Název výrobku: **OXID ZINEČNATÝ**

Oddíl

1. Identifikace látky nebo směsi a společnosti/firmy

1.1 Identifikátory výrobku

Název výrobku : Oxid zinečnatý

Další názvy látky/směsi: zinková běloba, zinc oxide(EN)

Registrační číslo REACH: 01-2119463881-32-XXXX
Číslo CAS: 1314-13-2
Číslo ES: 215-222-5

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo směsi

Anorganický pigment; Výroba barviv a pigmentů
Keramický průmysl
Sklářský průmysl
Plnivo

Nedoporučované způsoby použití

Nejsou známa.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma: MACH CHEMIKÁLIE spol. s r.o.
Plechanovova 163/19
CZ 711 00 Ostrava-Hrušov
Telefonní : +420 596 244 841
Číslo faxu : +420 596 242 488
E-mailová adresa: chemie@mach-chemikalie.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Číslo nouzového telefonu : Toxikologické informační středisko: +420 224919293, 224915402

2. Identifikace nebezpečnosti:

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Kategorie nebezpečí:
Nebezpečný pro vodní prostředí: Aquatic Acute 1
Nebezpečný pro vodní prostředí: Aquatic Chronic 1
Údaje o nebezpečnosti:
Vysoce toxický pro vodní organismy.
Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Zápis klasifikace:

Aquatic Acute 1, H400
Aquatic Chronic 1, H410

Produkt je klasifikován jako nebezpečný.
Plné znění uvedených H- vět najdete v oddíle 16.

MACH CHEMIKÁLIE

Název výrobku: **OXID ZINEČNATÝ**

2.2 Prvky označení

Signální slovo: varování

Piktogram: životní prostředí



Standardní věty o nebezpečnosti
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P391 Uniklý produkt seberte.
P501 Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad.

Nebezpečné složky, které musí být uvedeny na etiketě
Oxid zinečnatý

2.3 Další nebezpečnost
.
Prach může dráždit oči a dýchací orgány. Při dlouhodobějším kontaktu s produktem může dojít k podráždění pokožky.
Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

3. Údaje o složení látky nebo směsi:

3.1 Látky
3.2 Směsi
Charakteristika produktu

Látka: **oxid zinečnatý**, vzorec ZnO, molekulová hmotnost 81,4084 g/mol, množství min. 96 %

Registrační číslo REACH: 01-2119463881-32-XXXX
Číslo CAS: 1314-13-2
Číslo ES: 215-222-5

Klasifikace: Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H400 H410

Plné znění uvedených H- vět najdete v oddíle 16.

4. Pokyny pro první pomoc:

MACH CHEMIKÁLIE

Název výrobku: **OXID ZINEČNATÝ**

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny

Projevují-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností nebo nehody vyhledejte lékařskou pomoc a poskytněte lékaři informace z bezpečnostního listu. Ve všech případech zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení.

Postižený nedýchá: je nutné okamžitě provádět umělé dýchání. Nedávat umělé dýchání z úst do úst nebo z úst do nosu. Použijte váček k umělému dýchání nebo oživovací přístroj.

Zástava srdce: je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce.

Bezvědomí: je nutné postiženého uložit a transportovat ve stabilizované poloze na boku.

Při vdechnutí

Okamžitě přerušte expozici. Postiženého přeneste na čerstvý vzduch. Postiženého uložte na klidné místo, přikryjte a držte v teple. Zajistěte pacientovi dostatečný přívod vzduchu a případně podávejte kyslík. Přivolejte lékaře.

Při styku s kůží

Ihned svlečte potřísněné šatstvo; před mytím nebo v jeho průběhu sundejte prstýnky, hodinky, náramky, jsou-li v místech zasažení kůže. Postižené místa na kůži okamžitě opláchněte velkým množstvím vlažné vody. Poraněné části kůže překryjte sterilním obvazem. Nezbytná okamžitá lékařská pomoc, neošetřené poleptání pokožky zapříčiňuje těžce hojivé rány.

Při styku s očima

Okamžitě začněte vyplachovat oči při otevřených víčkách směrem od vnitřního koutku k vnějšímu proudem pitné vody po dobu nejméně 15 minut. Chraňte nezraněné oko. Okamžitě přivolejte lékaře. Pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte.

Při požití

Okamžitě vypláchněte ústní dutinu pitnou vodou. Podejte vypít 2-5 dl chladné vody. K pití se postižený nesmí nutit, zejména má-li již bolesti v ústech nebo krku. V žádném případě nevyvolávejte zvracení. Hrozí perforace jícnu a žaludku. Nepodávejte aktivní uhlí. Nepodávejte žádné jídlo. Okamžitě přivolejte lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Inhalace: podráždění dýchacího ústrojí, kašel a kýchání, pocit kovové chuti, zvýšení tělesné teploty, slabost, bolesti svalů, zvýšené množství bílých krvinek.

Při požití několika gramů mohou vzniknout zažívací potíže.

Při vniknutí do očí výrobek způsobuje dráždění. Může způsobit slzení, zarudnutí očí, pálení.

Při styku s pokožkou: podráždění.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Elementární pomoc, dekontaminace, symptomatické léčení.

5. Opatření pro hašení požáru:

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Tříštěný vodní proud. Vodní mlha. Pěna. Hasicí prášek. Oxid uhličitý.

Produkt je nehořlavý. Zanedbatelné požární riziko. Hasící prostředky volte podle charakteru požáru.

Nevhodná hasiva

Nejsou konkretizovány..

5.2 Zvláštní rizika vyplývající z látky nebo směsi

Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin

Vyhněte se vdechování produktů hoření.

5.3 Pokyny pro hasiče

Nevstupovat do prostoru požáru bez odpovídajícího ochranného oblečení a nezávislého dýchacího přístroje.

5.4 Další informace

Pokud je to možné, odstraňte materiál z prostoru požáru. Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovolaným osobám. Haste požár z chráněného místa nebo z bezpečné vzdálenosti. Ochlazujte nádoby s produktem vodní sprchou nebo mlhou. Hasební vodu, která byla kontaminována produktem, zneškodněte podle místních nařízení.

MACHCHEMIKÁLIE

Název výrobku: **OXID ZINEČNATÝ**

6. Opatření v případě náhodného úniku:

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy
Zabraňte dalšímu rozšiřování produktu. Minimalizujte prašnost. Prach srazit k zemi vodními paprsky. Zamezte styku s kůží a očima. Nevdechujte prach. Větrejte uzavřené prostory.
Použijte osobní ochrannou výstroj.
6.2 Opatření na ochranu životního prostředí
Zabraňte úniku produktu do životního prostředí, vodních zdrojů, kanalizace nebo do půdy. Pokud se produkt dostal do vod, kanalizace nebo půdy, informujte příslušné orgány zabývající se ochranou životního prostředí.
6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění
Sesbírejte mechanicky. Podle rozsahu úniku zvolte vhodné pomůcky: smetáček, lopatka, odsávací zařízení apod. Louže vysušte inertním sorbentem. Shromážděte do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo likvidaci. Místo úniku opláchněte vodou. Znečištěnou odpadní vodu zadržte a zlikvidujte .
6.4 Odkaz na jiné oddíly
Ostatní viz. oddíly 8 a 13.

7. Pokyny pro zacházení a skladování:

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení
Opatření pro bezpečné zacházení
Zajistěte dobré větrání pracoviště. Vyhněte se tvorbě prachu. Při práci není dovoleno pít, jíst a kouřit a je nutno zachovávat pravidla osobní hygieny. Používejte osobní ochranné pomůcky (viz bod 8). Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi.
Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu
Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným předpisům. Dodržujte veškerá protipožární opatření (zákaz kouření, zákaz práce s otevřeným plamenem, odstranění všech možných zdrojů vznícení).
7.2 Podmínky pro bezpečné skladování včetně neslučitelnosti látek a směsí
Požadavky na skladovací prostory a nádoby
Skladujte na čistém, suchém, dobře větraném místě. Uchovávejte v těsně uzavřených obalech.
Pokyny ke společnému skladování
Skladujte z dosahu: potravin a nápojů, krmiv.
7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití
viz. oddíl 1.2.

8. Kontrola expozice a ochrana osob:

8.1 Kontrolní parametry

Mezní hodnoty
Látka
Oxid zinečnatý, jako Zn
PEL 2 mg/m3
NPK-P 5 mg/m3

Jiné údaje o limitních hodnotách
Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: systémový efekt:
DNEL, pracovník, inhalačně = 5 mg/m3
DNEL, pracovník, dermálně = 83 mg/kg
DNEL, spotřebitel, inhalačně = 2,5 mg/m3

MACHCHEMIKÁLIE

DNEL, spotřebitel, dermálně = 83 mg/kg
DNEL, spotřebitel, orálně = 0,83 mg/kg

8.2 Omezování expozice

Vhodné technické kontroly
Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem. Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi. Ochranné pomůcky by měly být vybrány speciálně pro dané pracovní místo v závislosti na koncentraci a množství látky, se kterou se manipuluje. Všechny osobní ochranné pracovní prostředky je třeba udržovat ve stále použitelném stavu a poškozené ihned vyměňovat.

Hygienická opatření
Tam, kde existuje nějaká možnost zasažení zaměstnanců, je vhodné pro poskytnutí první pomoci zřídit v pracovní oblasti fontánku na výplach očí a bezpečnostní sprchu (minimálně vhodný výtok vody). Zajistěte dobré větrání pracoviště. V případě nedostačujícího větrání / klimatizace použijte místní odsávání.

Ochrana očí a obličeje
Těsně přiléhavé ochranné brýle. / Ochranný obličejový štít.
Ochranné brýle (vyhovující EN 166) v případě rizika vniknutí do očí. Způsobí-li vystavení výparům potíže s očima, používejte celoobličejovou masku.

Ochrana rukou
Ochranné rukavice vyhovující EN 374.
Preferovaný materiál: přírodní kaučuk, polyvinylchlorid, neopren, gumové (EN 374).
Při výběru rukavic pro konkrétní aplikaci by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům; mezi jinými i k jiným chemikáliím, se kterými lze přijít do styku, fyzikálním požadavkům (ochrana proti prořízntutí a propíchnutí, zručnost, tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic. Při opakovném použití rukavic je před svléknutím očistěte a na dobře větraném místě uschovejte.

Ochrana kůže
Ochranný pracovní oděv a obuv. Volba specifických druhů oděvů jako jsou rukavice, ochranný štít, holínky, zástěra nebo celý oblek, závisí na druhu práce. Znečištěné kusy oděvu je nutné před opětovným použitím znovu vyprat

Ochrana dýchacích cest
Při výskytu prachu použijte ochrannou masku s filtrem proti prachu. Typ: P2
Při havárii, požáru, vysoké koncentraci použijte iIzolační dýchací přístroj.

Omezování expozice životního prostředí
Dodržujte podmínky manipulace a skladování, zejména zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

MACH CHEMIKÁLIE

9. Fyzikální a chemické vlastnosti:

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech
a) Vzhled Forma: prášek
Barva: bílý
b) Zápach bez zápachu
c) Prahová hodnota zápachu data neudána
d) pH data neudána
e) Bod tání / bod tuhnutí Bod tání/rozmezí bodu tání: 1.975 ^{o}C

f) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu data neudána
g) Bod vzplanutí nepoužitelné
h) Rychlost odpařování data neudána
i) Hořlavost (pevné látky, plyny) data neudána
j) Horní/dolní meze zápalnosti nebo meze výbušnosti data neudána
k) Tlak páry data neudána
l) Hustota páry data neudána
m) Poměrná hustota ca 5,68 g/cm3
n) Rozpustnost ve vodě 2,9 g/l
o) Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda data neudána
p) Teplota samovznícení data neudána
q) Teplota rozkladu data neudána
r) Viskozita data neudána
s) Výbušné vlastnosti data neudána
t) Oxidační vlastnosti data neudána

9.2 Další bezpečnostní informace.
data neudána

10. Stabilita a reaktivita:

10.1 Reaktivita
Při skladování a manipulaci podle pokynů nedochází k nebezpečným reakcím
10.2 Chemická stabilita
Za normálních podmínek (20 °C; 101,3 kPa) stabilní.
10.3 Možnost nebezpečných reakcí
Údaje nejsou k dispozici
10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit
Vstřebává oxid uhličitý (CO2) ze vzduchu (karbonizace). Chraňte před vlhkostí.
10.5 Neslučitelné materiály
Oxidační činidla. hořčík Fluorovodík. Kaučuky s obsahem chloru. Chlorid zinečnatý.
Zabraňte styku s: kyselinami, zásadami.
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu
Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin.

11. Toxikologické informace:

11.1 Informace o toxikologických účincích
Akutní toxicita
LD50, orálně: potkan > 5000 mg/kg
LC50, inhalačně, pro aerosoly nebo částice: potkan > 5700 mg/kg / 4hod.

Dráždivost a žíravost
Prach může dráždit oči a dýchací orgány. Při dlouhodobějším kontaktu s produktem může dojít k podráždění pokožky. Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Senzibilizace
Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice
Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Účinky po opakované nebo déletrvající expozici
Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

MACHCHEMIKÁLIE

Karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci
Produkt nesplňuje kritéria pro klasifikaci jako karcinogenní, mutagenní nebo toxický pro reprodukci.
Není na seznamech ACGIH, IARC, NIOSH, NTP nebo OSHA
Nebezpečnost při vdechnutí
Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

12. Ekologické informace:

12.1 Toxicita
Velmi škodlivý pro vodní organismy. Nutno zabránit úniku do kanalizace.
Toxicita pro ryby: LC50, 96 hod., Danio rerio = 1,793 mg/l
Toxicita pro bezobratlé: EC50, 48 hod., Daphnia sp. = 2,6 mg/l
Toxicita pro řasy: IC50, 72 hod., Selenastrum capricornutum = 0,136 mg/l .

12.2 Perzistence a rozložitelnost
Anorganická látka. Netýká se.
12.3 Bioakumulační potenciál
Údaje nejsou k dispozici.

12.4 Mobilita v půdě
Údaje nejsou k dispozici

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB
Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky
Údaje nejsou k dispozici.

13. Informace o zneškodňování:

13.1 Metody nakládání s odpady
Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi
Odpad sesbírejte do pečlivě označených uzavřených nádob. Při likvidaci zbytků produktu a jeho obalů je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech, ve znění všech prováděcích předpisů (vyhláška, kterou se stanoví Katalog odpadů; vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady). Zbytky produktu nesmějí být vypouštěny do kanalizace, vodotečí ani do blízkosti vodních zdrojů, stejně jako oplachové vody obsahující produkt. Vypouštění vod obsahujících produkt do kanalizace a vodotečí je přípustné až po neutralizaci a za podmínek stanovených vodohospodářskými orgány.
Informace o zařazení podle Katalogu odpadů - použitý produkt a zbytky
060315
ODPAD Z ANORGANICKÝCH CHEMICKÝCH PROCESŮ; Odpad z výroby, zpracování, distribuce a používání (VZDP) solí a jejich roztoků a oxidů kovů; Oxidy kovů obsahující těžké kovy
Nebezpečný odpad.

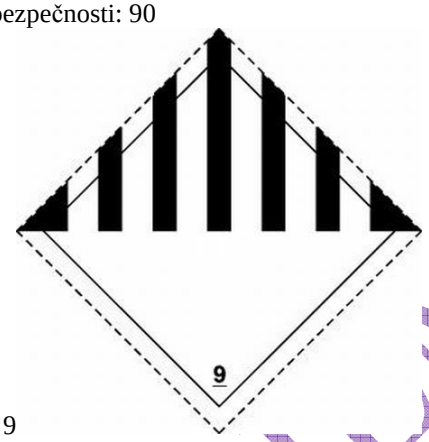
Informace o zařazení podle Katalogu odpadů - znečištěné obaly
150110
ODPADNÍ OBALY; ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ; Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu); Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
Nebezpečný odpad.
Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů

MACH CHEMIKÁLIE

Se znečištěnými obaly je nutno zacházet jako s produktem.

14. Informace pro přepravu:

14.1 Číslo OSN (UN číslo): **3077**
LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTREDÍ, TUHÁ, J.N.
(Oxid zinečnatý)
14.2 Náležitý název UN pro zásilku:
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 9
Klasifikační kód: M7
Identifikační číslo nebezpečnosti: 90



Bezpečnostní značka: 9

14.4 Obalová skupina: III
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí ano
Vyňaté množství: E1
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele
Kód omezení vjezdu do tunelu: E
Omezené množství (LQ): 5 kg
14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC
neaplikovatelné

15. Informace o předpisech:

15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění
Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění
Směrnice DSD/DPD: Směrnice 67/548/EHS a směrnice 1999/45/ES, nařízení (ES) č. 453/2010.
Nařízení (ES) č. 453/2010.
Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí
Zákon č. 356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
OCHRANA OSOB:
> Zákoník práce
> Zákon o ochraně veřejného zdraví
> Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb
> Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů

MACHCHEMIKÁLIE

biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
> Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
> Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky
OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ:
> Zákon o ochraně ovzduší
> Zákon o odpadech
> Zákon o vodách

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti
data neudána

16. Další informace:

.

Plné znění H-vět vztahujících se k oddílům 2 a 3
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Použité zkratky
ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
CAS-číslo, název: číslo, název uvedené v seznamu Chemical Abstracts Service
EC50: efektivní koncentrace, 50%
EINECS: Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
ELINCS: Evropský seznam oznámených chemických látek
ES, EHS: Evropské společenství
LC50: letální koncentrace, 50%
LD50: letální dávka, 50%
NPK-P: nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší pracovišť
PEL: nejvyšší přípustný expoziční limit
PBT: perzistentní, bioakumulativní a toxický
RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží
VOC: těkavé organické látky
vPvB: velmi persistentní, velmi se bioakumulující

Jiné údaje
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.

DOPORUČENÁ OMEZENÍ POUŽITÍ
Pouze pro profesionální použití.

MACH CHEMIKÁLIE