

 FONDAZIONE BRUNO KESSLER	ELENCHI FRASI DI RISCHIO E DI PRUDENZA DELLE SOSTANZE CHIMICHE – RISK PHRASES – SAFETY PHRASES	EL. 03 / SPP Pag 1 di 15
	Servizio Prevenzione e Protezione	AGGIORNAMENTO Gennaio 2013

SOMMARIO ELENCHI

1. Codici di rischio.....	pag 1
2. Frasi di rischio "R" - Classificazione per ordine numerico	pag 2
3. Elenco frasi "R" combinate	pag 3
4. Frasi di prudenza "S"	pag 5
5. Elenco frasi "S" combinate	pag 6
6. Suddivisione per tipologia di rischio	pag 7
7. English version.....	pag 10

RIFERIMENTI

- Dir.n.67/548/CEE – denominata Direttiva Madre - Ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura delle sostanze pericolose.
- Reg CE n.1907/2006 denominato REACH e concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche, e successive modifiche.
- Reg. CE n.1272/2008 denominato CLP (Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures) – Classificazione, etichettatura ed imballaggio delle sostanze e delle miscele, e reca modifica al Reg. CE n.1907/2006 denominato REACH.
- Decreto n.453/2010/UE recante modifica all'Allegato II del Reg.CE n.1907/2006 denominato REACH.

Note

In seguito al termine del periodo transitorio stabilito dal Reg. CLP per la classificazione delle sostanze e delle miscele, in passato denominate preparati, gli elenchi sotto indicati sono valevoli fino al 30/06/2015.

I codici di rischio R evidenziati in giallo sono riferiti a frasi di rischio che definiscono gli agenti chimici come **molto tossici, cancerogeni, mutageni**, e pertanto tali agenti devono essere utilizzati esclusivamente previa protezione degli occhi, delle vie respiratorie, delle mani e del corpo intero, indossando i Dispositivi di Protezione Individuale, o DPI, indicati nelle MSDS e/o devono essere impiegati all'interno dei Dispositivi di Protezione Collettiva, o DPC, quali le cappe chimiche di aspirazione.

La frase di rischio R47, relativa alla teratogenesi, è stata sostituita dalle frasi di rischio R60 - R61 - R62 - R63 - R64, riferite alla tossicità per la fertilità e per lo sviluppo. Gli agenti chimici cancerogeni sono individuati dalle frasi R45 e/o R49, quelli mutageni sono individuati dalla frase R46, quelli sensibilizzanti sono individuati dalle frasi R42 e/o R43.

CODICI DI RISCHIO	Significato
E	Esplosivo
O	Comburente
F	Facilmente infiammabile
F+	Estremamente infiammabile
T	Tossico
T+	Molto tossico
C	Corrosivo
Xn	Nocivo
Xi	Irritante
N	Pericoloso per l'ambiente

1. ELENCO FRASI DI RISCHIO "R" - classificazione per ordine numerico

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 estremamente 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 molto 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.
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.
R48	Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata.
R49	Può provocare il cancro per inalazione.
R50	Altamente tossico per gli organismi acquatici.
R51	Tossico per gli organismi acquatici.
R52	Nocivo per gli organismi acquatici.
R53	Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
R54	Tossico per la flora.
R55	Tossico per la fauna.
R56	Tossico per gli organismi del terreno.
R57	Tossico per le api.
R58	Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente.
R59	Pericoloso per lo strato di ozono.
R60	Può ridurre la fertilità.
R61	Può danneggiare i bambini non ancora nati.
R62	Possibile rischio di ridotta fertilità.
R63	Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati.
R64	Possibile rischio per i bambini allattati al seno.
R65	Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione.
R66	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.
R67	L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini.
R68	Possibilità di effetti irreversibili.

2. ELENCO FRASI "R" COMBinate

R14/15	Reagisce violentemente con l'acqua liberando gas estremamente infiammabili.
R15/29	A contatto con acqua libera gas tossici ed estremamente infiammabili.
R20/21	Nocivo per inalazione e contatto con la pelle.

R20/21/22	Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.
R20/22	Nocivo per inalazione e ingestione.
R21/22	Nocivo a contatto con la pelle e per ingestione.
R23/24	Tossico per inalazione e contatto con la pelle.
R23/24/25	Tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.
R23/25	Tossico per inalazione e ingestione.
R24/25	Tossico a contatto con la pelle e per ingestione.
R26/27	Molto tossico per inalazione e contatto con la pelle.
R26/27/28	Molto tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.
R26/28	Molto tossico per inalazione e per ingestione.
R27/28	Molto tossico a contatto con la pelle e per ingestione.
R36/37	Irritante per gli occhi e le vie respiratorie.
R36/37/38	Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.
R36/38	Irritante per gli occhi e la pelle.
R37/38	Irritante per le vie respiratorie e la pelle.
R42/43	Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle.
R39/23	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione.
R39/23/24	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione e a 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.
R39/23/25	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione e ingestione.
R39/24	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle.
R39/24/25	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle e per ingestione.
R39/25	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per ingestione.
R39/26	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione.
R39/26/27	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione e a contatto con la pelle.
R39/26/27/28	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione.
R39/26/28	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione e ingestione.
R39/27	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle.
R39/27/28	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle e per ingestione.
R39/28	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per ingestione.
R48/20	Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione.
R48/20/21	Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e a contatto con la pelle.
R48/20/21/22	Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione.
R48/20/22	Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e ingestione.
R48/21	Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle.
R48/21/22	Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle e per ingestione.
R48/22	Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per ingestione.
R48/23	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione.

R48/23/24	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e a contatto con la pelle.
R48/23/24/25	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione.
R48/23/25	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione ed ingestione.
R48/24	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle.
R48/24/25	Tossico: pericolo di danni gravi alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle e per ingestione.
R48/25	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per ingestione.
R50/53	Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
R51/53	Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
R52/53	Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
R68/20	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione.
R68/20/21	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione e a contatto con la pelle.
R68/20/21/22	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione.
R68/20/22	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione e ingestione.
R68/21	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili a contatto con la pelle.
R68/21/22	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili a contatto con la pelle e per ingestione.
R68/22	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per ingestione.

3. FRASI DI PRUDENZA "S"

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 dall'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.
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 nè bere durante l'impiego.

S21	Non fumare durante l'impiego.
S22	Non respirare le polveri.
S23	Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosoli (termine(i) appropriato(i) da precisare da parte del produttore).
S24	Evitare il contatto con la pelle.
S25	Evitare il contatto con gli occhi.
S26	In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.
S27	Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.
S28	In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con ... (prodotti idonei da indicarsi da parte del fabbricante).
S29	Non gettare i residui nelle fognature.
S30	Non versare acqua sul prodotto.
S33	Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.
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/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/polimerizzazioni usare un apparecchio respiratorio adatto (termine(i) appropriato(i) da precisare da parte del produttore).
S43	In caso di incendio usare ... (mezzi estinguenti idonei da indicarsi da parte del fabbricante. Se l'acqua aumenta il rischio precisare "Non usare acqua").
S45	In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).
S46	In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o 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.
S56	Smaltire questo materiale e i relativi contenitori in un punto di raccolta di rifiuti pericolosi o speciali.
S57	Usare contenitori adeguati per evitare l'inquinamento ambientale.
S59	Richiedere informazioni al produttore/fornitore per il recupero/riciclaggio.
S60	Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi.
S61	Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza.
S62	In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitori o l'etichetta.
S63	In caso di incidente per inalazione, allontanare l'infortunato dalla zona contaminata e mantenerlo a riposo.
S64	In caso di ingestione, sciacquare la bocca con acqua (solamente se l'infortunato è cosciente).

4. ELENCO FRASI “ S” COMBinate

S1/2	Conservare sotto chiave e fuori della portata dei bambini.
S3/7	Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco.
S3/14	Conservare in luogo fresco lontano da ... (materiali incompatibili da precisare da parte del fabbricante).
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.
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, nè bere, nè fumare durante l'impiego.
S24/25	Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.
S27/28	In caso di contatto con la pelle, togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati e lavarsi immediatamente e abbondantemente con ... (prodotti idonei da indicarsi da parte del fabbricante).
S29/35	Non gettare i residui nelle fognature; non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni.
S29/56	Non gettare i residui nelle fognature; smaltire questo materiale e i relativi contenitori in un punto di raccolta di rifiuti pericolosi o speciali.
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.
S47/49	Conservare soltanto nel contenitore originale a temperatura non superiore a ...°C (da precisare da parte del fabbricante).

5. SUDDIVISIONE PER TIPOLOGIA DI RISCHIO

- **COMBURENTI (O)**

R7 Può provocare un incendio

R8 Può provocare l'accensione di materiali combustibili

R9 Esplosivo in miscela con materie combustibili.

- **INFIAMMABILI (F)**

R10 Infiammabile

- **FACILMENTE INFIAMMABILI (F)**

R11 Facilmente infiammabile

R15 Sostanza che a contatto con l'acqua libera gas facilmente infiammabili

R17 Sostanza che spontaneamente si infiamma all'aria

R30 Sostanza che può divenire facilmente infiammabile.

- **ALTAMENTE INFIAMMABILI (F+)**

R12 Altamente infiammabile.

- **ESPLOSIVI (E)**

R1 Esplosivi allo stato secco

R2 Rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti di ignizione

R3 Elevato rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti di ignizione

R4 Forma composti metallici esplosivi molto sensibili

R5 Pericolo di esplosione per riscaldamento

R6 Esplosivo a contatto o senza contatto con l'aria

R16 Pericolo di esplosione se mescolato con sostanze comburenti

R18 Durante l'uso può formare con l'aria miscele esplosive/infiammabili

R19 Può formare perossidi esplosivi

R44 Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato.

- **ALTRE**

R14 Reagisce violentemente con l'acqua

- **PERICOLOSO PER L'AMBIENTE (N)**

R50 Altamente tossico per gli organismi acquatici

R51 Tossico per gli organismi acquatici

R52 Nocivo per gli organismi acquatici

R53 Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico

R54 Tossico per la flora

R55 Tossico per la fauna

R56 Tossico per gli organismi del terreno

R57 Tossico per le api

R58 Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente

R59 Pericoloso per lo strato di ozono.

- **IRRITANTE (Xi)**

R36 Irritante per gli occhi

R37 Irritante per le vie respiratorie

R38 Irritante per la pelle

R41 Rischi di gravi lesioni oculari

- **SENSIBILIZZANTE (Xi)**

R42 Può provocare sensibilizzazione per inalazione

R43 Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle

- **CORROSIVO (C)**

R34 Provoca ustioni
R35 Provoca gravi ustioni.

- **NOCIVO (Xn)**

R20 Nocivo per inalazione
R21 Nocivo a contatto con la pelle
R22 Nocivo per ingestione
R40 Possibilità di effetti cancerogeni – prove insufficienti
R 48 Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata.

- **TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE (Xn o T)**

R 62 Possibile rischio di ridotta fertilità
R 63 Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati
R 64 Possibile rischio per i bambini allattati al seno
R 60 Può ridurre la fertilità
R 61 Può danneggiare i bambini non ancora nati.

- **TOSSICO (T)**

R23 Tossico per inalazione
R24 Tossico a contatto con la pelle
R25 Tossico per ingestione
R29 A contatto con l'acqua libera gas tossici
R31 A contatto con acidi libera gas tossici
R33 Pericolo di effetti cumulativi
R39 Pericolo di effetti irreversibili molto gravi
R48 Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata

- **MOLTO TOSSICO (T+)**

R26 Molto tossico per inalazione
R27 Molto tossico a contatto con la pelle
R28 Molto tossico per ingestione
R32 A contatto con acidi libera gas molto tossici
R39 Pericolo di effetti irreversibili molto gravi.

- **CANCEROGENO (T+)**

R45 Può provocare il cancro
R49 Può provocare il cancro per inalazione.

- **MUTAGENO (Xn o T+)**

R40 Possibilità di effetti cancerogeni – prove insufficienti

R46 Può provocare alterazioni genetiche ereditarie.

6. ENGLISH VERSION

DANGER	
E	Explosive
O	Oxidizing
F	Highly flammable
F+	Extremely flammable
T	Toxic
T+	Very toxic
C	Corrosive
Xn	Harmful
Xi	Irritant
N	Dangerous for the environment

R-PHRASES	
R1	Explosive when dry.
R2	Risk of explosion by shock, friction, fire or other sources of ignition.
R3	Extreme risk of explosion by shock, friction, fire or other sources of ignition.
R4	Forms very sensitive explosive metallic compounds.
R5	Heating may cause an explosion.
R6	Explosive with or without contact with air.
R7	May cause fire.
R8	Contact with combustible material may cause fire.
R9	Explosive when mixed with combustible material.
R10	Flammable.
R11	Highly flammable.
R12	Extremely flammable.
R14	Reacts violently with water.
R15	Contact with water liberates extremely flammable gases.
R16	Explosive when mixed with oxidising substances.
R17	Spontaneously flammable in air.
R18	In use, may form flammable/explosive vapour-air mixture.
R19	May form explosive peroxides.
R20	Harmful by inhalation.
R21	Harmful in contact with skin.
R22	Harmful if swallowed.

R23	Toxic by inhalation.
R24	Toxic in contact with skin.
R25	Toxic if swallowed.
R26	Very toxic by inhalation.
R27	Very toxic in contact with skin.
R45	May cause cancer.
R46	May cause heritable genetic damage.
R48	Danger of serious damage to health by prolonged exposure.
R27/28	Very toxic in contact with skin and if swallowed.
R28	Very toxic if swallowed.
R29	Contact with water liberates toxic gas.
R30	Can become highly flammable in use.
R31	Contact with acids liberates toxic gas.
R32	Contact with acids liberates very toxic gas.
R33	Danger of cumulative effects.
R34	Causes burns.
R35	Causes severe burns.
R36	Irritating to eyes.
R37	Irritating to respiratory system.
R38	Irritating to skin.
R39	Danger of very serious irreversible effects.
R40	Limited evidence of a carcinogenic effect.
R41	Risk of serious damage to eyes.
R42	May cause sensitisation by inhalation.
R43	May cause sensitisation by skin contact.
R44	Risk of explosion if heated under confinement.
R45	May cause cancer
R46	May cause heritable genetic damage
R48	Danger of serious damage to health by prolonged exposure
R49	May cause cancer by inhalation.
R50	Very toxic to aquatic organisms.
R51	Toxic to aquatic organisms.
R52	Harmful to aquatic organisms.
R53	May cause long-term adverse effects in the aquatic environment.
R54	Toxic to flora.
R55	Toxic to fauna.
R56	Toxic to soil organisms.
R57	Toxic to bees.
R58	May cause long-term adverse effects in the environment.
R59	Dangerous for the ozone layer.
R60	May impair fertility.
R61	May cause harm to the unborn child.
R62	Possible risk of impaired fertility.

R63	Possible risk of harm to the unborn child.
R64	May cause harm to breastfed babies.
R65	Harmful: may cause lung damage if swallowed.
R66	Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.
R67	Vapours may cause drowsiness and dizziness.
R68	Possible risk of irreversible effects.
R-PHRASES COMBINATED	
R14/15	Reacts violently with water, liberating extremely flammable gases.
R15/29	Contact with water liberates toxic, extremely flammable gas.
R20/21	Harmful by inhalation and in contact with skin.
R20/21/22	Harmful by inhalation, in contact with skin and if swallowed.
R20/22	Harmful by inhalation and if swallowed.
R21/22	Harmful in contact with skin and if swallowed.
R23/24	Toxic by inhalation and in contact with skin.
R23/24/25	Toxic by inhalation, in contact with skin and if swallowed.
R23/25	Toxic by inhalation and if swallowed.
R24/25	Toxic in contact with skin and if swallowed.
R26/27	Very toxic by inhalation and in contact with skin.
R26/27/28	Very toxic by inhalation, in contact with skin and if swallowed.
R26/28	Very toxic by inhalation and if swallowed.
R36/37	Irritating to eyes and respiratory system.
R36/37/38	Irritating to eyes, respiratory system and skin.
R36/38	Irritating to eyes and skin.
R37/38	Irritating to respiratory system and skin.
R39/23	Toxic: danger of very serious irreversible effects through inhalation.
R39/23/24	Toxic: danger of very serious irreversible effects through inhalation and in contact with skin.
R39/23/24/25	Toxic: danger of very serious irreversible effects through inhalation, in contact with skin and if swallowed.
R39/23/25	Toxic: danger of very serious irreversible effects through inhalation and if swallowed.
R39/24	Toxic: danger of very serious irreversible effects in contact with skin.
R39/24/25	Toxic: danger of very serious irreversible effects in contact with skin and if swallowed.
R39/25	Toxic: danger of very serious irreversible effects if swallowed.
R39/26	Very toxic: danger of very serious irreversible effects through inhalation.
R39/26/27	Very toxic: danger of very serious irreversible effects through inhalation and in contact with skin.
R39/26/27/28	Very toxic: danger of very serious irreversible effects through inhalation, in contact with skin and if swallowed.
R39/26/28	Very toxic: danger of very serious irreversible effects through inhalation and if swallowed.
R39/27	Very toxic: danger of very serious irreversible effects in contact with skin.
R39/27/28	Very toxic: danger of very serious irreversible effects in contact with skin and if swallowed.
R39/28	Very toxic: danger of very serious irreversible effects if swallowed.
R42/43	May cause sensitisation by inhalation and skin contact.
R48/20	Harmful: danger of serious damage to health by prolonged exposure through inhalation.

R48/20/21	Harmful: danger of serious damage to health by prolonged exposure through inhalation and in contact with skin.
R48/20/21/22	Harmful: danger of serious damage to health by prolonged exposure through inhalation, in contact with skin and if swallowed.
R48/20/22	Harmful: danger of serious damage to health by prolonged exposure through inhalation and if swallowed.
R48/21	Harmful: danger of serious damage to health by prolonged exposure in contact with skin.
R48/21/22	Harmful: danger of serious damage to health by prolonged exposure in contact with skin and if swallowed.
R48/22	Harmful: danger of serious damage to health by prolonged exposure if swallowed.
R48/23	Toxic: danger of serious damage to health by prolonged exposure through inhalation.
R48/23/24	Toxic: danger of serious damage to health by prolonged exposure through inhalation and in contact with skin.
R48/23/24/25	Toxic: danger of serious damage to health by prolonged exposure through inhalation, in contact with skin and if swallowed.
R48/23/25	Toxic: danger of serious damage to health by prolonged exposure through inhalation and if swallowed.
R48/24	Toxic: danger of serious damage to health by prolonged exposure in contact with skin.
R48/24/25	Toxic: danger of serious damage to health by prolonged exposure in contact with skin and if swallowed.
R48/25	Toxic: danger of serious damage to health by prolonged exposure if swallowed.
R50/53	Very toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.
R51/53	Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.
R52/53	Harmful to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.
R68/20	Harmful: possible risk of irreversible effects through inhalation.
R68/20/21	Harmful: possible risk of irreversible effects through inhalation and in contact with skin.
R68/20/21/22	Harmful: possible risk of irreversible effects through inhalation, in contact with skin and if swallowed.
R68/20/22	Harmful: possible risk of irreversible effects through inhalation and if swallowed.
R68/21	Harmful: possible risk of irreversible effects in contact with skin.
R68/21/22	Harmful: possible risk of irreversible effects in contact with skin and if swallowed.
R68/22	Harmful: possible risk of irreversible effects if swallowed.

S-PHRASES

S1	Keep locked up.
S2	Keep out of the reach of children.
S3	Keep in a cool place.
S4	Keep away from living quarters.
S5	Keep contents under... (appropriate liquid to be specified by the manufacturer).
S6	Keep under ... (inert gas to be specified by the manufacturer).
S7	Keep container tightly closed.
S8	Keep container dry.
S9	Keep container in a well-ventilated place.

S12	Do not keep the container sealed.
S13	Keep away from food, drink and animal feedingstuffs.
S14	Keep away from ... (incompatible materials to be indicated by the manufacturer).
S15	Keep away from heat.
S16	Keep away from sources of ignition - No smoking.
S17	Keep away from combustible material.
S18	Handle and open container with care.
S20	When using do not eat or drink.
S21	When using do not smoke.
S22	Do not breathe dust.
S23	Do not breathe gas/fumes/vapour/spray (appropriate wording to be specified by the manufacturer).
S24	Avoid contact with skin.
S25	Avoid contact with eyes.
S26	In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice.
S27	Take off immediately all contaminated clothing.
S28	After contact with skin, wash immediately with plenty of ... (to be specified by the manufacturer).
S29	Do not empty into drains.
S30	Never add water to this product.
S33	Take precautionary measures against static discharges.
S35	This material and its container must be disposed of in a safe way.
S36	Wear suitable protective clothing.
S37	Wear suitable gloves.
S38	In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment.
S39	Wear eye/face protection.
S40	To clean the floor and all objects contaminated by this material, use ... (to be specified by the manufacturer).
S41	In case of fire and/or explosion do not breathe fumes.
S42	During fumigation/spraying wear suitable respiratory equipment (appropriate wording to be specified by the manufacturer).
S43	In case of fire, use ... (indicate in the space the precise type of fire-fighting equipment. If water increases risk, add 'Never use water').
S45	In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show the label where possible).
S46	If swallowed, seek medical advice immediately and show this container or label.
S47	Keep at temperature not exceeding ...°C (to be specified by the manufacturer).
S48	Keep wet with ... (appropriate material to be specified by the manufacturer).
S49	Keep only in the original container.
S50	Do not mix with ... (to be specified by the manufacturer).
S51	Use only in well-ventilated areas.
S52	Not recommended for interior use on large surface areas.
S53	Avoid exposure - obtain special instructions before use.
S56	Dispose of this material and its container to hazardous or special waste collection point.
S57	Use appropriate container to avoid environmental contamination.
S59	Refer to manufacturer/supplier for information on recovery/recycling.
S60	This material and its container must be disposed of as hazardous waste.
S61	Avoid release to the environment. Refer to special instructions/safety data sheets.

S62	If swallowed, do not induce vomiting: seek medical advice immediately and show this container or label.
S63	In case of accident by inhalation: remove casualty to fresh air and keep at rest.
S64	If swallowed, rinse mouth with water (only if the person is conscious).
S-PHRASES COMBINATED	
S1/2	Keep locked up and out of reach of children.
S3/14	Keep in a cool place away from ... (incompatible materials to be indicated by the manufacturer).
S3/7	Keep container tightly closed in a cool place.
S3/9/14	Keep in a cool, well-ventilated place away from ... (incompatible materials to be indicated by the manufacturer).
S3/9/14/49	Keep only in the original container in a cool, well-ventilated place away from ... (incompatible materials to be indicated by the manufacturer).
S3/9/49	Keep only in the original container in a cool, well-ventilated place.
S7/8	Keep container tightly closed and dry.
S7/9	Keep container tightly closed and in a well-ventilated place.
S20/21	When using do not eat, drink or smoke.
S24/25	Avoid contact with skin and eyes.
S27/28	After contact with skin, take off immediately all contaminated clothing, and wash immediately with plenty of ... (to be specified by the manufacturer).
S29/35	Do not empty into drains; dispose of this material and its container in a safe way.
S29/56	Do not empty into drains; dispose of this material and its container at hazardous or special waste collection point.
S36/37	Wear suitable protective clothing and gloves.
S36/37/39	Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection.
S36/39	Wear suitable protective clothing and eye/face protection.
S37/39	Wear suitable gloves and eye/face protection.
S47/49	Keep only in the original container at a temperature not exceeding ...°C (to be specified by the manufacturer).