



CITTÀ DI ALESSANDRIA
SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
PIAZZA DELLA LIBERTÀ n. 1

PIANO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

(art. 28/29 D.Lgs. 81/2009 e s.m.i.)

AREA SERVIZI ALLA CITTA' E ALLA PERSONA
DIREZIONE EDUCAZIONE E SPORT
PALAZZETTO DELLO SPORT (Palacima)

RISCHIO CHIMICO

FILE: DVR CHIMICO 2010

ELABORAZIONE:



CODICE ELABORATO: DVR CHIMICO 2010

SERVIZIO PREVENZIONE PROTEZIONE

AGG.TO N° :	DATA	REDATTO DA:	VISTO	VISTO:	VISTO:	VALIDATO DA:	DATA:
00							
01	GIUGNO 2003						
02	APRILE 2010	SPP	MC	PREPOSTO	RLS	DL	APRILE 2010

INDICE:

1	PREMESSA.....	3
2	INTRODUZIONE	3
3	METODOLOGIA DI VALUTAZIONE	4
3.1	VALUTAZIONE DELLA INTRINSECA PERICOLOSITÀ DELLA SOSTANZA.....	6
3.2	VALUTAZIONE DELLA DURATA DI ESPOSIZIONE	7
3.3	VALUTAZIONE DEL LIVELLO DI ESPOSIZIONE	7
4	INDIVIDUAZIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE.....	9
4.1	INDIVIDUAZIONE DELLE FASI OPERATIVE A RISCHIO	9
4.2	IDENTIFICAZIONE DELLE MANSIONI A RISCHIO	9
5	VALUTAZIONE FINALE	10
5.1	RISULTATI.....	11
1.	Onda detergente.....	11
2.	Ammoniaca profumata.....	11
3.	Candeggina	12
4.	Diluente Start.....	12
5.	Acquaragia 603	12
6.	Brignola smalto attualità	12
7.	Chreon framalux smalto attualità	12
8.	Syntex smalto	12
9.	Rover olimpia smalto	12
6	CONCLUSIONI.....	13
6.1	MISURE DI TUTELA	14

ALLEGATI

ALLEGATO 1

Schede di sicurezza prodotti utilizzati

ALLEGATO 2

Stampa infoRISK Regione Piemonte

DIREZIONE EDUCAZIONE E SPORT – PALAZZETTO DELLO SPORT	Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 “Testo Unico” e s.m.i.	Pagina 3	
		Codice	DVR_CHIMICO_2010
	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE	Revisione	02
		Data	APRILE 2010

1 PREMESSA

L'attività può essere classificata come: attività nel settore sportivo pertanto l'utilizzo di sostanze pericolose così come indicato al Titolo IX del D.lgs 81/2008, deriva dall'attività di pulizia e manutenzione dell'impianto sportivo.

Visto quanto indicato all'art. 232 del D.lgs 81/2008 che individua nella prossima emanazione di un decreto 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.lgs 81/2008.

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.lgs 81/2008, la presente valutazione viene eseguita ai sensi dell'art. 232, comma 4, ultimo periodo.

L'organigramma delle funzioni in materia di salute e sicurezza è così composto:

SITO OGGETTO DI VALUTAZIONE

EDIFICIO	INDIRIZZO
PALAZZO DELLO SPORT	L.go Tanaro S.Martino

SOGGETTI CHE HANNO PARTECIPATO ALLA VALUTAZIONE

Datore di Lavoro	Sig.ra Carla Cattaneo
Preposto	Geom. Nadia Albarello
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	Dott. Furio Pruzzo
Medico Competente	Dott. Fornari Paolo
	Art. 25 comma 1, lett. I, D.lgs 81/2008 e s.m.i. Visita periodica annuale
Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza	Riggio Calogero – Rappresentante U.I.L. Farina Franco – Rappresentante C.I.S.L. Tardito Mario – Rappresentante C.G.I. L.

2 INTRODUZIONE

La presente sezione che costituisce la valutazione del rischio ed ha lo scopo di valutare il rischio chimico cui sono potenzialmente esposti i lavoratori “Direzione Educazione Sport – Palazzo dello Sport”, secondo i criteri individuati dal Decreto Legislativo n°25 del 02 Febbraio 2002 e previsti dall'art. 232, comma 4, ultimo periodo del D.lgs 81/2008.

La valutazione dei rischi contiene le informazioni relative a:

- natura, caratteristiche di pericolosità e quantitativi delle sostanze chimiche presenti;
- modalità di utilizzo, misure di prevenzione e protezione messe in atto;

DIREZIONE EDUCAZIONE E SPORT – PALAZZETTO DELLO SPORT	Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 “Testo Unico” e s.m.i.	Pagina 4	
		Codice	DVR_CHIMICO_2010
	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE	Revisione	02
		Data	APRILE 2010

- entità di esposizione, intesa come numero di lavoratori potenzialmente esposti, tipo, durata e frequenza dell'esposizione;
- effetti delle misure di sicurezza messe in atto;
- valori limite di esposizione e valori biologici dell'agente;
- risultati dei controlli sanitari e dei monitoraggi ambientali effettuati;
- eventuali conclusioni tratte dalle azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese;
- eventuali misure che si ritenga mettere in atto, in base alle risultanze della valutazione dei rischi.

La situazione impone l'adozione della metodologia di valutazione prevista nelle indicazioni applicative del Decreto n. 25 del 02/02/2002. e quelle dettate dalla legislazione regionale del Piemonte; per quanto concerne l'analisi del rischio.

3 METODOLOGIA DI VALUTAZIONE

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

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

La gravità del RISCHIO è determinata dall'insieme di tre fattori:

PERICOLOSITÀ DELLA SOSTANZA, DURATA E LIVELLO DELL'ESPOSIZIONE

A ciascuno di essi si assegna un valore indice in base alla relativa intensità (da 1 a 5 per pericolosità e livello di esposizione, da 1 a 4 per la durata).

La moltiplicazione algebrica degli indici di cui sopra porta ad una quantificazione del rischio che lo suddivide in 5 classi omogenee secondo lo schema seguente:

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

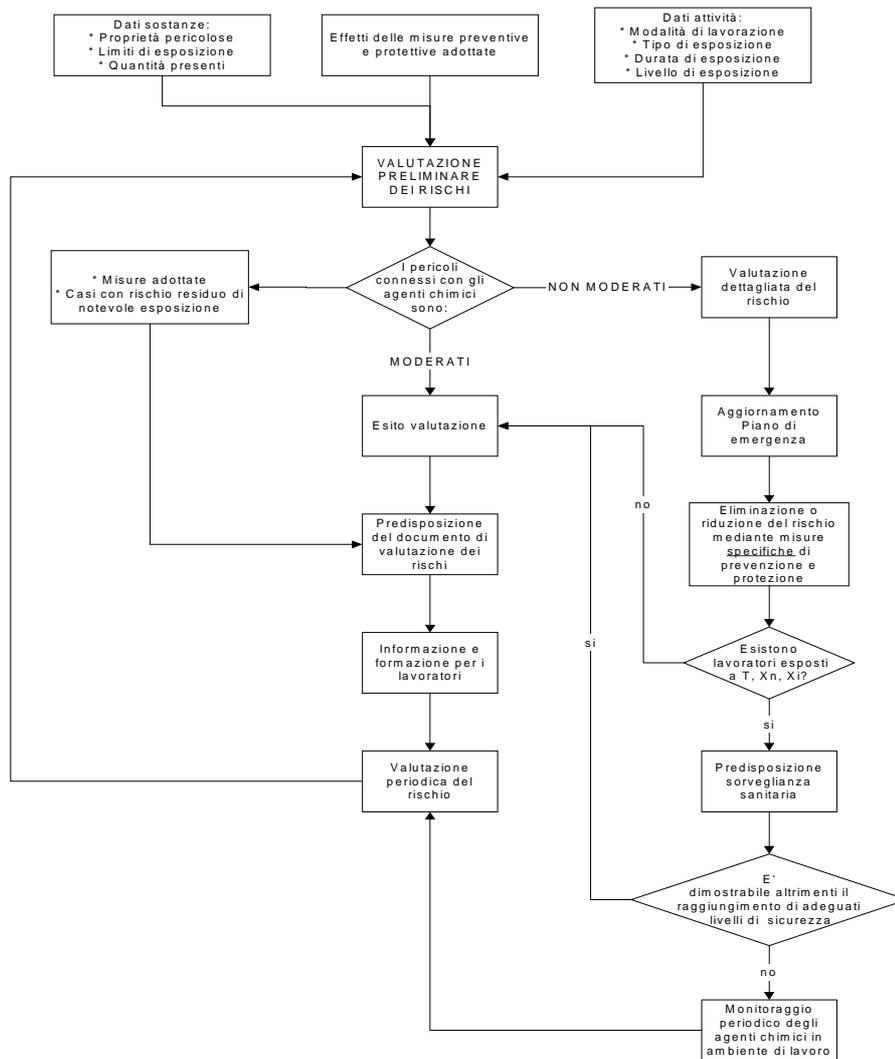
La valutazione può essere fatta sia in base ad una quantificazione misurata, sia in base a valori stimati.

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

Il discriminante di questo passaggio è il superamento del valore di rischio basso o MODERATO, come evidenziato nel seguente diagramma:

DIREZIONE EDUCAZIONE E SPORT – PALAZZETTO DELLO SPORT	Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 “Testo Unico” e s.m.i.	Pagina 5	
		Codice	DVR_CHIMICO_2010
	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE	Revisione	02
		Data	APRILE 2010

Flow – Chart del percorso di valutazione:



DIREZIONE EDUCAZIONE E SPORT – PALAZZETTO DELLO SPORT	Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 “Testo Unico” e s.m.i.	Pagina 6	
		Codice	DVR_CHIMICO_2010
	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE	Revisione	02
		Data	APRILE 2010

3.1 VALUTAZIONE DELLA INTRINSECA PERICOLOSITÀ DELLA SOSTANZA

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

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

FRASE DI RISCHIO		FATTORE DI GRAVITA'
R22	nocivo per ingestione	1
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	
R20	nocivo per inalazione	2
R21	nocivo a contatto con la pelle	
R25	tossico per ingestione	
R34	provoca ustioni	
R35	provoca gravi ustioni	
R41	rischio di gravi lesioni oculari	
R43	può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle	
R65	può causare danni polmonari se ingerito	
R67	l'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini	3
R23	tossico per inalazione	
R24	tossico a contatto con la pelle	
R28	molto tossico per ingestione	
R42	può provocare sensibilizzazione per inalazione	4
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	
R33	pericolo di effetti cumulativi	5
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	

DIREZIONE EDUCAZIONE E SPORT – PALAZZETTO DELLO SPORT	Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 “Testo Unico” e s.m.i.	Pagina 7	
		Codice	DVR_CHIMICO_2010
	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE	Revisione	02
		Data	APRILE 2010

3.2 VALUTAZIONE DELLA DURATA DI ESPOSIZIONE

Si utilizza il seguente schema di giudizio:

DURATA MISURATA O STIMATA		FATTORE DI RISCHIO
RARAMENTE	< 1% dell'orario di lavoro	0.5
OCCASIONALMENTE	< 10 % dell'orario lavorativo	1
FREQUENTEMENTE	10 - 25 % dell'orario lavorativo	2
ABITUALMENTE	26 - 50 % dell'orario lavorativo	3
SEMPRE	51 - 100 % dell'orario lavorativo	4

3.3 VALUTAZIONE DEL LIVELLO DI ESPOSIZIONE

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

LIVELLO DI ESPOSIZIONE - <i>rischio stimato</i>	
Kg o litri usati per settimana per addetto	Probabilità stimata Ps
1	1
(1 - 10]	2
(10 - 100]	3
(100 - 1000]	4
> 1000	5

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

DIREZIONE EDUCAZIONE E SPORT – PALAZZETTO DELLO SPORT	Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 “Testo Unico” e s.m.i.	Pagina 8	
		Codice	DVR_CHIMICO_2010
	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE	Revisione	02
		Data	APRILE 2010

Fattori aggravanti:

STATO FISICO	gas	1,0	
	liquido	temperatura di ebollizione > 150 C	0,0
		temperatura di ebollizione 50 - 150 C	0,5
		temperatura di ebollizione < 50 C	1,0
	solido	non respirabile (granuli o scaglie)	0,0
		respirabile	1,0
non valutabile (più stati durante la lavorazione)		0,5	
TIPO DI 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 DI PROCESSO	senza apporto di energia termica	0,0	
	con apporto di energia termica	0,5	
	senza apporto di energia meccanica	0,0	
	con apporto di energia meccanica	0,5	
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE TECNICA	con piani di manutenzione programmata	-1,0	
	strutturalmente idonea ma senza piani di manutenzione programmata	-0,5	
	possibilità di contatto cutaneo	0,5	

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

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

DIREZIONE EDUCAZIONE E SPORT – PALAZZETTO DELLO SPORT	Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 “Testo Unico” e s.m.i.	Pagina 9	
		Codice	DVR_CHIMICO_2010
	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE	Revisione	02
		Data	APRILE 2010

4 INDIVIDUAZIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE

Per le sostanze potenzialmente pericolose utilizzate dai lavoratori che svolgono l'attività di pulizia e manutenzione dell'impianto è stato fatto un elenco.

Sono state richieste ai fornitori le “Schede di sicurezza” rese obbligatorie dal DM 28/01/92 “Etichettatura delle sostanze pericolose” e dall'art. 223, comma 4, del D.lgs 81/2008.

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

L'elenco delle sostanze riguarda quelle indicate in tabella.

Il Datore di lavoro disporrà che prima dell'acquisto di una nuova sostanza, potenzialmente pericolosa, deve lui stesso valutare la relativa scheda di sicurezza.

Ai lavoratori impegnati nell'attività di cucina compete il compito di tenere aggiornati gli elenchi delle sostanze potenzialmente pericolose presenti in azienda e di comunicare al Datore di lavoro la scheda di sicurezza riguardante l'eventuale acquisto di un nuovo prodotto.

4.1 INDIVIDUAZIONE DELLE FASI OPERATIVE A RISCHIO

Le sostanze pericolose individuate sono utilizzate per l'attività di pulizia e manutenzione dell'impianto sportivo, nella seguente tabella sono elencati i prodotti utilizzati e la zona di lavoro coinvolta.

FASE	PRODOTTO	ZONA	G.O.
Attività di pulizia	Onda detergente Ammoniaca profumata Candeggina	Palazzetto	G.O._01: “Manutentore impianto” G.O._02: “Addetto tecnico”
Attività manutenzione	Diluyente start Fidea Acquaragia silver 603 Fidea Brignola classic smalto attualità brillante Chreon framalux smalto brillante Syntex smalto sopraffino bianco Rover olimpia smalto brillante	Palazzetto	G.O._01: “Manutentore impianto” G.O._02: “Addetto tecnico”

4.2 IDENTIFICAZIONE DELLE MANSIONI A RISCHIO

L'esecuzione della due fasi lavorative è svolta dai lavoratori appartenenti ai Gruppi omogenei:

G.O._01: “Manutentore impianto” attività svolta in parte in ufficio, per organizzare l'attività amministrativa e coordinare il personale, in parte dedicata alle operazioni di lavoro indoor inerenti la conduzione dell'impianto sportivo (manifestazioni sportive) e in parte dedicata alle operazioni di lavoro nella zona giardino pubblico esterno al Palazzetto. La mansione prevede la possibilità di utilizzo di mezzi di trasporto e attrezzature di lavoro varie, alcune alimentate elettricamente.

G.O._02: “Addetto tecnico” attività di manutenzione e pulizia del Palazzo dello Sport e dell'area verde esterna. Gli addetti si occupano di alcune piccoli interventi di pulizia del Palazzo dello sport e della pulizia del campo, senza l'impiego di alcuna sostanza e con l'ausilio di attrezzature di lavoro,

DIREZIONE EDUCAZIONE E SPORT – PALAZZETTO DELLO SPORT	Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 “Testo Unico” e s.m.i.	Pagina 10	
		Codice	DVR_CHIMICO_2010
	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE	Revisione	02
		Data	APRILE 2010

alcune alimentate elettricamente. L'attività di manutenzione riguarda gli interventi di pulizia sul verde pubblico.

5 VALUTAZIONE FINALE

Questa valutazione è stata verificata con il software “INFORISK 2.0.16 – Valutazione del rischio chimico – freware sperimentale” scaricato dal sito Regione Piemonte.

Pertanto la valutazione riguarderà la valutazione della intrinseca pericolosità della sostanza congiuntamente alla durata e al livello della esposizione dei lavoratori aziendali.

I PRODOTTI oggetto della valutazione sono:

Nome Prodotto	Composizione sostanze	Frequenza Uso	Classificazione	Frase di Rischio	Consigli di Prudenza	Protezioni
Onda Sutter	Tensioattivi non ionici, EDTA e Sali, Principi attivi disinfettanti, Profumi	Frequentemente	Nessuna	Nessuna	Nessuno	Guanti (Occhiali per uso prolungato)
Ammoniaca profumata	Ammoniaca, Miscela delle sostanze con additivi non pericolosi	Occasionalmente	Irritante  Estremamente infiammabile 	R36 R37 R38	S26 S36 S37 S39 S45	Mascherina, Guanti, Occhiali, Indumenti
Candeggina	Ipoclorito di Sodio	Occasionalmente	Irritante  infiammabile 	R31 R36/38	S26 S46 S50 S25 S2 S37	Nessuno
Diluyente start	Toluene, butanone, metiletichetone, butossietanolo	Raramente	Nocivo  Estremamente infiammabile 	R11 R36 R48/20 R40/21/22 R65 R67	S16 S23 S29 S33 S43 S51 S62 S25 S36/37	Maschera con filtro a cartuccia, Guanti protettivi, Occhiali di sicurezza, Indumenti protettivi per la pelle.

DIREZIONE EDUCAZIONE E SPORT – PALAZZETTO DELLO SPORT	Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 “Testo Unico” e s.m.i.	Pagina 11	
		Codice	DVR_CHIMICO_2010
	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE	Revisione	02
		Data	APRILE 2010

Acquaragia 603	Dicloropropano Xilene, Etilbenzene, Trimetilbenzene, Nafta pesante idrodessolforata	Occasionalmente	Nocivo  Estremamente infiammabile 	R66 R65 R67 R52/53 R10	S2 S13 S23 S29 S43 S46 S51 S61	Mascherina, Occhiali e Guanti
Brignola attualità	Nafta, Xilene, Propanolo, butanone ossima, Dicloropropano, Dimetil-eptan-4-one	Raramente	infiammabile 	R66 R67 R52/53 R10	S2 S23 S43 S51 S60	Mascherina
Chreon framalux	Smalto monocomponente, Xilene, Nafta Pesante Idridesolforata, Nafta Pesante di Hydrotreating, Nafta Frazione Pesante di Hydrotreating	Raramente	infiammabile 	R66 R67 R52/53 R10	S36 S60	Mascherina in locali senza ricambio di aria, Guanti, Occhiali
Syntex smalto	Xilene, Nafta Pesante Idrodessolforata	Raramente	Irritante  infiammabile 	R66 R67 R52/53 R10	S36 S60	Mascherina in locali senza ricambio di aria, Guanti, Occhiali
Rover olimpia	Ragia minerale, xilene, nafta solvente, trimetilbenzene, butanone ossima, etilbenzene, cumene, eptano	Raramente	Irritante  infiammabile 	R66 R67 R52/53 R10	S2 S23 S43 S51 S60	Mascherina in locali senza ricambio di aria (Filtro di tipo A e tipo P1 UNI EN 140 oe EN 149) , Guanti gommati impermeabili EN 374, Occhiali di protezione o naschera EN 166

5.1 RISULTATI

1. Onda detergente

Fattori Di Gravità	G	2
Frequenza “frequentemente (10 - 25 % dell'orario lavorativo)”	F	2
Probabilità	P	1,5
IR = (G x F x P) = 2 x 2 x 1,5 = 6 Rischio moderato		

2. Ammoniaca profumata

Fattori Di Gravità	G	1
--------------------	---	---

DIREZIONE EDUCAZIONE E SPORT – PALAZZETTO DELLO SPORT	Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 "Testo Unico" e s.m.i.	Pagina 12	
		Codice	DVR_CHIMICO_2010
	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE	Revisione	02
		Data	APRILE 2010

Frequenza "frequentemente (10 - 25 % dell'orario lavorativo)" F 1
 Probabilità P 2
 $IR = (G \times F \times P) = 1 \times 1 \times 2 = 2$ Rischio moderato

3. Candeggina

Fattori Di Gravità G 2
 Frequenza "Raramente (< 1 % dell'orario lavorativo)" F 0,5
 Probabilità P 1,5
 $IR = (G \times F \times P) = 2 \times 0,5 \times 1,5 = 1,5$ rischio moderato

4. Diluente Start

Fattori Di Gravità G 5
 Frequenza "Raramente (< 1 % dell'orario lavorativo)" F 0,5
 Probabilità P 2
 $IR = (G \times F \times P) = 5 \times 0,5 \times 2 = 5$ rischio moderato

5. Acquaragia 603

Fattori Di Gravità G 2
 Frequenza "Occasionalmente (10 - 25 % dell'orario lavorativo)" F 1
 Probabilità P 2
 $IR = (G \times F \times P) = 2 \times 1 \times 2 = 4$ rischio moderato

6. Brignola smalto attualità

Fattori Di Gravità G 2
 Frequenza "Raramente (< 1 % dell'orario lavorativo)" F 0,5
 Probabilità P 2
 $IR = (G \times F \times P) = 2 \times 0,5 \times 2 = 2$ Rischio moderato

7. Chreon framalux smalto attualità

Fattori Di Gravità G 2
 Frequenza "Raramente (< 1 % dell'orario lavorativo)" F 0,5
 Probabilità P 2
 $IR = (G \times F \times P) = 2 \times 0,5 \times 2 = 2$ Rischio moderato

8. Syntex smalto

Fattori Di Gravità G 2
 Frequenza "Raramente (< 1 % dell'orario lavorativo)" F 0,5
 Probabilità P 2
 $IR = (G \times F \times P) = 2 \times 0,5 \times 2 = 2$ Rischio moderato

9. Rover olimpia smalto

Fattori Di Gravità G 2
 Frequenza "Raramente (< 1 % dell'orario lavorativo)" F 0,5
 Probabilità P 2,5
 $IR = (G \times F \times P) = 2 \times 0,5 \times 2,5 = 2,5$ Rischio moderato

DIREZIONE EDUCAZIONE E SPORT – PALAZZETTO DELLO SPORT	Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 “Testo Unico” e s.m.i.	Pagina 13		
		Codice	DVR_CHIMICO_2010	
	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE	Revisione	02	
		Data	APRILE 2010	

6 CONCLUSIONI

In base alla valutazione sopra esposta si evidenzia un livello di rischio chimico **BASSO** per la sicurezza e **IRRILEVANTE** per la salute dei lavoratori.

Nelle tabelle allegate a questo documento, vi sono elencate sia le frasi di rischio che i relativi **consigli di prudenza**.

Le misure preventive devono essere integrate dalle - misure e principi generali per la prevenzione dei rischi così come descritti all’art. 224 del D.Lgs 81/2008 - e associate all’esperienza degli addetti, che **DOVRANNO** fare riferimento a norme protettive generali di igiene del lavoro.

L’organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro **dovrà** tenere in debito conto della riduzione al minimo del numero dei lavoratori esposti al rischio chimico moderato con particolare riferimento alla durata e intensità all’esposizione “attraverso l’utilizzo di misure atte a regolamentare i processi organizzativi del lavoro. Come ulteriori elementi di protezione gli operatori devono: indossare gli indumenti di lavoro che l’azienda fornisce e adoperare i dispositivi di protezione individuali indicati nelle schede tecniche dei prodotti e ribaditi in questa sezione, al fine di evitare il contatto con gli agenti inquinanti, anche se in concentrazioni non pericolose.

Astenersi dal fumare o dal mangiare durante il lavoro. E’ possibile fumare o mangiare solo nelle pause, in aree esterne da quella di lavorazione dopo aver provveduto ad un accurato lavaggio delle mani.

Inoltre il Datore di lavoro dispone che prima dell’acquisto di una nuova sostanza, potenzialmente pericolosa, deve lui stesso valutare la relativa scheda di sicurezza.

La verifica sull’adempimento di dette procedure è un compito del DATORE DI LAVORO.

Ai lavoratori impegnati nelle attività compete il compito di tenere aggiornati gli elenchi delle sostanze potenzialmente pericolose presenti in azienda.

RIEPILOGANDO:

Per quanto riguarda la protezione effettuata con utilizzo di **Dispositivi di Protezione Individuale**, le schede di sicurezza raccomandano:

- Guanti in neoprene
- Occhiali protettivi (se indicati dalle schede di sicurezza)
- Maschera di protezione vie respiratorie (se indicati dalle schede di sicurezza)
- Indumenti protettivi

Per quanto riguarda la programmazione del piano di **miglioramento della sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi dell’art. 224 del D.lgs 81/2008, l’azienda nella figura del Datore di Lavoro sarà sempre più impegnata nella:**

- Progettazione e organizzazione di sistemi di lavoro che riducano sempre più la durata e l’intensità dell’esposizione agli agenti chimici dei lavoratori addetti.
- Rispetto delle elementari norme igieniche, per es. lavarsi le mani alla fine del lavoro o fra una attività e l’altra e lavarsi le mani dopo essere stati esposti ad agenti chimici prima di venire a contatto con cibi e bevande.
- **Messa in opera di sistemi che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell’immagazzinamento sul luogo di lavoro dei prodotti contenenti agenti chimici:**
 - nel caso di dimenticanza del tipo di prodotto utilizzato chiedere all’azienda di verificare le schede tecniche.
 - i recipienti dei prodotti devono essere etichettati correttamente in modo che sia possibile riconoscere il contenuto anche a distanza di tempo.
 - Raccogliere, separare ed eliminare in modo corretto i rifiuti chimici.

DIREZIONE EDUCAZIONE E SPORT – PALAZZETTO DELLO SPORT	Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 “Testo Unico” e s.m.i.	Pagina 14	
		Codice	DVR_CHIMICO_2010
	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE	Revisione	02
		Data	APRILE 2010

- Utilizzo dei prodotti nelle quantità minime possibili per una corretta esecuzione del processo produttivo.
- Informazione immediata al Datore di Lavoro sull’eventuale insorgenza di disturbi alla salute attribuibili agli agenti chimici.
- Informazione e Formazione dei lavoratori così come prevista dall’art. 227 del D.lgs 81/2008.

Al **DATORE DI LAVORO** compete il compito di tenere aggiornati gli elenchi delle sostanze potenzialmente pericolose presenti in azienda.

Per quanto riguarda la protezione effettuata con utilizzo di **Dispositivi di Protezione Individuale**, le schede di sicurezza raccomandano:

- **Adottare i mezzi individuali di protezione specificati al Paragrafo 5 - Colonna “protezioni”;**
- **I DPI da utilizzare devono rispettare le specifiche della/e direttiva/e eventualmente precisate alla Voce 8) delle schede di sicurezza.**

L’acquisto dei DPI e la consegna è un compito del Datore di lavoro che annota su apposita scheda l’avvenuta consegna.

N.B. per una informazione di dettaglio sui DPI vedere la tabella presente nel paragrafo “5 – Valutazione del rischio” del presente documento.

6.1 MISURE DI TUTELA

Nonostante il rischio chimico risulti di tipo “**BASSO** per la sicurezza e **IRRILEVANTE** per la salute” bisogna tenere in considerazione l’eventuale sostituzione dei succitati prodotti con altri, in alternativa ad essi (art. 15, comma 1, lettera f) del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.), che siano sempre meno o non-pericolosi.