

Chlor

1. IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: Chlor

Další názvy látky: -

Chemický popis

číslo EC: 231-959-5

číslo CAS: 7782-50-5

Chemický vzorec

Cl₂

Registrační číslo

01-2119486560-35

1.2 Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití

Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci).

Výroba jiných nekovových nerostných výrobků, např. cementových směsí, cementu.

Výroba základních kovů včetně slitin.

Výroba počítačových, elektronických a optických výrobků, elektrického zařízení.

Výroba textilií, kůží, kožešin.

Výroba celulózy, papíru a papírových výrobků.

Výroba těžkých, velkoobjemových chemických látek (včetně ropných výrobků).

Výroba lehkých chemických látek.

Biocidní látka, oxidační činidlo.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Jméno nebo obchodní jméno:

SIAD Czech spol. s r.o., K Hájmům 2606/2b, 155 00 Praha 5 - Stodůlky, Česká Republika

tel.: +420 235 097 520; fax.: +420 235 097 525

email.: siad@siad.cz; IČ: 48117153

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08, Praha 2

Telefon (24 hodin/den):

+420 224 919 293; +420 224 915 402; +420 224 914 575

2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky

Klasifikace podle nařízení (ES) 1272/2008/EG (CLP)

Plyn pod tlakem - Zkapalněný plyn, H280;

Oxidující plyn kat. 1, H270;

Akutní toxicita kat. 2, H330;

Dráždivý pro oči kat. 2, H319;

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kat. 3, H335;

Dráždivý pro kůži kat. 2, H315;

Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně, kat. 1, H400;

Nebezpečný pro vodní prostředí – Chronicky, kat. 2, H410

2.2 Prvky označení

- Výstražný symbol



- **Signální slovo: Nebezpečí**

Standardní věty nebezpečnosti

H270 Může způsobit nebo zesílit požár; oxidant.

H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout

H315 Dráždí kůži.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H330 Při vdechování může způsobit smrt.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

Prevence

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

P244 Udržujte redukční ventily bez maziva a oleje.

P260 Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

Reakce

P304+P340+P315 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P305+P351+P338+P315 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

Skladování

P403 Skladujte na dobře větraném místě.

P405 Skladujte uzamčené.

Odstraňování

-

2.3 Další nebezpečnost

Kritéria pro identifikaci perzistentních, bioakumulativních a toxických látek a vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních látek:

- Látka nesplňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB dle přílohy XIII nařízení REACH.

Informace o další nebezpečnosti pro lidi a životní prostředí:

- Plyn a jeho páry jsou těžší než vzduch.

- Nebezpečí hromadění plynu/par ve stísněných prostorech, případně v prohlubních a místech, které jsou níže, než přilehlé okolí (např. sklepy).

-Kontakt s kapalnou fází může způsobit omrzliny/popáleniny.

-Nebezpečí absorpce kůží.

3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky

Látka	Chlor
Obsah v %	min. 99,8%
CAS	7782-50-5
EC	231-959-5
Reg. č.	01-2119486560-35-XXXX

Chlor

3.2 Směsi: Netýká se

4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení.

Při podávání první pomoci dbejte na vlastní ochranu a bezpečí.

Okamžitě přivolejte/ vyhledejte lékařskou pomoc.

Vždy, když je vyhledána lékařská pomoc, předložte tento bezpečnostní list nebo etiketu produktu.

Při nadýchání: Dopravte postiženého na čerstvý vzduch a držte ho v klidové poloze.

Při podráždění plic: nejprve ošetřete kortikoidním sprejem, např. odměřenou dávkou aerosolu Pulmicort (Pulmicort je registrovaná obchodní značka).

Při zástavě dechu: zahajte umělé dýchání s respiračními sáčky (Ambu-bag) nebo pomocí přístroje na umělé dýchání. Okamžitě přivolejte lékaře.

Při styku s kůží: Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody a pokud je to možné, odstraňte kontaminovaný oděv. Případně vzniklé omrzliny oplachujte vodou alespoň 15 minut. Přiložte sterilní obvaz a vyhledejte lékařskou pomoc.

Při zasažení očí: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě přivolejte lékaře.

Při požití: Není považováno za možný způsob kontaminace.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Možné symptomy: kašel, dýchavičnost

Možná nebezpečí: Nebezpečí otoku plic.

4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Pokyny pro ošetřování: Pokračujte ve sledování vzniku pneumonie a/ nebo otoku plic. Hlídejte krevní oběh.

Upozornění: Symptomy se mohou projevit až s několikahodinovým zpožděním po expozici látkou!

5. OPATŘENÍ PRO ZDOLÁVÁNÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: hasicí pěna, rozprašovaný vodní proud

Nevhodná hasiva: plný vodní proud

5.2 Zvláštní nebezpečí vyplývající z látky nebo směsi

Látka je oxidant – podporuje hoření.

5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranné vybavení při hašení požáru: Používejte nezávislý (izolační) dýchací přístroj. Noste ochranný oblek zakrývající celé tělo.

Ostatní pokyny: Ohrožené nádoby chraňte před požárem ochlazením rozprašovaným proudem vody.

Vystavení otevřenému ohni může mít za následek prasknutí nebo výbuch tlakových obalů.

Zbytky po požáru a kontaminovanou hasicí vodu je nutné zlikvidovat podle místních úředních předpisů. Kontaminovanou hasicí vodu shromažďujte odděleně – nesmí se dostat do kanalizace!

6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření pro ochranu osob, ochranné pracovní prostředky a nouzové postupy

Opatření na ochranu osob: Používejte OOPP specifikované níže a v Oddíle 8. Evakuujte osoby z místa úniku a zamezte vstupu nepovolaných osob. Osoby udržujte v bezpečné vzdálenosti a zůstaňte mimo směr proudění větru.

Osobní ochranné prostředky: ochranný oblek zakrývající celé tělo, gumové rukavice, maska s filtrem proti chloru, případně izolační dýchací přístroj.

Nouzové postupy (chemicko-fyzikální opatření): Udržujte tlakové nádoby mimo zdrojů tepla/ otevřeného ohně, na dobře větraném, chladném místě. Provádějte preventivní kontrolu, zda nedochází k úniku chloru z tlakových nádob v oblasti ventilů pomocí par čpavkové vody.

6.2 Opatření pro ochranu životního prostředí

Zabraňte uvolňování produktu do životního prostředí – kanalizace, povrchových vod a půdy. V případě likvidace požáru separujte hasicí vodu. Vznikající plyny/mlhy/dým skrápějte tříštěným vodním proudem.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Metody pro omezení úniku: V případě úniku chloru v oblasti ventilu uzavřete ventil a místo standardního ochranného kloboučku tlakové nádoby použijte bezpečnostní těsnicí klobouček. Při úniku chloru skrze poškozený plášť tlakové nádoby použijte k tomu určenou bezpečnostní těsnicí sadu, případně celý tlakový obal uložte do bezpečnostního kontejneru (speciální záchranný obal). Pro zamezení šíření plynu skrápějte oblast úniku tříštěným vodním proudem, vhodnými asanačními prostředky zabraňte šíření vznikající kapaliny (roztok HCl). Nikdy neskrápějte unikající tlakové nádoby!

Způsob likvidace: Zajistěte dostatečné větrání. Kapalný chlor se při styku s vodou prudce odpařuje. Menší množství lze zlikvidovat/ zneutralizovat pomocí vodních roztoků siřičitanů. Při větším rozsahu přivolejte hasičský záchranný sbor.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

8.2 Omezování expozice

13 Pokyny pro odstraňování

7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

S látkou i s prázdnými nádobami (mohou obsahovat zbytky produktu) manipulujte v dobře větraných prostorách a dodržujte veškerá protipožární opatření (zákaz kouření, zákaz práce s otevřeným plamenem, odstranění všech možných zdrojů vznícení). V blízkosti obalů (i prázdných) neprovádějte činnosti, jako jsou svařování, řezání, broušení apod. Zamezte vzniku výbojů statické elektřiny. Používejte pouze v technologických zařízeních, která jsou vyrobena z vhodných konstrukčních materiálů, jsou dimenzovaná na příslušný tlak a jsou opatřena ochranným mechanismem, který zabraňuje zpětnému toku. Před použitím ověřte, že celý plynový systém byl prověřen proti

Chlor

možným únikům. Používejte doporučené osobní ochranné prostředky a dbejte všech pokynů k vyloučení možného kontaktu látky s kůží, zasažení očí a možnosti nadýchání. Do všech výrobních prostorů, případně dalších prostorů, kde může hrozit výron amoniaku, vstupujte vždy s ochrannou maskou v pohotovostní poloze.

Tlakové láhve naplněné produktem zajistěte proti pádu nebo převrhnutí a teprve pak můžete sejmut ochranné kryty ventilů. Ventil otevírejte pomalu a opatrně, aby nedošlo k jeho poškození. Nikdy nezkoušejte ventily opravovat a poškození oznamte dodavateli. Po každém použití uzavřete ventil. Ventil udržujte čistý, zejména zabraňte možné kontaminaci olejem nebo vodou. Obecná hygienická opatření: Dodržujte pravidla osobní hygieny. Znečištěné části oděvu okamžitě svlékněte. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte! Po práci a před jídlem či pitím si důkladně umyjte ruce a nekryté části těla vodou a mýdlem, případně ošetřete vhodným reparačním krémem. Znečištěný oděv, obuv a ochranné prostředky nenoste do prostor pro stravování.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování směsi včetně neslučitelných látek a směsí

Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným předpisům. Skladujte na chladném dobře větraném místě s účinným odsáváním z dosahu zdrojů tepla a všech zdrojů vznícení. Chraňte před přímými účinky slunečního záření. Skladovací obaly musí být uzavřené a řádně označené a uzemněné. Neskladujte v blízkosti nekompatibilních materiálů, jako jsou např. oxidační činidla (kyslík, vzduch aj.) nebo jiné hořlavé materiály. Skladovací teplota by neměla klesnout pod -30°C a stoupnout nad 50°C. Tlakové lahve musí být pevně uzavřeny, uloženy nastojato a zabezpečeny proti pádu.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití: -

Způsoby a oblasti použití viz expoziční scénář (samostatná příloha BL) Související upozornění: Používejte biocidní přípravky bezpečně. Před použitím si vždy přečtěte údaje na obalu a připojené informace o přípravku.

Dodatečné upozornění: Pozor! Nepoužívejte společně s jinými výrobky. Může uvolňovat nebezpečné plyny (chlor).

8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

ČR 2007 – Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů: **Chlor**

PEL: 0,5 mg/m³ NPK-P: 1,5 mg/m³

8.2 Omezování expozice

Omezování expozice pracovníků

Dodržujte běžná preventivní opatření při zacházení s chemickými látkami. Celkové a místní větrání, účinné odsávání, automatizace, hermetizace. Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Dodržovat osobní hygienu.

Dodržujte veškeré bezpečnostní předpisy pro práci s plyny a/nebo se zkapalněnými plyny. Vyvarujte se přímého kontaktu se zkapalněným plynem/ kapalnou fází. Látka v plynné fázi nepředstavuje tepelné nebezpečí.

- **Ochrana dýchacích orgánů:** ochranná maska s filtrem účinným proti působení chloru, izolační dýchací přístroj (při likvidaci úniku vždy).

- **Ochrana očí:** ochranné protichemické brýle, při zvýšeném riziku ochranný štít.
- **Ochrana rukou:** ochranné chemicky odolné rukavice, materiál FKM, tloušťka vrstvy ≥ 0,7 mm, doba iniciace > 480 min
- kožené rukavice
- **Ochrana kůže:** ochranný pracovní oblek, při zvýšeném riziku chemicky odolný oděv, bezpečná pracovní obuv s okovanou špičkou.

Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte uvolňování produktu do životního prostředí – kanalizace, povrchových vod a půdy.

V případě likvidace požáru separujte hasící vodu.

Vznikající plyny/mlhy/dým skrápějte tříštěným vodním proudem.

9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled / Barva: žlutozelený

Skupenství: stlačený zkapalněný plyn

Zápach nebo vůně: ostrý, štiplavý

Hodnota pH (20°C): 1,8

Bod tání/bod tuhnutí (°C): -101°C

Počáteční bod varu a rozmezí (°C): -34

Bod vzplanutí (°C): Netýká se

Rychlost odpařování: Netýká se

Hořlavost: není

horní mez výbušnosti (% obj.): není

dolní mez výbušnosti (% obj.): není

Tlak par: 6700 hPa při 20°C

Hustota par: 2,486

Relativní hustota: 1,563 g/cm³ při teplotě -34°C, kapalná fáze

Rozpuštnost: 7,3 g/l

Rozdělovací koef. n-oktanol/voda: není k dispozici

Teplota samovznícení: nelze použít

Teplota rozkladu: Netýká se

Viskozita: Netýká se

Výbušné vlastnosti: látka není výbušná

Oxidační vlastnosti: Netýká se

9.2 Další informace:

Chemický vzorec: Cl₂

Plnicí faktor: 1,25 kg/l

10. STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Chlor je plyn patřící do skupiny halogenů. Reaguje se širokou škálou prvků za vzniku anorganických či organických sloučenin, ve kterých se vyskytuje v oxidačním stupni Cl-I, Cl-II, Cl-III, Cl-IV, Cl-V a Cl-VI.

10.2 Chemická stabilita

Při dodržení skladovacích a manipulačních podmínek je látka chemicky stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Může prudce reagovat s hořlavými materiály (silný oxidační účinek).

Chlor

Může prudce reagovat s redukčními činidly.
Má velmi silný oxidační účinek na organické materiály.
Společně s vodou způsobuje rychlou korozi některých kovů.
Při teplotách vyšších než 120 °C samovolně reaguje se železem (hoření železa v chloru).

Může reagovat s hliníkem/ jeho slitinami.

10.4 Podmínky, kterým je potřeba zabránit

Držet mimo zdroje tepla/vyšších teplot – nebezpečí exploze (resp. ruptury obalu vlivem narůstajícího tlaku uvnitř nádoby).
Zabránit přístupu vlhkosti.

10.5 Neslučitelné materiály

Kovy v práškové formě, redukční činidla, voda/vlhkost, hliník a jeho slitiny, organické sloučeniny (tuky, oleje), zásady (louhy).

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nejsou

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita: toxický při vdechnutí

LC₅₀ inhalačně: ,65 mg.l / 1 hod (krysa) – OECD 403

Žiravost/Dráždivost: Dráždivý

Vážné poškození očí: dráždivý, nebezpečí vážného poškození očí

Senzibilizace: dle dostupných údajů látka nevyvolává alergické reakce, a proto ji není nutné klasifikovat jako senzibilizující.

Karcinogenita: orálně: NOAEL – Krysa – OECD 451 Příznaky nebyly zjištěny.

Mutagenita: není stanovena

Toxicita pro reprodukci: nebyl zjištěn toxický účinek pro reprodukci.

Další údaje: Nebezpečí poškození dýchacích cest a plic. Dráždí dýchací orgány. Nebezpečí poškození plic. Dráždí sliznice.

D

odatečné informace: Látka nesplňuje kritéria stanovená v Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/ 2008 [CLP] pro látky CMR kategorií 1 a 2.

Zkušenosti z praxe: Při dlouhodobé expozici nebezpečí vážného poškození zdraví.

Inhalační toxicita pro lidi HrCL 1/2: 1250 mg/m³ – smrtící koncentrace při ½ hodinové expozici.

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita:

EC50, dafnie: 24 hod: 0,01 – 0,1 mg/l

LC50, ryby: 1 hod: 0,84 mg/l

12.2 Perzistence a rozložitelnost:

Biologická odbouratelnost: Anorganický produkt, který nelze z vody odstranit pomocí biologického čištění.

Biologická eliminace: Anorganický produkt, který nelze z vody eliminovat pomocí biologického čištění.

12.3 Bioakumulační potenciál:

látka nemá bioakumulační účinek.

12.4 Mobilita v půdě:

není k dispozici – nepředpokládá se

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:

nevtahuje se

12.6 Jiné nepříznivé účinky:

Látka vysoce toxická pro vodní organismy, látka škodlivá vodám.

Pro vegetaci je chlor cca. 2 až 3x jedovatější než oxid siřičitý. Klasifikace látek znečišťujících vodu (WGK): třída 2 - látka znečišťující vodu (identifikační číslo 223).

Zabraňte vniknutí produktu do životního prostředí – do spodních a povrchových vod, vodních toků, kanalizace, popř. do čistíren odpadních vod.

V koncentraci od 5 mg/l výše může látka snižovat výkonnost aktivovaných kalů, a tím negativně ovlivnit účinnost procesů v čistírnách odpadních vod.

13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

Při používání látky pro úpravu vody, resp. v určeném způsobu použití, nevznikají odpady. Vyprázdněné tlakové obaly jsou vratné a určené k opětovnému plnění.

Způsoby zneškodňování látky: Neutralizace v neutralizační stanici.

Způsoby zneškodňování kontaminované obalu: Tlakové nádoby nevyhovující současným legislativním požadavkům lze chápat jako kontaminované kovové obaly. Po zneškodnění zbytků látky neutralizací a následného vypláchnutí obalu velkým množstvím vody lze takový obal likvidovat jako kovový odpad.

Katalogové číslo odpadu: 16 05 04 N Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky.

Likvidujte jako nebezpečný odpad. Likvidace dle zákona o odpadech č. 185/2001 Sb., ve znění zákona č. 229/2014 Sb.

Tlakové obaly (vyprázdněné standardním způsobem, tj. se zbytkovým tlakem) vraťte dodavateli.

14. INFORMACE PRO PŘEPRÁVU

UN ČÍSLO: UN 1017

Oficiální pojmenování: Chlór

Bezpečnostní značka: 2.3, 5.1, 8



Pokyny pro balení: P200

ADR/RID

Třída: 2

Obalová skupina: -

Klasifikační kód: 2TOC

Číslo nebezpečnosti: 265

Kód omezení pro tunely: (C/D)

IMDG

Třída: 2.3

EMS: F-C; S-U

Chlor

IATA**Třída: 2.3**

Nebezpečnost pro životní prostředí: látka ohrožuje životní prostředí. Látka znečišťující moře.

Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:

Vyvarujte se přepravy vozidly, která nemají nákladový prostor oddělen od kabiny řidiče.

Zajistěte, aby byl řidič informován o možných rizicích a také o tom, co dělat v případě nehody nebo nouze. Před samotným transportem nádoby:

- Ujistěte se, že jsou láhve vhodně zajištěny.
- Ujistěte se, že jsou ventily utaženy a nedochází k unikání.
- Ujistěte se, že je výstupní ventil zajištěn převlečnou maticí (pokud je k dispozici).
- Ujistěte se, že jsou ochranné kloboučky pevně našroubovány na tlakové láhvi.
- Zajistit dostatečné větrání.
- Soulad s platnými předpisy.

15. INFORMACE O PŘEDPISCH**15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška MZV č. 64/1987 Sb. o Evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR).

Zákon č. 120/2002 Sb. o podmínkách uvádění biocidních přípravků a účinných látek na trh, ve znění pozdějších předpisů, včetně platných vyhlášek a nařízení.

Nařízení EP a Rady (EU) č. 528/2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006.

Směrnice Evropského parlamentu a rady č. 1999/45/ES ze dne 31. května 1999 o sblížení právních a správních předpisů členských států týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných přípravků.

NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno výrobcem/dodavatelem látky. Expoziční scénář tvoří samostatnou přílohu bezpečnostního listu

16. DALŠÍ INFORMACE

Změny: Změna adresy sídla společnosti. Doplněna klasifikace Chlóru.

Seznam použitých zkratk/ zkratkových slov:

BL bezpečnostní list

CAS Chemical Abstracts Service/ registr chemických látek (neoficiální překlad)

EC European Commission / Evropská komise

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances / Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek

CLP Classification, labelling and packaging of substances and mixtures / Klasifikace, označování a balení látek a směsí

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals / Registrace, Evaluace (hodnocení), Autorizace (povolování) a omezování Chemických látek

PBT perzistentní, bioakumulativní a toxické látky

vPvB vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní látky

OOPP osobní ochranné pracovní prostředky

PEL přípustný expoziční limit

NPK-P nejvyšší přístupná koncentrace na pracovišti

DNEL Derived no-effect level / Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům

PNEC Predicted no effect concentration / Předpokládaná koncentrace bez účinku

ŽP životní prostředí

OECD Organization for Economic Co-operation and Development / Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

NOAEL No observed adverse effect level / Dávka, při které ještě nebyl pozorován škodlivý účinek

CMR Carcinogenic, Mutagenic or Toxic to Reproduction / Karcinogenní, mutagenní nebo toxické pro reprodukci

LC50 Lethal concentration 50/ Smrtelná koncentrace 50 - koncentrace, při které uhynie 50 % testovaných organismů

EC50 Effective concentration 50 / Efektivní (účinná) koncentrace 50 - koncentrace, při které dochází ke změnám v chování u 50% testovaných organismů

Další informace:

Seznamte se s návodem k použití na etiketě nebo letáku, dodané(m) prodejcem. Shora uvedené informace vycházejí ze současného stavu našich znalostí o výrobku v čase publikování. Jsou podávány v dobré víře, nevzniká žádná záruka vzhledem ke kvalitě nebo technickým podmínkám u tohoto výrobku. Konkrétní podmínky zpracování produktu u následného/ konečného uživatele však leží mimo dosah našeho dozoru a kontroly. Následný/ konečný uživatel je zodpovědný za dodržování všech zákonných ustanovení.

Pokyny týkající se veškerých školení určených pro pracovníky zajišťující ochranu lidského zdraví a životního prostředí:

Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví a životního prostředí.

Pracovníci musí být poučeni o bezpečnosti práce při zacházení s chemickými látkami, o požadavcích na ochranu životního prostředí, se zásadami ochrany zdraví a zásadami první pomoci (zákoník práce č. 262/2006 Sb.)

Povinný text: Pozor! Nepoužívejte společně s jinými výrobky. Může uvolňovat nebezpečné plyny (chlor).



BEZPEČNOSTNÍ LIST

Strana :6 z 6

Číslo revize : 07

Datum : 1.2.2016

Nahrazuje : 1.9.2012

Chlor

Upozornění: Používejte biocidní přípravky bezpečně. Před použitím si vždy přečtěte údaje na obalu a připojené informace o přípravku

Konec bezpečnostního listu