

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum vydání: 13.11.2010

Datum revize:

OXID CHROMOVÝ**1. IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU****1.1 Identifikátor výrobku**

Název:	Oxid chromový
Indexové číslo:	024-001-00-0
Číslo CAS:	1333-82-0
Číslo ES (EINECS):	215-607-8
Další názvy látky:	Chromic anhydride Chromium trioxide, Monochromium trioxide
Molární hmotnost:	99,99
Molekulový vzorec:	CrO ₃

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

analytická chemie, laboratorní syntézy

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Distributor:	Ing. Petr Švec - PENTA Wuchterlova 16 160 41 Praha IČ: 10140751
Telefon:	+420 246 080 381, +420 246 080 397
Fax:	+420 267 008 288
Informace k bezpečnostnímu listu:	info@pentachemicals.eu

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;
tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: tis.cuni@cesnet.cz**2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI****2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Látka je klasifikována jako nebezpečná podle nařízení (ES) č.1272/2008.**

Ox. Sol. 1:	H271
Carc. 1A:	H350
Muta. 1B:	H340
Repr. 2:	H361f
Acute tox. 2 (inhalation):	H330
Acute tox. 3 (oral):	H301
Acute tox.3 (dermal):	H311
STOT RE 1:	H372
Skin Corr. 1A:	H314
Resp. Sens. 1:	H334
Skin Sens. 1:	H317
Aquatic Acute 1:	H400
Aquatic Chronic 1:	H410

Klasifikace látky podle směrnice Rady 67/548/EHS.

O; R9
Carc.Cat.1; R45
Mut. Cat.2; R46
Repr. Cat.3; R62
T ⁺ ; R26
T; R24/25, R48/23
C; R35

R42/43
N; R50/53
Informace plného znění použitých H a R vět viz kap.16

2.2 Prvky označení

Výstražný symbol(y) nebezpečnosti:



Signální slovo:

nebezpečí

Indexové číslo: 024-002-00-6

Standardní věty o nebezpečnosti:

- H271 Může způsobit požár nebo výbuch; silný oxidant.
- H350 Může vyvolat rakovinu.
- H340 Může vyvolat genetické poškození.
- H361f Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
- H330 Při vdechování může způsobit smrt.
- H301 Toxický při požití.
- H311 Toxický při styku s kůží.
- H372 Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
- H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
- H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

- P210 Chraňte před teplem/ jiskrami/ otevřeným plamenem/ horkými povrchy. – Zákaz kouření.
- P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
- P281 Používejte požadované osobní ochranné prostředky.
- P405 Skladujte uzamčené.
- P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

Doplňující informace na štítku: Pouze pro profesionální uživatele.

2.3 Další nebezpečnost

U látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky. Látka má senzibilizační účinek.

3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky

Chemický název	Obsah v %	Indexové číslo	Klasifikace	Koncentrační limity
Oxid chromový	min.99	024-001-00-0	Ox. Sol.1; H271, Carc.1A; H350, Muta.1B; H340, Repr.2;H361f; Acute Tox.2; H330, Acute Tox.3; H301, Acute Tox.3; H311, STOT RE 1; H372; Skin Corr.1B; H314, Resp.Sens.1; H334, Skin Sens.1; H317, Aquatic Acute 1; H400, Aquatic Chronic 1; H410 O; R9, Carc.Cat.1; R46, Muta.Cat.2; R46, Repr.Cat.3; R62, T ⁺ ; R26, T; R24/25-48/23; C;R35, R42/43, N; R50/53	c ≥ 25

Klasifikace a znění použitých H, R-vět viz bod 16.

3.2 Směsi

4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Nutnost okamžité lékařské pomoci: nutná v případě požití

Při vdechnutí: vynést postiženého na čerstvý vzduch, uložit ho do bezpečné polohy. Pokud dojde k zástavě dýchání, provádět umělé dýchání. Ihned zabezpečit odbornou lékařskou pomoc.

Při styku s kůží: odstranit kontaminované součásti oděvu a kontaminovanou obuv. Zasažené místo omývat velkým množstvím vody. Ihned vyhledat lékařskou pomoc.

Při styku s okem: okamžitě po zasažení vyplachovat oči velkým množstvím vody při otevřených očních víčkách (15-20 minut). Vyhledat lékařskou pomoc.

Při požití: vypláchnout ústa a vypít velké množství vody, ihned vyhledat lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nejsou známa.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Nejsou specifické pokyny, postupovat symptomaticky.

5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: nehořlavá látka - hasiva přizpůsobit látkám skladovaným v okolí (voda, pěna, prášek..)

Nevhodná hasiva: nejsou známa

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nehořlavá látka.

5.3 Pokyny pro hasiče

Používat zvláštní ochranné prostředky (např. dýchací technika, protichemický oblek).

6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Používat osobní ochranné prostředky - zamezit kontaktu s látkou, nevdechovat prach. V uzavřených místnostech zajistit přívod čerstvého vzduchu.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit kontaminaci povrchových a podzemních vod a půdy. Nesmí se dostat do kanalizace. Zabránit vypuštění do okolního prostředí.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozsypanou látku opatrně mechanicky sebrat a shromáždit do krytých kontejnerů a nechat zlikvidovat specializovanou firmou.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz body 8, 13 tohoto bezpečnostního listu.

7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Používat osobní ochranné prostředky, dodržovat zásady osobní hygieny. Zabránit dlouhodobé nebo opakované expozici. Zabránit kontaktu s látkou, zamezit vytváření prachu. Zajistit přiměřené větrání.

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

Skladovat v těsně uzavřených obalech na suchém chladném místě, chráněné před světlem při teplotě max. 25 °C. Skladovat mimo dosah hořlavých materiálů, tepelných a zážehových zdrojů.

Sklady musí být dobře uzamčeny, přístupné pouze kvalifikovaným nebo oprávněným osobám.

Přijmout opatření k zamezení vzniku elektrostatického náboje.

Záchytné vany, zvláštní elektrická instalace

7.3 Specifické konečné/ specifická konečná použití: není známo

8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

Limitní hodnoty expozice v ČR dle nařízení vlády 361/2007:

Vyjádřeno jako chromu(VI)sloučeniny:

Přípustný expoziční limit PEL: 0,05 mg/m³

Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 0,1 mg/m³

Faktor přepočtu z mg/m³ na ppm (25 °C, 100 kPa): není stanoven

U látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky.

Látka má senzibilizační účinek.

Limitní hodnoty EU dle směrnice 98/24/ES:

Nejsou známy

8.2 Omezování expozice

Zabezpečit odsávání nebo místní větrání. Dodržovat pracovní hygienu, při práci nejíst, nepít a nekouřit!

8.2.1 Vhodné technické kontroly: postupovat dle požadavků nařízení č.361/2007Sb.

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:

Ochrana očí a obličeje: uzavřené brýle, které jsou zabezpečeny proti prostupu prachu

Ochrana kůže: vhodný ochranný oděv, pracovní obuv

Ochrana rukou: vhodné ochranné rukavice (nitrilový kaučuk: tloušťka vrstvy 0,11 mm, doba iniciace > 480 min.).

Ochrana dýchacích cest: respirátor, maska s filtrem proti prachu

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí: zabránit kontaminaci povrchových a podzemních vod a půdy dodržováním emisních limitů

9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**Vzhled

Skupenství:	pevné
Barva:	tmavočervené
Zápach (vůně), prahová hodnota:	bez zápachu
Hodnota pH:	<1
Bod (rozmezí teplot) varu (°C):	není k dispozici
Bod tání /bod tuhnutí (°C):	196
Hořlavost:	nehořlavý
Bod vzplanutí (°C):	nepoužitelný
Bod vznícení (°C):	není k dispozici
Výbušnost:	
meze výbušnosti: horní (% obj.):	není k dispozici
dolní (% obj.):	není k dispozici
Oxidační vlastnosti:	silné oxidační činidlo
Tenze par (20 °C): hPa	není k dispozici
Relativní hustota (20 °C): g/cm ³	2,7
Rozpuštěnost (20 °C):	
ve vodě: g/l	1854
v jiných rozpouštědlech:	není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	není k dispozici
Viskozita (20 °C): mPa.s	není k dispozici
Hustota par (vzduch=1):	není k dispozici
Rychlost odpařování:	není k dispozici

9.2 Další informace nejsou

10. STÁLOST A REAKTIVITA**10.1 Reaktivita**

Není k dispozici.

10.2 Chemická stabilita

Stabilní za běžných skladovacích podmínek.

10.3 Možnost nebezpečných chemických reakcí

Exotermické reakce s redukčními činidly, borem, anhydridy.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Intenzivní zahřívání.

10.5 Neslučitelné materiály

Kyselina dusičná, dusičnany, amoniak, alkalické kovy, silná redukční činidla, hořlavé organické látky, nekovy, halogen-halogenové sloučeniny.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V případě požáru viz kapitola č.5

Hygroskopická látka, silné oxidační činidlo.

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE**11.1 Informace o toxikologických účincích*****Akutní toxicita:***LD₅₀, orálně, potkan (mg.kg⁻¹): 50LD₅₀, dermálně, králík (mg.kg⁻¹): 57LC₅₀, inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.l⁻¹): není k dispoziciLC₅₀, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (ppm): není k dispozici***Žíravost / dráždivost pro kůži:*** poleptání***Vážné poškození očí / podráždění očí:*** podráždění***Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:*** může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží***Mutagenita v zárodečných buňkách:*** kat.2; podezření na genetické poškození***Karcinogenita:*** kat. 2; může vyvolat rakovinu***Toxicita pro reprodukci:*** kat. 2; může poškodit reprodukční schopnost***Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:*** není k dispozici***Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:*** při prodloužené nebo opakované expozici způsobuje poškození orgánů, jater a ledvin.***Nebezpečnost při vdechnutí:*** není k dispozici***Informace o pravděpodobných cestách expozice:******Při vdechování:*** může způsobit smrt, dráždí sliznice a horní cesty dýchací, kašel, dušnost***Styk s kůží:*** způsobuje poleptání. Nebezpečí vstřebávání prostřednictvím pokožky.***Styk s očima:*** způsobuje podráždění až poškození očí***Při požití:*** toxický při požití

Vstřebává se gastrointestinálním traktem, symptomy: krvavý průjem, zvracení, křeče, selhání oběhu, bezvědomí, tvorba methemoglobinu. Protilátky: chelataující činidla jako EDTA.

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE**12.1 Toxicita**LC₅₀, 96 hod., ryby (mg.l⁻¹): 29EC₅₀, 48 hod., dafnie (mg.l⁻¹): 0,32IC₅₀, 48 hod., řasy (mg.l⁻¹): 5**12.2 Persistence a rozložitelnost:** biologické odbourávání není určeno pro anorganické látky**12.3 Bioakumulační potenciál:** může dojít k akumulaci látky v organismu**12.4 Mobilita v půdě:** údaje nejsou k dispozici**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:** údaje nejsou k dispozici**12.6 Jiné nepříznivé účinky:** vysoce toxický pro vodní organismy; může způsobit dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.**13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ****13.1 Metody nakládání s odpady**

Zbytky látky stejně jako oplachové vody nesmí být vypouštěny do půdy, veřejné kanalizace ani do blízkosti vodních zdrojů a vodotečí.

Metody zneškodňování látky nebo přípravku a znečištěného odpadu: rozsypanou látku opatrně mechanicky sebrat a shromáždit do krytých kontejnerů a nechat zlikvidovat specializovanou firmou***Metody likvidace znečištěného obalu:*** použitý, řádně vyprázdněný obal odevzdejte na sběrné místo obalových odpadů.***Právní předpisy o odpadech:*** zákon o odpadech č. 185/2001 Sb. v platném znění a prováděcí vyhlášky č. 376/2001, 381/2001 a 383/2001 Sb.**14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU*****14.1 Číslo UN:*** 1463***14.2 Převravní název (ADR/RID):***
OXID CHROMOVÝ, BEZVODÝ***14.3 Třída nebezpečnosti pro přepravu:*** 5.1

14.4 Obalová skupina: II

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí (EMS): F-A, S-Q

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: zamezit úniku do životního prostředí

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC: není k dispozici

Specifické požadavky pro přepravu:

Přeprava po moři *Látka znečišťující moře:* ne

IMDG: *EMS:* F-A, S-Q

15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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

Klasifikace a označení látky je v souladu s CLP, DSD, REACH.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Pro tuto látku bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti: ne

16. DALŠÍ INFORMACE

a) Revize: ne

b) *Legenda ke zkratkám:* CLP-nařízení č.1272/2008/ES, DSD-Dangerous Substances Directive (37/548/EEC), REACH-nařízení č.1907/2006/EC.

c) *Použitá literatura, zdroje:* firemní databáze, internet, BL výrobce, Marhold - Přehled průmyslové toxikologie, The Merck Index

d) nejedná se o směs

e) *Kategorie nebezpečnosti, seznam kódů tříd a seznam příslušných H a R-vět:*

Ox. Sol. 1 (=Oxidizing solids, category 1) - Oxidující tuhá látka, kategorie 1

Carc. 1A (=Carcinogenicity, category 1A) - Karcinogenita, kategorie 1A

Muta. 1B (=Germ cell mutagenicity, category 1B) - Mutagenita v zárodečných buňkách, kategorie 1B

Repr. 2 (=Reproductive toxicity, category 2) - Toxicita pro reprodukci, kategorie 2

Acute Tox. 2,3 (=Acute toxicity, category 2,3) - Akutní toxicita, kategorie 2,3

STOT RE 1 (=Specific target organ toxicity-repeated exposure, category 1)

- Toxicita pro specifické cílové orgány-opakovaná expozice, kategorie 1

Skin Corr.1A (=Skin corrosive, category 1A) - Žíravost pro kůži, kategorie 1A

Resp. Sens. 1 (=Responsible sensitization, category 1) - Senzibilizace dýchacích cest, kategorie 1

Skin Sens. 1 (=Skin sensitization, category 1) - Senzibilizace kůže, kategorie 1

Aquatic Chronic 1 (=Aquatic chronic, category 1) - Chronická toxicita pro vodní prostředí, kategorie 1

Aquatic Acute 1 (=Aquatic acute, category 1) - Akutní toxicita pro vodní prostředí, kategorie 1

H271 Může způsobit požár nebo výbuch; silný oxidant.

H350 Může vyvolat rakovinu.

H340 Může vyvolat genetické poškození.

H361f Podezření na poškození reprodukční schopnosti.

H330 Při vdechování může způsobit smrt.

H301 Toxický při požití.

H311 Toxický při styku s kůží.

H372 Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

O Oxidující

T⁺ Vysoce toxický

N Nebezpečný pro životní prostředí

R45 Může vyvolat rakovinu

R46 Může vyvolat poškození dědičných vlastností

R9 Výbušný při smíchání s hořlavým materiálem

R24/25 Toxický při styku s kůží a při požití

R26 Vysoce toxický při vdechování

R35 Způsobuje těžké poleptání

R42/43 Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží

BEZPEČNOSTNÍ LIST

R48/23 Toxický: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním
R50/53 Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

f) Pokyny pro školení:

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být organizací v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií.

Právnícká osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být proškolená z bezpečnostních pravidel a údajů uvedenými v bezpečnostním listu.

Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy

ADR/RID.

Údaje v tomto BEZPEČNOSTNÍM LISTU odpovídají dnešnímu stavu znalostí a vyhovují národním zákonům a směrnicím Evropského společenství.

Zákazník a zpracovatel jsou odpovědní za dodržování platných zákonných ustanovení. Tento BEZPEČNOSTNÍ LIST popisuje požadavky pro zajištění bezpečné manipulace, nepředstavuje však garanci vlastností tohoto výrobku.

