



STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE PELLI E DELLE MATERIE CONCIANTI

R.D. 8 FEBBRAIO 1885 N. 1596

VIA NUOVA POGGIOREALE, 39

I - 80143 NAPOLI

TEL. 081 5979100

FAX 081 265574



VIA W. TOBAGI, 30

I - 56022 CASTELFRANCO DI SOTTO (PI)

TEL. 0571 32542/31785

FAX 0571 31785

S.S.I.P.M.C.

Stazione Sperimentale per l'Industria delle Pelli e dei Materiali Concianti

via Nuova Poggioreale 39

80143 Napoli

D.V.R.

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO

D.LGS. 9 aprile 2008 , n. 81

Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro

(G.U. n. 101 del 30 aprile 2008)

(aggiornato al decreto legislativo 3 agosto 2009, n. 106)

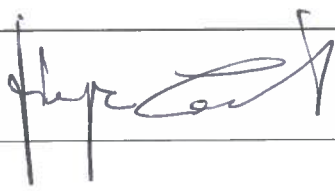
Data di emissione:

31/07/2013



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO

COMPONENTI AZIENDALI FIRMATARI DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

FUNZIONE	FIRMA	DATA
Datore di Lavoro Dott. Maurizio Maddaloni		
R.S.P.P. Dott. Gianpiero Comite		31/02/2013
Medico Competente Dott.ssa Carmela Mazzeo		
R.L.S.		

Sede legale:

Via Nuova Poggioreale, 39 - 80143 - Napoli

Sede Operativa Centrale:

Via Nuova Poggioreale, 39 - 80143 - Napoli

Sede Operativa Distaccata:

Via W. Tobagi, 30 sede del PO.TE.CO. - 56022 Castelfranco di Sotto (PI)



ELENCO LUOGHI DI LAVORO

Di seguito, viene riportato l'elenco dei luoghi di lavoro, ed i lavoratori presenti, esposti al rischio connesso allo stesso ambiente:

SEDE: SSIPMC

Indirizzo: Via Nuova Poggioreale, 39 80100 NAPOLI NA
N° Telefono: 0815979100

Descrizione

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE PELLI E DEI MATERIALI CONCIANTI

Denominazione EDIFICIO SSIP - NAPOLI

Denominazione LIVELLO Piano Terra
Interrato No

Descrizione

Piano Terra

Denominazione AMBIENTE LOCALE CALDAIE - T01
Superficie 38,10 mq

Denominazione AMBIENTE CONCIERIA - T02
Superficie 14,20 mq

Denominazione AMBIENTE CONCIERIA SPERIMENTALE LAB. - T03
Superficie 152,40 mq

Denominazione AMBIENTE CONCIERIA SPERIMENTALE - T04
Superficie 304,30 mq

Denominazione AMBIENTE LOCALE ASCENSORE - T05
Superficie 6,10 mq

Denominazione AMBIENTE ATRIO EX CUSTODE - T06
Superficie 10,60 mq

Denominazione AMBIENTE EX LOCALE CUSTODE - T07
Superficie 55,10 mq

Denominazione AMBIENTE ARCHIVIO PIANO TERRA - T08
Superficie 44,50 mq

Denominazione AMBIENTE SALA D'ATTESA - T09
Superficie 24,30 mq

Denominazione AMBIENTE CENTRALINO - T10
Superficie 34,40 mq

Denominazione AMBIENTE SALA RIUNIONI PT - T11
Superficie 82,90 mq



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - D.LGS. 81/08

Denominazione AMBIENTE Superficie	CORRIDOIO PT - T12 35,70 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie	INGRESSO - T13 30,50 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie	ATRIO LOCALE ACQUA - T14 10,60 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie	LOCALE ACQUA - T15 10,60 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie	CORRIDOIO MAG - T16 34,70 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie	LOCALE TECNICO - T17 8,00 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie dipendenti presenti	OFFICINA - T18 24,10 mq MONGIELLO FRANCESCO
Denominazione AMBIENTE Superficie	MAGAZZINO 2 - T19 18,60 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie	MAGAZZINO 1 - T20 32,40 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie dipendenti presenti	MOLINO - T21 7,20 mq MONGIELLO FRANCESCO
Denominazione AMBIENTE Superficie	ANTIBAGNO WC UOMINI - T22 9,50 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie	WC UOMINI 1 - T23 0,80 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie	WC UOMINI 2 - T24 0,90 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie	ANTIBAGNO WC DONNE - T25 5,70 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie	WC DONNE 1 - T26 1,50 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie	WC DONNE 2 - T27 1,50 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie	WC SALA RIUNIONI 1 - T49 1,40 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie	WC SALA RIUNIONI 2 - T50 1,40 mq



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - D.LGS. 81/08

Denominazione AMBIENTE MISURAZIONE - T51

Superficie 77,20 mq

Di seguito è riportato l'elenco dei dipendenti presenti nell'ambiente:

Cognome	Nome
CALVANESE	GIANLUIGI
MASCOLO	ROSARIO
MONGIELLO	FRANCESCO
STASIO	ANTONIO

Denominazione AMBIENTE CONDIZ. MISURAZIONE - T52

Superficie 17,60 mq

Di seguito è riportato l'elenco dei dipendenti presenti nell'ambiente:

Cognome	Nome
MASCOLO	ROSARIO
MONGIELLO	FRANCESCO
STASIO	ANTONIO

Denominazione AMBIENTE LAB. ANALISI CHIMICHE - T28

Superficie 126,70 mq

Di seguito è riportato l'elenco dei dipendenti presenti nell'ambiente:

Cognome	Nome
AVETA	ROBERTA
CALVANESE	GIANLUIGI
CARACCILO	DANIELA
GIRARDI	VINCENZO
MONGIELLO	FRANCESCO
NAVIGLIO	BIAGIO

Denominazione AMBIENTE UFFICI LAB. ANALISI CHIMICHE - T29

Superficie 32,30 mq

Di seguito è riportato l'elenco dei dipendenti presenti nell'ambiente:

Cognome	Nome
CARACCILO	DANIELA

Denominazione AMBIENTE MICROSCOPIA SEM - T30

Superficie 19,10 mq

Di seguito è riportato l'elenco dei dipendenti presenti nell'ambiente:

Cognome	Nome
AVETA	ROBERTA
CALVANESE	GIANLUIGI
CARACCILO	DANIELA
FLORIO	CLAUDIA
MONGIELLO	FRANCESCO
NAVIGLIO	BIAGIO

Denominazione AMBIENTE ATRIO LAB. ANALISI CHIMICHE - T31

Superficie 9,00 mq

Denominazione AMBIENTE GARAGE - T32

Superficie 55,40 mq

Denominazione AMBIENTE RETRO - T33

Superficie 277,30 mq



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - D.LGS. 81/08

Denominazione AMBIENTE DEPOSITO RIFIUTI - T34
Superficie 36,40 mq

Di seguito è riportato l'elenco dei dipendenti presenti nell'ambiente:

Cognome	Nome
MONGIELLO	FRANCESCO

Denominazione AMBIENTE IMPIANTO CONDIZIONAMENTO - T35
Superficie 15,00 mq

Di seguito è riportato l'elenco dei dipendenti presenti nell'ambiente:

Cognome	Nome
MONGIELLO	FRANCESCO

Denominazione AMBIENTE BOMBOLE - T36
Superficie 15,00 mq

Di seguito è riportato l'elenco dei dipendenti presenti nell'ambiente:

Cognome	Nome
GIRARDI	VINCENZO

Denominazione AMBIENTE GIARDINO RETRO - T37
Superficie 357,70 mq

Denominazione AMBIENTE LOCALE DISTILLATORE - T38
Superficie 19,10 mq

Di seguito è riportato l'elenco dei dipendenti presenti nell'ambiente:

Cognome	Nome
MONGIELLO	FRANCESCO

Denominazione AMBIENTE EX OFFICINA MECCANICA - T39
Superficie 22,10 mq

Di seguito è riportato l'elenco dei dipendenti presenti nell'ambiente:

Cognome	Nome
MONGIELLO	FRANCESCO

Denominazione AMBIENTE CORRIDOIO DISTILLATORE - T40
Superficie 20,50 mq

Denominazione AMBIENTE CORRIDOIO MENSA - T41
Superficie 30,70 mq

Denominazione AMBIENTE ANTE LOC. MENSA - T42
Superficie 11,70 mq

Denominazione AMBIENTE LOCALE MENSA - T43
Superficie 107,50 mq

Denominazione AMBIENTE WC MENSA - T44
Superficie 8,60 mq

Denominazione AMBIENTE EX CUCINA - T45
Superficie 30,80 mq

Denominazione AMBIENTE LOC. RETRO ARCHIVIO - T46
Superficie 14,60 mq



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - D.LGS. 81/08

Denominazione AMBIENTE Superficie	CORRIDOIO WC SALA RIUNIONI - T47 7,10 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie	ATRIO WC SALA RIUNIONI - T48 2,70 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie	PARCHEGGIO PROPRIETA' - T53 278,60 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie	PARCHEGGIO COMODATO - T54 353,90 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie	SOTTOSCALA LAC - T55 11,60 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie	SOTTOSCALA PT - T56 14,00 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie	CABINA ENEL - T57 20,20 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie	GIARDINO - T58 109,60 mq

Denominazione LIVELLO	Primo Piano
Interrato	No

Descrizione

Primo Piano

Denominazione AMBIENTE Superficie	Amministrazione - P03 26,30 mq
--------------------------------------	-----------------------------------

Di seguito è riportato l'elenco dei dipendenti presenti nell'ambiente:

Cognome	Nome
CARANNANTE	ROSSELLA
FASANO	LORENZO

Denominazione AMBIENTE Superficie	CORRIDOIO AMM - P04 21,50 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie	Archivio Amministrazione - P05 9,10 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie	CORRIDOIO WC - P07 3,50 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie	ANTIBAGNO UOMINI - P08 2,20 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie	WC UOMINI 3 - P09 2,50 mq



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - D.LGS. 81/08

Denominazione AMBIENTE Superficie	WC UOMINI 2 - P10 2,30 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie	WC UOMINI 1 - P11 2,60 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie	ANTIBAGNO DONNE - P12 4,00 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie	WC DONNE 3 - P13 5,30 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie	WC DONNE 2 - P14 3,70 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie	WC DONNE 1 - P15 1,70 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie	Corrodoio Segreteria - P16 29,10 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie	Atrio Presidenza - P17 47,10 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie	Presidenza - P18 47,10 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie	ANTIBAGNO PRESIDENZA - P19 1,60 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie	WC PRESIDENZA - P20 4,20 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie	Ufficio Revisori - P01 29,70 mq
Denominazione AMBIENTE Superficie	Ufficio Ruolo - P02 23,50 mq

Di seguito è riportato l'elenco dei dipendenti presenti nell'ambiente:

Cognome	Nome
MANFREDI	EMILIA

Denominazione AMBIENTE Superficie	DIREZIONE - P21 36,10 mq
---	-----------------------------

Di seguito è riportato l'elenco dei dipendenti presenti nell'ambiente:

Cognome	Nome
CALVANESE	GIANLUIGI

Denominazione AMBIENTE Superficie	ANTIBAGNO DIREZIONE - P22 4,00 mq
---	--------------------------------------

Denominazione AMBIENTE Superficie	WC DIREZIONE - P23 2,20 mq
---	-------------------------------



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - D.LGS. 81/08

Denominazione AMBIENTE SEGRETERIA - P24

Superficie 36,10 mq

Di seguito è riportato l'elenco dei dipendenti presenti nell'ambiente:

Cognome	Nome
CRISPINO	DANIELA

Denominazione AMBIENTE CORRIDOIO P1 BIBIO - P25

Superficie 36,60 mq

Denominazione AMBIENTE ATRIO BIBLIOTECA P1 - P26

Superficie 32,60 mq

Denominazione AMBIENTE TERRAZZO P1 SEGRETERIA - P27

Superficie 43,20 mq

Denominazione AMBIENTE BIBLIOTECA P1 - P28

Superficie 82,70 mq

Di seguito è riportato l'elenco dei dipendenti presenti nell'ambiente:

Cognome	Nome
CALVANESE	GIANLUIGI
FLORIO	CLAUDIA
GROSSO	CARMELINA
MASCOLO	ROSARIO
NAVIGLIO	BIAGIO

Denominazione AMBIENTE ANTIBAGNO BIBLIOTECA - P29

Superficie 3,00 mq

Denominazione AMBIENTE WC BIBLIOTECA - P30

Superficie 3,40 mq

Denominazione AMBIENTE CORRIDOIO P1 - P31

Superficie 92,20 mq

Denominazione AMBIENTE Archivio Server - P32

Superficie 23,10 mq

Denominazione AMBIENTE UFFICIO NAVIGLIO - P33

Superficie 38,70 mq

Di seguito è riportato l'elenco dei dipendenti presenti nell'ambiente:

Cognome	Nome
NAVIGLIO	BIAGIO

Denominazione AMBIENTE UFFICIO MASCOLO - P34

Superficie 36,90 mq

Di seguito è riportato l'elenco dei dipendenti presenti nell'ambiente:

Cognome	Nome
MASCOLO	ROSARIO

Denominazione AMBIENTE UFFICIO EX NAVIGLIO - P35

Superficie 23,10 mq

Denominazione AMBIENTE ATRIO PROVE FISICHE - P36

Superficie 44,00 mq

Di seguito è riportato l'elenco dei dipendenti presenti nell'ambiente:



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - D.LGS. 81/08

Cognome	Nome
MASCOLO	ROSARIO
SCOTTI	MARIA

Denominazione AMBIENTE Laboratorio di Prove Fisiche - P37
Superficie 80,60 mq

Di seguito è riportato l'elenco dei dipendenti presenti nell'ambiente:

Cognome	Nome
CALVANESE	GIANLUIGI
MASCOLO	ROSARIO
MONGIELLO	FRANCESCO
SCOTTI	MARIA

Denominazione AMBIENTE UFFICIO FLORIO - P38
Superficie 17,30 mq

Di seguito è riportato l'elenco dei dipendenti presenti nell'ambiente:

Matricola	Cognome	Nome
	FLORIO	CLAUDIA

Denominazione AMBIENTE Laboratorio Prove Merceologiche - P39
Superficie 59,80 mq

Di seguito è riportato l'elenco dei dipendenti presenti nell'ambiente:

Cognome	Nome
AVETA	ROBERTA
CALVANESE	GIANLUIGI
CARACCILO	DANIELA
GIRARDI	VINCENZO
MASCOLO	ROSARIO
MONGIELLO	FRANCESCO
SCOTTI	MARIA
STASIO	ANTONIO

Denominazione AMBIENTE Locale Interno Microscopia - P40
Superficie 45,70 mq

Di seguito è riportato l'elenco dei dipendenti presenti nell'ambiente:

Matricola	Cognome	Nome
	AVETA	ROBERTA
	CARACCILO	DANIELA
	FLORIO	CLAUDIA

Denominazione AMBIENTE Microscopia Ottica / UFFICIO AVETA - P41
Superficie 25,30 mq

Di seguito è riportato l'elenco dei dipendenti presenti nell'ambiente:

Cognome	Nome
AVETA	ROBERTA
CALVANESE	GIANLUIGI
MONGIELLO	FRANCESCO

Denominazione AMBIENTE Laboratorio di Microbiologia - P42
Superficie 9,60 mq

Di seguito è riportato l'elenco dei dipendenti presenti nell'ambiente:

Cognome	Nome
AVETA	ROBERTA
CALVANESE	GIANLUIGI
CARACCILO	DANIELA



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - D.LGS. 81/08

MONGIELLO	FRANCESCO
NAVIGLIO	BIAGIO

Denominazione AMBIENTE Atrio Caffè - P43
Superficie 37,10 mq

Denominazione AMBIENTE Corridoio Analisi Strumentali - P44
Superficie 61,00 mq

Denominazione AMBIENTE Laboratorio Analisi Strumentale - P45
Superficie 67,50 mq

Di seguito è riportato l'elenco dei dipendenti presenti nell'ambiente:

Cognome	Nome
AVETA	ROBERTA
CALVANESE	GIANLUIGI
CARACCILO	DANIELA
FLORIO	CLAUDIA
GIRARDI	VINCENZO
MONGIELLO	FRANCESCO
STASIO	ANTONIO

Denominazione AMBIENTE UFFICIO STASIO - P46
Superficie 20,30 mq

Di seguito è riportato l'elenco dei dipendenti presenti nell'ambiente:

Cognome	Nome
STASIO	ANTONIO

Denominazione AMBIENTE Laboratorio Spettrometria - P47
Superficie 44,40 mq

Di seguito è riportato l'elenco dei dipendenti presenti nell'ambiente:

Cognome	Nome
AVETA	ROBERTA
CALVANESE	GIANLUIGI
CARACCILO	DANIELA
FLORIO	CLAUDIA
MONGIELLO	FRANCESCO

Denominazione AMBIENTE Lab Preparativa Analisi Strumentale / UFFICIO GIRARDI - P48
Superficie 54,80 mq

Di seguito è riportato l'elenco dei dipendenti presenti nell'ambiente:

Cognome	Nome
CALVANESE	GIANLUIGI
GIRARDI	VINCENZO
MONGIELLO	FRANCESCO

Denominazione AMBIENTE Deposito AS - P49
Superficie 22,10 mq

Denominazione AMBIENTE UFFICIO EX GRASSO - P50
Superficie 17,80 mq

Denominazione AMBIENTE ATRIO WC AS - P51
Superficie 8,50 mq

Denominazione AMBIENTE WC AS2 - P52



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - D.LGS. 81/08

Superficie	3,80 mq
Denominazione AMBIENTE	WC AS1 - P53
Superficie	3,60 mq
Denominazione AMBIENTE	Terrazzo P1 - P54
Superficie	502,00 mq

Denominazione LIVELLO	Secondo Piano
Interrato	No

Descrizione

Secondo Piano

Denominazione AMBIENTE	Corridoio DOC - S01
Superficie	49,00 mq

Denominazione AMBIENTE	Sala II piano (ex- Ruolo) - S02
Superficie	31,00 mq

Denominazione AMBIENTE	WC Doc1 - S03
Superficie	4,00 mq

Denominazione AMBIENTE	Archivio Documentazione - S04
Superficie	63,00 mq

Di seguito è riportato l'elenco dei dipendenti presenti nell'ambiente:

Cognome	Nome
GROSSO	CARMELINA

Denominazione AMBIENTE	WC Doc2 - S05
Superficie	5,00 mq

Denominazione AMBIENTE	Documentazione - S06
Superficie	82,00 mq

Di seguito è riportato l'elenco dei dipendenti presenti nell'ambiente:

Cognome	Nome
CALVANESE	GIANLUIGI
CARACCILO	DANIELA
FLORIO	CLAUDIA
GROSSO	CARMELINA
MASCOLO	ROSARIO
NAVIGLIO	BIAGIO

Denominazione AMBIENTE	UFFICIO GROSSO - S07
Superficie	10,00 mq

Di seguito è riportato l'elenco dei dipendenti presenti nell'ambiente:

Cognome	Nome
GROSSO	CARMELINA

Denominazione AMBIENTE	Ufficio Documentazione - S08
Superficie	10,00 mq

Denominazione AMBIENTE	Terrazzo II piano Comodato - S09
-------------------------------	----------------------------------



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - D.LGS. 81/08

Superficie	234,00 mq
Denominazione AMBIENTE	Terrazzo II piano Proprietà - S10
Superficie	790,00 mq



QUADRO RIEPILOGATIVO AMBIENTI ED AGENTI CHIMICI

AMBIENTI DI LAVORO ED AGENTI CHIMICI PRESENTI

Nella seguente tabella sono riportati i reparti e gli agenti chimici presenti in azienda:

ANTE LOC. MENSA - T42 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

ANTIBAGNO BIBLIOTECA - P29 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

ANTIBAGNO DIREZIONE - P22 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

ANTIBAGNO DONNE - P12 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

ANTIBAGNO PRESIDENZA - P19 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

ANTIBAGNO UOMINI - P08 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

ANTIBAGNO WC DONNE - T25 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

ANTIBAGNO WC UOMINI - T22 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

ARCHIVIO PIANO TERRA - T08 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

ATRIO BIBLIOTECA P1 - P26 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

ATRIO EX CUSTODE - T06 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

ATRIO LAB. ANALISI CHIMICHE - T31 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

ATRIO LOCALE ACQUA - T14 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

ATRIO PROVE FISICHE - P36 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

ATRIO WC AS - P51 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

ATRIO WC SALA RIUNIONI - T48 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

Amministrazione - P03 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - D.LGS. 81/08

Archivio Amministrazione - P05 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

Archivio Documentazione - S04 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Secondo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

Archivio Server - P32 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

Atrio Caffè - P43 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

Atrio Presidenza - P17 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

BIBLIOTECA P1 - P28 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

BOMBOLE - T36 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

CABINA ENEL - T57 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

CENTRALINO - T10 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

CONCERIA - T02 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

CONCERIA SPERIMENTALE - T04 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

CONCERIA SPERIMENTALE LAB. - T03 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

CONDIZ. MISURAZIONE - T52 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

CORRIDOIO AMM - P04 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

CORRIDOIO DISTILLATORE - T40 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

CORRIDOIO MAG - T16 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

CORRIDOIO MENSA - T41 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

CORRIDOIO P1 - P31 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

CORRIDOIO P1 BIBIO - P25 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - D.LGS. 81/08

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

CORRIDOIO PT - T12 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

CORRIDOIO WC - P07 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

CORRIDOIO WC SALA RIUNIONI - T47 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

Corridoio Analisi Strumentali - P44 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

Corridoio DOC - S01 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Secondo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

Corridoio Segreteria - P16 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

DEPOSITO RIFIUTI - T34 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

DIREZIONE - P21 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

Deposito AS - P49 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

Documentazione - S06 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Secondo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

EX CUCINA - T45 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

EX LOCALE CUSTODE - T07 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

EX OFFICINA MECCANICA - T39 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

GARAGE - T32 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

GIARDINO - T58 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

GIARDINO RETRO - T37 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

IMPIANTO CONDIZIONAMENTO - T35 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

INGRESSO - T13 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - D.LGS. 81/08

LAB. ANALISI CHIMICHE - T28 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

AGENTI CHIMICI

Tipologia	Denominazione
Sostanza	Ammonium acetate salt
Sostanza	acetic acid ...%
Sostanza	acetone; propan-2-one; propanone
Sostanza	chloromethane; methyl chloride
Sostanza	dichloromethane; methylene chloride
Sostanza	hydrochloric acid ...%
Sostanza	methanol
Sostanza	methyl acetate
Sostanza	n-hexane
Sostanza	nitric acid ...%
Sostanza	sodium hydroxide; caustic soda
Sostanza	sulphuric acid ...%
Sostanza	toluene

LOC. RETRO ARCHIVIO - T46 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

LOCALE ACQUA - T15 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

LOCALE ASCENSORE - T05 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

LOCALE CALDAIE - T01 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

LOCALE DISTILLATORE - T38 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

LOCALE MENSA - T43 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

LOCALE TECNICO - T17 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

Lab Preparativa Analisi Strumentale / UFFICIO GIRARDI - P48 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

AGENTI CHIMICI

Tipologia	Denominazione
Sostanza	Ammonium acetate salt
Sostanza	STD (<1%) potassium dichromate- CrVI
Sostanza	STD Solution (<1%) Chromium (VI) water solution
Sostanza	STD Solution (<1%) 2,3,4,6-tetrachlorophenol
Sostanza	STD Solution (<1%) 2,4,5-trichlorophenol
Sostanza	STD Solution (<1%) 2,4,6-trichlorophenol
Sostanza	STD Solution (<1%) 2-chlorophenol; [1] 4-chlorophenol; [2] 3-chlorophenol; [3] chlorophenol [4]
Sostanza	STD Solution (<1%) formaldehyde solution
Sostanza	acetic acid ...%
Sostanza	acetic anhydride
Sostanza	acetone; propan-2-one; propanone
Sostanza	diphenylcarbazide
Sostanza	hydrochloric acid ...%



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - D.LGS. 81/08

Sostanza	methanol
Sostanza	n-hexane
Sostanza	pentane-2,4-dione; acetylacetone
Sostanza	phosphoric acid ...%, orthophosphoric acid ...%
Sostanza	sulphuric acid ...%
Sostanza	triethylamine

Laboratorio Analisi Strumentale - P45 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

AGENTI CHIMICI

Tipologia	Denominazione
Sostanza	STD Solution (< 1%) mix azo colourants., benzidine; etc.
Sostanza	STD Solution (<1%) 2,3,4,6-tetrachlorophenol
Sostanza	STD Solution (<1%) 2,4,5-trichlorophenol
Sostanza	STD Solution (<1%) 2,4,6-trichlorophenol
Sostanza	STD Solution (<1%) 2-chlorophenol; [1] 4-chlorophenol; [2] 3-chlorophenol; [3] chlorophenol [4]
Sostanza	acetic anhydride
Sostanza	acetone; propan-2-one; propanone
Sostanza	benzidine; 1,1'-biphenyl-4,4'-diamine; 4,4'-diaminobiphenyl; biphenyl-4,4'-ylenediamine
Sostanza	chloromethane; methyl chloride
Sostanza	dichloromethane; methylene chloride
Sostanza	hydrochloric acid ...%
Sostanza	methanol
Sostanza	methyl acetate
Sostanza	n-hexane
Sostanza	phosphoric acid ...%, orthophosphoric acid ...%
Sostanza	sodium dithionite; sodium hydrosulphite
Sostanza	sulphuric acid ...%
Sostanza	tert-butyl methyl ether; MTBE; 2-methoxy-2-methylpropane
Sostanza	toluene
Sostanza	triethylamine

Laboratorio Prove Merceologiche - P39 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

AGENTI CHIMICI

Tipologia	Denominazione
Sostanza	Ammonium acetate salt
Sostanza	STD Solution (<1%) 2,3,4,6-tetrachlorophenol
Sostanza	STD Solution (<1%) 2,4,5-trichlorophenol
Sostanza	STD Solution (<1%) 2,4,6-trichlorophenol
Sostanza	STD Solution (<1%) 2-chlorophenol; [1] 4-chlorophenol; [2] 3-chlorophenol; [3] chlorophenol [4]
Sostanza	acetic acid ...%
Sostanza	acetic anhydride
Sostanza	acetone; propan-2-one; propanone
Sostanza	ammonia ...%
Sostanza	benzidine; 1,1'-biphenyl-4,4'-diamine; 4,4'-diaminobiphenyl; biphenyl-4,4'-ylenediamine
Sostanza	boric acid; [1]
Sostanza	chloromethane; methyl chloride
Sostanza	dichloromethane; methylene chloride
Sostanza	diphenylcarbazine
Sostanza	hydrochloric acid ...%
Sostanza	methanol
Sostanza	methyl acetate
Sostanza	n-hexane
Sostanza	nitric acid ...%



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - D.LGS. 81/08

Sostanza	pentane-2,4-dione; acetylacetone
Sostanza	perchloric acid ...%
Sostanza	phosphoric acid ...%, orthophosphoric acid ...%
Sostanza	sodium dithionite; sodium hydrosulphite
Sostanza	sodium hydroxide; caustic soda
Sostanza	sulphuric acid ...%
Sostanza	tert-butyl methyl ether; MTBE; 2-methoxy-2-methylpropane
Sostanza	toluene
Sostanza	triethylamine

Laboratorio Spettrometria - P47 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

AGENTI CHIMICI

Tipologia	Denominazione
Sostanza	STD (<1%) potassium dichromate- CrVI
Sostanza	STD Solution (<1%) Chromium (VI) water solution
Sostanza	STD Solution (<1%) formaldehyde solution
Sostanza	acetic acid ...%
Sostanza	acetone; propan-2-one; propanone
Sostanza	chloromethane; methyl chloride
Sostanza	methanol

Laboratorio di Microbiologia - P42 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

AGENTI CHIMICI

Tipologia	Denominazione
Sostanza	benzidine; 1,1'-biphenyl-4,4'-diamine; 4,4'-diaminobiphenyl; biphenyl-4,4'-ylenediamine
Sostanza	chloromethane; methyl chloride
Sostanza	dichloromethane; methylene chloride
Sostanza	n-hexane
Sostanza	perchloric acid ...%

Laboratorio di Prove Fisiche - P37 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

Locale Interno Microscopia - P40 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

MAGAZZINO 1 - T20 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

AGENTI CHIMICI

Tipologia	Denominazione
Sostanza	potassium dichromate
Sostanza	Ammonium acetate salt
Sostanza	ammonia ...%
Sostanza	boric acid; [1]
Sostanza	dichloromethane; methylene chloride
Sostanza	diphenylcarbazide
Sostanza	hydrochloric acid ...%
Sostanza	nitric acid ...%
Sostanza	phosphoric acid ...%, orthophosphoric acid ...%
Sostanza	sodium dithionite; sodium hydrosulphite
Sostanza	sodium hydroxide; caustic soda
Sostanza	sulphuric acid ...%
Sostanza	triethylamine

MAGAZZINO 2 - T19 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

AGENTI CHIMICI



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - D.LGS. 81/08

Tipologia	Denominazione
Sostanza	STD Solution (< 1%) mix azo colourants., benzidine; etc.
Sostanza	STD Solution (<1%) 2,3,4,6-tetrachlorophenol
Sostanza	STD Solution (<1%) 2,4,6-trichlorophenol
Sostanza	STD Solution (<1%) 2-chlorophenol; [1] 4-chlorophenol; [2] 3-chlorophenol; [3] chlorophenol [4]
Sostanza	STD Solution (<1%) formaldehyde solution
Sostanza	acetic anhydride
Sostanza	acetone; propan-2-one; propanone
Sostanza	chloromethane; methyl chloride
Sostanza	methanol
Sostanza	n-hexane
Sostanza	pentane-2,4-dione; acetylacetone
Sostanza	tert-butyl methyl ether; MTBE; 2-methoxy-2-methylpropane

MICROSCOPIA SEM - T30 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

MISURAZIONE - T51 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

MOLINO - T21 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

Microscopia Ottica / UFFICIO AVETA - P41 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

AGENTI CHIMICI

Tipologia	Denominazione
Sostanza	acetone; propan-2-one; propanone

OFFICINA - T18 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

PARCHEGGIO COMODATO - T54 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

PARCHEGGIO PROPRIETA' - T53 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

Presidenza - P18 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

RETRO - T33 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

SALA D'ATTESA - T09 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

SALA RIUNIONI PT - T11 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

SEGRETERIA - P24 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

SOTTOSCALA LAC - T55 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO – D.LGS. 81/08

SOTTOSCALA PT - T56 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

Sala Il piano (ex- Ruolo) - S02 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Secondo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

TERRAZZO P1 SEGRETERIA - P27 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

Terrazzo Il piano Comodato - S09 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Secondo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

Terrazzo Il piano Proprietà - S10 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Secondo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

Terrazzo P1 - P54 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

UFFICI LAB. ANALISI CHIMICHE - T29 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

AGENTI CHIMICI

Tipologia	Denominazione
Sostanza	ammonia ...%
Sostanza	boric acid; [1]
Sostanza	perchloric acid ...%

UFFICIO EX GRASSO - P50 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

UFFICIO EX NAVIGLIO - P35 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

UFFICIO FLORIO - P38 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

UFFICIO GROSSO - S07 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Secondo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

UFFICIO MASCOLO - P34 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

UFFICIO NAVIGLIO - P33 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

UFFICIO STASIO - P46 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

Ufficio Documentazione - S08 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Secondo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

Ufficio Revisori - P01 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

Ufficio Ruolo - P02 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

WC AS1 - P53 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - D.LGS. 81/08

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

WC AS2 - P52 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

WC BIBLIOTECA - P30 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

WC DIREZIONE - P23 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

WC DONNE 1 - P15 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

WC DONNE 1 - T26 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

WC DONNE 2 - P14 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

WC DONNE 2 - T27 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

WC DONNE 3 - P13 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

WC Doc1 - S03 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Secondo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

WC Doc2 - S05 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Secondo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

WC MENSA - T44 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

WC PRESIDENZA - P20 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

WC SALA RIUNIONI 1 - T49 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

WC SALA RIUNIONI 2 - T50 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

WC UOMINI 1 - P11 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

WC UOMINI 1 - T23 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

WC UOMINI 2 - P10 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi

WC UOMINI 2 - T24 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Piano Terra)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - D.LGS. 81/08

WC UOMINI 3 - P09 (SSIPMC\SSIP - NAPOLI\Primo Piano)

Non vi è presenza di agenti chimici pericolosi



RELAZIONE INTRODUTTIVA

GENERALITA'

Il presente documento di valutazione del rischio chimico ha come scopo l'individuazione e l'analisi dei rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori derivanti dall'uso di agenti chimici pericolosi come previsto dal titolo IX del D.Lgs. del 9 aprile 2008, n. 81.

Campo di applicazione

Il capo I del Titolo IX del D.Lgs. 81/08 determina i requisiti minimi per la protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza che derivano, o possono derivare, dagli effetti di agenti chimici presenti sul luogo di lavoro o come risultato di ogni attività lavorativa che comporti la presenza di agenti chimici.

I requisiti individuati dallo stesso capo I si applicano a tutti gli agenti chimici pericolosi che sono presenti sul luogo di lavoro, fatte salve le disposizioni relative agli agenti chimici per i quali valgono provvedimenti di protezione radiologica regolamentati dal decreto legislativo del 17 marzo 1995, n. 230, e successive modificazioni.

Le disposizioni si applicano altresì al trasporto di agenti chimici pericolosi, fatte salve le disposizioni specifiche contenute nei decreti ministeriali 4 settembre 1996, 15 maggio 1997, 28 settembre 1999 e nel decreto legislativo 13 gennaio 1999, n. 41, nelle disposizioni del codice IMDG del codice IBC e nel codice IGC, quali definite dall'articolo 2 della direttiva 93/75/CEE, del Consiglio, del 13 settembre 1993, nelle disposizioni dell'accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per vie navigabili interne (ADN) e del regolamento per il trasporto delle sostanze pericolose sul Reno (ADNR), quali incorporate nella normativa comunitaria e nelle istruzioni tecniche per il trasporto sicuro di merci pericolose emanate alla data del 25 maggio 1998.

Le disposizioni non si applicano, invece, alle attività comportanti esposizione ad amianto che restano disciplinate dalle norme contenute al capo III del presente titolo.

Vengono, pertanto, considerate tutte le attività in cui siano presenti agenti chimici pericolosi e vengono considerati tutti gli agenti chimici presenti sia nella forma che deriva dal loro impiego specifico che nella forma in cui vengono smaltiti, considerando:

- la produzione e miscelazione primaria intenzionale;
- la formazione accidentale di intermedi, sottoprodotti o impurezze;
- le sostanze e le miscele non intenzionali di sostanze che si sviluppano, sotto forma di gas, vapori, nebbie, fumi, polveri e fibre, in qualsiasi processo produttivo.

All'esito della valutazione, è stato elaborato il presente documento contenente:

- l'organizzazione aziendale per reparti;
- le proprietà chimiche e fisiche degli agenti chimici presenti;
- la frequenza e la durata di utilizzo degli agenti chimici presenti nonché i quantitativi utilizzati;
- le modalità di lavoro ossia le condizioni in cui gli agenti chimici vengono lavorati/prodotti/stoccati;
- i fattori di riduzione dell'esposizione, valutando la presenza e l'efficacia dei dispositivi di protezione individuale e collettiva nonché degli elementi tecnici organizzativi di prevenzione.



NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La normativa di riferimento riguardante la sicurezza e la salute dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici è qui di seguito riportata:

Rif. Normativo	Contenuto
D.Lgs. n. 81/2008	Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro.
D.Lgs. n. 106/2009	Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
Direttiva 67/548/CEE	Direttiva concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura delle sostanze pericolose.
Reg. CE 1272/2008	Regolamento di classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006
Reg. CE 790/2009	Regolamento recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele

DEFINIZIONI RICORRENTI

Il D.Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008 all'art. 222 definisce il significato di "**agente chimico**" e precisa il campo di applicazione della normativa.

Agente chimico: elementi o composti chimici, sia 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.

Agenti chimici pericolosi:

- 1) agenti chimici classificati come sostanze pericolose ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modificazioni, 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 miscele pericolose ai sensi del decreto legislativo 14 marzo 2003, n. 65, e successive modificazioni, nonché gli agenti che rispondono ai criteri di classificazione come miscele pericolose di cui al predetto decreto. Sono escluse le miscele pericolose solo per l'ambiente;
- 3) agenti chimici che, pur non essendo classificabili come pericolosi, in base ai numeri 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;

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;



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - D.LGS. 81/08

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;

Valore limite biologico: il limite della concentrazione del relativo agente, di un suo metabolita, o di un indicatore di effetto, nell'appropriato mezzo biologico;

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

Pericolo: la proprietà intrinseca di un agente chimico di poter produrre effetti nocivi.

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



INFORMAZIONI SUGLI AGENTI CHIMICI

Nella stesura del documento di valutazione, si è specificato per ciascun agente chimico:

1. il numero CAS: da Chemical Abstract Service, è la designazione numerica attribuita ad ogni agente chimico. E' utilizzato nella gestione di banche dati delle sostanze chimiche dalla CE e da organismi internazionali per definire, in maniera inequivocabile, l'identità di un agente chimico. Viene assegnato dalla American Chemical Society (Società Chimica USA). Un altro numero identificativo è il Numero Indice;
2. la classificazione di pericolo o etichettatura secondo la Direttiva 67/548/CEE recante: simbolo/i, frasi di rischio (Frase R, descrivono in maniera sintetica i rischi potenziali associati all'impiego dell'agente chimico) e consigli di prudenza (frasi S, descrivono le comuni norme di sicurezza da adottare per rendere minimi i rischi);
3. la classificazione di pericolo o etichettatura secondo il Regolamento CE 1272/08 recante: pittogramma, indicazioni di pericolo (Frase H, descrivono in maniera sintetica i rischi potenziali associati all'impiego dell'agente chimico) e consigli di prudenza (Frase P, descrivono le comuni norme di sicurezza da adottare per rendere minimi i rischi);
4. lo stato fisico (se solido, liquido, gassoso) e le proprietà fisiche e chimiche;
5. i limiti di esposizione professionale TLV (Threshold Limit Values) quando presenti;
6. le proprietà tossicologiche: LD50 per via orale e cutanea e LC50 per via inalatoria quando presenti;
7. la possibilità di reazioni di decomposizione termica e/o fotochimica e di reazioni accidentali con altri agenti chimici o con l'aria e l'acqua e la pericolosità degli eventuali prodotti di reazione;
8. eventuali altri pericoli derivanti da prelievo e travaso di liquidi, riscaldamento di sostanze infiammabili, esplosive e/o comburenti, collegamenti (raccordi e/o tubazioni) non segnalati di agenti chimici pericolosi, refrigerazione con liquidi criogenici, presenza di gas asfissianti, ecc.

Per ogni agente chimico è prevista l'etichettatura secondo la seguente normativa:

9. **Direttiva 67/548/CEE;**
 - **Regolamento CE 1272/08**

Il **Regolamento CLP 1272/2008** è il regolamento europeo relativo alla classificazione, all'etichettatura ed all'imballaggio delle sostanze e delle miscele chimiche che introduce, in tutta l'Unione europea, un nuovo sistema per la classificazione e l'etichettatura delle sostanze chimiche, basato sul Sistema mondiale armonizzato delle Nazioni Unite (GHS dell'ONU).

Il regolamento annuncia la contemporaneità del sistema previsto dalla Direttiva e del sistema CLP durante un periodo di transizione. A partire dal 1° dicembre 2010, le etichette delle sostanze devono essere conformi al nuovo sistema CLP ma, oltre alla nuova classificazione, nelle schede dei dati di sicurezza deve essere menzionata anche quella prevista dal sistema precedente. A partire dal 1° giugno 2015 varrà unicamente il regolamento CLP.

Di seguito sono riportate in maniera dettagliata le informazioni sugli agenti chimici:

CLASSIFICAZIONE SECONDO LA DIRETTIVA 67/548/CEE

La normativa stabilisce e codifica le **Frase di rischio (R)** ed i **Consigli di prudenza (S)** che devono essere riportati sulle etichette degli agenti chimici pericolosi.

Le Frasi R mettono in guardia i rischi che si possono correre con l'impiego di un agente pericoloso e sono scelte in relazione alle caratteristiche di una determinata sostanza; sono composte da un codice che le identifica e da una descrizione.

Le Frasi S, invece, danno informazioni sulle misure di sicurezza da adottare quando si utilizzano agenti chimici pericolosi; devono essere scelte in relazione alle caratteristiche di una determinata sostanza e, come le Frasi R, sono composte da un codice e dalla relativa descrizione.




Insieme alle Frasi di rischio ed ai Consigli di prudenza, gli agenti chimici sono identificati da Simboli che servono ad informare immediatamente riguardo ai pericoli connessi all'uso, alla manipolazione, al trasporto ed alla conservazione degli stessi.

I SIMBOLI






Nel campo di applicazione del D.Lgs. 81/08 sono inclusi gli agenti chimici riportati nelle seguenti tabelle con relativo simbolo, tipo di pericolo e precauzioni.

Sono esclusi dal campo di applicazione di tale legge, gli agenti chimici pericolosi solo per l'ambiente (recanti l'etichetta e/o simbolo N e le frasi di rischio da R50 a R59 e loro combinazioni).

AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA:



Simbolo	Significato	Pericoli e Precauzioni
	Esplosivo (E): bomba che esplode	Pericolo: Sostanza o miscela che può esplodere, detonare o deflagrare anche senza l'azione dell'ossigeno atmosferico, per mezzo di fiamme o scintille o per effetto di urti e attrito, con rapida formazione di gas. Precauzioni: Evitare urti, attriti, scintille, calore.
	Comburente (O): fiamma sopra un cerchio	Pericolo: Sostanza o miscela che, a contatto con altre sostanze soprattutto se infiammabili, provoca una forte reazione esotermica (elevato sviluppo di calore con conseguente pericolo di incendio). Precauzioni: Tenere lontano da materiale combustibile.
	Estremamente infiammabile (F+); Facilmente infiammabile (F): fiamma	Pericolo: Sono infiammabili i gas combustibili, i solidi e i liquidi che emettono, in condizioni normali di temperatura e pressione, vapori in grado di consentire lo svolgimento e di mantenere la combustione, indipendentemente dalla sorgente di ignizione cui sono sottoposti. Quindi senza ulteriore apporto di energia, possono riscaldarsi e infiammarsi. Precauzioni: Evitare la formazione di miscele aria-gas infiammabile e tenere lontano da fonti di accensione (calore, fiamme o scintille).

AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE:

Simbolo	Significato	Pericoli e Precauzioni
	Molto tossico (T+); tossico (T): teschio su tibie incrociate	Pericolo: Sostanza o miscela che per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, può comportare rischi gravi, acuti o cronici ed anche la morte, provocando lesioni gravi agli organi vitali quali il sistema nervoso, reni, vie respiratorie ecc. Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.
	Nocivo (Xn): croce di Sant'Andrea	Pericolo: Sostanza o miscela che per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, può comportare rischi di gravità limitata. Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.
	Cancerogeno: teschio su tibie incrociate (T+ o T) croce di Sant'Andrea (Xn)	Pericolo: Sono agenti chimici molto pericolosi perché possono provocare tumori o aumentarne la probabilità di insorgenza. R45 identifica le sostanze che possono provocare tumori R49 identifica le sostanze che possono provocare tumori anche per la semplice inalazione dei vapori Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.
	Tossico per il ciclo riproduttivo: teschio su tibie incrociate (T) con croce di Sant'Andrea (Xn)	Pericolo: Sono agenti chimici che presentano un alto grado di tossicità e possono causare effetti nocivi nella catena riproduttiva e quindi danni alla prole o danni alle funzioni riproduttive sia maschili che femminili Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.
	Mutageno: teschio su tibie incrociate (T) con croce di Sant'Andrea	Pericolo: Sono agenti chimici che possono avere ripercussioni sulla riproduzione. Possono causare anomalie genetiche anche ereditarie o semplicemente aumentarne il rischio di insorgenza. Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO – D.LGS. 81/08

	(Xn)	malessere, consultare il medico.
	Corrosivo (C): raffigurazione dell'azione corrosiva di un acido	Pericolo: Agenti chimici che per contatto distruggono sia tessuti viventi che attrezzature. Precauzioni: Non respirare i vapori ed evitare il contatto con la pelle, occhi ed indumenti.
	Irritante (Xi): croce di Sant'Andrea	Pericolo: Questo simbolo indica agenti chimici che possono avere effetto irritante per pelle, occhi ed apparato respiratorio. Precauzioni: Non respirare i vapori ed evitare il contatto con pelle.

È da notare che tutto il contenuto di una etichetta deve essere tradotto nella lingua del paese di utilizzo del prodotto e che anche i recipienti utilizzati sui luoghi di lavoro e le relative tubazioni visibili, destinate a contenere o trasportare agenti chimici, devono essere muniti dell'etichettatura prescritta, oppure, in taluni casi i cartelli di avvertimento possono sostituire negli ambienti di lavoro l'etichettatura.

IL CODICE DEI RISCHI SPECIFICI

Vengono indicati mediante le cosiddette “**frasi di rischio**”. Tali frasi sono sintetizzate tramite la lettera **R** e un numero, secondo il seguente codice:

Frase di Rischio	Significato
R1	Esplosivo allo stato secco
R2	Rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione
R3	Elevato rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione
R4	Forma composti metallici esplosivi molto sensibili
R5	Pericolo di esplosione per riscaldamento
R6	Esplosivo a contatto o senza contatto con l'aria
R7	Può provocare un incendio
R8	Può provocare l'accensione di materie combustibili
R9	Esplosivo in miscela con materie combustibili
R10	Infiammabile
R11	Facilmente infiammabile
R12	Estremamente infiammabile
R14	Reagisce violentemente con l'acqua
R15	A contatto con l'acqua libera gas facilmente infiammabili
R16	Pericolo di esplosione se mescolato con sostanze comburenti
R17	Spontaneamente infiammabile all'aria
R18	Durante l'uso può formare con aria miscele esplosive/infiammabili
R19	Può formare perossidi esplosivi
R20	Nocivo per inalazione
R21	Nocivo a contatto con la pelle
R22	Nocivo per ingestione
R23	Tossico per inalazione
R24	Tossico a contatto con la pelle
R25	Tossico per ingestione
R26	Molto tossico per inalazione
R27	Molto tossico a contatto con la pelle
R28	Molto tossico per ingestione
R29	A contatto con l'acqua libera gas tossici
R30	Può divenire facilmente infiammabile durante l'uso
R31	A contatto con acidi libera gas tossico
R32	A contatto con acidi libera gas altamente tossico
R33	Pericolo di effetti cumulativi
R34	Provoca ustioni
R35	Provoca gravi ustioni
R36	Irritante per gli occhi
R37	Irritante per le vie respiratorie
R38	Irritante per la pelle
R39	Pericolo di effetti irreversibili molto gravi



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - D.LGS. 81/08

Frase di Rischio	Significato
R40	Possibilità di effetti cancerogeni - Prove insufficienti
R41	Rischio di gravi lesioni oculari
R42	Può provocare sensibilizzazione per inalazione
R43	Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle
R44	Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato
R45	Può provocare il cancro
R46	Può provocare alterazioni genetiche ereditarie
R47	Può provocare malformazioni congenite
R48	Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata
R49	Può provocare il cancro per inalazione
R60	Può ridurre la fertilità
R61	Può danneggiare i bambini non ancora nati
R62	Possibile rischio di ridotta fertilità
R63	Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati
R64	Possibile rischio per i bambini allattati al seno
R65	Può causare danni polmonari se ingerito
R66	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle
R67	L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini
R68	Possibilità di effetti irreversibili
R14/15	Reagisce violentemente con l'acqua liberando gas estremamente infiammabili
R15/29	A contatto con l'acqua libera gas tossici estremamente infiammabili
R20/21	Nocivo per inalazione e contatto con la pelle
R20/22	Nocivo per inalazione e ingestione
R20/21/22	Nocivo per inalazione, ingestione e contatto con la pelle
R21/22	Nocivo a contatto con la pelle e per ingestione
R23/24	Tossico per inalazione e contatto con la pelle
R23/25	Tossico per inalazione e ingestione
R23/24/25	Tossico per inalazione, ingestione e contatto con la pelle
R24/25	Tossico a contatto con la pelle e per ingestione
R26/27	Molto tossico per inalazione e contatto con la pelle
R26/28	Molto tossico per inalazione e per ingestione
R26/27/28	Molto tossico per inalazione, ingestione e contatto con la pelle
R27/28	Molto tossico a contatto con la pelle e per ingestione
R36/37	Irritante per gli occhi e le vie respiratorie
R36/38	Irritante per gli occhi e per la pelle
R36/37/38	Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle
R37/38	Irritante per le vie respiratorie e la pelle
R39/23	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione
R39/24	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle
R39/25	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per ingestione
R39/23/24	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione e a contatto con la pelle
R39/23/25	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione ed ingestione
R39/24/25	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle e per ingestione
R39/23	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione
R39/24	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle
R39/25	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per ingestione
R39/23/24	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione e a contatto con la pelle
R39/23/25	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione ed ingestione
R39/24/25	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle e per ingestione
R42/43	Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle
R39/23/24/25	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione
R39/26	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione
R39/27	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per a contatto con la pelle
R39/28	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per ingestione
R39/26/27	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione e a contatto con la pelle
R39/26/28	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione ed ingestione
R39/27/28	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle e per ingestione
R39/26/27/28	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione, a contatto con la pelle e



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - D.LGS. 81/08

Frase di Rischio	Significato
	per ingestione
R40/20	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione
R40/21	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili a contatto con la pelle
R40/22	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per ingestione
R40/20/21	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione e a contatto con la pelle
R40/20/22	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione ed ingestione
R40/21/22	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili a contatto con la pelle e per ingestione
R40/20/21/22	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione
R42/43	Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle
R48/20	Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione
R48/21	Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle
R48/22	Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per ingestione
R48/20/21	Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e a contatto con la pelle
R48/20/22	Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e ingestione
R48/21/22	Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle e per ingestione
R48/20/21/22	Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione
R48/23	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione
R48/24	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle
R48/25	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per ingestione
R48/23/24	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e a contatto con la pelle
R48/23/25	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione ed i ingestione
R48/24/25	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle e per ingestione
R48/23/24/25	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione
R68/20	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione
R68/21	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili a contatto con la pelle
R68/22	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per ingestione
R68/20/21	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione e a contatto con la pelle
R68/20/22	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione e ingestione
R68/21/22	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili a contatto con la pelle e per ingestione
R68/20/21/22	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione
R68/21	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili a contatto con la pelle

I CONSIGLI DI PRUDENZA

Sono sintetizzati dalla lettera **S** seguita da un numero, secondo il seguente codice:

Codice di Prudenza	Misura di prevenzione
S1	Conservare sotto chiave
S2	Conservare fuori della portata dei bambini
S3	Conservare in luogo fresco
S4	Conservare lontano da locali di abitazione
S5	Conservare sotto ... (liquido appropriato da indicarsi da parte del fabbricante)
S6	Conservare sotto ... (gas inerte da indicarsi da parte del fabbricante)
S7	Conservare il recipiente ben chiuso
S8	Conservare al riparo dell'umidità
S9	Conservare il recipiente in luogo ben ventilato
S12	Non chiudere ermeticamente il recipiente
S13	Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande
S14	Conservare lontano da ... (sostanze incompatibili da precisare da parte del produttore)
S15	Conservare lontano dal calore



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - D.LGS. 81/08

Codice di Prudenza	Misura di prevenzione
S16	Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare
S17	Tenere lontano da sostanze combustibili
S18	Manipolare ed aprire il recipiente con cautela
S20	Non mangiare né bere durante l'impiego
S21	Non fumare durante l'impiego
S22	Non respirare le polveri
S23	Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosol (termini appropriati da precisare da parte del produttore)
S24	Evitare il contatto con la pelle
S25	Evitare il contatto con gli occhi
S26	In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico
S27	Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati
S28	In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con i prodotti indicati da parte del fabbricante
S29	Non gettare i residui nelle fognature
S30	Non versare acqua sul prodotto
S33	Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche
S34	Evitare l'urto e lo sfregamento
S35	Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni
S36	Usare indumenti protettivi adatti
S37	Usare guanti adatti
S38	In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto
S39	Proteggersi gli occhi e la faccia
S40	Per pulire il pavimento e gli oggetti contaminati da questo prodotto, usare ... (da precisare da parte del produttore)
S41	In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi
S42	Durante le fumigazioni usare un apparecchio respiratorio adatto (termini appropriati da precisare da parte del produttore)
S43	In caso di incendio usare ... (mezzi estinguenti idonei da indicarsi da parte del fabbricante. Se l'acqua aumenta il rischio precisare "Non usare acqua")
S44	In caso di malessere consultare il medico (se possibile mostrargli l'etichetta)
S45	In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile mostrargli l'etichetta)
S46	In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico (se possibile mostrargli l'etichetta)
S47	Conservare a temperatura non superiore a ... °C (da precisare da parte del fabbricante)
S48	Mantenere umido con ... (mezzo appropriato da precisare da parte del fabbricante)
S49	Conservare soltanto nel recipiente originale
S50	Non mescolare con ... (da specificare da parte del fabbricante)
S51	Usare soltanto in luogo ben ventilato
S52	Non utilizzare su grandi superfici in locali abitati
S53	Evitare l'esposizione - procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso
S1/2	Conservare sotto chiave e fuori della portata dei bambini
S3/7/9	Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato
S3/9	Tenere il recipiente in luogo fresco e ben ventilato
S3/9/14	Conservare in luogo fresco e ben ventilato lontano da ..(materiali incompatibili, da precisare da parte del fabbricante)
S3/9/14/49	Conservare soltanto nel contenitore originale in luogo fresco e ben ventilato lontano da...(materiali incompatibili, da precisare da parte del fabbricante)
S3/9/49	Conservare soltanto nel contenitore originale in luogo fresco e ben ventilato
S3/14	Conservare in luogo fresco lontano da (materiali incompatibili, da precisare dal fabbricante)
S7/8	Conservare il recipiente ben chiuso e al riparo dall'umidità
S7/9	Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato
S20/21	Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego
S24/25	Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle
S36/37	Usare indumenti protettivi e guanti adatti
S36/37/39	Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
S36/39	Usare indumenti protettivi adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
S37/39	Usare guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - D.LGS. 81/08

Codice di Prudenza	Misura di prevenzione
S47/39	Conservare solo nel contenitore originale a temperatura non superiore a ... °C (da precisare da parte del fabbricante)

CLASSIFICAZIONE SECONDO IL REGOLAMENTO CE 1272/08

Il Regolamento CLP definisce 28 classi di pericolo: 16 classi di pericolo fisico, 10 classi di pericolo per la salute umana, una classe di pericolo per l'ambiente e una classe supplementare per le sostanze pericolose per lo strato di ozono. Alcune classi di pericolo possono comprendere differenziazioni, altre possono comprendere categorie di pericolo.

Il regolamento CLP prevede, inoltre, l'indicazione di informazioni aggiuntive "Avvertenza": tale informazione è funzione della classe e categoria.

L'Avvertenza può essere:

- Attenzione,
- Pericolo

Si utilizza l'avvertenza "Pericolo" per le categoria più gravi, "Attenzione" per le categorie meno gravi.

Per alcune sostanze (per le classificazioni della tossicità acuta della categoria 1 e della tossicità cronica della categoria 1 per l'ambiente acquatico), anziché i limiti di concentrazione specifici, devono essere fissati i cosiddetti "fattori M" (fattori moltiplicatori).

Il regolamento CLP prevede l'indicazione di informazioni aggiuntive, "Notazioni", per sostanze e miscele.



Per una sostanza classificata secondo le regole previste dal CLP, vengono fornite le informazioni circa:

- i Pittogrammi;
- l'Avvertenza;
- le Frasi H;
- le Frasi EUH (eventuali);
- le Frasi P.

I PITTOGRAMMI

Il Regolamento CLP prevede 9 pittogrammi di cui 5 per i pericoli fisici, 3 per i pericoli per la salute ed 1 per i pericoli per l'ambiente. Alcune classi e categorie non prevedono l'uso di un pittogramma.

Per ogni Pittogramma sono identificate le classi e categorie di pericolo associate.

Simbolo	Codice	Classi e categorie
	GHS01	<p>Esplosivi instabili; Esplosivi delle divisioni 1.1, 1.2, 1.3 e 1.4</p> <p>Sostanze e miscele autoreattive, tipi A e B</p> <p>Perossidi organici, tipi A e B</p>
	GHS02	<p>Gas infiammabili, categoria di pericolo 1</p> <p>Aerosol infiammabili, categorie di pericolo 1 e 2</p> <p>Liquidi infiammabili, categorie di pericolo 1, 2 e 3</p> <p>Solidi infiammabili, categorie di pericolo 1 e 2</p> <p>Solidi infiammabili, categorie di pericolo 1 e 2</p> <p>Sostanze e miscele autoreattive, tipi B, C, D, E, F</p> <p>Liquidi piroforici, categoria di pericolo 1</p> <p>Solidi piroforici, categoria di pericolo 1</p> <p>Sostanze e miscele autoriscaldanti, categorie di pericolo 1 e 2</p> <p>Sostanze e miscele che a contatto con l'acqua emettono gas infiammabili, categorie di pericolo 1, 2 e 3</p> <p>Perossidi organici, tipi B, C, D, E, F</p>

	GHS03	Gas comburenti, categoria di pericolo 1 Liquidi comburenti, categorie di pericolo 1, 2 e 3 Solidi comburenti, categorie di pericolo 1, 2 e 3
	GHS04	Gas sotto pressione: Gas compressi; Gas liquefatti; Gas liquefatti refrigerati; Gas disciolti.
	GHS05	Corrosivo per i metalli, categoria di pericolo 1 Corrosione cutanea, categorie di pericolo 1A, 1B e 1C Gravi lesioni oculari, categoria di pericolo 1
	GHS06	Tossicità acuta (per via orale, per via cutanea, per inalazione), categorie di pericolo 1, 2 e 3
	GHS07	Tossicità acuta (per via orale, per via cutanea, per inalazione), categoria di pericolo 4 Irritazione cutanea, categoria di pericolo 2 Irritazione oculare, categoria di pericolo 2 Sensibilizzazione cutanea, categoria di pericolo 1 Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria di pericolo 3 Irritazione delle vie respiratorie Narcosi
	GHS08	Sensibilizzazione delle vie respiratorie, categoria di pericolo 1 Mutagenicità sulle cellule germinali, categorie di pericolo 1A, 1B e 2 Cancerogenicità, categorie di pericolo 1A, 1B, 2 Tossicità per la riproduzione, categorie di pericolo 1A, 1B e 2 Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categorie di pericolo 1 e 2 Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categorie di pericolo 1 e 2 Pericolo in caso di aspirazione, categoria di pericolo 1
	GHS09	Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo acuto, categoria 1 - pericolo cronico, categorie 1 e 2
<i>Non è necessario un pittogramma</i>		Esplosivi della divisione 1.5 Esplosivi della divisione 1.6 Gas infiammabili, categoria di pericolo 2 Sostanze e miscele autoreattive, tipo G Perossidi organici, tipo G Tossicità per la riproduzione, effetti sull'allattamento o attraverso l'allattamento, categoria di pericolo supplementare



LE INDICAZIONI DI PERICOLO

Le Frasi H, che corrispondono alle Frasi R previste dalla classificazione secondo la Direttiva 67/548/CE, costituiscono gli "Indicatori di pericolo" ("Hazard statements"): sono sintetizzati dalla lettera **H** seguita da un numero, secondo il seguente codice:

Indicazione di pericolo	Significato
H200	Esplosivo instabile
H201	Esplosivo; pericolo di esplosione di massa
H202	Esplosivo; grave pericolo di proiezione.
H203	Esplosivo; pericolo di incendio, di spostamento d'aria o di proiezione
H204	Pericolo di incendio o di proiezione
H205	Pericolo di esplosione di massa in caso d'incendio
H220	Gas altamente infiammabile
H221	Gas infiammabile
H222	Aerosol altamente infiammabile
H223	Aerosol infiammabile
H224	Liquido e vapori altamente infiammabili
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili
H226	Liquido e vapori infiammabili
H228	Solido infiammabile
H240	Rischio di esplosione per riscaldamento
H241	Rischio d'incendio o di esplosione per riscaldamento
H242	Rischio d'incendio per riscaldamento
H250	Spontaneamente infiammabile all'aria
H251	Autoriscaldante; può infiammarsi
H252	Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi
H260	A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente
H261	A contatto con l'acqua libera gas infiammabili
H270	Può provocare o aggravare un incendio; comburente
H271	Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente
H272	Può aggravare un incendio; comburente
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
H281	Contiene gas refrigerato; può provocare ustioni o lesioni criogeniche
H290	Può essere corrosivo per i metalli
H300	Letale se ingerito
H301	Tossico se ingerito
H302	Nocivo se ingerito
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
H310	Letale per contatto con la pelle
H311	Tossico per contatto con la pelle
H312	Nocivo per contatto con la pelle
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari
H315	Provoca irritazione cutanea
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea
H318	Provoca gravi lesioni oculari
H319	Provoca grave irritazione oculare
H330	Letale se inalato
H331	Tossico se inalato
H332	Nocivo se inalato
H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato
H335	Può irritare le vie respiratorie
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini
H340	Può provocare alterazioni genetiche <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>
H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>
H350	Può provocare il cancro<indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>
H350i	Può provocare il cancro se inalato



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - D.LGS. 81/08

Indicazione di pericolo	Significato
H351	Sospettato di provocare il cancro <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>
H360	Può nuocere alla fertilità o al feto <indicare l'effetto specifico, se noto> <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>
H360F	Può nuocere alla fertilità
H360D	Può nuocere al feto
H361	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto <indicare l'effetto specifico, se noto> <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>
H361f	Sospettato di nuocere alla fertilità
H361d	Sospettato di nuocere al feto
H360FD	Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto
H361fd	Sospettato di nuocere alla fertilità Sospettato di nuocere al feto
H360Fd	Può nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto
H360Df	Può nuocere al feto. Sospettato di nuocere alla fertilità
H362	Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno
H370	Provoca danni agli organi <o indicare tutti gli organi interessati, se noti> <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
H371	Può provocare danni agli organi <o indicare tutti gli organi interessati, se noti> <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>
H372	Provoca danni agli organi <o indicare tutti gli organi interessati, se noti> in caso di esposizione prolungata o ripetuta <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>
H373	Può provocare danni agli organi <o indicare tutti gli organi interessati, se noti> in caso di esposizione prolungata o ripetuta <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
H413	Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Alcune Frasi R non trovano un corrispondente nel sistema GHS, ma sono state comunque inglobate nel CLP nel principio di mantenere il livello di protezione più elevato già esistente. Tali frasi sono indicate con la lettera **EUH** seguita da un numero, secondo il seguente codice:

Indicazione di pericolo	Significato
EUH 001	Esplosivo allo stato secco
EUH 006	Esplosivo a contatto o senza contatto con l'aria
EUH 014	Reagisce violentemente con l'acqua.
EUH 018	Durante l'uso può formarsi una miscela vapore-aria esplosiva/infiammabile
EUH 019	Può formare perossidi esplosivi
EUH 044	Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato
EUH 029	A contatto con l'acqua libera un gas tossico
EUH 031	A contatto con acidi libera gas tossici
EUH 032	A contatto con acidi libera gas molto tossici
EUH 066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle
EUH 070	Tossico per contatto oculare
EUH 071	Corrosivo per le vie respiratorie
EUH 059	Pericoloso per lo strato di ozono
EUH 201	Contiene piombo. Non utilizzare su oggetti che possono essere masticati o succhiati da bambini
EUH 201A	Attenzione! Contiene piombo
EUH 202	Cianoacrilato. Pericolo. Incolla la pelle e gli occhi in pochi secondi. Tenere fuori dalla portata dei bambini
EUH 203	Contiene cromo (VI). Può provocare una reazione allergica
EUH 204	Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica
EUH 205	Contiene componenti epossidici. Può provocare una reazione allergica
EUH 206	Attenzione! Non utilizzare in combinazione con altri prodotti. Possono formarsi gas pericolosi



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - D.LGS. 81/08

Indicazione di pericolo	Significato
	(cloro)
EUH 207	Attenzione! Contiene cadmio. Durante l'uso si sviluppano fumi pericolosi. Leggere le informazioni fornite dal fabbricante. Rispettare le disposizioni di sicurezza
EUH 208	Contiene (denominazione della sostanza sensibilizzante). Può provocare una reazione allergica
EUH 209	Può diventare facilmente infiammabile durante l'uso
EUH 209A	Può diventare infiammabile durante l'uso
EUH 210	Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta
EUH 401	Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso



I CONSIGLI DI PRUDENZA

I consigli di prudenza, che corrispondono alle Frasi S previste dalla classificazione secondo la Direttiva 67/548/CE, sono suddivisi in quattro tipologie: Prevenzione (es. P264: lavare accuratamente con ... dopo l'uso), Reazione (es. P301: in caso di ingestione ...), Conservazione (es. P405: conservare sotto chiave) e Smaltimento (es. P501: smaltire il prodotto/recipiente in ...).

Sono sintetizzati dalla lettera **P** seguita da un numero, secondo il seguente codice:

Consigli di prudenza di carattere generale

Codice di Prudenza	Misura di prevenzione
P101	In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto
P102	Tenere fuori dalla portata dei bambini
P103	Leggere l'etichetta prima dell'uso

Consigli di prudenza - prevenzione

Codice di Prudenza	Misura di prevenzione
P201	Procurarsi le istruzioni prima dell'uso
P201	Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze
P210	Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate - Non fumare. (Fonti di accensione da precisarsi dal fabbricante/fornitore; Liquidi comburenti, Solidi comburenti, specificare: Tenere lontano da fonti di calore)
P211	Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione
P220	Tenere/conservare lontano da indumenti/.../materiali combustibili. (Materiali incompatibili da precisarsi dal fabbricante/fornitore; Liquidi comburenti, Solidi comburenti, Specificare: Tenere lontano da indumenti e da altri materiali incompatibili.)
P221	Prendere ogni precauzione per evitare di miscelare con sostanze combustibili/...(Materiali incompatibili da precisarsi dal fabbricante/fornitore.)
P222	Evitare il contatto con l'aria
P223	Evitare qualsiasi contatto con l'acqua. Pericolo di reazione violenta e di infiammazione spontanea
P230	Mantenere umido con ...[Materiale appropriato da precisarsi dal fabbricante. Se l'essiccazione aumenta il pericolo di esplosione, tranne se è necessaria per processi di fabbricazione o di funzionamento (per es. nitrocellulosa)]
P231	Manipolare in gas inerte
P232	Proteggere dall'umidità
P233	Tenere il recipiente ben chiuso. Per Tossicità acuta - per inalazione, Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola; irritazione delle vie respiratorie, Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola; narcosi: Tenere il recipiente ben chiuso se la volatilità del prodotto è tale da generare un'atmosfera pericolosa
P234	Conservare soltanto nel contenitore originale
P235	Conservare in luogo fresco
P240	Mettere a terra/a massa il contenitore e il dispositivo ricevente. Per Esplosivi: se l'esplosivo è sensibile all'elettricità statica. Per Liquidi infiammabili: se un materiale sensibile all'elettricità statica deve essere ricaricato; se la volatilità del prodotto è tale da generare un'atmosfera pericolosa. Per Solidi infiammabili: se un materiale sensibile all'elettricità statica deve essere ricaricato
P241	Utilizzare impianti elettrici/di ventilazione/d'illuminazione a prova di esplosione. Per Liquidi infiammabili: Altri apparecchi da precisarsi dal fabbricante/fornitore. Per Solidi infiammabili: Altri apparecchi da precisarsi dal fabbricante/fornitore se possono formarsi nubi di polvere
P242	Utilizzare solo utensili antiscintillamento
P243	Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche
P244	Mantenere le valvole di riduzione libere da grasso e olio.
P250	Evitare le abrasioni/gli urti/.../gli attriti (Tipo di manipolazione da precisarsi dal fabbricante/fornitore)
P251	Recipiente sotto pressione: non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso
P260	Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol. Condizioni applicabili da precisarsi dal fabbricante/fornitore. Per Corrosione cutanea, Tossicità per la riproduzione -



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - D.LGS. 81/08

Codice di Prudenza	Misura di prevenzione
	effetti sull'allattamento o attraverso l'allattamento, specificare: Non respirare le polveri o le nebbie; se particelle inalabili di polveri o nebbie possono liberarsi durante l'uso
P261	Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol (Condizioni applicabili da precisarsi dal fabbricante/fornitore.)
P262	Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti
P263	Evitare il contatto durante la gravidanza/l'allattamento
P264	Lavare accuratamente ... dopo l'uso (Parti del corpo da lavare dopo la manipolazione da precisarsi dal fabbricante/fornitore)
P270	Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso
P271	Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato
P272	Gli indumenti da lavoro contaminati non dovrebbero essere portati fuori dal luogo di lavoro
P273	Non disperdere nell'ambiente (se questo non è l'uso previsto)
P280	Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/Proteggere il viso. Tipo di dispositivo da precisarsi dal fabbricante/fornitore. Per Esplosivi precisare: proteggere il viso. Per Liquidi infiammabili, Solidi infiammabili, Sostanze e miscele autoreattive. Liquidi piroforici, Solidi piroforici, Sostanze e miscele autoriscaldanti, Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, liberano gas infiammabili, Liquidi comburenti, Solidi comburenti, Perossidi organici, precisare: indossare guanti protettivi e proteggere gli occhi/il viso. Per Tossicità acuta - per via cutanea precisare: indossare guanti/indumenti protettivi. Per Corrosione cutanea, Precisare: indossare guanti/indumenti protettivi e proteggere gli occhi/il viso. Per Irritazione cutanea, Sensibilizzazione della pelle, Precisare: indossare guanti protettivi. Per Gravi danni oculari/irritazione oculare, Irritazione oculare, Precisare: proteggere gli occhi/il viso
P281	Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto
P282	Utilizzare guanti termici/schermo facciale/Proteggere gli occhi
P283	Indossare indumenti resistenti al fuoco/alla fiamma/ignifughi
P284	Utilizzare un apparecchio respiratorio. (Apparecchio da precisarsi dal fabbricante/fornitore)
P285	In caso di ventilazione insufficiente utilizzare un apparecchio respiratorio. (Apparecchio da precisarsi dal fabbricante/fornitore)
P231 + P232	Manipolare in gas inerte. Tenere al riparo dall'umidità
P235 + P410	Tenere in luogo fresco. Proteggere dai raggi solari

Consigli di prudenza - reazione

Codice di Prudenza	Misura di prevenzione
P301	IN CASO DI INGESTIONE:
P302	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE:
P303	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli):
P304	IN CASO DI INALAZIONE:
P305	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI:
P306	IN CASO DI CONTATTO CON GLI INDUMENTI:
P307	IN CASO DI ESPOSIZIONE:
P308	In caso di esposizione o di possibile esposizione:
P309	In caso di esposizione o di malessere:
P310	Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico
P311	Contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico
P312	In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico
P313	Consultare un medico
P314	In caso di malessere, consultare un medico
P315	Consultare immediatamente un medico
P320	Trattamento specifico urgente (vedere ... su questa etichetta). Riferimento a istruzioni supplementari di pronto soccorso, se è necessaria la somministrazione immediata di un antidoto
P321	Trattamento specifico (vedere ... su questa etichetta). Per Tossicità acuta - per via orale: Riferimento a istruzioni supplementari di pronto soccorso se è necessaria la somministrazione immediata di un antidoto. Per Tossicità acuta - per inalazione, Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola: Riferimento a istruzioni supplementari di pronto soccorso se sono necessari interventi immediati. Per Sensibilizzazione della pelle, Corrosione cutanea, Irritazione cutanea: Riferimento a istruzioni supplementari di pronto soccorso, il fabbricante/fornitore può specificare, se del caso, un prodotto di pulizia
P322	Interventi specifici (vedere ... su questa etichetta). Riferimento a istruzioni supplementari di pronto soccorso, se sono consigliati interventi (immediati) quali l'uso di un prodotto di pulizia



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO – D.LGS. 81/08

Codice di Prudenza	Misura di prevenzione
	particolare
P330	Sciacquare la bocca
P331	NON provocare il vomito
P332	In caso di irritazione della pelle:
P333	In caso di irritazione o eruzione della pelle:
P334	Immergere in acqua fredda/avvolgere con un bendaggio umido
P335	Rimuovere dalla pelle le particelle
P336	Sgelare le parti congelate usando acqua tiepida. Non sfregare la parte interessata
P337	Se l'irritazione degli occhi persiste:
P338	Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare
P340	Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione
P341	Se la respirazione è difficile, trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione
P342	In caso di sintomi respiratori:
P350	Lavare delicatamente e abbondantemente con acqua e sapone
P351	Sciacquare accuratamente per parecchi minuti
P352	Lavare abbondantemente con acqua e sapone
P353	Sciacquare la pelle/fare una doccia
P360	Sciacquare immediatamente e abbondantemente gli indumenti contaminati e la pelle prima di togliersi gli indumenti
P361	Togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati
P362	Togliersi di dosso gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente
P363	Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente
P370	In caso di incendio:
P371	In caso di incendio grave e di grandi quantità:
P372	Rischio di esplosione in caso di incendio. Tranne se gli esplosivi sono MUNIZIONI 1.4S E LORO COMPONENTI
P373	NON utilizzare mezzi estinguenti se l'incendio raggiunge materiali esplosivi
P374	Utilizzare i mezzi estinguenti con le precauzioni abituali a distanza ragionevole. Se gli esplosivi sono MUNIZIONI 1.4S E LORO COMPONENTI
P375	Rischio di esplosione. Utilizzare i mezzi estinguenti a grande distanza
P376	Bloccare la perdita se non c'è pericolo
P377	In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo
P378	Estinguere con ...(Agenti appropriati da precisarsi dal fabbricante/fornitore, se l'acqua aumenta il rischio)
P380	Evacuare la zona
P381	Eliminare ogni fonte d'accensione se non c'è pericolo
P390	Assorbire la fuoriuscita per evitare danni materiali
P391	Raccogliere la fuoriuscita
P301 + P310	IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico
P301 + P312	IN CASO DI INGESTIONE accompagnata da malessere: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico
P301 + P330 + P331	IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito
P302 + P334	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: immergere in acqua fredda/avvolgere con un bendaggio umido
P302 + P350	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare delicatamente e abbondantemente con acqua e sapone
P302 + P352	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone
P303 + P361 + P353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia
P304 + P340	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione
P304 + P341	IN CASO DI INALAZIONE: se la respirazione è difficile, trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione
P305 + P351 + P338	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare
P306 + P360	IN CASO DI CONTATTO CON GLI INDUMENTI: sciacquare immediatamente e abbondantemente gli



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - D.LGS. 81/08

Codice di Prudenza	Misura di prevenzione
	indumenti contaminati e la pelle prima di togliersi gli indumenti
P307 + P311	In caso di esposizione, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico
P308 + P313	In caso di esposizione o di temuta esposizione, consultare un medico
P309 + P311	In caso di esposizione o di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico
P332 + P313	In caso di irritazione della pelle, consultare un medico
P333 + P313	In caso di irritazione o eruzione della pelle, consultare un medico
P335 + P334	Rimuovere dalla pelle le particelle. Immergere in acqua fredda/avvolgere con un bendaggio umido
P337 + P313	Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico
P342 + P311	In caso di sintomi respiratori, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico
P370 + P376	In caso di incendio, bloccare la perdita, se non c'è pericolo
P370 + P378	In caso di incendio, estinguere con ... (Agenti appropriati da precisarsi dal fabbricante/fornitore, se l'acqua aumenta il rischio)
P370 + P380	Evacuare la zona in caso di incendio
P370 + P380 + P375	In caso di incendio, evacuare la zona. Rischio di esplosione. Utilizzare i mezzi estinguenti a grande distanza
P371 + P380 + P375	In caso di incendio grave e di grandi quantità, evacuare la zona. Rischio di esplosione. Utilizzare i mezzi estinguenti a grande distanza

Consigli di prudenza - conservazione

Codice di Prudenza	Misura di prevenzione
P401	Conservare ... in conformità alla regolamentazione locale/regionale/nazionale/internazionale (da specificare)
P402	Conservare in luogo asciutto
P403	Conservare in luogo ben ventilato. (se la volatilità del prodotto è tale da generare un'atmosfera pericolosa)
P404	Conservare in un recipiente chiuso
P405	Conservare sotto chiave
P406	Conservare in recipiente resistente alla corrosione/provvisto di rivestimento interno resistente. (Altri materiali compatibili da precisarsi dal fabbricante/fornitore)
P407	Mantenere uno spazio libero tra gli scaffali/i pallet
P410	Proteggere dai raggi solari
P411	Conservare a temperature non superiori a ... °C/...°F. (Temperatura da precisarsi dal fabbricante/fornitore.)
P412	Non esporre a temperature superiori a 50 °C/122 °F
P413	Conservare le rinfuse di peso superiore a ... kg/... lb a temperature non superiori a ... °C/...°F. (Massa e temperatura da precisarsi dal fabbricante/fornitore.)
P420	Conservare lontano da altri materiali
P422	Conservare sotto ... (Liquido o gas inerte da precisarsi dal fabbricante/fornitore.)
P402 + P404	Conservare in luogo asciutto e in recipiente chiuso
P403 + P233	Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato, se la volatilità del prodotto è tale da generare un'atmosfera pericolosa
P403 + P235	Conservare in luogo fresco e ben ventilato
P410 + P403	Conservare in luogo ben ventilato e proteggere dai raggi solari
P410 + P412	Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50 °C/122 °F
P411 + P235	Conservare in luogo fresco a temperature non superiori a ... °C/... °F. (Temperatura da precisarsi dal fabbricante/fornitore.)

Consigli di prudenza - smaltimento

Codice di Prudenza	Misura di prevenzione
P501	Smaltire il prodotto/recipiente in ... (in conformità alla regolamentazione locale/regionale/nazionale/internazionale (da specificare))



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO – D.LGS. 81/08

TABELLA DI CONVERSIONE DALLA CLASSIFICAZIONE SECONDO DIR. 67/548/CEE ALLA CLASSIFICAZIONE SECONDO IL REG. CE 1272/08

Classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE	Stato fisico della sostanza (se pertinente)	Classificazione secondo il Reg. 1272/08		Nota
		Classe e categoria di pericolo	Indicazione di pericolo	
E; R2		La conversione diretta non è possibile.		
E; R3		La conversione diretta non è possibile.		
O; R7		Org. Perox. CD	H242	
		Org. Perox. EF	H242	
O; R8	gas	Ox. Gas. 1	H270	
O; R8	liquido, solido	La conversione diretta non è possibile.		
O; R9	liquido	Ox. Liq. 1	H271	
O; R9	solido	Ox. Sol. 1	H271	
R10	liquido	La conversione diretta non è possibile. La conversione corretta di R10, liquido è: – Flam. Liq. 1, H224 se il punto di infiammabilità < 23 °C e il punto iniziale di ebollizione ≤ 35 °C – Flam. Liq. 2, H225 se il punto di infiammabilità < 23 °C e il punto iniziale di ebollizione ≤ 35 °C – Flam. Liq. 3, H226 se il punto di infiammabilità ≥ 23 °C		
F; R11	liquido	La conversione diretta non è possibile. La conversione corretta di F; R11, liquido è: – Flam. Liq. 1, H224 se il punto iniziale di ebollizione ≤ 35 °C – Flam. Liq. 2, H225 se il punto iniziale di ebollizione > 35 °C		
F; R11	solido	La conversione diretta non è possibile.		
F+; R12	gas	La conversione diretta non è possibile. La conversione corretta di F+; R12, gas risulta in Flam. Gas. 1, H220 o in Flam. Gas. 2, H221		
F+; R12	liquido	Flam. Liq. 1	H224	
F+; R12	liquido	Self-react. CD	H242	
		Self-react. EF	H242	
		Self-react. G	nulla	
F; R15		La conversione non è possibile.		
F; R17	liquido	Pyr. Liq. 1	H250	
F; R17	solido	Pyr. Sol. 1	H250	
Xn; R20	gas	Acute Tox.4	H332	(1)
Xn; R20	vapori	Acute Tox.4	H332	(1)
Xn; R20	polvere/nebbia	Acute Tox.4	H332	
Xn; R21		Acute Tox.4	H312	(1)
Xn; R22		Acute Tox.4	H302	(1)
T; R23	gas	Acute Tox.3	H331	(1)
T; R23	vapori	Acute Tox.2	H330	
T; R23	polvere/nebbia	Acute Tox.3	H331	(1)
T; R24		Acute Tox.3	H311	(1)
T; R25		Acute Tox.3	H301	(1)
T+; R26	gas	Acute Tox.2	H330	(1)
T+; R26	vapori	Acute Tox.1	H330	
T+; R26	polvere/nebbia	Acute Tox.2	H330	(1)
T+; R27		Acute Tox.1	H310	
T+; R28		Acute Tox.2	H300	(1)
R33		STOT RE 2	H373	(3)
C; R34		Skin Corr. 1B	H314	(2)
C; R35		Skin Corr. 1A	H314	



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - D.LGS. 81/08

Classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE	Stato fisico della sostanza (se pertinente)	Classificazione secondo il Reg. 1272/08		Nota
		Classe e categoria di pericolo	Indicazione di pericolo	
Xi; R36		Eye Irrit. 2	H319	
Xi; R37		STOT SE 3	H335	
Xi; R38		Skin Irrit. 2	H315	
T; R39/23		STOT SE 1	H370	(3)
T; R39/24		STOT SE 1	H370	(3)
T; R39/25		STOT SE 1	H370	(3)
T+; R39/26		STOT SE 1	H370	(3)
T+; R39/27		STOT SE 1	H370	(3)
T+; R39/28		STOT SE 1	H370	(3)
Xi; R41		Eye Dam. 1	H318	
R42		Resp. Sens. 1	H334	
R43		Skin Sens. 1	H317	
Xn; R48/20		STOT RE 2	H373	(3)
Xn; R48/21		STOT RE 2	H373	(3)
Xn; R48/22		STOT RE 2	H373	(3)
T; R48/23		STOT RE 1	H372	(3)
T; R48/24		STOT RE 1	H372	(3)
T; R48/25		STOT RE 1	H372	(3)
R64		Lact.	H362	
Xn; R65		Asp. Tox. 1	H304	
R67		STOT SE 3	H336	
Xn; R68/20		STOT SE 2	H371	(3)
Xn; R68/21		STOT SE 2	H371	(3)
Xn; R68/22		STOT SE 2	H371	(3)
Carc. Cat. 1; R45		Carc. 1A	H350	
Carc. Cat. 2; R45		Carc. 1B	H350	
Carc. Cat. 1; R49		Carc. 1A	H350i	
Carc. Cat. 2; R49		Carc. 1B	H350i	
Carc. Cat. 3; R40		Carc. 2	H351	
Muta. Cat. 2; R46		Muta. 1B	H340	
Muta. Cat. 3; R68		Muta. 2	H341	
Repr. Cat. 1; R60		Repr. 1A	H360F	(4)
Repr. Cat. 2; R60		Repr. 1B	H360F	(4)
Repr. Cat. 1; R61		Repr. 1A	H360D	(4)
Repr. Cat. 2; R61		Repr. 1B	H360D	(4)
Repr. Cat. 3; R62		Repr. 2	H361f	(4)
Repr. Cat. 3; R63		Repr. 2	H361d	(4)
Repr. Cat. 1; R60-61		Repr. 1A	H360FD	
Repr. Cat. 1; R60 Repr. Cat. 2; R61		Repr. 1A	H360FD	
Repr. Cat. 2; R60 Repr. Cat. 1; R61		Repr. 1A	H360FD	
Repr. Cat. 2; R60-61		Repr. 1B	H360FD	
Repr. Cat. 3; R62-63		Repr. 2	H361fd	



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - D.LGS. 81/08

Classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE	Stato fisico della sostanza (se pertinente)	Classificazione secondo il Reg. 1272/08		Nota
		Classe e categoria di pericolo	Indicazione di pericolo	
Repr. Cat. 1; R60 Repr. Cat. 3; R63		Repr. 1A	H360Fd	
Repr. Cat. 2; R60 Repr. Cat. 3; R63		Repr. 1B	H360Fd	
Repr. Cat. 1; R61 Repr. Cat. 3; R62		Repr. 1A	H360Df	
Repr. Cat. 2; R61 Repr. Cat. 3; R62		Repr. 1B	H360Df	
N; R50		Aquatic. Acute 1	H400	
N; R50-53		Aquatic. Acute 1 Aquatic Chronic 1	H400 H410	
N; R51-53		Aquatic Chronic 2	H411	
R52-53		Aquatic Chronic 3	H412	
R53		Aquatic Chronic 4	H413	
N; R59		Ozone	EUH059	

CONVERSIONE TRA LE FRASI DI RISCHIO ATTRIBUITE SECONDO DIR. 67/548/CEE E LE PRESCRIZIONI SUPPLEMENTARI RELATIVE ALL'ETICHETTATURA SECONDO IL REG. CE 1272/08

Direttiva 67/548/CEE	Regolamento CE 1272/08
R1	EUH001
R6	EUH006
R14	EUH014
R18	EUH018
R19	EUH019
R44	EUH044
R29	EUH029
R31	EUH031
R32	EUH032
R66	EUH066
R39-41	EUH070



VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE PROFESSIONALE (TLV)

Per quanto riguarda i valori limite di esposizione professionale, un primo elenco è riportato negli allegati XXXVIII ed XXXIX del D.Lgs. 81/08.

Per le altre sostanze ci si riferirà a valori limite internazionalmente riconosciuti, in particolare ai valori limite di soglia (TLV) stabiliti dall'ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) e definiti come le concentrazioni delle sostanze aerodisperse al di sotto delle quali si ritiene che la maggior parte dei lavoratori possa rimanere esposta ripetutamente giorno dopo giorno senza effetti negativi sulla salute. Precisando che, a causa della notevole variabilità della sensibilità individuale, una piccola percentuale di lavoratori può accusare disagio in presenza di alcune sostanze le cui concentrazioni siano pari o inferiori ai TLV.

I valori limite definiti dall'ACGIH sono:

- TLV-TWA (Time Weighted Average media ponderata nel tempo): limite a lungo termine di esposizione definito come la concentrazione media ponderata nel tempo, su una giornata lavorativa convenzionale di 8 ore (su 40 ore lavorative settimanali) alla quale si ritiene che quasi tutti i lavoratori possano essere ripetutamente esposti, giorno dopo giorno, senza effetti negativi;
- TLV-STEL (Short Term Exposure Limit): limite per breve tempo di esposizione definito come la concentrazione alla quale si ritiene che i lavoratori possano essere esposti continuativamente per breve periodo di tempo, purché il TLV-TWA giornaliero non venga superato;
- TLV-C Ceiling: la concentrazione che non deve essere superata durante l'attività lavorativa nemmeno per un brevissimo periodo di tempo.

Va precisato che tali limiti non costituiscono una linea di demarcazione netta tra concentrazioni sicure e pericolose, né un indice relativo di tossicità, ma hanno valore di raccomandazione e possono essere utilizzati solo come linee guida nella pratica operativa dell'igiene industriale.

Per le sostanze pericolose elencate nell'allegato XXXVIII ed eventualmente presenti nei reparti esaminati, si è controllato il rispetto dei valori limite di esposizione professionale, sia nelle 8 ore, sia nel breve termine.

PROPRIETA' TOSSICOLOGICHE

Di seguito sono riportate le definizioni delle quantità (dosi o concentrazioni) di agente chimico ritenute pericolose:

DL50 orale (Dose Letale orale)

E' un dato tipico di valutazione della tossicità acuta, viene abitualmente fornito in mg per kg di peso dell'animale da esperimento. Questo dato proviene dal Registro degli Effetti Tossici delle Sostanze Chimiche del NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health, ente pubblico statunitense). Rappresenta la quantità di sostanza che provoca la morte nel 50% dei soggetti che la ingeriscono. Per la DL50 orale la normativa UE prevede come animale da esperimento l'uso del ratto.

DL50 cutanea (Dose Letale cutanea)

E' un dato tipico di valutazione della tossicità cutanea, viene abitualmente fornito in mg per kg di peso dell'animale da esperimento. Questo dato proviene dal Registro degli Effetti Tossici delle Sostanze Chimiche del NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health ente pubblico statunitense). Rappresenta la quantità di sostanza che provoca la morte nel 50% dei soggetti ai quali viene collocata sulla pelle, in determinate condizioni. Per la DL50 cutanea è previsto oltre al ratto anche l'impiego del coniglio.

LC50 (Concentrazione Letale)

E' un dato tipico di valutazione della tossicità per respirazione dei vapori, viene abitualmente fornito in mg per litro di aria per tempo di esposizione.



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO – D.LGS. 81/08

Alcuni dei valori sono però forniti in ppm (parti per milione), perché così disponibili presso la fonte della informazione, questo dato proviene dal Registro degli Effetti Tossici delle Sostanze Chimiche del NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health, ente pubblico statunitense). Rappresenta la quantità di sostanza che provoca la morte nel 50% degli animali a esperimento che la respirano alle concentrazioni indicate, per il tempo indicato, in determinate condizioni.

Nella tabella successiva sono riportati i limiti della DL50 e LC50 impiegati per classificare una sostanza o una miscela come molto tossica, tossica oppure nociva:

CATEGORIA	DL50 orale (mg/kg)	DL50 cutanea (mg/kg)	LC50 inalatoria (mg/l/4h)
Molto tossica	< 25	< 50	< 0.5
Tossica	25-200	50-400	0.5-2
Nociva	200-2000	400-2000	2-2000

SCHEDA DI SICUREZZA (SDS)

Nella scheda di sicurezza sono riportate in maniera dettagliata tutte le informazioni che consentono di adottare le misure più adeguate a salvaguardare la salute e la sicurezza dei lavoratori sul luogo di lavoro.

Le voci obbligatorie delle schede di sicurezza sono 16 e sono di seguito riportate:

- Elementi identificativi della sostanza o del preparato e della società/impresa produttrice
 1. Identificazione del prodotto
 - a. Uso
 - b. Fornitore
 - c. Importatore locale
 - d. Numero telefonico di emergenza
 - e. Identificazione dei pericoli
 2. Composizione/Informazione sugli ingredienti
 3. Misure di pronto soccorso
 4. Misure antincendio
 5. Misure in caso di rilascio accidentale
 6. Manipolazione e immagazzinamento
 7. Controllo dell'esposizione/protezione individuale
 8. Valori limite di esposizione
 - f. Controlli dell'esposizione (Professionale, Ambientale)
 - g. Proprietà fisiche e chimiche
 9. Informazioni generali
 - h. Importanti informazioni relative alla salute, alla sicurezza e all'ambiente
 - i. Altre informazioni
 - j. Stabilità e reattività
 10. Condizioni da evitare
 - k. Materiali da evitare
 - l. Prodotti di decomposizione pericolosi
 - m. Informazioni tossicologiche
 11. Informazioni ecologiche
 12. Ecotossicità
 - n. Mutevolezza
 - o. Persistenza e degradabilità
 - p. Potenziale di bioaccumulo
 - q. Risultati della valutazione PBT (sostanze persistenti, bioaccumulanti e tossiche)
 - r. Altri effetti avversi
 - s. Considerazioni sullo smaltimento
 13. Informazioni sul trasporto



- 14. Informazioni sulla regolamentazione
- 15. Altre informazioni.



VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO

CONSIDERAZIONI GENERALI

La valutazione del rischio chimico, in base al campo di applicazione della normativa, è stata effettuata in maniera approfondita e completa tramite algoritmo, perché in azienda risulta:

16. un uso continuativo di agenti chimici classificati come pericolosi per la salute e per la sicurezza o che possano presentare caratteristiche di pericolosità desumibili dall'analisi delle schede di sicurezza e da eventuale documentazione integrativa;
- un'esposizione prolungata nel tempo ad agenti chimici considerati pericolosi per l'uomo;
- un uso anche saltuario od occasionale di agenti chimici che possano causare gravi danni alla salute o alla sicurezza delle persone (molto tossici, tossici, cancerogeni, mutageni, tossici per il ciclo riproduttivo; esplosivi, altamente infiammabili, ecc.).

La valutazione dei rischi è legata ad una serie di elementi detti fattori di rischio, la cui compresenza determina livelli di esposizione più o meno pericolosi per i lavoratori esposti.

Nell'identificazione di tali fattori:

- si è analizzato il ciclo produttivo, individuando i reparti, le relative attività e le mansioni svolte che comportano la presenza o l'utilizzo di agenti chimici;
17. si sono elencati gli agenti chimici utilizzati per ogni reparto;
 18. si è tenuto conto del livello, tipo e durata dell'esposizione agli agenti chimici e della loro quantità;
 19. si è tenuto conto delle condizioni in cui vengono impiegati gli agenti chimici, ovvero dell'interazione con i fattori di rischio di tipo fisico quali: spazi di lavoro, temperatura, umidità, pressione, presenza di radiazioni nel campo del visibile, presenza di radiazioni infrarosse e ultraviolette, presenza di radiazioni ionizzanti, ecc.;
 20. si è valutata l'influenza che possono avere gli impianti tecnici ausiliari (aspirazioni, ventilazioni, condizionamento, ecc.);
 21. si è tenuto conto delle eventuali misure di prevenzione e protezione già adottate o da adottare conseguentemente alla valutazione dei rischi come previsto dall'articolo 225 del D.Lgs. 81/2008.

Per le sostanze pericolose elencate nell'allegato XXXVIII ed eventualmente presenti nei reparti esaminati, si è controllato il rispetto dei valori limite di esposizione professionale, sia nelle 8 ore, sia nel breve termine.

METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI

La metodologia adottata nella valutazione del rischio chimico è relativa all'uso di più agenti chimici pericolosi e si suddivide in due percorsi:

22. ANALISI RISCHI PER LA SALUTE

- ANALISI RISCHI PER LA SICUREZZA

Si considerano separatamente le proprietà pericolose per la salute rispetto a quelle pericolose per la sicurezza, perché i meccanismi di azione che portano al danno sono diversi e spesso anche i sistemi preventivi e protettivi si basano su principi differenti.

Ciò è in linea con quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 che prevede la individuazione separata dei due rischi, al fine di poter stabilire se il rischio risulta

BASSO per la SICUREZZA ed IRRILEVANTE per la SALUTE dei lavoratori

In base ai livelli calcolati, infatti, per ciascun gruppo omogeneo, il rischio sarà:



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO – D.LGS. 81/08

Basso per la Sicurezza ed Irrilevante per la Salute se il livello di rischio chimico per la sicurezza (LR Sicurezza) sarà **BASSO** e contemporaneamente il livello di rischio chimico per la salute (L Salute) sarà **IRRILEVANTE**.

A seconda dell'esito si applicano misure differenti di prevenzione e protezione. Tali misure sono riportate nella seguente tabella:

Livello di rischio	Normativa di riferimento	Obblighi del datore di lavoro
IRRILEVANTE o BASSO PER LA SICUREZZA ED IRRILEVANTE PER LA SALUTE	Si applica l'articolo del D.Lgs. 81/2008: Art. 224 (Misure e principi generali per la prevenzione dai rischi). Art. 227 (Informazione e formazione per i lavoratori).	a) progettazione e organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro; b) fornitura di attrezzature idonee per il lavoro specifico e relative procedure di manutenzione adeguate; c) riduzione al minimo del numero di lavoratori che sono o potrebbero essere esposti; d) riduzione al minimo della durata e dell'intensità dell'esposizione; e) misure igieniche adeguate; f) riduzione al minimo della quantità di agenti presenti sul luogo di lavoro in funzione delle necessità della lavorazione; g) metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi nonché dei rifiuti che contengono detti agenti chimici.
IN TUTTI GLI ALTRI CASI	Si applicano i seguenti articoli del D.Lgs. 81/2008 in aggiunta a quanto già disposto dall'Art. 224 ed all'art. 227, ovvero: Art. 225 (Misure specifiche di protezione e di prevenzione) Art. 226 (Disposizioni in caso di incidenti o di emergenze) Art. 229 (Sorveglianza sanitaria) Art. 230 (Cartelle sanitarie e di rischio)	a) progettazione di appropriati processi lavorativi e controlli tecnici, nonché uso di attrezzature e materiali adeguati; b) appropriate misure organizzative e di protezione collettive alla fonte del rischio; c) misure di protezione individuali, compresi i dispositivi di protezione individuali, qualora non si riesca a prevenire con altri mezzi l'esposizione; d) sorveglianza sanitaria dei lavoratori a norma degli articoli 229 e 230. e) predisposizione di procedure e disposizioni in caso di incidenti o di emergenze

La presente valutazione dei rischi sarà rivista in occasione di:

- modifiche organizzative;
- modifiche procedurali;
- introduzione di nuova tecnologia;
- introduzione di macchine e attrezzature;
- ogni qualvolta la specifica situazione lo richieda.

La valutazione del rischio è stata eseguita per Gruppi Omogenei di rischio (G.O.), partendo da due macro famiglie di attività di laboratorio, quali il laboratorio chimico e quello di prove fisiche, per poi suddividere la valutazione per le diverse attività di preparativa dei campioni da sottoporre ad analisi e di specifiche indagini analitiche, scelte in funzione delle risultanze delle indagini analitiche sugli agenti chimici aerodispersi negli ambienti di lavoro, eseguite nel mese di luglio dalla società Ch.I.A. Consulting srl ed allegate alla presente (**Allegato 1**), nonché in funzione della frequenza con cui esse vengono eseguite durante l'anno (sono stati presi a riferimento per la presente valutazione i dati statistici relativi alle analisi eseguite nell'anno 2012 forniti dalla direzione scientifica dell'Ente)..

I Gruppi omogenei di attività considerati sono riportati nella seguente tabella:

N. scheda	Gruppo Omogeneo di valutazione
-----------	--------------------------------



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO – D.LGS. 81/08

N. scheda	Gruppo Omogeneo di valutazione
G.O.N1	ANALISI CHIMICHE
G.O.N2	ESTRAZIONI CON SOLVENTI ORGANICI
G.O.N3	MINERALIZZAZIONE CON ACIDI
G.O.N4	DETERMINAZIONE DEL CROMO (VI)
G.O.N5	DETERMINAZIONE CLORO FENOLI
G.O.N6	DETERMINAZIONE FORMALDEIDE
G.O.N7	DETERMINAZIONE AMMINE AROMATICHE
G.O.N8	MOLITURA PELLI CONCIATE
G.O.N9	PROVE FISICHE E LABORATORIO DI MICROSCOPIA
G.O.N10	ATTIVITA' DI UFFICIO

Le schede di dettaglio della valutazione del rischio per gruppi omogenei di attività, sono parte integrante del presente documento

Nell'allegato 2 al presente documento viene riportata la descrizione dettagliata della metodologia applicativa adottata per la valutazione del rischio.



RISULTATI DELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

RISULTATO VALUTAZIONE G.O. N1

“ANALISI CHIMICHE”

RIEPILOGO ANALISI RISCHIO SICUREZZA	Livello di rischio (LR)
Rischio non basso per la sicurezza	50

RIEPILOGO ANALISI RISCHIO SALUTE		
AGENTE CHIMICO	RISULTATO	Livello di rischio (LR)
n-hexane	Rischio non irrilevante per la salute	25,3
acetone; propan-2-one; propanone	Rischio irrilevante per la salute	14,85
tert-butyl methyl ether; MTBE; 2-methoxy-2-methylpropane	Rischio irrilevante per la salute	7,12
chloromethane; methyl chloride	Rischio non irrilevante per la salute	36,75
pentane-2,4-dione; acetylacetone	Rischio irrilevante per la salute	2,47
methanol	Rischio non irrilevante per la salute	26,09
STD Solution (<1%) formaldehyde solution	Rischio irrilevante per la salute	11,31
STD Solution (<1%) 2-chlorophenol; [1] 4-chlorophenol; [2] 3-chlorophenol; [3] chlorophenol [4]	Rischio irrilevante per la salute	11,31
STD Solution (<1%) 2,3,4,6-tetrachlorophenol	Rischio irrilevante per la salute	11,31
STD Solution (<1%) 2,4,6-trichlorophenol	Rischio irrilevante per la salute	11,31
acetic anhydride	Rischio irrilevante per la salute	11,31
STD Solution (< 1%) mix azo colourants., benzidine; etc.	Rischio irrilevante per la salute	11,31
nitric acid ...%	Rischio irrilevante per la salute	15,39
sulphuric acid ...%	Rischio irrilevante per la salute	15,39
sodium dithionite; sodium hydrosulphite	Rischio irrilevante per la salute	7,81
triethylamine	Rischio irrilevante per la salute	11,31
phosphoric acid ...%, orthophosphoric acid ...%	Rischio irrilevante per la salute	15,39
hydrochloric acid ...%	Rischio irrilevante per la salute	15,39



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO – D.LGS. 81/08

dichloromethane; methylene chloride	Rischio non irrilevante per la salute	25,3
boric acid; [1]	Rischio irrilevante per la salute	7,81
ammonia ...%	Rischio irrilevante per la salute	11,31
sodium hydroxide; caustic soda	Rischio irrilevante per la salute	7,81
Ammonium acetate salt	Rischio irrilevante per la salute	11,31
diphenylcarbazine	Rischio irrilevante per la salute	11,31
STD Solution (<1%) 2,4,5-trichlorophenol	Rischio irrilevante per la salute	11,31
STD Solution (<1%) Chromium (VI) water solution	Rischio irrilevante per la salute	11,31

In base ai livelli di rischio sicurezza e salute calcolati, la classificazione complessiva del gruppo omogeneo di esposizione è:

Rischio non basso per la sicurezza e Rischio non irrilevante per la salute

RISULTATO VALUTAZIONE G.O. N2

“Estrazioni con solventi organici basso-bollenti”

RIEPILOGO ANALISI RISCHIO SICUREZZA		Livello di rischio (LR)
Rischio basso per la sicurezza		20
RIEPILOGO ANALISI RISCHIO SALUTE		
AGENTE CHIMICO	RISULTATO	Livello di rischio (LR)
acetone; propan-2-one; propanone	Rischio irrilevante per la salute	14,85
tert-butyl methyl ether; MTBE; 2-methoxy-2-methylpropane	Rischio irrilevante per la salute	3,18
dichloromethane; methylene chloride	Rischio irrilevante per la salute	11,31
methanol	Rischio irrilevante per la salute	13,44
toluene	Rischio irrilevante per la salute	10,61
methyl acetate	Rischio irrilevante per la salute	4,95

In base ai livelli di rischio sicurezza e salute calcolati, la classificazione complessiva del gruppo omogeneo di esposizione è:

Rischio basso per la sicurezza e Rischio irrilevante per la salute

**RISULTATO VALUTAZIONE G.O. N3****“Mineralizzazione di campioni per la determinazione di alcuni metalli - Utilizzo digestore a microonde”**

RIEPILOGO ANALISI RISCHIO SICUREZZA	Livello di rischio (LR)
Rischio non basso per la sicurezza	120

RIEPILOGO ANALISI RISCHIO SALUTE		
AGENTE CHIMICO	RISULTATO	Livello di rischio (LR)
nitric acid ...%	Rischio non irrilevante per la salute	26,52
sulphuric acid ...%	Rischio non irrilevante per la salute	26,52
perchloric acid ...%	Rischio non irrilevante per la salute	26,52

In base ai livelli di rischio sicurezza e salute calcolati, la classificazione complessiva del gruppo omogeneo di esposizione è:

Rischio non basso per la sicurezza e Rischio non irrilevante per la salute

RISULTATO VALUTAZIONE G.O. N4**“Determinazione del Cromo esavalente”**

RIEPILOGO ANALISI RISCHIO SICUREZZA	Livello di rischio (LR)
Rischio basso per la sicurezza	50

RIEPILOGO ANALISI RISCHIO SALUTE		
AGENTE CHIMICO	RISULTATO	Livello di rischio (LR)
acetic acid ...%	Rischio irrilevante per la salute	8,84
methanol	Rischio irrilevante per la salute	11,67
acetone; propan-2-one; propanone	Rischio irrilevante per la salute	11,07
diphenylcarbazine	Rischio irrilevante per la salute	4,6
phosphoric acid ...%, orthophosphoric acid ...%	Rischio irrilevante per la salute	8,84
STD (<1%) potassium dichromate- CrVI	Rischio irrilevante per la salute	14,14

In base ai livelli di rischio sicurezza e salute calcolati, la classificazione complessiva del gruppo omogeneo di esposizione è:

Rischio non basso per la sicurezza e Rischio irrilevante per la salute

**RISULTATO VALUTAZIONE G.O. N5****“Determinazione del pentacloro fenolo e di altri cloro fenoli”**

RIEPILOGO ANALISI RISCHIO SICUREZZA		Livello di rischio (LR)
Rischio basso per la sicurezza		25
RIEPILOGO ANALISI RISCHIO SALUTE		
AGENTE CHIMICO	RISULTATO	Livello di rischio (LR)
n-hexane	Rischio irrilevante per la salute	10,61
sulphuric acid ...%	Rischio irrilevante per la salute	8,84
acetone; propan-2-one; propanone	Rischio irrilevante per la salute	11,07
triethylamine	Rischio irrilevante per la salute	8,84
STD Solution (<1%) 2-chlorophenol; [1] 4-chlorophenol; [2] 3-chlorophenol; [3] chlorophenol [4]	Rischio irrilevante per la salute	6,36
STD Solution (<1%) 2,3,4,6-tetrachlorophenol	Rischio irrilevante per la salute	3,89
STD Solution (<1%) 2,4,5-trichlorophenol	Rischio irrilevante per la salute	3,89
STD Solution (<1%) 2,4,6-trichlorophenol	Rischio irrilevante per la salute	11,31
acetic anhydride	Rischio irrilevante per la salute	8,84
STD Solution (<1%) pentachlorophenol	Rischio irrilevante per la salute	11,31

In base ai livelli di rischio sicurezza e salute calcolati, la classificazione complessiva del gruppo omogeneo di esposizione è:

Rischio basso per la sicurezza e Rischio irrilevante per la salute

RISULTATO VALUTAZIONE G.O. N6**“Determinazione della formaldeide”**

RIEPILOGO ANALISI RISCHIO SICUREZZA		Livello di rischio (LR)
Rischio basso per la sicurezza		25
RIEPILOGO ANALISI RISCHIO SALUTE		
AGENTE CHIMICO	RISULTATO	Livello di rischio (LR)
acetic acid ...%	Rischio irrilevante per la salute	8,84
methanol	Rischio irrilevante per la salute	11,67
acetone; propan-2-one; propanone	Rischio irrilevante per la salute	11,07
diphenylcarbazine	Rischio irrilevante per la salute	4,6



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO – D.LGS. 81/08

	salute	
STD Solution (<1%) formaldehyde solution	Rischio irrilevante per la salute	11,31
sulphuric acid ...%	Rischio irrilevante per la salute	8,84
pentane-2,4-dione; acetylacetone	Rischio irrilevante per la salute	2,47
sodium hydroxide; caustic soda	Rischio irrilevante per la salute	8,84
Ammonium acetate salt	Rischio irrilevante per la salute	4,6

In base ai livelli di rischio sicurezza e salute calcolati, la classificazione complessiva del gruppo omogeneo di esposizione è:

Rischio basso per la sicurezza e Rischio irrilevante per la salute

RISULTATO VALUTAZIONE G.O. N7

“Determinazione di ammine aromatiche da azocoloranti”

RIEPILOGO ANALISI RISCHIO SICUREZZA	Livello di rischio (LR)
Rischio basso per la sicurezza	50

RIEPILOGO ANALISI RISCHIO SALUTE		Livello di rischio (LR)
AGENTE CHIMICO	RISULTATO	
methanol	Rischio irrilevante per la salute	11,67
n-hexane	Rischio irrilevante per la salute	10,61
tert-butyl methyl ether; MTBE; 2-methoxy-2-methylpropane	Rischio irrilevante per la salute	3,18
sodium dithionite; sodium hydrosulphite	Rischio irrilevante per la salute	6,36
STD Solution (< 1%) mix azo colourants., benzidine; etc.	Rischio irrilevante per la salute	11,31

In base ai livelli di rischio sicurezza e salute calcolati, la classificazione complessiva del gruppo omogeneo di esposizione è:

Rischio non basso per la sicurezza e Rischio irrilevante per la salute

RISULTATO VALUTAZIONE G.O. N8

“Molitura di pelli conciate”

RIEPILOGO ANALISI RISCHIO SICUREZZA	Livello di rischio (LR)
Rischio non basso per la sicurezza	20

RIEPILOGO ANALISI RISCHIO SALUTE		Livello di rischio (LR)
AGENTE CHIMICO	RISULTATO	
Polveri prodotte dalla molitura di pelli conciate	Rischio non irrilevante per la salute	25,3



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - D.LGS. 81/08

salute

In base ai livelli di rischio sicurezza e salute calcolati, la classificazione complessiva del gruppo omogeneo di esposizione è:

Rischio basso per la sicurezza e Rischio non irrilevante per la salute



RISULTATO VALUTAZIONE GRUPPO OMOGENEO

RIEPILOGO ANALISI RISCHIO SICUREZZA	Livello di rischio (LR)
Rischio basso per la sicurezza	10

RIEPILOGO ANALISI RISCHIO SALUTE		
AGENTE CHIMICO	RISULTATO	Livello di rischio (LR)
acetone; propan-2-one; propanone	Rischio irrilevante per la salute	14,85
tert-butyl methyl ether; MTBE; 2-methoxy-2-methylpropane	Rischio irrilevante per la salute	14,85

In base ai livelli di rischio sicurezza e salute calcolati, la classificazione complessiva del gruppo omogeneo di esposizione è:

Rischio basso per la sicurezza e Rischio irrilevante per la salute



CONCLUSIONI

Alla luce delle risultanze delle indagini chimiche qui richiamate degli agenti aerodispersi nei laboratori della sede di Napoli della Stazione Sperimentale delle Pelli, considerata la tipologia e le quantità di sostanze chimiche stoccate ed utilizzate durante le attività di laboratorio, tenuto conto dello stato degli ambienti di lavoro, dei sistemi di protezione collettiva e personale presenti in uno alle procedure ed ai sistemi organizzativi per la sicurezza adottati, si è valutato che:

il rischio chimico associato allo svolgimento delle attività di analisi chimica nel loro complesso è da classificarsi come:

NON BASSO PER LA SICUREZZA E NON IRRILEVANTE PER LA SALUTE.

Le attività di laboratorio chimico sono state suddivise per gruppi omogenei di rischio chimico, rilevando graduazioni dei livelli di rischio a seconda delle sostanze chimiche e delle strumentazioni utilizzate e delle condizioni operative adottate.

Per le attività di laboratorio di “prove fisiche” e di “microscopia”, nonché per le attività svolte negli uffici, il rischio chimico viene considerato basso per la sicurezza ed irrilevante per la salute.

Di seguito si riporta l’esito della valutazione del rischio per gruppi omogenei di attività:

N. scheda	Gruppo Omogeneo di valutazione	Rischio per la sicurezza	Rischio per la salute
G.O.N1	ANALISI CHIMICHE	NON BASSO	NON IRRILEVANTE
G.O.N2	ESTRAZIONI CON SOLVENTI ORGANICI	BASSO	IRRILEVANTE
G.O.N3	MINERALIZZAZIONE CON ACIDI	NON BASSO	NON IRRILEVANTE
G.O.N4	DETERMINAZIONE DEL CROMO (VI)	NON BASSO	IRRILEVANTE
G.O.N5	DETERMINAZIONE CLORO FENOLI	BASSO	IRRILEVANTE
G.O.N6	DETERMINAZIONE FORMALDEIDE	BASSO	IRRILEVANTE
G.O.N7	DETERMINAZIONE AMMINE AROMATICHE	NON BASSO	IRRILEVANTE
G.O.N8	MOLITURA PELLI CONCIATE	BASSO	NON IRRILEVANTE
G.O.N9	PROVE FISICHE E LABORATORIO DI MICROSCOPIA	BASSO	IRRILEVANTE
G.O.N10	ATTIVITA' DI UFFICIO	BASSO	IRRILEVANTE

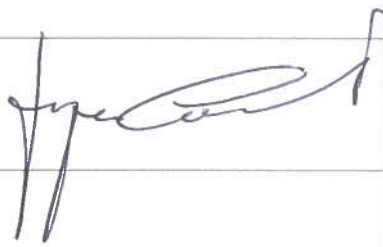




Il presente documento di valutazione del rischio chimico:

- è stato redatto ai sensi del D.Lgs. 81/2008;
- è soggetto ad aggiornamento periodico ove si verificano significativi mutamenti che potrebbero averlo reso superato.

La valutazione del rischio è stata effettuata dal Datore di Lavoro con la collaborazione del Medico Competente, per quanto di sua competenza, del Servizio di Prevenzione e Protezione ed il coinvolgimento preventivo del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

Figure	Nominativo	Firma
Datore di Lavoro	MADDALONI MAURIZIO	
Medico Competente	CARMELA MAZZEO	
Responsabile del Servizio prevenzione e Protezione (RSPP)	GIANPIERO COMITE	
Rappresentante dei lavoratori per la Sicurezza (RLS)		

NAPOLI, 31/02/2013