

ESEMPIO DI STAMPA FOGLIO EXCEL PER CALCOLARE IL RISCHIO CHIMICO SECONDO MOVARISCH NUOVO CLP

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Ospedaliera Locale di Modena

Valutazione Rischio Chimico per la salute

Regione Emilia-Romagna
Assessorato politiche per la salute

METODOLOGIA MOVARISCH

ESPOSIZIONE PER INALAZIONE E CONTATTO $R = P \times E$

Per la valutazione del rischio per la salute è stato utilizzato il modello MoVaRisch, presentato dalla Regione Emilia Romagna, che è basato su semplici algoritmi e può essere utilizzato per effettuare la valutazione del rischio da agenti chimici pericolosi, per attività che comportino basse esposizioni per i lavoratori. Il modello/Algoritmo MovarisCh proposto è una modalità di analisi che consente di effettuare la valutazione del rischio secondo quanto previsto dall'articolo 223 comma 1. del D.Lgs. 81/08 (Titolo IX Capo I "Protezione da agenti chimici"); nel modello è infatti prevista l'identificazione e il peso da assegnare ai parametri indicati dall'articolo di legge e dai quali non è possibile prescindere.

AZIENDA	BENNI PAOLO		
GRUPPO OMOGENEO	ANALISTA LABORATORIO VIA ANDREA COSTA 4		
AGENTE CHIMICO VALUTATO (Miscela/Sostanza)	NAFTA	tipologia	SOSTANZA

La presente valutazione non può essere applicata ai cancerogeni, per i quali non è mai possibile assegnare un livello di rischio irrilevante per la salute e per i quali si applica specificatamente il Titolo IX del D. Lgs 81/08 e s.m.i.

La sostanza/Miscela è di **NO** Classificazione CANCEROGENA? **PROCEDERE CON LA VALUTAZIONE**

I coefficienti (punteggi) attribuiti alle proprietà intrinseche degli agenti chimici CLASSIFICAZIONE SECONDO IL REG. 1272/08 (CLP)

FRASE DI PERICOLO	CLP	PUNTEGGIO	DESCRIZIONE
FRASE DI PERICOLO	H331	6	DESCRIZIONE: Tossico se inalato
FRASE DI PERICOLO	H310 cat.1	6,5	DESCRIZIONE: Letale a contatto con la pelle
FRASE DI PERICOLO	EUH066	2,5	DESCRIZIONE: L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle
FRASE DI PERICOLO	H319	3	DESCRIZIONE: Provoca grave irritazione oculare
FRASE DI PERICOLO	H330 cat.1	8,5	DESCRIZIONE: Letale se inalato
FRASE DI PERICOLO			DESCRIZIONE:
IN ASSENZA DI FRASE DI PERICOLO (Non Classificabile)	N.C	4	sost. non auto-classificata come pericolosa, ma alla quale è stato assegnato un valore limite d'esposizione professionale
IN ASSENZA DI FRASE DI PERICOLO (Non Classificabile)	N.C	2,25	sost. non classificabile come pericolosa, ma alla quale è stato assegnato un valore limite d'esposizione professionale
FRASE DI PERICOLO			DESCRIZIONE:
FRASE DI PERICOLO			DESCRIZIONE:

8,5

PUNTEGGIO PERICOLOSITA' (SCORE)

ESPOSIZIONE PER INALAZIONE $E_{in} = I \times d$

CALCOLO ESPOSIZIONE PER INALAZIONE	Proprietà chimico-fisiche	Solido	X	D	2
		Liquido - bassa volatilità			
		Alta volatilità - polveri			
		Gassoso			
	Quantità uso	< 0,1Kg		Medio-Bassa	
		tra 0,1 e 1 Kg			
		tra 1 e 10 Kg			
		tra 10 e 100 Kg			
		> 100 Kg	X		
	Tipologia d'uso	Sistema chiuso		U	2
	Inclusione in matrice				
	Uso Controllato	X			
	Uso Dispersivo				
Tipologia di controllo	Contenimento completo		C	3	
	Aspirazione localizzata				
	Segregazione - separazione				
	Ventilazione generale	X			
	Manipolazioni diretta				
Tempo esposizione	< 15 minuti		I	10	
	15 minuti e 2 ore				
	2 ore - 4 ore				
	4 ore - 6 ore	X			
	> 6 ore				
Distanza	Inferiore a 1 metro		Dis	0,25	
	Da 1 a minore di 3 metri				
	Da 3 a minore di 5 metri				
	Da 5 a inferiore a 10 metri	X			
	Maggiore o uguale a 10 metri				

Schema per la determinazione dell'indice di esposizione E_{in}

Esposizione per inalazione $E_{in} = I \times d$ **2,50**

Rischio chimico per inalazione $R_{in} = P \times E_{in}$ **21,25**

ESPOSIZIONE CUTANEA $E_{cut} = I \times d$

CALCOLO ESPOSIZIONE CUTANEA	C	2	Tipologia d'uso	Sistema chiuso		Alto
				Inclusione in matrice	X	
				Uso Controllato		
				Uso Dispersivo		
	C	3	Alto	Contatto cutaneo	Nessun contatto	
					Contatto accidentale (<1)	X
					Contatto discontinuo (<10)	
					Contatto esteso (> 10)	

Matrice per la valutazione dell'esposizione cutanea

	Nessun contatto	Contatto accidentale	Contatto discontinuo	Contatto esteso
Sistema chiuso	Basso	Basso	Medio	Alto
Inclusione in matrice	Basso	Medio	Medio	Alto
Uso controllato	Basso	Medio	Alto	Molto Alto
Uso dispersivo	Basso	Alto	Alto	Molto Alto

Valori da assegnare ad Ecute

Basso	Ecute = 1
Medio	Ecute = 3
Alto	Ecute = 7
Molto Alto	Ecute = 10

Esposizione cutanea $E_{cut} = I \times d$ **3,00**

Rischio chimico cutaneo $R_{cut} = P \times E_{cut}$ **25,5**

Rischio cumulativo Rischio Salute (INALAZIONE E CONTATTO)

		Classi di rischio Salute	
	VALORI DI RISCHIO (R)	CLASSIFICAZIONE	
IRRILEVANTE	$0,1 \leq R < 15$	Irrilevante per la salute	
Intervallo di incertezza	$15 \leq R < 21$	<p style="color: #FFD700;">Intervallo di incertezza</p> <p><small>E' necessario, prima della classificazione in rischio irrilevante per la salute, rivedere con scrupolo l'assegnazione dei vari punteggi, rivedere le misure di prevenzione e protezione adottate e consultare il medico competente per la decisione finale.</small></p>	
NON RILEVANTE	$21 \leq R \leq 40$	<p style="color: #FF0000;">Rischio superiore al rischio chimico irrilevante per la salute</p> <p><small>Applicare gli articoli 225, 226, 229 e 230 D. Lgs 81/08 e s.m.i.</small></p>	
	$40 < R \leq 80$	Rischio elevato	
	$R > 80$	<p style="color: #FF0000;">Rischio grave</p> <p><small>Riconsiderare il percorso dell'identificazione delle misure di prevenzione e protezione ai fini di una loro eventuale implementazione. Intensificare i controlli quali la sorveglianza sanitaria, la misurazione degli agenti chimici e la periodicità della manutenzione</small></p>	
Rischio cumulativo Rischio Salute (INALAZIONE E CONTATTO)		$R_{cum} = \sqrt{R_{inal}^2 + R_{cute}^2}$	33,19
Rischio superiore al rischio chimico irrilevante per la salute			

La classificazione del posto di lavoro avverrà mediante il confronto del rischio R risultato più alto, con il criterio proposto da questo modello, se questo supera la soglia del rischio irrilevante per la salute. Tuttavia nel caso di attività lavorative che comportano l'esposizione a più agenti chimici pericolosi, il rischio R per ogni lavoratore esposto ai singoli agenti chimici pericolosi è comunque valutato in base al rischio che comporta la combinazione di tutti gli agenti chimici secondo il criterio proposto dal modello e nel rispetto dell'art.223 comma 3. D.Lgs.81/08.

DATA VALUTAZIONE	16/07/2014
------------------	------------

ESEMPIO DI STAMPA CALCOLO RISCHIO CHIMICO
 MEDIANTE METODOLOGIA MOVARISCH E IL NOSTRO
 FOGLIO DI CALCOLO IN EXCEL GRATUITO PER GLI ISCRITTI
 ALLA NOSTRA NEWSLETTER PROFESSIONAL

SCOPRI COME ISCRIVERTI ANCHE TU