericolo di fatto uguale o inferiore a quella statisticamente attesa o comunque possibile per la popolazione generale non esposta.

La definizione delle classi si basa su un concetto di fatto empirico, non fondato al momento su specifici metodi di analisi statistico-epidemiologica.

Il prodotto dei tre "contatori" derivanti dalla valutazione dei rispettivi fattori di rischio porta ad un sintetico **INDICATORE DI RISCHIO**, secondo il seguente algoritmo descritto dettagliatamente nel seguito:

$$\text{L'INDICATORE DI RISCHIO} = (\text{IG}) * (\text{IFU}) * [(\text{ILE}) + (\text{SF}) + (\text{TI}) + (\text{TP}) + (\text{DPT}) + (\text{PCC})]$$

L'indicatore di rischio espresso in scala numerica variabile **da 0 a 100**, che viene empiricamente segmentata in **classi di rischio** così distribuite:

Indicatore di Rischio	Classi di Rischio	Misure specifiche di protezione e prevenzione
1-10	Basso	Non necessarie (*)
11-25	Modesto	Opportune a medio termine
26-50	Medio	Opportune a breve termine / necessarie a medio termine
51-75	Alto	Indispensabili a breve termine
76-100	Molto alto	Urgenti

Il processo valutativo prevede la conservazione dei singoli "contatori", così da poter comunque valutare quale dei tre fattori comporti la potenzialità di rischio più elevata, anche a fini correttivi.

L'individuazione delle specifiche classi di rischio, potrà altresì consentire di verificare l'esistenza, nell'ambito del rischio chimico, delle specifiche condizioni di rischio.

In prima ipotesi si ritiene che si possa affermare l'esistenza di un rischio (basso per la sicurezza e irrilevante per la salute) quando l'indicatore di rischio si collochi nella prima classe con **valore compreso tra 1 e 10**.

FATTORE GRAVITA' RISCHIO CHIMICO

Premessa

Ai fini del processo valutativo si è ritenuto opportuno che l'esistenza di un Rischio possa derivare dall'insieme dei tre fattori precedentemente descritti: **Gravità** (Pericolosità della Sostanza)– **Durata** (o *Qualità Negative*) – **Livello d'Esposizione** (qualitativa e quantitativa)).

Per la valutazione generale del rischio è stato adottato il metodo ad indice in modo semplice e sintetico; infatti gli indici utilizzati sono parametri adatti alla standardizzazione dei processi valutativi oltre che alla automatizzazione dei calcoli. Quindi, a ciascuno di essi è stato assegnato un valore indice in base alla relativa intensità: "da **1 a 5** per la **GRAVITA' E LIVELLO DI ESPOSIZIONE** da **1 a 4** per la **DURATA**".

Fattore Gravità

Per l'attribuzione del Fattore di gravità è stato scelto l'approccio più semplice e di immediata applicazione, ovvero quello basato sui criteri della Classificazione CEE delle Sostanze e dei Preparati Pericolosi:

VALORE ATTRIBUITO	CLASSE di RISCHIO	FATTORE GRAVITÀ ENTITÀ DEL DANNO	EFFETTI
1	1	Lieve	Reversibili
2	2	Modesta	Potenzialmente irreversibili
3	3	Media	Sicuramente irreversibili
4	4	Alta	Irreversibili gravi
5	5	Molto alta	Possibilmente letali

Valutazione della pericolosità della sostanza

La valutazione intrinseca della pericolosità della sostanza avviene fondamentalmente tramite l'analisi delle frasi di Rischio riportate nelle schede di sicurezza del prodotto medesimo. A frasi di Rischio differenti si assegnano differenti indici di magnitudo in base ai meccanismi d'interazione (**maggiore per inalazione** che per *l'ingestione o il contatto*), alla gravità delle conseguenze riscontrate (tossico maggiore che irritante) secondo lo schema riportato delle Frasi R /S.

Sulla classificazione di un composto e quindi sulle relative frasi di rischio ed etichettatura incidono le caratteristiche dei suoi componenti in ragione della sua percentuale in cui sono presenti secondo le norme CEE. Il D.Lgv 25/2002 impone comunque la valutazione anche delle caratteristiche di pericolosità dei singoli componenti.

Partendo pertanto dalla Classificazione CEE si è ritenuto di associare:

Fattore Gravità

Classe di gravità 1 (entità del danno lieve: effetti reversibili)

le sostanze classificate con frasi di rischio:

- 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);

Volsca Ambiente e Servizi SPA	Documento di Valutazione del Rischio Chimico	Data 1 [^] Emissione 20 /09/2011	Pagg. 12/43	Allegato 7b
		Revisione n° 00		

FATTORE GRAVITA' RISCHIO CHIMICO

- **Classe di gravità 2** (entità del **danno moderata**: effetti potenzialmente irreversibili) le sostanze classificate con frasi di rischio:

- 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);
- R65 (può causare danni polmonari se ingerito);

- **Classe di gravità 3** (entità del **danno media**: effetti irreversibili) le sostanze classificate con frasi di rischio:

- R23 (tossico per inalazione),
- R24 (tossico a contatto con la pelle),
- R28 (molto tossico per ingestione),
- R42 (può provocare sensibilizzazione per inalazione),
- R43 (può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle),
- R67 (l'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini);

- **Classe di gravità 4** (entità del **danno alta**: effetti irreversibili gravi) le sostanze classificate con frasi di rischio:

- 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);

- **Classe di gravità 5** (entità del **danno molto alta**: effetti possibilmente letali) le sostanze classificate come molto tossiche ma con frase di rischio R39 (pericolo di effetti irreversibili molto gravi) o come tossiche con frasi di rischio:

- 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).

Nel caso di presenza di più frasi di rischio si utilizza il fattore di gravità con indice più elevato. Nel caso in cui non sia disponibile la Classificazione ufficiale CEE sarà indispensabile far riferimento alla Classificazione fornita dal produttore, ricavandola dalla Scheda di dati di sicurezza.

Volsca Ambiente	Documento di Valutazione del	Data 1 [^] Emissione	Pagg.	Allegato
-----------------	------------------------------	-------------------------------	-------	----------

e Servizi SPA	Rischio Chimico	20 /09/2011	13/43	7b
		Revisione n° 00		

FATTORE DURATA E LIVELLO DÌ ESPOSIZIONE

Fattore Durata

Il valore da attribuire a questo fattore è tra quelli riportati nella tabella relativa alla durata in caso di effettiva misura del tempo o stima dello stesso.

Nel caso in cui la classe di rischio stimato sia maggiore di *basso* e si può procedere all'effettuazione di misure ambientali confrontabili con valori limite si dovrà considerare l'effettiva durata di esposizione all'agente chimico - "esposizione alla mansione misurata".

FATTORE FREQUENZA D'USO/DURATA		
VALORE ATTRIBUITO	FREQUENZA D'USO	DURATA
0.5	Raramente	< 1 % orario lavoro
1	Occasionalmente	1-10 % orario lavoro
2	Frequentemente	10-25 % orario lavoro
3	Abitualmente	26-50 % orario lavoro
4	Sempre	51-100 % orario lavoro

Fattore Livello di Esposizione (Rischio Stimato)

In assenza di dati di monitoraggio biologico o di rilievi ambientali si è ritenuto opportuno costruire un livello di Probabilità stimata del Livello di Esposizione (ILE), sulla base dei quantitativi di sostanza utilizzati per settimana, per addetto, secondo il seguente schema:

LIVELLO DÌ ESPOSIZIONE RISCHIO STIMATO

INDICE LIVELLI ESPOSIZIONE (ILE)	KG O LITRI USATI PER SETTIMANA PER ADDETTO
0.5	< 1
1	0.1 < - 1
2	> 1 - 10
3	> 10 - 100
4	> 100 - 1000
5	> 1000

La Probabilità stimata deve essere "corretta" in funzione dei seguenti parametri che vanno sommati algebricamente all'Indice dei Livelli di Esposizione (ILE):

- dello stato fisico della sostanza (SF)
- della tipologia di impianto (dalla definizione di "interventi manuali" sono esclusi gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria) (TI)
- del tipo di processo (TP)
- dell'esistenza di Dispositivi di Protezione Tecnica (DPT)
- della possibilità di contatto cutaneo (PCC)

Applicando le correzioni sotto riportate questo fattore può risultare negativo, pertanto è previsto che il valore di ponderazione non sia mai considerato inferiore a 0,5.

Volsca Ambiente e Servizi SPA		Documento di Valutazione del Rischio Chimico		Data 1 [^] Emissione 20 /09/2011 Revisione n° 00	Pagg. 14/43	Allegato 7b
FATTORI AGGRAVANTI						
Applicando le correzioni sotto riportate questo fattore può risultare negativo, pertanto è previsto che il valore di ponderazione non sia mai considerato inferiore a 0,5.						
Pertanto, essi costituiscono algebricamente degli addendi da sommare ai precedenti livelli con 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						
FISICO STATO	Gas Liquido	Temperatura di ebollizione > 150 c				+ 1,0
		Temperatura di ebollizione 50 -150 c				+ 0,5
		Temperatura di ebollizione < 50 c				+ 0,5
	Solido	Non respirabile (granuli o scaglie)				0,0
		Respirabile				+ 1,0
		Presenza di sostanza /composti con stato fisico diversi "NON VALUTABILE" (utilizzo contemporaneo di più sostanze con stato fisico diverso)				+ 1,0
TIPO DÌ IMPIANTO	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
TIPO DÌ PROCESSO	In Pressione					+ 0,5
	Con apporto di energia termica nel processo					+ 0,5
	Con apporto di energia meccanica nel processo					+ 0,5
DISPOSITIVI PROTEZIONE TECNICA	Con piani di manutenzione programmata					- 1,0
	Strutturalmente idonea ma senza piani di manutenzione programmata					- 0,5
	Con Possibilità di contatto cutaneo					+ 0,5
	Senza Possibilità di contatto cutaneo					0,0

FATTORE DÌ ESPOSIZIONE RISCHIO MISURATO

Livello di Esposizione (rischio misurato)

Il rischio misurato tiene conto dei livelli di Probabilità biologica (Pb) e/o di Probabilità ambientale (Pa), ambedue graduati da 1 a 5 sulla base di classi di rapporto tra TLVs (Valori Limite di Soglia), BEIs (Indici Biologici di Esposizione) e livelli misurati.


In dettaglio, sono previste le seguenti classi di Pb e Pa.


Livello di esposizione – Rischio Stimato	FATTORE DÌ RISCHIO
Rapporto tra Valori Misurati e Valori Limite (TLV / BEI)	Probabilità Biologica (Pb) Probabilità Ambientale (Pa)
TLV / BEI \leq 10 % orario lavoro	1
11 < TLV / BEI < 25 % orario lavoro	2
26 < TLV / BEI < 50 % orario lavoro	3
51 < TLV / BEI <100 % orario lavoro	4
> 100 %	5


La modalità di esecuzione dell'indagine ambientale riveste particolare importanza nella valutazione dei risultati delle attività di igiene industriale.

Le scelte operate devono essere esplicitate ed i criteri eseguiti devono essere conformi alle Norme, tra queste si richiama per la sua importanza la norma UNI EN 689: "Guida alla valutazione dell'esposizione per inalazione a composti chimici ai fini del confronto con i valori limite e strategia di misurazione".


<i>Volsca Ambiente e Servizi SPA</i>	Documento di Valutazione del Rischio Chimico	Data 1^a Emissione 20 /09/2011 Revisione n° 00	Pagg. 16/43	Allegato 7b
UTILIZZO DI PIU' SOSTANZE				
	<p>Quando si impiegano contemporaneamente più sostanze o preparati si utilizzano le seguenti possibilità operative:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Qualora si possa identificare una sostanza “tracciante” in base a univoche considerazioni tossicologiche e quantitative (almeno due ordini di grandezza di differenza nell'utilizzo), la valutazione verrà condotta sulla sostanza in questione ▪ Qualora sia utilizzato un gruppo di sostanze di omogenea categoria di pericolosità per organo bersaglio, sarà fatta la somma delle quantità utilizzate. ▪ Qualora siano utilizzate più sostanze appartenenti a differenti categorie di pericolosità, ogni sottogruppo omogeneo sarà considerato indipendentemente. <p>Quando la valutazione così condotta - rischio stimato - si collochi ad un livello uguale o superiore alla seconda classe di rischio (vedi tabella) è necessario, se tecnicamente attuabile, passare ad una valutazione estesa del rischio le cui fasi possono essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>dati di monitoraggio biologico</i> - <i>rilevi igienici stico – industriali rapportati ai TLV (Valori limiti di soglia) o BEI (Indici biologici di esposizione).</i> <p>La valutazione estesa del rischio è obbligatoria solo per le situazioni nelle quali il rischio non è moderato, nelle quali si dovranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>adottare</i> misure specifiche di prevenzione e protezione; - <i>aggiornare il piano di emergenza interno al fine di includere eventuali scenari di incidenti relativi a rischi chimici;</i> - <i>prevedere</i> la sorveglianza sanitaria per gli esposti ad agenti pericolosi per la salute; - <i>dimostrare</i>, anche con misurazioni di agenti chimici in luoghi di lavoro, il raggiungimento di elevati livelli di sicurezza. <p><i>(1) Modello applicativo elaborato a cura del Gruppo di lavoro "Rischio Chimico" REGIONE PIEMONTE – Assessorato alla Sanità in collaborazione con il Dipartimento di Traumatologia, Ortopedia e Medicina del Lavoro – Università di Torino, l'ARPA Piemonte, il Dipartimento di Scienze Biomediche e Oncologia Umana - Università di Torino, il Dipartimento di Scienze dei Materiali ed Ingegneria Chimica – Politecnico di Torino.</i></p>			


Volsca Ambiente e Servizi SPA		Documento di Valutazione del Rischio Chimico		Data 1 ^ Emissione 20 /09/2011		Pagg. 17/43		Allegato 7b		REVISIONE Revisione n° 00	
ELENCO DELLE PRINCIPALI SOSTANZE / PREPARATI IMPIEGATE											
N.	Nome	Produttore / Fornitore		Stato fisico	Fraresi R	Fraresi S	Simbolo di Rischio	NOTE			
1	BUGGY Erbicida	SIPCAM SPA V. Vittorio Veneto, 81 268557 Salerano sul Lambro (LO) Tel 0371.5961 Fax 0371.71408		Liquido Solubile	R22 R38 R41- R 51/53 R-36	S2 S13 S20/21 S24 S25 S26 S36/37	IRRITANTE 	DPI: <input type="checkbox"/> Occhiali di protezione (eventuale) <input type="checkbox"/> Guanti resistenti agli idrocarburi felpati all'interno. <input type="checkbox"/> Scarpe antinfortunistiche (in gomma) <input type="checkbox"/> Abiti da lavoro con maniche lunghe (Grembiule in gomma) PRINCIPALI MISURE DI SICUREZZA: <input type="checkbox"/> Il prodotto NON è combustibile <input type="checkbox"/> Evitare il contatto con pelle e occhi e indumenti <input type="checkbox"/> Evitare l'inalazione di vapori o nebbie <input type="checkbox"/> Non tenere stracci sporchi in tasca <input type="checkbox"/> Durante il lavoro non bere, non mangiare, non fumare <input type="checkbox"/> Cambiarsi gli indumenti e lavarsi accuratamente con acqua e sapone a fine lavoro <input type="checkbox"/> Si raccomanda l'uso delle protezioni personali (DPI) per evitare il contatto con il prodotto <input type="checkbox"/> A fine utilizzo richiudere ermeticamente eventuali contenitori <input type="checkbox"/> Non disperdere nell'ambiente <input type="checkbox"/> Lavare accuratamente le attrezzature utilizzate <input type="checkbox"/> In caso di ingestione accidentale interpellare subito un medico <input type="checkbox"/> In caso di contatti accidentali con parti del corpo lavarsi accuratamente con acqua e sapone e risciacquarsi abbondantemente con acqua corrente			

Volsca Ambiente e Servizi SPA		Documento di Valutazione del Rischio Chimico		Data 1^ Emissione 20 /09/2011		Pagg. 18/43		Allegato 7b		REVISIONE Revisione n° 00	
ELENCO DELLE PRINCIPALI SOSTANZE / PREPARATI IMPIEGATE											
N.	Nome	Produttore / Fornitore		Stato fisico	Frasi R	Frasi S	Simbolo di Rischio	N O T E			
2	PANTOX 360 Diserbante liquido in soluzione asquosa	TERRANALISI SRL SEDE LEGALE: VIA NINO BIXIO 6 SEDE AMM.VA VIA DONIZETTI 2/A 44042 CENTO (FE) Tel. 051/6835484 Emergenza 051/6836207 e-mail laboratori@terranalisi.it		liquido	R 36/38 R 41 R 51 R 53	S 2 S13 S20/21 S26 S29 S 39 S46 S 61 H 318 H 411	IRRITANTE  Xi	DPI: <input type="checkbox"/> Mascherina di protezione respiratoria (eventuale) <input type="checkbox"/> Guanti resistenti. <input type="checkbox"/> Scarpe antinfortunistiche <input type="checkbox"/> Abiti da lavoro con maniche lunghe <input type="checkbox"/> Occhiali di Protezione PRINCIPALI MISURE DI SICUREZZA: <input type="checkbox"/> Evitare il contatto con pelle e occhi e indumenti <input type="checkbox"/> Evitare l’inalazione di vapori o nebbie <input type="checkbox"/> Non tenere stracci sporchi in tasca <input type="checkbox"/> Durante il lavoro non bere, non mangiare, non fumare <input type="checkbox"/> Cambiarsi gli indumenti e lavarsi accuratamente con acqua e sapone a fine lavoro <input type="checkbox"/> Si raccomanda l’uso delle protezioni personali (DPI) per evitare il contatto con il prodotto <input type="checkbox"/> A fine utilizzo richiudere ermeticamente eventuali contenitori <input type="checkbox"/> Non disperdere nell’ambiente <input type="checkbox"/> Lavare accuratamente le attrezzature utilizzate <input type="checkbox"/> In caso di ingestione accidentale interpellare subito un medico <input type="checkbox"/> In caso di contatti accidentali con parti del corpo lavarsi accuratamente con acqua e sapone e risciacquarsi abbondantemente con acqua corrente			

Volsca Ambiente e Servizi SPA		Documento di Valutazione del Rischio Chimico		Data 1 ^ Emissione 20 /09/2011		Pagg. 19/43		Allegato 7b		REVISIONE Revisione n° 00	
ELENCO DELLE PRINCIPALI SOSTANZE / PREPARATI IMPIEGATE											
N.	Nome	Produttore / Fornitore		Stato fisico	FraSI R	FraSI S	Simbolo di Rischio	NOTE			
3	IDRO 86 Detergente Per Pavimenti e Superfici	Via Silvio Pellico, 19 20093 Cologno Monzese (MI) Tel. 02.0542933 Fax 02.27300792		Liquido Solubile	R 22 R 34 R 35 R 36 R 36/37/38	S13 S20/21 S26 S28 S36/37/39	<div>Corrosivo</div> <div></div> <div>Provoca Ustioni</div>	<div>DPI:</div> <div><div><input type="checkbox"/> Mascherina di protezione respiratoria (eventuale)</div><div><input type="checkbox"/> Guanti resistenti (in gomma).</div><div><input type="checkbox"/> Scarpe antinfortunistiche</div><div><input type="checkbox"/> Abiti da lavoro con maniche lunghe</div><div><input type="checkbox"/> Occhiali di Protezione</div></div> <div>PRINCIPALI MISURE DI SICUREZZA:</div> <div><div><input type="checkbox"/> Il prodotto NON è combustibile</div><div><input type="checkbox"/> Evitare il contatto con pelle e occhi e indumenti</div><div><input type="checkbox"/> Evitare l’inalazione di vapori o nebbie</div><div><input type="checkbox"/> Non tenere stracci sporchi in tasca</div><div><input type="checkbox"/> Durante il lavoro non bere, non mangiare, non fumare</div><div><input type="checkbox"/> Cambiarsi gli indumenti e lavarsi accuratamente con acqua e sapone a fine lavoro</div><div><input type="checkbox"/> Si raccomanda l’uso delle protezioni personali (DPI) per evitare il contatto con il prodotto</div><div><input type="checkbox"/> A fine utilizzo richiudere ermeticamente eventuali contenitori</div><div><input type="checkbox"/> Non disperdere nell’ambiente</div><div><input type="checkbox"/> Lavare accuratamente le attrezzature utilizzate</div><div><input type="checkbox"/> In caso di ingestione accidentale interpellare subito un medico</div><div><input type="checkbox"/> In caso di contatti accidentali con parti del corpo lavarsi accuratamente con acqua e sapone e risciacquarsi abbondantemente con acqua corrente</div></div>			

Volsca Ambiente e Servizi SPA		Documento di Valutazione del Rischio Chimico		Data 1^ Emissione 20 /09/2011		Pagg. 20/43	Allegato 7b		REVISIONE Revisione n° 00	
ELENCO DELLE PRINCIPALI SOSTANZE / PREPARATI IMPIEGATE										
N.	Nome e Impiego	Produttore / Fornitore		Stato fisico	Frase R	Frase S	Simbolo di Rischio	NOTE		
4	ABSORBER OIL Assorbente antisdrucchiolo non polveroso Classificato non pericoloso	EUROCHIM Via Marino, 5 20090 Pieve Emanuele (Mi) Tel. 02/90427151 Fax 02/ 90127158		Solido Granulare	Non Previsti	Non Previsti	Non Previsti	DPI: <div><input type="checkbox"/> Mascherina di protezione respiratoria (eventuale)</div> <div><input type="checkbox"/> Guanti</div> <div><input type="checkbox"/> Scarpe antinfortunistiche</div> <div><input type="checkbox"/> Abiti da lavoro con maniche lunghe</div> <div><input type="checkbox"/> Occhiali di Protezione</div> PRINCIPALI MISURE DI SICUREZZA: <div><input type="checkbox"/> Evitare il contatto con pelle e occhi e indumenti</div> <div><input type="checkbox"/> Evitare l'inalazione di vapori o nebbie</div> <div><input type="checkbox"/> Non tenere stracci sporchi in tasca</div> <div><input type="checkbox"/> Durante il lavoro non bere, non mangiare, non fumare</div> <div><input type="checkbox"/> Cambiarsi gli indumenti e lavarsi accuratamente con acqua e sapone a fine lavoro</div> <div><input type="checkbox"/> Si raccomanda l'uso delle protezioni personali (DPI) per evitare il contatto con il prodotto</div> <div><input type="checkbox"/> A fine utilizzo richiudere ermeticamente eventuali contenitori</div> <div><input type="checkbox"/> Non disperdere nell'ambiente</div> <div><input type="checkbox"/> Lavare accuratamente le attrezzature utilizzate</div> <div><input type="checkbox"/> In caso di ingestione accidentale interpellare subito un medico</div> <div><input type="checkbox"/> In caso di contatti accidentali con parti del corpo lavarsi accuratamente con acqua e sapone e risciacquarsi abbondantemente con acqua corrente</div>		

Volsca Ambiente e Servizi SPA		Documento di Valutazione del Rischio Chimico		Data 1^ Emissione 20 /09/2011		Pagg. 21/43		Allegato 7b		REVISIONE Revisione n° 00	
ELENCO DELLE PRINCIPALI SOSTANZE / PREPARATI IMPIEGATE											
N.	Nome e Impiego	Produttore / Fornitore	Stato fisico	FraSi R	FraSi S	Simbolo di Rischio	NOTE				
5	<p>LI /46 –EKO</p> <p>Fluido per Comandi Oleodinamici</p> <p>Non sono presenti componenti in concentrazione tali da configurare elementi di pericolo</p>	<p>CONQORD OIL</p> <p>Palazzo Marco polo int.</p> <p>301 – Il Girasole</p> <p>20084 Lacchiarella (Mi)</p> <p>Tel. 02/90595/1</p> <p>Fax. 02-90076347</p>	liquido	R 38	<p>S13</p> <p>S20/21</p> <p>S24</p> <p>S25</p> <p>S36/37</p>	<p>IRRITANTE</p>  <p>Xi</p>	<p>DPI:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Mascherina di protezione respiratoria (eventuale)<input type="checkbox"/> Guanti resistenti (in gomma).<input type="checkbox"/> Scarpe antinfortunistiche<input type="checkbox"/> Abiti da lavoro con maniche lunghe<input type="checkbox"/> Occhiali di Protezione <p>PRINCIPALI MISURE DI SICUREZZA:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Evitare il contatto con pelle e occhi e indumenti<input type="checkbox"/> Evitare l’inalazione di vapori o nebbie<input type="checkbox"/> Non tenere stracci sporchi in tasca<input type="checkbox"/> Durante il lavoro non bere, non mangiare, non fumare<input type="checkbox"/> Cambiarsi gli indumenti e lavarsi accuratamente con acqua e sapone a fine lavoro<input type="checkbox"/> Si raccomanda l’uso delle protezioni personali (DPI) per evitare il contatto con il prodotto<input type="checkbox"/> A fine utilizzo richiudere ermeticamente eventuali contenitori<input type="checkbox"/> Non disperdere nell’ambiente<input type="checkbox"/> Lavare accuratamente le attrezzature utilizzate<input type="checkbox"/> In caso di ingestione accidentale interpellare subito un medico<input type="checkbox"/> In caso di contatti accidentali con parti del corpo lavarsi accuratamente con acqua e sapone e risciacquarsi abbondantemente con acqua corrente				

Volsca Ambiente e Servizi SPA		Documento di Valutazione del Rischio Chimico		Data 1^ Emissione 20 /09/2011		Pagg. 22/43		Allegato 7b		REVISIONE Revisione n° 00	
ELENCO DELLE PRINCIPALI SOSTANZE / PREPARATI IMPIEGATE											
N.	Nome	Produttore / Fornitore		Stato fisico	Frasi R	Frasi S	Simbolo di Rischio	NOTE			
6	IP ANTIGELO PRONTO PER L'USO Fluido protettivo per radiatori di veicoli pronti all'uso	Gruppo API Spa Via Salaria, 1322 00138 Roma Tel. 06.8493111 Emergenza 0382.24444 (h 24) Fax. 06.84934758 e.mail sicurezza@apioil.it		liquido	R 22	S 2 S 46	NOCIVO  Xn	DPI: <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Mascherina di protezione respiratoria (eventuale)<input type="checkbox"/> Guanti resistenti (in gomma).<input type="checkbox"/> Scarpe antinfortunistiche<input type="checkbox"/> Abiti da lavoro con maniche lunghe<input type="checkbox"/> Occhiali di Protezione PRINCIPALI MISURE DI SICUREZZA: <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Evitare il contatto con pelle e occhi e indumenti<input type="checkbox"/> Evitare l'inalazione di vapori o nebbie<input type="checkbox"/> Non tenere stracci sporchi in tasca<input type="checkbox"/> Durante il lavoro non bere, non mangiare, non fumare<input type="checkbox"/> Cambiarsi gli indumenti e lavarsi accuratamente con acqua e sapone a fine lavoro<input type="checkbox"/> Si raccomanda l'uso delle protezioni personali (DPI) per evitare il contatto con il prodotto<input type="checkbox"/> A fine utilizzo richiudere ermeticamente eventuali contenitori<input type="checkbox"/> Non disperdere nell'ambiente<input type="checkbox"/> Lavare accuratamente le attrezzature utilizzate<input type="checkbox"/> In caso di ingestione accidentale interpellare subito un medico<input type="checkbox"/> In caso di contatti accidentali con parti del corpo lavarsi accuratamente con acqua e sapone e risciacquarsi abbondantemente con acqua corrente			

Volsca Ambiente e Servizi SPA		Documento di Valutazione del Rischio Chimico		Data 1^ Emissione 20 /09/2011		Pagg. 23/43		Allegato 7b		REVISIONE Revisione n° 00	
-------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	----------------	--	----------------	--	------------------------------	--

ELENCO DELLE PRINCIPALI SOSTANZE / PREPARATI IMPIEGATE

N.	Nome	Produttore / Fornitore	Stato fisico	FraSI R	FraSI S	Simbolo di Rischio	N O T E
7	AdBlue by Azotal Additivo per la riduzione e il controllo di NO _x nei fumi di scarico dei motori diesel	AZOTAL Spa Sede Amm.va Casalmaggiore Cremona Via delle Salde Tel. 0375.201301 Fax. 0375.201300 e.mail info@azotal.it	liquido	Non Prevista	Non Prevista	Non Prevista	DPI: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Mascherina di protezione respiratoria (eventuale) <input type="checkbox"/> Guanti resistenti (in gomma). <input type="checkbox"/> Scarpe antinfortunistiche <input type="checkbox"/> Abiti da lavoro con maniche lunghe <input type="checkbox"/> Occhiali di Protezione PRINCIPALI MISURE DI SICUREZZA: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Evitare il contatto con pelle e occhi e indumenti <input type="checkbox"/> Evitare l'inalazione di vapori o nebbie <input type="checkbox"/> Non tenere stracci sporchi in tasca <input type="checkbox"/> Durante il lavoro non bere, non mangiare, non fumare <input type="checkbox"/> Cambiarsi gli indumenti e lavarsi accuratamente con acqua e sapone a fine lavoro <input type="checkbox"/> Si raccomanda l'uso delle protezioni personali (DPI) per evitare il contatto con il prodotto <input type="checkbox"/> A fine utilizzo richiudere ermeticamente eventuali contenitori <input type="checkbox"/> Non disperdere nell'ambiente <input type="checkbox"/> Lavare accuratamente le attrezzature utilizzate <input type="checkbox"/> In caso di ingestione accidentale interpellare subito un medico <input type="checkbox"/> In caso di contatti accidentali con parti del corpo lavarsi accuratamente con acqua e sapone e risciacquarsi abbondantemente con acqua corrente

Volsca Ambiente e Servizi SPA		Documento di Valutazione del Rischio Chimico		Data 1^ Emissione 20 /09/2011		Pagg. 24/43		Allegato 7b		REVISIONE Revisione n° 00	
ELENCO DELLE PRINCIPALI SOSTANZE / PREPARATI IMPIEGATE											
N.	Nome	Produttore / Fornitore		Stato fisico	Frase R	Frase S	Simbolo di Rischio	NOTE			
8	<p>AdBlue</p> <p>Additivo per la riduzione e il controllo di NO_x dalla marmitta dei motori diesel</p> <p>Il prodotto non è classificato come pericoloso</p>	<p>GREEN CHEM BV Keijzerstraat 17 NL-4811HL Breda</p> <p>Tel. +31 765812727 Fax. +31 765812571</p> <p>emergenza +39 335357454</p>		liquido	Non Prevista	Non Prevista	Non Prevista	<p>DPI:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Mascherina di protezione respiratoria (eventuale)<input type="checkbox"/> Guanti resistenti (in gomma).<input type="checkbox"/> Scarpe antinfortunistiche<input type="checkbox"/> Abiti da lavoro con maniche lunghe<input type="checkbox"/> Occhiali di Protezione <p>PRINCIPALI MISURE DI SICUREZZA:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Evitare il contatto con pelle e occhi e indumenti<input type="checkbox"/> Evitare l'inalazione di vapori o nebbie<input type="checkbox"/> Non tenere stracci sporchi in tasca<input type="checkbox"/> Durante il lavoro non bere, non mangiare, non fumare<input type="checkbox"/> Cambiarsi gli indumenti e lavarsi accuratamente con acqua e sapone a fine lavoro<input type="checkbox"/> Si raccomanda l'uso delle protezioni personali (DPI) per evitare il contatto con il prodotto<input type="checkbox"/> A fine utilizzo richiudere ermeticamente eventuali contenitori<input type="checkbox"/> Non disperdere nell'ambiente<input type="checkbox"/> Lavare accuratamente le attrezzature utilizzate<input type="checkbox"/> In caso di ingestione accidentale interpellare subito un medico<input type="checkbox"/> In caso di contatti accidentali con parti del corpo lavarsi accuratamente con acqua e sapone e risciacquarsi abbondantemente con acqua corrente			

Volsca Ambiente e Servizi SPA		Documento di Valutazione del Rischio Chimico		Data 1^ Emissione 20 /09/2011		Pagg. 25/43		Allegato 7b		REVISIONE Revisione n° 00	
-------------------------------	--	--	--	-------------------------------	--	-------------	--	-------------	--	---------------------------	--

ELENCO DELLE PRINCIPALI SOSTANZE / PREPARATI IMPIEGATE							
N.	Nome	Produttore / Fornitore	Stato fisico	FraSI R	FraSI S	Simbolo di Rischio	NOTE
9	SHELL HYDRAULIC OIL Olio idraulico Il prodotto NON è classificato pericoloso	SHELL ITALIA Spa Via A. Manzoni 44, 20095 Cusano Milano Tel. 02. 6110.1 (ore ufficio) Fax. 02. 61102736 emergenza +39 38004461/2	liquido	Non Prevista	Non Prevista	Non Prevista	DPI: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Mascherina di protezione respiratoria (eventuale) <input type="checkbox"/> Guanti resistenti (in gomma). <input type="checkbox"/> Scarpe antinfortunistiche <input type="checkbox"/> Abiti da lavoro con maniche lunghe <input type="checkbox"/> Occhiali di Protezione PRINCIPALI MISURE DI SICUREZZA: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Evitare il contatto con pelle e occhi e indumenti <input type="checkbox"/> Evitare l'inalazione di vapori o nebbie <input type="checkbox"/> Non tenere stracci sporchi in tasca <input type="checkbox"/> Durante il lavoro non bere, non mangiare, non fumare <input type="checkbox"/> Cambiarsi gli indumenti e lavarsi accuratamente con acqua e sapone a fine lavoro <input type="checkbox"/> Si raccomanda l'uso delle protezioni personali (DPI) per evitare il contatto con il prodotto <input type="checkbox"/> A fine utilizzo richiudere ermeticamente eventuali contenitori <input type="checkbox"/> Non disperdere nell'ambiente <input type="checkbox"/> Lavare accuratamente le attrezzature utilizzate <input type="checkbox"/> In caso di ingestione accidentale interpellare subito un medico <input type="checkbox"/> In caso di contatti accidentali con parti del corpo lavarsi accuratamente con acqua e sapone e risciacquarsi abbondantemente con acqua corrente


<i>Volsca Ambiente e Servizi SPA</i>	Documento di Valutazione del Rischio Chimico	Data 1[^] Emissione 20 /09/2011	Pagg. 26/43	Allegato 7b	REVISIONE Revisione n° 00
--------------------------------------	---	--	-----------------------	------------------------------	-------------------------------------


ELENCO DELLE PRINCIPALI SOSTANZE / PREPARATI IMPIEGATE

N.	Nome	Produttore / Fornitore	Stato fisico	FraSI R	FraSI S	Simbolo di Rischio	NOTE
10	<p>SHELL VELTAX Z</p> <p>Lubrificante antiusura per cambi a comando manuale di autoveicoli</p> <p>Il prodotto NON è classificato pericoloso</p>	<p>SHELL ITALIA Spa Direzione lubrificanti</p> <p>Via Chiese, 74- 20126 Milano</p> <p>Tel. 02. 61160.1 (ore ufficio) Fax. 02. 6110.2736</p> <p>emergenza +39 38004461/2</p>	liquido	Non Prevista	Non Prevista	Non Prevista	<p>DPI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Mascherina di protezione respiratoria (eventuale) <input type="checkbox"/> Guanti resistenti (in gomma). <input type="checkbox"/> Scarpe antinfortunistiche <input type="checkbox"/> Abiti da lavoro con maniche lunghe <input type="checkbox"/> Occhiali di Protezione <p>PRINCIPALI MISURE DI SICUREZZA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Evitare il contatto con pelle e occhi e indumenti <input type="checkbox"/> Evitare l'inalazione di vapori o nebbie <input type="checkbox"/> Non tenere stracci sporchi in tasca <input type="checkbox"/> Durante il lavoro non bere, non mangiare, non fumare <input type="checkbox"/> Cambiarsi gli indumenti e lavarsi accuratamente con acqua e sapone a fine lavoro <input type="checkbox"/> Si raccomanda l'uso delle protezioni personali (DPI) per evitare il contatto con il prodotto <input type="checkbox"/> A fine utilizzo richiudere ermeticamente eventuali contenitori <input type="checkbox"/> Non disperdere nell'ambiente <input type="checkbox"/> Lavare accuratamente le attrezzature utilizzate <input type="checkbox"/> In caso di ingestione accidentale interpellare subito un medico <input type="checkbox"/> In caso di contatti accidentali con parti del corpo lavarsi accuratamente con acqua e sapone e risciacquarsi abbondantemente con acqua corrente

Volsca Ambiente e Servizi SPA		Documento di Valutazione del Rischio Chimico		Data 1^ Emissione 20 /09/2011		Pagg. 27/43		Allegato 7b		REVISIONE Revisione n° 00	
ELENCO DELLE PRINCIPALI SOSTANZE / PREPARATI IMPIEGATE											
N.	Nome	Produttore / Fornitore		Stato fisico	Frasi R	Frasi S	Simbolo di Rischio	NOTE			
11	<p>SHELL CONQUEST OIL</p> <p>Olio per motori diesel</p> <p>Il prodotto NON è classificato pericoloso</p>	<p>SHELL ITALIA Spa</p> <p>Via A. Manzoni 44, 20095 Cusano Milano</p> <p>Tel. 02. 6110.1 (ore ufficio)</p> <p>Fax. 02. 61102736</p> <p>emergenza +39 38004461/2</p>		liquido	R 43	Non Prevista	Non Prevista	<p>DPI:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Mascherina di protezione respiratoria (eventuale)<input type="checkbox"/> Guanti resistenti (in gomma).<input type="checkbox"/> Scarpe antinfortunistiche<input type="checkbox"/> Abiti da lavoro con maniche lunghe<input type="checkbox"/> Occhiali di Protezione <p>PRINCIPALI MISURE DI SICUREZZA:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Evitare il contatto con pelle e occhi e indumenti<input type="checkbox"/> Evitare l'inalazione di vapori o nebbie<input type="checkbox"/> Non tenere stracci sporchi in tasca<input type="checkbox"/> Durante il lavoro non bere, non mangiare, non fumare<input type="checkbox"/> Cambiarsi gli indumenti e lavarsi accuratamente con acqua e sapone a fine lavoro<input type="checkbox"/> Si raccomanda l'uso delle protezioni personali (DPI) per evitare il contatto con il prodotto<input type="checkbox"/> A fine utilizzo richiudere ermeticamente eventuali contenitori<input type="checkbox"/> Non disperdere nell'ambiente<input type="checkbox"/> Lavare accuratamente le attrezzature utilizzate<input type="checkbox"/> In caso di ingestione accidentale interpellare subito un medico<input type="checkbox"/> In caso di contatti accidentali con parti del corpo lavarsi accuratamente con acqua e sapone e risciacquarsi abbondantemente con acqua corrente			

Volsca Ambiente e Servizi SPA		Documento di Valutazione del Rischio Chimico		Data 1^ Emissione 20 /09/2011		Pagg. 28/43		Allegato 7b		REVISIONE Revisione n° 00	
-------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	----------------	--	----------------	--	------------------------------	--

ELENCO DELLE PRINCIPALI SOSTANZE / PREPARATI IMPIEGATE							
N.	Nome	Produttore / Fornitore	Stato fisico	FraSI R	FraSI S	Simbolo di Rischio	N O T E
12	SHELL ANTIFREEZE Fluido anticongelante per circuiti di raffreddamento Il prodotto NON è classificato pericoloso	SHELL ITALIA Spa Via A. Manzoni 44, 20095 Cusano Milano Tel. 02. 6110.1 (ore ufficio) Fax. 02. 61102736 emergenza +39 38004461/2	liquido	R 22	S 2 S 24 S 26	NOCIVO  Xn	DPI: <input type="checkbox"/> Mascherina di protezione respiratoria <i>(eventuale)</i> <input type="checkbox"/> Guanti resistenti (in gomma). <input type="checkbox"/> Scarpe antinfortunistiche <input type="checkbox"/> Abiti da lavoro con maniche lunghe <input type="checkbox"/> Occhiali di Protezione PRINCIPALI MISURE DI SICUREZZA: <input type="checkbox"/> Evitare il contatto con pelle e occhi e indumenti <input type="checkbox"/> Evitare l'inalazione di vapori o nebbie <input type="checkbox"/> Non tenere stracci sporchi in tasca <input type="checkbox"/> Durante il lavoro non bere, non mangiare, non fumare <input type="checkbox"/> Cambiarsi gli indumenti e lavarsi accuratamente con acqua e sapone a fine lavoro <input type="checkbox"/> Si raccomanda l'uso delle protezioni personali (DPI) per evitare il contatto con il prodotto <input type="checkbox"/> A fine utilizzo richiudere ermeticamente eventuali contenitori <input type="checkbox"/> Non disperdere nell'ambiente <input type="checkbox"/> Lavare accuratamente le attrezzature utilizzate <input type="checkbox"/> In caso di ingestione accidentale interpellare subito un medico <input type="checkbox"/> In caso di contatti accidentali con parti del corpo lavarsi accuratamente con acqua e sapone e risciacquarsi abbondantemente con acqua corrente

N.	Nome	Produttore / Fornitore	Stato fisico	Frase R	Frase S	Simbolo di Rischio	NOTE
13	ROL – ICE - BLU Fluido antigelo per raffreddamento Motori Il prodotto NON è classificato pericoloso	CONQORD OIL Palazzo Marco polo int. 301 – Il Girasole 20084 Lacchiarella (Mi) Tel. 02/90595/1 Fax. 02-90076347 e-mail info@roloil.it emergenza +39 0266101029 (h 24)	liquido	R 22	S 2 S 46	NOCIVO  Xn	DPI: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Mascherina di protezione respiratoria (<i>eventuale</i>) <input type="checkbox"/> Guanti resistenti (in gomma). <input type="checkbox"/> Scarpe antinfortunistiche <input type="checkbox"/> Abiti da lavoro con maniche lunghe <input type="checkbox"/> Occhiali di Protezione PRINCIPALI MISURE DI SICUREZZA: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Evitare il contatto con pelle e occhi e indumenti <input type="checkbox"/> Evitare l'inalazione di vapori o nebbie <input type="checkbox"/> Non tenere stracci sporchi in tasca <input type="checkbox"/> Durante il lavoro non bere, non mangiare, non fumare <input type="checkbox"/> Cambiarsi gli indumenti e lavarsi accuratamente con acqua e sapone a fine lavoro <input type="checkbox"/> Si raccomanda l'uso delle protezioni personali (DPI) per evitare il contatto con il prodotto <input type="checkbox"/> A fine utilizzo richiudere ermeticamente eventuali contenitori <input type="checkbox"/> Non disperdere nell'ambiente <input type="checkbox"/> Lavare accuratamente le attrezzature utilizzate <input type="checkbox"/> In caso di ingestione accidentale interpellare subito un medico <input type="checkbox"/> In caso di contatti accidentali con parti del corpo lavarsi accuratamente con acqua e sapone e risciacquarsi abbondantemente con acqua corrente

<i>Volsca Ambiente e Servizi SPA</i>	Documento di Valutazione del Rischio Chimico	Data 1^ Emissione 20 /09/2011 Revisione n° 00	Pagg. 30/43	Allegato 7b																																							
RIEPILOGO DELLE SOSTANZE / PREPARATI E QUANTITÀ UTILIZZATE NELLE LAVORAZIONI																																											
<p>Durante le lavorazioni sono utilizzate le seguenti sostanze / preparati, da considerare agenti chimici ai sensi del Titolo IX articolo 222 - D.Lgs. 81/2008, dei quali vengono riportati i quantitativi <u>mediamente impiegati</u> settimanalmente nelle lavorazioni dell'azienda.</p> <p>I prodotti utilizzati sono tipo commerciale, normalmente utilizzati anche in altri settori.</p>																																											
	<table><tr><th>Sostanza/preparato</th><th>Descrizione</th><th>Quantitativo medio settimanale *</th></tr><tr><td>Buggy (Erbicida)</td><td>Diserbante</td><td>3 lt</td></tr><tr><td>Pantox 360</td><td>Diserbante</td><td>3 lt</td></tr><tr><td>IDRO 86</td><td>Detergente Liquido Pavimenti</td><td>5 lt</td></tr><tr><td>ABSORBER OIL</td><td>Assorbente Granulare Per Rimuovere Olii</td><td>6 kg</td></tr><tr><td>LI/46-EKO</td><td>olio per comandi oleodinamici</td><td>3 kg</td></tr><tr><td>IP ANTIGELO</td><td>Fluido protettivo per radiatori di veicoli pronti all'uso</td><td>6 kg</td></tr><tr><td>AdBlue by Azotal</td><td>Additivo per la riduzione di NO_x dalle marmitte di scarico</td><td>3 kg</td></tr><tr><td>AdBlue</td><td>Additivo per la riduzione di NO_x dalle marmitte di scarico</td><td>3 kg</td></tr><tr><td>SHELL HYDRAULIC OIL</td><td>Olio Idraulico</td><td>3 kg</td></tr><tr><td>SHELL VELTAX</td><td>Lubrificante antiusura per cambi a comando a mano</td><td>3 kg</td></tr><tr><td>SHELL CONQUEST OIL</td><td>Olio per motori diesel</td><td>3 kg</td></tr><tr><td>SHELL ANTIFREEZE</td><td>Fluido anticongelante per circuiti di raffreddamento</td><td>3 kg</td></tr><tr><td>BENZINE verde</td><td>Utilizzo Decespugliatore e Soffione</td><td>2 lt</td></tr></table>	Sostanza/preparato	Descrizione	Quantitativo medio settimanale *	Buggy (Erbicida)	Diserbante	3 lt	Pantox 360	Diserbante	3 lt	IDRO 86	Detergente Liquido Pavimenti	5 lt	ABSORBER OIL	Assorbente Granulare Per Rimuovere Olii	6 kg	LI/46-EKO	olio per comandi oleodinamici	3 kg	IP ANTIGELO	Fluido protettivo per radiatori di veicoli pronti all'uso	6 kg	AdBlue by Azotal	Additivo per la riduzione di NO_x dalle marmitte di scarico	3 kg	AdBlue	Additivo per la riduzione di NO_x dalle marmitte di scarico	3 kg	SHELL HYDRAULIC OIL	Olio Idraulico	3 kg	SHELL VELTAX	Lubrificante antiusura per cambi a comando a mano	3 kg	SHELL CONQUEST OIL	Olio per motori diesel	3 kg	SHELL ANTIFREEZE	Fluido anticongelante per circuiti di raffreddamento	3 kg	BENZINE verde	Utilizzo Decespugliatore e Soffione	2 lt
Sostanza/preparato	Descrizione	Quantitativo medio settimanale *																																									
Buggy (Erbicida)	Diserbante	3 lt																																									
Pantox 360	Diserbante	3 lt																																									
IDRO 86	Detergente Liquido Pavimenti	5 lt																																									
ABSORBER OIL	Assorbente Granulare Per Rimuovere Olii	6 kg																																									
LI/46-EKO	olio per comandi oleodinamici	3 kg																																									
IP ANTIGELO	Fluido protettivo per radiatori di veicoli pronti all'uso	6 kg																																									
AdBlue by Azotal	Additivo per la riduzione di NO_x dalle marmitte di scarico	3 kg																																									
AdBlue	Additivo per la riduzione di NO_x dalle marmitte di scarico	3 kg																																									
SHELL HYDRAULIC OIL	Olio Idraulico	3 kg																																									
SHELL VELTAX	Lubrificante antiusura per cambi a comando a mano	3 kg																																									
SHELL CONQUEST OIL	Olio per motori diesel	3 kg																																									
SHELL ANTIFREEZE	Fluido anticongelante per circuiti di raffreddamento	3 kg																																									
BENZINE verde	Utilizzo Decespugliatore e Soffione	2 lt																																									

Servizi SPA	Rischio Chimico	Revisione n° 00		7b	
RIEPILOGO SOSTANZE/PREPARATI					
VALORI DI RISCHIO RILEVATI PER CIASCUN PRODOTTO					
<p>Durante le lavorazioni sono utilizzate le seguenti sostanze / preparati, da considerare agenti chimici ai sensi del Titolo IX articolo 222 - D.Lgs. 81/2008, dei quali vengono riportati medi rispetto al livello di esposizione e la durata, identificando il valore del Rischio rispetto ai quantitativi <u>mediamente impiegati</u> settimanalmente nelle lavorazioni dell'azienda.</p> <p>I prodotti utilizzati sono tipo commerciale, normalmente utilizzati anche in altri settori.</p>					
Sostanza Utilizzata	PUNTEGGIO				Indicatore Rischio
	Gravità	Durata	Livello Esposizione		
Buggy (Erbicida)	1	3	2,5	7,5	BASSO
Pantox 360	1	3	2,5	7,5	BASSO
IDRO 86	1	3	2	6	BASSO
ABSORBER OIL	1	3	2	6	BASSO
LI/46-EKO	1	3	2	6	BASSO
IP ANTIGELO	1	3	2	6	BASSO
AdBlue by Azotal	1	3	2	6	BASSO
AdBlue	1	3	2	6	BASSO
SHELL HYDRAULIC OIL	1	3	2	6	BASSO
SHELL VELTAX	1	3	2	6	BASSO
SHELL CONQUEST OIL	1	3	2	6	BASSO
SHELL ANTIFREEZE	1	3	2	6	BASSO
BENZINE verde					CANCEROGENO R 45
La Valutazione del rischio chimico è stata elaborata in data 20. 09.2011 come da schede in allegato, i cui risultati vengono, per facilità di consultazione, riportati di seguito.					
<p><u>Nel valutare l'esposizione al rischio chimico, derivante dai prodotti utilizzati, il risultato attribuisce un Indicatore di Rischio "BASSO" (basso per la sicurezza e irrilevante per la salute) in relazione alla circostanza che i prodotti nelle loro normali condizioni d'uso previste non presentano rischi per la salute.</u></p>					

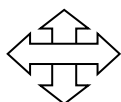
Volsca Ambiente e Servizi SPA	Documento di Valutazione del Rischio Chimico	Data 1 ^ Emissione 20 /09/2011	Pagg. 32/43	Allegato 7b
		Revisione n° 00		
VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO				

Parte II

INDICAZIONI GENRALI DELL'AZIENDA

ESITO DELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO

<i>Volsca Ambiente e Servizi SPA</i>	Documento di Valutazione del Rischio Chimico	<i>Data 1 ^ Emissione</i> 20 /09/2011	Pagg. 33/43	Allegato 7b
		<i>Revisione n° 00</i>		
INFORMAZIONI AZIENDALI				



Datore di Lavoro
Dr. Franco De Felice
Responsabile SPP
Sandro Fiordalice

RLS
Sig. Walter Vallini

Medico Competente
Dott.ssa Alessia Babucci

Il **Datore di Lavoro** ai sensi dell'art. 18 lett. b del D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni ha designato i seguenti lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di salvataggio, di pronto soccorso e di gestione delle emergenze:

Addetti al Primo Soccorso		
Nominativo		Mansione
ZACCAGNINI	GIANNI	AUTISTA
MANCINI	DINO	AUTISTA
CASENTINI	MAURO	AUTISTA
MARIANI	STEFANO	AUTISTA
CUGINI	STEFANO	AUTISTA
ROMAGNOLI	ALBERTO	AUTISTA
GERMANI	PAOLO	AUTISTA
SISTI	CLAUDIO	AUTISTA
CINTI	SIMONE	AUTISTA
ANDREOLI	MANLIO	AUTISTA
SCHIBONI	PIERO	AUTISTA

Addetti alla Prevenzione Incendi		
Nominativo		Mansione
D'ANNIBALE	DANIELE	Resp. Dipartimento
MANCINI	TIZIANO	Resp. Dipartimento
CASTELLARI	MAURIZIO	Capo Squadra
CIANFAGLIONI	PASQUA	Capo Squadra
CARDINALI	CLAUDIO	Capo Squadra

Volsca Ambiente e Servizi SPA	Documento di Valutazione del Rischio Chimico	Data 1 ^a Emissione 20/09/2011	Pagg. 34/43	Allegato 7b
		Revisione n° 00		
Avvertenze generali sul rischio chimico				

Tutte le lavorazioni devono essere precedute da una attenta valutazione tesa ad evitare l'impiego di sostanze chimiche nocive e a sostituirle con ciò che non lo è o lo è meno.

Prima dell'impiego della specifica sostanza occorre consultare l'etichettatura e le istruzioni per l'uso al fine di applicare le misure di sicurezza più opportune. La quantità dell'agente chimico da impiegare deve essere ridotta al minimo richiesto dalla lavorazione.

Tutti i lavoratori addetti o comunque presenti devono essere adeguatamente informati e formati sulle modalità di deposito e di impiego delle sostanze, sui rischi per la salute connessi, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure anche di pronto soccorso da adottare in caso di emergenza.

Durante le attività deve essere rispettato il divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro ed è indispensabile indossare e/o utilizzare i Dispositivi di Protezione Individuali idonei (guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute etc.) adottati in funzioni degli specifici agenti chimici presenti

Dopo l'attività tutti gli esposti devono seguire una scrupolosa igiene personale che deve comprendere anche il lavaggio delle mani, dei guanti (se non monouso) ed eventualmente se contaminati da getti, schizzi ecc. delle calzature e degli altri indumenti indossati. Inoltre, deve essere prestata una particolare attenzione alle modalità di smaltimento degli eventuali residui della lavorazione (es. contenitori usati).

Eseguire la pulizia dei posti di lavoro e di passaggio, accumulando il materiale per poterlo successivamente raccogliere senza propagarlo nell'ambiente.

ISTRUZIONI OPERATIVE PER GLI ADDETTI

- rispettare le procedure operative per le varie attività
- segnalare al Datore di lavoro/RSPP gli eventuali inconvenienti riscontrati.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Guanti (idonei per la manipolazione di prodotti petroliferi)
- Mascherine di protezione respiratoria (eventuale)
- Tute da lavoro (divisa da lavoro)
- Scarpe di sicurezza

***(per maggiori e opportuni dettagli consultare sempre
le schede di sicurezza dei prodotti)***

Volsca Ambiente e Servizi SPA	Documento di Valutazione del Rischio Chimico	Data 1 ^ Emissione 20 /09/2011	Pagg. 35/43	Allegato 7b
		Revisione n° 00		
OBBLIGHI DEI LAVORATORI				

Ciascun lavoratore :

- **Dovrà** prendersi cura della propria sicurezza, della propria salute e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui possono ricadere gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione ed alle istruzioni e ai mezzi fornitigli dal datore di lavoro;
- **Osserverà** le disposizioni e le istruzioni impartitegli dal datore di lavoro e dai preposti, ai fini della protezione collettiva e individuale;
- **Utilizzerà** correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli utensili, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e le altre attrezzature di lavoro, nonché i dispositivi di sicurezza e protezione;
- **Segnalerà** immediatamente al datore di lavoro o al preposto le deficienze dei mezzi e dispositivi di cui ai punti precedenti, nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui verrà a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle sue competenze e possibilità, per eliminare o ridurre tali deficienze o pericoli, dandone notizia ai responsabili per la sicurezza;
- **Non compirà** di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di sua competenza ovvero che possono compromettere la sua sicurezza o di altri lavoratori;
- **Non toccherà** linee o l'interno di motori e apparecchiature elettriche senza prima essersi assicurato che sia stata tolta la corrente.
- **Durante** il lavoro, regolerà bene i movimenti con gli attrezzi utilizzati e sorveglierà quelli dei propri compagni in modo da evitare di colpire o di essere colpito;
- **Negli spostamenti** all'interno dell'azienda seguirà i percorsi indicati;
- **Verificherà** che gli attrezzi da lavoro impiegati siano tenuti regolarmente e sottoposti a manutenzione periodica;
- **Non userà** indumenti eccessivamente stretti ai polsi e alle caviglie;
- **Rispetterà** la segnaletica presente nel luogo di lavoro;
- **Nei lavori** di selezione materiali, carico, scarico, movimentazione in genere, opererà in modo da impedire, quando ciò sia possibile, il formarsi o il sollevarsi di schegge, minuteria, materiali, polvere, ecc.;
- **salvo casi** di emergenza (allarmi, ecc.) è vietato abbandonare il proprio posto di lavoro senza averlo preventivamente segnalato al preposto ed essere autorizzati non si distrarrà e agirà con prudenza nel lavoro.

Tali prescrizioni sono sottoposte al lavoratore per un'accurata informazione.

Volsca Ambiente e Servizi SPA	Documento di Valutazione del Rischio Chimico	Data 1 ^a Emissione 20/09/2011	Pagg. 36/43	Allegato 7b
		Revisione n° 00		
INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI				

La Volsca Ambiente e Servizi SpA provvede affinché i lavoratori ricevano una adeguata informazione ai sensi dell'art. 36 D.Lgs. 81/2008. In particolare fornisce notizie in merito:

- ❑ **Ai rischi** delle attività svolte dal personale in base alle risultanze del presente documento del rischio chimico;
- ❑ **Ai prodotti/sostanze** impiegate nel corso delle lavorazioni, con distribuzione delle schede di sicurezza di cui al D.Lgs. 52/97;
- ❑ **Al Responsabile** del Servizio di Prevenzione e Protezione;
- ❑ **Al Medico Competente**;
- ❑ **Alle procedure** relative alle attività di pronto soccorso, per la lotta antincendio e l'evacuazione dei lavoratori.

L'Azienda provvede affinché i lavoratori ricevano una adeguata e periodica formazione ai sensi dell'art. 37 D.Lgs. 81/2008. In particolare fornisce notizie in merito:

- ❑ **Alle attività** da svolgere;
- ❑ **Alla variazione** delle procedure di lavoro quando ci sono immesse nuove attrezzature nel ciclo produttivo;
- ❑ In caso di cambiamento di mansioni.

L'informazione e la formazione viene effettuata attraverso:

- 5) **La visione** da parte del personale del documento di rischio;
- 6) **La distribuzione** di opuscoli specialistici di settore;
- 7) **La consultazione** delle schede di sicurezza delle sostanze utilizzate;
- 8) **La formazione su:**
 - Rischio chimico
 - Comportamenti in caso di emergenza;
 - Corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.

Volsca Ambiente e Servizi SPA	Documento di Valutazione del Rischio Chimico	Data 1 ^ Emissione 20 /09/2011	Pagg. 37/43	Allegato 7b
		Revisione n° 00		
LA TUTELA DELLE LAVORATRICI MADRI				

Il Decreto legislativo n. 151 del 26 marzo 2001 "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e di sostegno della maternità e della paternità" introduce, in attuazione ad una direttiva dell'Unione Europea, tra l'altro, modifiche ed integrazioni alle norme a tutela delle lavoratrici madri.

In particolare, all'elenco delle lavorazioni ritenute insalubri per le lavoratrici gestanti, riconoscendogli la possibilità di assentarsi dal lavoro per effettuare gli esami prenatali durante l'orario di lavoro che non possono essere svolti in orario diverso, senza perdita della retribuzione.

Dispone poi, che il datore di lavoro debba eseguire, nel caso si rivelino necessarie, le modifiche temporanee alle condizioni, all'organizzazione e all'orario di lavoro, per evitare che la gestante o puerpera sia esposta a rischi sul lavoro. Qualora non fosse possibile effettuare alcuna modifica nell'organizzazione e/o nell'orario di lavoro, il datore di lavoro deve assegnare la lavoratrice ad altre mansioni. Se nemmeno l'assegnazione ad altre mansioni fosse possibile, le lavoratrici sono dispensate in anticipo dal lavoro (rispetto al periodo obbligatorio di due mesi prima e tre mesi dopo il parto). In particolare è vietato adibire le lavoratrici al trasporto e al sollevamento di pesi, nonché ai lavori pericolosi, faticosi ed insalubri ed ai lavori riportati negli allegati A e B del D.L. 151/2001, tra cui in Allegato A sono riportati:

- I lavori che comportano l'esposizione alle radiazioni ionizzanti: *durante la gestazione e per 7 mesi dopo il parto;*
- I lavori su scale ed impalcature mobili e fisse: *durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;*
- I lavori di manovalanza pesante: *durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;*
- I lavori che comportano una stazione in piedi per più di metà dell'orario o che obbligano ad una posizione particolarmente affaticante: *durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;*
- I lavori con macchina mossa a pedale, o comandata a pedale, quando il ritmo del movimento sia frequente, o esiga un notevole sforzo: *durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;*
- I lavori con macchine scuotenti o con utensili che trasmettono intense vibrazioni: *durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;*
- I lavori agricoli che implicano la manipolazione e l'uso di sostanze tossiche o altrimenti nocive nella concimazione del terreno e nella cura del bestiame: *durante la gestazione e per 7 mesi dopo il parto;*

<i>Volsca Ambiente e Servizi SPA</i>	Documento di Valutazione del Rischio Chimico	Data 1 ^ Emissione 20 /09/2011	Pagg. 38/43	Allegato 7b
		Revisione n° 00		
LA TUTELA DELLE LAVORATRICI MADRI				

- I lavori a bordo delle navi, degli aerei, dei treni, dei pullman e di ogni altro mezzo di comunicazione in moto: *durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro.*
- Quelli dell'Allegato B (lavori pericolosi, faticosi ed insalubri che comportano il rischio di esposizione agli agenti e condizioni di lavoro), tra cui:
 - a)** agenti fisici: lavoro in atmosfera di sovrappressione elevata, ad esempio in camere sotto pressione, immersione subacquea;
 - b)** agenti biologici: toxoplasma; virus della rosolia, ecc;
 - c)** agenti chimici:: piombo e suoi derivati, nella misura in cui questi agenti possono essere assorbiti dall'organismo umano.

Condizioni di lavoro: lavori sotterranei di carattere minerario.

E' altresì vietato adibire le donne che allattano ad attività comportanti un rischio di contaminazione.

Fermo restando quanto stabilito dall'articolo 7 del D.L.151/2001 (Lavoratrici Madri). il datore di lavoro, nell'ambito ed agli effetti della valutazione di cui all'articolo 28, comma 1, del decreto legislativo 81/2008, valuta i rischi per la sicurezza e la salute, in particolare i rischi di esposizione ad agenti fisici, chimici o biologici, processi o condizioni di lavoro di cui all'allegato C del D.L.151/200, tra cui:

- a) colpi, vibrazioni meccaniche o movimenti;
- b) movimentazione manuale di carichi pesanti;
- c) rumore;
- d) radiazioni ionizzanti;
- e) radiazioni non ionizzanti;
- f) sollecitazioni termiche;
- g) movimenti e posizioni di lavoro, spostamenti, sia all'interno sia all'esterno dello stabilimento, fatica mentale e fisica e altri disagi fisici connessi all'attività svolta.

Gli agenti chimici seguenti, nella misura in cui sia noto che mettono in pericolo la salute delle gestanti e del nascituro:

- a) sostanze etichettate R 40; R 45; R 46 e R 47, ecc.;
- b) agenti chimici che figurano nell'allegato;
- c) mercurio e suoi derivati;
- d) medicinali antimitotici;
- e) monossido di carbonio;
- f) agenti chimici pericolosi di comprovato assorbimento cutaneo.

Qualora i risultati della valutazione di cui all'articolo 11, comma 1, rivelino un rischio per la sicurezza e la salute delle lavoratrici, il datore di lavoro adotta le misure necessarie affinché l'esposizione al rischio delle lavoratrici sia evitata, modificandone temporaneamente le condizioni o l'orario di lavoro.

Nelle attività in prese in esame non sono previsti adempimenti e/o provvedimenti particolari da porre in essere da parte dell'azienda per la eventuale presenza e/o partecipazione di personale femminile,

<i>Volsca Ambiente e Servizi SPA</i>	<i>Documento di Valutazione del Rischio Chimico</i>	<i>Data 1 ^ Emissione 20 /09/2011</i>	<i>Pagg. 39/43</i>	<i>Allegato 7b</i>
		<i>Revisione n° 00</i>		
INFORMAZIONI SULLE ATTIVITÀ SVOLTE				

Le attività lavorative svolte all'interno dell'unità operativa di Albano Laziale, potenzialmente in grado di esporre i lavoratori al rischio chimico riguardo alle sostanze impiegate, sono quelle di manutenzione degli automezzi in dotazione all'azienda utilizzati nel normale ciclo lavorativo di raccolta dei rifiuti solidi urbani (RSU) nelle aree dei comuni soci, in cui la VOLSCA AMBIENTE e SERVIZI SpA svolge il servizio.

Generalmente le attività prevedono:

- Il reintegro/rabbocco degli oli lubrificanti
- La sostituzione oli lubrificanti
- Ingrassaggio
- Ripristino livelli oli idraulici
- Sostituzione oli idraulici
- Occasionale rabbocco fluidi idraulici (sistemi caricamento ecc.)



per diversi livelli di esposizione potenziale, valutata in considerazione del fatto che l'attività sia svolta dall'operatore addetto alla manutenzione o dall'autista.

Le sostituzioni degli oli idraulici sono in realtà eventi eccezionali perché le attività vengono svolte solo in fase di manutenzione straordinaria e correttiva, in caso di guasto agli impianti idraulici.

Il personale che può risultare esposto, per il quale viene effettuata la valutazione del rischio ai sensi dell'articolo 28 del D.Lgs. 81/2008, è quello che svolge le seguenti mansioni presso la predetta unità operativa:

- 1) addetto alla manutenzione;
- 2) autisti.

Per quanto riguarda la manutenzione del verde le attività principali sono:

-  Taglio delle erbe con attrezzature a scoppio (decespugliatori) o con attrezzature manuali ;
-  Utilizzo di erbicida (diserbante)

Volsca Ambiente e Servizi SPA	Documento di Valutazione del Rischio Chimico	Data 1 ^a Emissione 20 /09/2011	Pagg. 40/43	Allegato 7b
		Revisione n° 00		

VERIFICA ED ANALISI CONCLUSIVE PER LA PREVENZIONE E PROTEZIONE

ANALISI DEL REGISTRO INFORTUNI

Dall'esame del registro degli infortuni, regolarmente tenuto, non risultano accaduti infortuni derivanti da utilizzo di sostanze o preparati chimici e/o cancerogeni e non risultano mai effettuate denunce di malattie professionali a carico dei dipendenti dell'azienda.

ANALISI DELLE MANSIONI DEI LAVORATORI

L'analisi delle mansioni svolte dai singoli lavoratori hanno permesso di definire i rischi e le misure di sicurezza da adottare ogni qualvolta le stesse mansioni sono esercitate nei luoghi di lavoro (uffici, magazzini, reparti produttivi, all'aperto ecc.).

Le mansioni svolte dai lavoratori presso la sede operativa in esame, potenzialmente esposti al rischio chimico, sono:

- 1) addetto alla manutenzione ;
- 2) autisti.
- 3) addetto alla manutenzione del Verde Pubblico

Per le altre mansioni si può ritenere l'assenza di rischio chimico in quanto non manipolano, detengono o impiegano a qualsiasi titolo agenti o preparati chimici durante le attività lavorative.

Nella sezione "ALLEGATI" verrà riportato un elenco aggiornato con i dipendenti assunti successivamente alla data di stesura del presente DVR, i quali in relazione agli obblighi del D.Lgs. 81/2008 art. 36 devono essere informati su:

- i rischi per la sicurezza e la salute connessi all'attività dell'impresa in generale;
- i rischi specifici cui è esposto il lavoratore in relazione all'attività svolta;
- le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
- le misure e di protezione e prevenzione adottate;
- i pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica;
- le procedure che riguardano il pronto soccorso;
- la lotta antincendio - l'evacuazione dei lavoratori;
- il responsabile del servizio di prevenzione e protezione; il medico competente e i nominativi dei lavoratori incaricati alle emergenze.
- ai sensi dell'articolo 37 saranno formati in materia di sicurezza e di salute, con particolare riferimento al proprio posto di lavoro e alle proprie mansioni.

VALUTAZIONI CONCLUSIVE PER LA PREVENZIONE E PROTEZIONE DAL RISCHIO CANCEROGENO

In considerazione delle modalità di utilizzo delle sostanze cancerogene, quale **combustibile per decespugliatori a scoppio**, che prevedono un utilizzo occasionale e il consumo di modiche quantità da parte degli **addetti alle manutenzioni del verde** (a ciclo chiuso), pertanto, si ritiene che l'esposizione dei lavoratori al rischio cancerogeno **possa essere definita potenziale (o "MODERATA")**.

Altri elementi di valutazione possono derivare dalla sorveglianza sanitaria che l'azienda esegue regolarmente nei confronti del proprio personale esposto.

Nel tempo andrà comunque verificato, attraverso dei protocolli specifici:

5. Il rispetto delle corrette procedure lavorative da parte dei lavoratori addetti;
6. Il rispetto dell'obbligo della corretta manutenzione delle attrezzature;
7. L'esito della sorveglianza sanitaria;
8. L'eventuale tenuta del registro degli esposti.

Il presente rapporto di valutazione sarà riveduto e integrato ogni qualvolta saranno effettuate lavorazioni non contemplate, utilizzati nuovi macchinari e sostanze, modificati i regimi di esposizione.

Volsca Ambiente e Servizi SPA	Documento di Valutazione del Rischio Chimico	Data 1 ^a Emissione 20 /09/2011	Pagg. 42/43	Allegato 7b
		Revisione n° 00		

CONCLUSIONI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE RISCHIO CHIMICO

Il risultato massimo (tracciante) della valutazione del RISCHIO Chimico è pari a **7,5** ed è equivalente a **BASSO** (misure specifiche non necessarie) per quanto attiene le **Attività di MANUTENZIONE** le quali sono espletata nell'arco della giornata lavorativa.

Mentre, per quanto riguarda la mansione dell'**AUTISTA**, per la quale viene comunque effettuata la valutazione del rischio chimico, va ricordato che saltuariamente viene effettuata l'attività di rabbocco, e/o di ripristino dei livelli dell'olio lubrificante e/o idraulico, ed è svolta per un periodo decisamente inferiore, si può ragionevolmente ritenere che l'esposizione al rischio per tale personale è anch'essa inferiore a **7.5** equivalente a **Livello di Rischio BASSO** (misure specifiche non necessarie).

Tuttavia, al fine di migliorare i livelli di tutela della salute dei lavoratori, si ritiene opportuno che si provveda ugualmente a formare e informare i lavoratori sul rischio chimico. Ulteriori informazioni utili per il miglioramento dei livelli di sicurezza ed igiene sul lavoro potranno pervenire dal Medico competente nel corso dell'attività di sorveglianza sanitaria, periodicamente espletata.

Il presente rapporto di valutazione sarà riveduto e integrato ogni qualvolta mutino sia le circostanze relativamente alle lavorazioni non contemplate, sia nell'utilizzo di nuovi macchinari e sostanze, o si modificano i regimi di esposizione.

Dipendente		Mansione	Livello di rischio
ZACCAGNINI	GIANNI	Autista	BASSO
MANCINI	DINO	Autista	BASSO
CASENTINI	MAURO	Autista	BASSO
DE CUBELLIS	ANTONIO	Autista	BASSO
ANTONETTI	MAURO	Autista	BASSO
GRAZIOSI	TONI	Autista	BASSO
MARIANI	STEFANO	Autista	BASSO
TROMBETTI	MARCO	Autista	BASSO
CUGINI	STEFANO	Autista	BASSO
ROMAGNOLI	ALBERTO	Autista	BASSO
GERMANI	PAOLO	Autista	BASSO
SISTI	CLAUDIO	Autista	BASSO
CINTI	SIMONE	Autista	BASSO
ANDREOLI	MANLIO	Autista	BASSO
BORRO	STEFANO	Autista	BASSO
FAETI	RENATO	Autista	BASSO
SCHIBONI	PIERO	Autista	BASSO
MANCIOCCHI	MASSIMO	Autista	BASSO
GIANSANTI	FABRIZIO	ADDETTO MANUTENZIONE VERDE	BASSO
MANCIOCCHI	MASSIMO	ADDETTO MANUTENZIONE VERDE	BASSO
SILVESTRINI	FABRIZIO	ADDETTO MANUTENZIONE VERDE	BASSO
VIOLA	MASSIMILIANO	ADDETTO MANUTENZIONE VERDE	BASSO

Per tutte le altre attività lavorative presenti nella realtà aziendale, non comprese nelle precedenti tabelle di riepilogo valutativo, può essere esclusa l'esposizione al rischio chimico in quanto non vengono utilizzati.

AVVERTENZE






DA RICORDARE CHE:




- Durante le attività deve essere rispettato il divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro ed è indispensabile indossare l'equipaggiamento idoneo (guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute etc.) adottati in funzione degli specifici agenti chimici presenti
- Dopo l'attività tutti gli esposti devono seguire una scrupolosa igiene personale che deve comprendere anche il lavaggio delle mani, dei guanti (se non monouso) ed eventualmente se contaminati da getti, schizzi ecc. delle calzature e degli altri indumenti indossati.

Deve essere prestata una particolare attenzione alle modalità di smaltimento degli eventuali residui della lavorazione (es. contenitori usati)

ESEMPI DI ETICHETTATURA DEI PREPARATI PERICOLOSI

<i>Significato</i>	<i>Simbolo</i>	<i>Descrizione dei rischi</i>	<i>Esempi di prodotti</i>	<i>Precauzioni da osservare</i>
--------------------	----------------	-------------------------------	---------------------------	---------------------------------

<p>Tossico (T)</p> <p>Molto tossico (T +)</p>	 <p>T</p>	<p>- Sostanze e preparati tossici e nocivi che comportano un rischio per la salute anche in piccole quantità</p> <p>- Quando la gravità dell'effetto sulla salute si manifesta con piccole quantità, il prodotto è segnalato dal simbolo tossico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Metanolo, alcool combustibile, smacchiatori, spray impermeabilizzanti • Disinfettanti (creolina) • Vernici spray per autovetture 	<ul style="list-style-type: none"> • Per evitare qualsiasi contatto con la pelle, utilizzare i mezzi di protezione: <i>guanti, schermo, tuta, ecc</i> • Lavorare preferibilmente all'esterno o in un locale ben ventilato
<p>Nocivo (Xn)</p>	 <p>Xn</p>	<p>- Tali prodotti penetrano nell'organismo per inalazione, ingestione o attraverso la pelle</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Smacchianti, tricloroetilene • Solventi per vernice • Prodotti per la pulitura • Prodotti per la protezione e il trattamento del legno • Decapanti per vernici 	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare le norme igieniche: <i>lavarsi le mani, non mangiare o fumare durante il lavoro</i> • I più pericolosi sono i prodotti sotto forma di aerosol (<i>inalazione</i>) • Conservare fuori dalla portata dei minori
<p>Facilmente infiammabile (F)</p> <p>Estremamente infiammabile (F+)</p>	 <p>F+</p>	<p>(F) I prodotti facilmente infiammabili si innescano in presenza di una fiamma, di una fonte di calore (superficie riscaldata) o di scintille</p> <p>(F+) Prodotto in grado di infiammarsi molto facilmente per azione di una fonte di energia (<i>fiamma, scintilla, ecc.</i>) anche a temperature inferiori a 0°C</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Petrolio, benzina • Alcool combustibile o metanolo • Essenza di trementina, <i>white spirit</i> • Acetone, detersivi per spazzole, solventi per vernici • Verniciatura con <i>aerosol</i>, vernici metalliche • Antigelo per vetri • Autocollanti, colle (<i>neoprene</i>) • Purificatori d'aria 	<ul style="list-style-type: none"> • Conservare i prodotti in un locale ben ventilato • Mai utilizzarli vicino ad una fonte di calore, ad una superficie calda, in prossimità di scintille odifiamma non protetta • Vietato fumare! • Non indossare indumenti di <i>nylon</i> o tenere sempre a portata di mano un estintore durante il periodo di utilizzazione di prodotti infiammabili • Conservare i prodotti infiammabili (<i>simbolo F</i>) lontano dai prodotti comburenti(O)
<p>Comburente (O)</p>	 <p>O</p>	<p>Per la combustione è necessaria la presenza di una sostanza combustibile, dell'ossigeno di una fonte d'infiammazione; la combustione è notevolmente accelerata in presenza di un prodotto comburente (sostanza ricca in ossigeno)</p>		
<p>Corrosivo (C)</p>	 <p>C</p>	<p>Le sostanze corrosive danneggiano gravemente i tessuti viventi e attaccano anche altre sostanze. La reazione può verificarsi in presenza di acqua o di umidità</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sostanze per disintasarcondotte, asportare depositi di tartaro • Soda caustica, decapanti • Acidi, acido solforico (<i>batterie</i>) • Detersivi per forni e toilette • Prodotti per lavatrici (allo stato umido) 	<ul style="list-style-type: none"> • Conservare i prodotti nell'imballaggio originale (<i>recipienti perfettamente chiusi; tappo di sicurezza</i>) • Conservare i prodotti fuori portata dei minori • Curarne la disposizione. Non depositarli mai sui davanzali di finestre. <i>ecc (rischio di caduta!)</i> • Proteggere gli occhi, la pelle, ecc. contro le proiezioni. Fare attenzione

Irritante (Xi)	 Xi	Il contatto ripetuto con prodotti irritanti provoca reazioni d'infiammazione della pelle e delle mucose	<ul style="list-style-type: none"> • Varechina • Essenza di trementina • Ammoniaca • Mastici poliestere 	<p>quando si travasa o si espande il prodotto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare sempre guanti e L'igiene è primordiale: dopo occhiali protettivi • l'uso lavarsi perfettamente la faccia e le mani • Quale intervento d'emergenza, efficace la risciacquatura abbondante per <i>10 minuti</i> • I prodotti corrosivi sotto forma di <i>aerosol</i> sono pericolosi!
Esplosivo (E)	 E	L'esplosione è una combustione estremamente rapida, dipendente dalle caratteristiche del prodotto, dalla temperatura (<i>fonte di calore</i>), dal contatto con altri prodotti <i>reazione</i> , dagli urti, da attriti, ecc.	Gli <i>aerosol</i> di qualsiasi tipo (anche vuoti) sono vere e proprie bombe potenziali al di sopra dei 50°C: <i>purificatori d'aria, lacche per capelli, tinte, vernici, antigelo per parabrezza, ecc.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Evitare il surriscaldamento, gli urti; proteggere contro i raggi solari • Non conservarlo mai vicino a fonti di calore, lampade, radiatori • Divieto assoluto di fumare!
Pericoloso per l'ambiente (<<N)	 N	Sostanza: - molto per gli organismi presenti nelle acque - tossica per la fauna - pericolosa per lo strato di ozono	<ul style="list-style-type: none"> • Prodotti attivi presenti nei pesticidi • Clorofluorocarburi 	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminare il prodotto o i residui analogamente ai rifiuti pericolosi • Evitare la contaminazione dell'ambiente grazie ad un immagazzinaggio adeguato