

Oddíl 1: Identifikace látky a společnosti / podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název chemický / obchodní: **OXID CHROMITÝ**
 Registrační číslo: **01-2119433951-39**
 Výrobce: **KOLTEX COLOR s.r.o.**
 Adresa: **Přemyslova 686, 295 01 Mnichovo Hradiště**

1.2 Příslušná určení použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití: Pigmenty, katalyzátory, mořidla na barvení textilu a žáruvzdorných materiálů v konstrukčních materiálech.

Nedoporučená použití: Nejsou.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní název: KOLTEX COLOR, s.r.o.
 Sídlo: Přemyslova 686, 295 01 Mnichovo Hradiště
 Identifikační číslo: 26206188
 Tel: 326 772 013
 www: www.koltex.cz
 Zpracovatel BL: Consulteco s.r.o., radka.vokurkova@consulteco.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha 2, 128 08
Tel.: +420 224 91 92 93, +420 224 91 54 02 - NONSTOP

Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky

Klasifikace dle Nařízení ES 1272/2008 (CLP): Produkt **není** klasifikován jako **nebezpečný**.

H-věty: Nejsou.

2.2 Prvky označení

Označení dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Symbol: **Není.**
 Výstražné slovo: **Není.**
 Obsahuje: **--**
 H-věty: **Nejsou.**
 P-pokyny: **Nejsou.**
 Doplňující informace: **Nejsou.**

Oddíl 3: Složení / informace o složkách

3.1 Látky

název složky	obsah (%)	CAS	EINECS	Indexové číslo	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)
Oxid chromitý	99 - 100	1308-38-9	215-160-9	-	<i>látko není klasifikována jako nebezpečná, jsou však stanoveny expoziční limity NPK-P / PEL a hodnoty DNEL a PNEC viz odd. 8.1</i>

Úplné znění H-vět v bodě 16.

Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc**4.1 Popis první pomoci**

Všeobecné pokyny:

Při nadýchání:

Odvést postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte klid a zabraňte podchlazení. V případě zástavy dechu, nebo není-li dýchání pravidelné, poskytněte umělé dýchání. Přetrvávají-li potíže, vyhledat lékařskou pomoc. Je-li postižený v bezvědomí, uložte jej do stabilizované polohy a volejte záchrannou službu. Zajistěte průchodnost dýchacích cest.

Při styku s kůží:

Při zasažení očí:

Důkladně omýt vodou a mýdlem.

Okamžitě důkladně vypláchnout velkým množstvím vody po dobu alespoň 10 minut. Má-li postižený kontaktní čočky, opatrně je vyjmout a pokračovat ve vyplachování. Objeví-li se podráždění, vyhledat pomoc očního lékaře.

Při požití:

Ochrana poskytovatelů první pomoci:

Nepředpokládá se. Případné požití konzultovat s lékařem.

Není nutná.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

U citlivých osob může dráždit pokožku a sliznice.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Postupujte symptomaticky.

Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru**5.1 Hasiva**

Vhodná hasiva:

Produkt není hořlavý. Výběr hasiva přizpůsobit okolním hořícím materiálům.

Nevhodná hasiva:

Silný proud vody - může rozšířit požár.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky

Hydrát chromu může při vysokých teplotách za přístupu vzduchu reagovat s roztavenými alkáliemi. Může reagovat s lithiem, nitroalkany, dirubidiem Acetylidu, difluoridem kyslíku a dalšími silnými oxidačními činidly. Při reakci s trifluoridem chloru vznikají plameny.

5.3 Pokyny pro hasiče

Látka není hořlavá a nepodporuje hoření. Oxidy chromu jsou nebezpečné produkty hoření trojmocného oxidu chromitého. Použijte ochranný oděv a samostatný dýchací přístroj pracující v režimu pozitivního tlaku.

Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Zajistěte dostatečné větrání. Použijte osobní ochranné pracovní prostředky (viz odd.8) - ochranné pracovní rukavice, pracovní oděv a obuv. V případě zvýšené tvorby prachu / prašného aerosolu použijte respirátor.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte úniku do povrchových a spodních vod a do kanalizace. Případný únik zahradte zeminou nebo pískem. Při náhodném úniku do vodního toku nebo kanalizace, nebo dojde ke kontaminaci půdy či vegetace, informujte příslušné orgány.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozsypaný prášek mechanicky seberte, zameťte a shromážděte do vhodné řádně označené nádoby - dle rozsahu znečištění zvážit možnost dalšího využití, případně předejte k další likvidaci oprávněné osobě.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

viz. odd. 8 a 13

Oddíl 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Vyvarujte se styku s očima, kůží a oděvem. Zajistit lokální odsávání z výrobního prostoru a dostatečné větrání, nevdechovat prach. Po manipulaci s přípravkem se vždy důkladně umýt. Při práci nejíst, nepít, nekouřit.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladujte ve svislé poloze, aby se předešlo únikům. Skladujte mimo dosah dětí. Neskladujte společně s potravinami, nápoji a krmivem. Skladujte na chladném, suchém a dobře větraném místě. Chraňte před povětrnostními vlivy.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

viz. odd. 1.2

Oddíl 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Expoziční limity:

Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, jsou stanoveny následující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) a přípustné expoziční limity (PEL) chemických látek v ovzduší pracovišť:

látka	CAS	PEL (mg/m ³)	NPK-P (mg/m ³)	poznámka
Chrom a sloučeniny chromu (II, III), jako Cr	1308-38-9	0,5	1,5	

Oxid chromitý
DNEL

0,5 mg/m³ dlouhodobá expozice vdechováním - pracovníci
-- dlouhodobá expozice dermální - pracovníci
0,5 mg/m³ dlouhodobá expozice vdechováním - spotřebitel
-- dlouhodobá expozice dermální - spotřebitel
-- dlouhodobá expozice požitím - spotřebitel

PNEC

0,005 mg/l sladká voda
0,005 mg/l mořská voda
-- občasný únik
10 mg/l ČOV

18,2 mg/kg sladkovodní sediment
1,31 mg/kg mořský sediment
3,2 mg/kg půdní organismy
-- orálně predátoři

Ostatní hodnoty DNEL a PNEC nebyly stanoveny.

8.2 Omezování expozice

Technická opatření:	Zajistit dostatečné lokální odsávání pracovního místa. Pracoviště vybavit umyvadlem nebo sprchou s možností výplachu očí.
Individuální ochranná opatření:	Dodržujte běžná hygienická opatření pro práci s chemikáliemi. Po práci, před přestávkou, před jídlem a před použitím toalety se důkladně umyjte. Kontaminované oblečení před dalším použitím vyperte.
Dýchací cesty:	Při nedostatečné ventilaci použijte respirátor proti pevným částicím dle ČSN EN 149.
Ruce:	Ochranné pracovní rukavice dle ČS EN 374.
Oči:	Ochranné brýle dle ČS EN 166.
Pokožka:	Pracovní oděv a obuv dle ČSN EN 14605.
Tepelné nebezpečí:	Není.
Omezování expozice životního prostředí:	Zabraňte úniku do životního prostředí.

Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	Pevné (prášek)
Barva:	Světle až tmavě zelená.
Zápach:	Bez zápachu.
pH :	Žádná data k dispozici.
Teplota tání / tuhnutí (°C):	2435
Teplota samovznícení (°C):	Žádná data k dispozici.
Teplota rozkladu (°C):	Žádná data k dispozici.
Počáteční bod varu / rozmezí bodu varu (°C):	4000
Bod vzplanutí (°C):	Nerelevantní.
Bod vznícení (°C):	Žádná data k dispozici.
Rychlost odpařování:	Žádná data k dispozici.
Hořlavost:	Nehořlavá pevná látka.
Meze (horní / dolní) hořlavosti / výbušnosti:	Žádná data k dispozici.
Tlak páry (20°C):	Žádná data k dispozici.
Hustota páry:	Žádná data k dispozici.
Relativní hustota (20°C):	5,22 g/cm ³
Rozpuštěnost ve vodě (20°C):	0,02 µg/l
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Nerelevantní.
Viskozita (20°C):	Žádná data k dispozici.
Výbušné vlastnosti:	Žádná data k dispozici.
Oxidační vlastnosti:	Žádná data k dispozici.

9.2 Další informace

Granulometrie:	100% částic < 12,21 µm
----------------	------------------------

Oddíl 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Stabilní při běžných podmínkách a použití.

10.2 Chemická stabilita

Stabilní při běžných podmínkách a použití.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné produkty rozkladu: oxidy chromu.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Neskladujte společně s neslučitelnými materiály.

10.5 Neslučitelné materiály

Hydrát chromu může při vysokých teplotách za přístupu vzduchu reagovat s roztavenými alkáliemi. Může reagovat s lithiem, nitroalkany, acetylidirubidiem, difluoridem kyslíku (OF₂) a dalšími silnými oxidačními činidly. Při reakci s trifluoridem chloru vznikají plameny.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Malé množství (méně než 0,1% jako Cr), může dojít k reverzi na šestimocný chrom, pokud je tento produkt vystaven zvýšené teplotě.

Oddíl 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Stávající toxikokinetické studie ukazují, že trojmocný chrom (na rozdíl od šestimocného chromu) je špatně vstřebáván do buněk pokud není v organickém komplexu. Méně než 1% trojmocného chromu je absorbováno z běžné stravy, absorpce chromu (III) vdechováním je velmi pomalý proces.

Nebyla prokázána absorpce chromu (III) do krevního oběhu přes kůži. Hlavními tkáněmi, které rozkládají chrom jsou játra, ledviny a slezina, stejně jako kosti a zbývající skelet (svaly, kůže, vlasy). Neexistuje žádný jasný důkaz toho, že by trojmocný chrom působil změny v / během metabolismu a chrom (III) se vylučuje hlavně močí a v menší míře i ve stolici.

Oxid chromitý

Akutní toxicita: LD50, oral., potkan > 5000 mg/kg (OECD 401)
LC50, inhal., potkan > 5,41 mg/l/4 hod. (OECD 403)

Vážné poškození / podráždění oka: Nedráždí oči králíka (OECD 405).
Žíravost / dráždivost pro kůži: Nedráždí kůži králíka (OECD 404).
Senzibilizace dýchacích cest / kůže: Není senzibilizující pro kůži morčete (OECD 406).

STOT - jednorázová expozice: Žádná data k dispozici.
STOT - opakovaná expozice: NOAEL, oral., potkan = 2000 mg/kg
LOAEC, inhal., potkan = 4,4 mg/m³ (OECD 413)

Karcinogenita: Žádné účinky.
Mutagenita v zárodečných buňkách: Negativní (OECD 474).

Toxicita pro reprodukci: NOAEL, potkan = cca 44 mg/m³
Nebezpečnost při vdechnutí: Žádná data k dispozici.

Oddíl 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Akutní toxicita pro ryby: Danio rerio: LC50 > 10000 mg/l
Akutní toxicita pro bezobratlé: --

Dlouhodobá toxicita pro bezobratlé: Daphnia magna: EC50 > 0,02 mg/l (OECD 202 Part II)

Akutní toxicita pro řasy: Desmodesmus subspicatus: EC50 > 848,6 µg/l

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Anorganická látka = nerelevantní parametr.

Převládající formy chromu (III) přítomné v roztoku, jsou Cr³⁺ + při velmi nízkém pH, pak (s rostoucím pH), Cr(OH)²⁺, Cr(OH)₂⁺, Cr(OH)₃, a nakonec Cr(OH)₄ při velmi vysokých hodnotách pH (pH cca > 10-11,5). Předpokládá se, že druhy Cr(OH)₂⁺ se vyskytují pouze ve velmi úzkém rozmezí pH (přibližně od pH 6,27 až po 6,84). Při hodnotách pH > 5, lze očekávat, že se trojmocný chrom vysráží z roztoku jako nerozpustný hydroxid (Cr(OH)₃), často ve spojení s železem. Látka tvoří reverzibilní rovnováhu a podíl vyskytujících se druhů závisí na různých faktorech prostředí.

12.3 Bioakumulační potenciál

BCF = 260 l/kg Akumulace ve vodních organismech je zanedbatelná.

BCF = 0,53 l/kg Akumulace v suchozemských organismech je zanedbatelná.

12.4 Mobilita v půdě

Při hodnotě pH cca 5-6 až do pH 12 je rozpustnost trojmocného chromu ve vodním prostředí limitovaná tvorbou hydroxidu - Cr(OH)₃. Adsorpce trojmocného chromu narůstá společně s pH, ale snižuje se, pokud jsou zároveň přítomny kationty. Obecně však platí, že trojmocný chrom je mnohem silněji adsorbován do půdy a půdních sedimentů než čtyřmocný chrom.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě výsledků posouzení tato látka není PBT ani vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou.

Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Kat. č. odpadu látky: **06 11 99** Odpady z výroby anorganických pigmentů a kalidel Odpady jinak blíže neurčené.

Kat. č. obalu znečištěného látkou: **15 01 01** Papírové a lepenkové obaly.

Doporučený postup odstraňování odpadu látky: Nevyužitelný odpadní materiál pokud možno recyklujte nebo regenerujte. Zjistěte možnosti dalšího využití, případně předejte oprávněné osobě pro další likvidaci.

Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných látkou: Obal nepodléhá zpětnému odběru. Předat k likvidaci oprávněné osobě.

Zvláštní opatření při nakládání s odpady: Při likvidaci zbytků látky nebo obalů látkou znečištěných vždy postupujte dle platné národní a mezinárodní legislativy.

Oddíl 14: Informace pro přepravu

Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.

		pozemní doprava ADR/RID	námořní přeprava IMDG	letecká doprava ICAO / IATA
14.1	UN číslo	není	není	není

14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	není	není	není
14.3	Třída nebezpečnosti pro přepravu	není	není	není
14.4	Obalová skupina	není	není	není
	Přepavní štítek	není	není	není

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

není

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

není

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

není

Oddíl 15: Informace o předpisech

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

vše v platném znění a včetně prováděcích předpisů

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách...

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví...

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech...

Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší...

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách...

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ...

Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě

Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií...

NV č. 361/2007 Sb., Podmínky ochrany zdraví při práci...

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií...

Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí,...

Nařízení (ES) č. 1907/2007 (REACH) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek....

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 689/2008 ze dne 17. června 2008 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Bylo provedeno.

Oddíl 16: Další informace

Kompletní znění všech H-vět uvedených v bodě 3:

H-věty: Nejsou.

Zkratky:

PEL	Přípustný expoziční limit
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní, toxický
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
VOC	Organické těkavé látky
CAS	Chemical Abstracts Service
EINECS	European Inventory of Existing Commercial chemical Substances
DNEL	Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)
PNEC	Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)

LD50	Smrtelná dávka pro 50 % jedinců (lethal dose for 50%)
LC50	Smrtelná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
EC50	Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%)
NOAEL	Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect load)
LOAEC	Nízký pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (low observable adverse effect concentration)
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
ICAO	Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců

Změny proti předchozí verzi BL: formální úprava bezpečnostního listu.

Klasifikace byla provedena výpočtovou metodou.

Tato revize navazuje na aktuální informace výrobce, nahrazuje revizi č. 2 z 7.9.2013 a je v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Pro revizi bezpečnostního listu byly použity následující materiály:

Material Safety Data Sheet zpracovaný výrobcem v souladu s Nařízením (ES) č. 1907/2006 (REACH).
stránky ECHA (European Chemicals Agency)

ESIS: European chemical Substances Information System

Toxikologické databáze

POKYNY PRO ŠKOLENÍ

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být 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. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

Výše uvedené informace popisují podmínky pro bezpečné nakládání s výrobkem a odpovídají současným znalostem výrobce, slouží jako pokyny pro školení osob s výrobkem nakládajících. Výrobce nese záruku za výše popsané vlastnosti výrobku při doporučeném způsobu použití. Uživatel nese zodpovědnost za určení vhodnosti výrobku pro specifické účely a přizpůsobení bezpečnostních opatření pokud je toto použití v rozporu s doporučením výrobce.