



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum revize 13.12.2010

Verze 9.10

1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Katalog č.	822322
Název výrobku	Chlorid fosforitý pro syntézu
registrační číslo REACH	Registrační číslo této látky není k dispozici, protože látka nebo její použití je osvobozeno od povinnosti registrace podle článku 2 nařízení RE ACH 1907/2006. V daných případech platí, že registrace není nutná z důvodu velikosti roční tonáže anebo patří látka do kategorie s pozdějším datem registrace.

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití	Chemikálie pro syntézu Pro další informace týkající se použití chemických produktů prosím navštivte informační portál společnosti Merck.
----------------	---

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Německo * Tel. +49 6151 72-2440
Odpovědné oddělení	EQ-RS * e-mail: prodsafe@merckgroup.com
Dovozce	Merck spol. s r. o., Na Hřebenech II. 1718/10, 140 00 Praha 4, Czech Republic, tel.: +420 272 084 211, fax: +420 272 084 211, IČO: 18 62 69 71 * E-mail: merck@merck.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko Na bojisti 1, 120 00 Praha2 tel: +420 224 919 293, 224 915 402 * E-mail: tis@mbox.cesnet.cz

2. Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

Akutní toxicita, Kategorie 2, Vdechnutí, H330

Akutní toxicita, Kategorie 2, Orálně, H300

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice, Kategorie 2, H373

Žíravost pro kůži, Kategorie 1A, H314

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

Klasifikace (67/548/EHS nebo 1999/45/ES)

T+; R26/28

C; R35

Xn; R48/20

R14 - 29

Plné znění R vět uvedených v tomto oddílu je uvedeno v oddílu 16.

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 822322
Název výrobku Chlorid fosforitý pro syntézu

2.2 Prvky označení

Označení (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

Výstražné symboly nebezpečnosti



Signálním slovem
Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

H300 + H330 Fatální účinky při požití nebo vdechování.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H373 Při prodloužené nebo opakované expozici může způsobit poškození orgánů

EUH014 Prudce reaguje s vodou.

EUH029 Uvolňuje toxický plyn při styku s vodou.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P280 Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv/ ochranné brýle/ obličejový štít.

P301 + P330 + P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

P304 + P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání.

P305 + P351 + P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P309 + P310 PŘI expozici nebo necítíte-li se dobře: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

Č. indexu 015-007-00-4

Označení (67/548/EHS nebo 1999/45/ES)

Symbol(y)	T+	Vysoce toxický
R-věty	14-26/28-29-35-48/20	Prudce reaguje s vodou. Vysoce toxický při vdechování a při požití. Uvolňuje toxický plyn při styku s vodou. Způsobuje těžké poleptání. Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním.
S-věty	7/8-26-28-36/37/39-45	Uchovávejte obal těsně uzavřený a suchý. Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc. Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody. Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít. V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).
Č.ES	231-749-3	Označení ES
Omezené označení (≤125 ml)		
Symbol(y)	T+ C	Vysoce toxický Žiravý
R-věty	26/28-35-48/20	Vysoce toxický při vdechování a při požití. Způsobuje těžké poleptání. Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním.
S-věty	26-36/37/39-45-28	Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc. Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít. V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 822322
Název výrobku Chlorid fosforitý pro syntézu

možno, ukažte toto označení). Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody.

2.3 Další nebezpečnost

Není známo.

3. Složení/informace o složkách

vzorec	PCl ₃	Cl ₃ P (Hill)
Č. CAS	7719-12-2	
Č. indexu	015-007-00-4	
Č.ES	231-749-3	
Molární hmotnost	137,33 g/mol	

Nebezpečné složky (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

Chemický název (Koncentrace)

Č. CAS	Č.ES / Registrační číslo	Č. indexu	Klasifikace
<i>chlorid fosforitý (>= 50 %)</i>			
7719-12-2	231-749-3 / *)	015-007-00-4	Akutní toxicita, Kategorie 2, H330 Akutní toxicita, Kategorie 2, H300 Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice, Kategorie 2, H373 Žíravost pro kůži, Kategorie 1A, H314
<i>(>= 0,1 % - < 1 %)</i>			
10025-87-3	233-046-7 / *)	015-009-00-5	Akutní toxicita, Kategorie 2, H330 Akutní toxicita, Kategorie 4, H302 Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice, Kategorie 1, H372 Žíravost pro kůži, Kategorie 1A, H314

*) Registrační číslo této látky není k dispozici, protože látka nebo její použití je osvobozeno od povinnosti registrace podle článku 2 nařízení RE ACH 1907/2006. V daných případech platí, že registrace není nutná z důvodu velikosti roční tonáže anebo patří látka do kategorie s pozdějším datem registrace.

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

Nebezpečné složky (1999/45/ES)

Chemický název (Koncentrace)

Č. CAS	Č.ES / Registrační číslo	Č. indexu	Klasifikace
<i>chlorid fosforitý (>= 50 %)</i>			
7719-12-2	231-749-3	015-007-00-4	R14 R29 T+; R26/28 C; R35 Xn; R48/20
<i>(>= 0,1 % - < 1 %)</i>			
10025-87-3	233-046-7	015-009-00-5	R14 R29 T+; R26 Xn; R22

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 822322
Název výrobku Chlorid fosforitý pro syntézu

C; R35
T; R48/23

Plné znění R vět uvedených v tomto oddílu je uvedeno v oddílu 16.

4. Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny

Osoba poskytující první pomoc se musí sama chránit.

Po nadýchání: přenést na čerstvý vzduch. Ihned napojte na mechanickou ventilaci. V případě nutnosti použijte kyslíkovou masku. Ihned přivolejte lékařskou pomoc.

Po kontaktu s pokožkou: opláchněte velkým množstvím vody. Postříkejte polyethylenglykolem 400. Okamžitě svlékněte kontaminovaný oděv. Ihned přivolejte lékaře.

Po zasažení očí: vypláchněte velkým množstvím vody. Ihned vyhledejte očního lékaře.

Po požití: podejte postiženému vodu (nejvýše dvě sklenice). Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Pouze ve výjimečných případech, pokud není k dispozici do jedné hodiny lékařské ošetření, vyvolejte zvracení (pouze u osob při plném vědomí), podejte aktivní uhlí (20-40 g v 10% kašovitě směsi) a co nejdříve dopravte postiženého k lékaři. Neprovádějte neutralizaci.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Dráždění a leptání, dráždivé účinky, zánět oční spojivky, Kašel, Dušnost, Bolest, Průjem, Zvracení

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Žádná informace není k dispozici.

5. Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Oxid uhličitý (CO₂), Suchý prášek

Nevhodná hasiva

Voda, Pěna

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nehořlavá látka.

Páry rozpouštědla jsou těžší než vzduch a mohou se šířit po podlaze.

Při hoření může uvolňovat nebezpečné výpary.

Při požáru se může uvolňovat:

Plynný chlorovodík, Oxidy fosforu

Pozor! v kontaktu s vodou výrobek uvolňuje:

Oxidy fosforu, Plynný chlorovodík

5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštních ochranných prostředků pro hasiče

Nezůstávejte v ohrožené oblasti bez dýchacího přístroje s vlastním okruhem. Zabraňte kontaktu s pokožkou, držte se v patřičné vzdálenosti a noste ochranné pracovní oděvy.

Další informace

Srážejte plyny/páry/mlhu rozprašováním vody. Zabraňte kontaminaci systému povrchových nebo podzemních vod vodou použitou k hašení požáru.

Katalog č. 822322
Název výrobku Chlorid fosforitý pro syntézu

6. Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Pokyny pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze Nevdechujte páry/aerosol. Zamezte kontaktu s látkou. Zajistěte přiměřené větrání. Vyklidte zasaženou oblast, postupujte dle nařízení pro nouzové situace, kontaktujte odborného poradce.

Rada pro pracovníky zasahující v případě nouze: Pro ochranné prostředky viz. sekce 8.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Nevylévejte do kanalizace.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zakryjte kanalizační vpust'. Rozlitý přípravek posbírejte, zavažte a zbytek vysajte čerpadlem. Dodržujte pokyny (viz. Sekce 7.2 a 10.5) týkající se možného omezení materiálu. Vysušte sorbentem kapalin (např. Chemizorb®). Předejte k likvidaci. Očistěte potřísněné plochy. Nevhodné čisticí prostředky Voda

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Pokyny pro zacházení s odpadem viz sekce 13.

7. Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Dodržujte varovné pokyny na štítcích.

Pracujte v digestoři. Nevdechujte substanci. Zabraňte vytváření výparů/aerosolu. Udržujte sucho na pracovišti. Výrobek nesmí přijít do styku s vodou.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Suchý/á. Těsně uzavřené. Skladujte na dobře větraném místě. Ponechávejte uzamčené nebo v prostoru přístupném pouze kvalifikovaným nebo oprávněným osobám.

Skladovat od +15°C do +25°C.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Kromě doporučených způsobů použití uvedených v sekci 1.2, se nepředvídají žádná jiná specifická použití.

8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Složky s parametry pro kontrolu pracoviště

Složky

Základ	Hodnota	Limitní hodnoty	Mezní hodnota expozice, Poznámky
--------	---------	-----------------	----------------------------------

chlorid fosforitý (7719-12-2)

CZ OEL	Nejvyšší přípustné koncentrace:	3 mg/m ³	
	Přípustný expoziční limit (PEL):	1 mg/m ³	

(10025-87-3)

CZ OEL	Nejvyšší přípustné koncentrace:	1 mg/m ³	
--------	---------------------------------	---------------------	--

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 822322
Název výrobku Chlorid fosforitý pro syntézu

Přípustný expoziční limit 0,5 mg/m³
(PEL):

Doporučené monitorovací procesy

Metody měření ovzduší na pracovišti musí být v souladu s normami DIN EN 482 a DIN EN 689.

8.2 Omezování expozice

Technická opatření

Uplatnění technických opatření a vhodné pracovní metody jsou upřednostněny vany před použitím osobních ochranných prostředků.

Viz sekce 7.1

Individuální ochranná opatření

Pro pracoviště musí být vybrán speciální ochranný oděv v závislosti na koncentraci a množství používaných nebezpečných látek. Dodavatel musí ručit za odolnost ochranných oděvů vůči chemikáliím.

Hygienická opatření

Kontaminovaný oděv ihned vyslechte. Používejte ochranný krém. Po práci se substancí si umyjte ruce a obličej. Pracujte v digestoři. Nevdechujte substanci. Udržujte sucho na pracovišti. Výrobek nesmí přijít do styku s vodou.

Ochrana očí a obličeje

Dobře těsnící ochranné brýle

Ochrana rukou

těsný kontakt:

Materiál rukavic:	Viton (R)
Tloušťka rukavic:	0,70 mm
Doba průniku:	> 480 min

postřikání:

Materiál rukavic:	Nitrilový kaučuk
Tloušťka rukavic:	0,40 mm
Doba průniku:	> 10 min

Použité ochranné rukavice musí vyhovovat specifikacím direktivy EU 89/686/EEC a z něj vyplývající normy EN374, např. KCL 890 Vitoject® (těsný kontakt), KCL 730 Camatril® -Velours (postřikání).

Výše uvedené časy průniku byly zjištěny za užití vzorků doporučených typů rukavic při laboratorních měřeních KCL dle EN 374.

Toto doporučení platí pouze pro produkt uvedený v bezpečnostním listu, který byl dodán námi pro námi udaný účel. Při rozpouštění nebo mísení s jinými substancemi a při podmínkách odlišných od EN374 se musíte obrátit na dodavatele rukavic povolených CE (např. KCL GmbH, D-36124, Eichenzell, www.klc.de).

Další ochranné prostředky

ochranný oděv

Ochrana dýchacích cest

je nezbytné, když dojde k vytváření výparů/aerosolu.

Doporučený typ filtru: Filtr B-(P2)

Entrepreneur musí zajistit, aby údržba, čištění a testování prostředků k ochraně dýchacích cest byly prováděny podle pokynů výrobce. Tato opatření musí být náležitě dokumentována.

Omezování expozice životního prostředí

Nevylévejte do kanalizace.

9. Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 822322
Název výrobku Chlorid fosforitý pro syntézu

Forma	kapalný
Barva	bezbarvý
Zápach	bodavý
Prahová hodnota zápachu	Žádná informace není k dispozici.
pH	1 při 5 g/l 20 °C
Bod tání	-94 °C
Bod varu/rozmezí bodu varu	76 °C při 1.013 hPa
Bod vzplanutí	nepoužitelné
Rychlost odpařování	Žádná informace není k dispozici.
Hořlavost (pevné látky, plyny)	Žádná informace není k dispozici.
Dolní mez výbušnosti	nepoužitelné
Horní mez výbušnosti	nepoužitelné
Tlak páry	131 hPa při 20 °C 438 hPa při 50 °C
Relativní hustota par	4,75
Relativní hustota	1,57 g/cm ³ při 20 °C
Rozpustnost ve vodě	při 20 °C (přesný rozklad)
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	nepoužitelné Hydrolyza
Teplota samovznícení	Žádná informace není k dispozici.
Teplota rozkladu	Žádná informace není k dispozici.
Dynamická viskozita	0,536 mPa.s při 25 °C
Výbušné vlastnosti	Žádná informace není k dispozici.
Oxidační vlastnosti	Žádná informace není k dispozici.

9.2 Jiné údaje

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 822322
Název výrobku Chlorid fosforitý pro syntézu

Teplota vznícení nepoužitelné

Sypná měrná hmotnost nepoužitelné

10. Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Viz sekce 10.3

10.2 Chemická stabilita

citlivý/á na vlhkost

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Exotermická reakce s:

Voda, zásady, Hliník, Aminy, chlorid jodný, Uhlovodíky, Organické látky, Oxidační činidla, Kyselina sírová, Oxid seleničitý, Redukční činidla

Nebezpečí výbuchu s:

Kyslík, Kyselina dusičná, sodík, Draslík, kyselina octová, Peroxidy, dimethylsulfoxid, Alkalické kovy, chromylchlorid, Amoniak, Zásady

Nebezpečí vznícení nebo vzniku hořlavých plynů nebo výparů s:

Fluor, hydroxylamin

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vystavení vlivu vlhkosti.

10.5 Neslučitelné materiály

informace nejsou k dispozici

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

v případě ohně: viz 5. kapitola.

11. Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní orální toxicitu

LD50 krysa

Dávka: 18 mg/kg

(RTECS)

Symptomy: Při požití těžké poleptání úst a hrdla a také nebezpečí perforace jícnu a žaludku.,

Bolest, Zvracení, Průjem

vstřebávání

Akutní inhalační toxicitu

LC50 krysa

Dávka: 0,592 mg/l, 4 h

(IUCLID)

Symptomy: popáleniny sliznic, Kašel, Dušnost, Po uplynutí latentního období:, Nadýchání může vést ke vzniku edémů v dýchacím traktu., Možná poškození:, poškození dýchacího ústrojí

vstřebávání

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 822322
Název výrobku Chlorid fosforitý pro syntézu

Kožní dráždivost

králík

Výsledek: Způsobuje poleptání.

(IUCLID)

Nekróza

Způsobuje těžké poleptání.

Oční dráždivost

zánět oční spojivky Výpary způsobují podráždění vedoucí k slzení.

Způsobuje vážné poškození očí.

Nebezpečí oslepnutí!

Genotoxicitě in vitro

Test podle Amese

Výsledek: negativní

(IUCLID)

Toxicita pro reprodukci

Při experimentech na zvířatech nebylo zjištěno poškození reprodukčních funkcí. (IUCLID)

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Látka nebo směs nejsou klasifikovány jako škodlivina specifická pro cílové orgány, jediná expozice.

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Při prodloužené nebo opakované expozici může způsobit poškození orgánů

Nebezpečnost při vdechnutí

Žádná klasifikace toxicity vdechováním

11.2 Další informace

Další informace

Rozklad látky tkáňovou vlhkostí.

Další údaje:

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.

12. Ekologické informace

12.1 Toxicita

Toxicita pro ryby

LC0

Druh: Danio rerio (danio pruhované)

Dávka: ≥ 1.000 mg/l

Doba expozice: 96 h

(IUCLID)

LC100

Druh: Cyprinus carpio (kapr)

Dávka: 65 mg/l

Doba expozice: 48 h

(Hommel)

Toxicita pro bakterie

EC50

Druh: aktivovaný kal

Dávka: 9.450 mg/l

Doba expozice: 3 h

(IUCLID)

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 822322
Název výrobku Chlorid fosforitý pro syntézu

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Chemická spotřeba kyslíku (CHSK)
116 mg/g
(Externí MSDS)

12.3 Bioakumulační potenciál

Žádná informace není k dispozici.

12.4 Mobilita v půdě

Žádná informace není k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nebylo provedeno chemické posouzení PBT a vPvB, protože posouzení chemické bezpečnosti nebylo v daném případě vyžadováno/nařízeno.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Henryho konstanta
nepoužitelné

Dodatkové ekologické informace

Biologické účinky:

Po reakci produktu s vodou se mohou vytvořit:

Kyselina chlorovodíková kyselina fosforečná

Po hydrolyze kyselý vliv na ryby a plankton.

Další ekologické informace

Nikdy nevylévejte do vody, odpadních vod nebo do půdy.

13. Pokyny pro odstraňování

Metody nakládání s odpady

Odpad musí být likvidován v souladu se směrnici o odpadech 2008/98/ES a dalšími národními a místními normami a předpisy. Uchovávejte chemikálie v původních obalech. Nemíchejte s jiným odpadem. Při manipulaci s kontam inovaným obalem postupujte stejným způsobem jako při manipulaci s danou chemikálií.

Pro informace týkající se zneškodnění chemikálií a odevzdání kontejnerů viz www.retrologistik.com. Zde nám také můžete posílat vaše dotazy.

14. Informace pro přepravu

ADR/RID

UN 1809 PHOSPHORUS TRICHLORIDE, 6.1 (8), I

IATA

Nepovoleno pro přepravu

UN 1809 PHOSPHORUS TRICHLORIDE

IMDG

UN 1809 PHOSPHORUS TRICHLORIDE, 6.1 (8), I

EmS F-A S-B

Přepravní podmínky jsou citovány v souladu s mezinárodními pravidly a ve formě používané v Německu. Možné odchylky platné v jiných zemích nejsou brány v úvahu.

15. Informace o předpisech

15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 822322
Název výrobku Chlorid fosforitý pro syntézu

Nařízení ES

Legislativa o nebezpečí těžkých úrazů 96/82/EC
Vysoce toxický
1
množství 1: 5 t
množství 2: 20 t

Pracovní omezení Všimněte si poznámky ve směrnici 94/33/EK, týkající se ochrany mladých lidí v zaměstnání. Všimněte si poznámky ve směrnici 92/85/EHS, týkající se bezpečnosti a zdraví těhotných pracovníků.

Národní legislativa

Třída skladování VCI 6.1B Nehořlavé látky, toxické

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro výrobek nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

16. Další informace

Plný text H-údajů uvedených v oddílech 2 a 3.

H300 Při požití může způsobit smrt.
H302 Zdraví škodlivý při požití.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H330 Při vdechování může způsobit smrt.
H372 Při prodloužené nebo opakované expozici způsobuje poškození orgánů.
H373 Při prodloužené nebo opakované expozici může způsobit poškození orgánů

Plné znění R-vět vztahujících se k odstavci 2 a 3

R14 Prudce reaguje s vodou.
R22 Zdraví škodlivý při požití.
R26 Vysoce toxický při vdechování.
R26/28 Vysoce toxický při vdechování a při požití.
R29 Uvolňuje toxický plyn při styku s vodou.
R35 Způsobuje těžké poleptání.
R48/20 Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním.
R48/23 Toxický: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním.

Pokyny pro školení

Poskytněte dostatečné informace, pokyny a instruktaž operátorovi.

Klíč nebo legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

Použité zkratky a akronymy můžete najít na <http://www.wikipedia.org>.

Zde uvedené informace vyplývají z aktuálního stavu našich vědomostí. Charakterizují daný výrobek s ohledem na příslušná bezpečnostní opatření. Nepředstavují záruku vlastností výrobku.