

BEZPEČNOSTNÍ LIST
Podle nařízení Komise (EU) 2020/878Název výrobku: **OXID HLINITÝ****Oddíl****1. Identifikace látky nebo směsi a společnosti/podniku:****1.1 Identifikátory výrobku**

Název výrobku Oxid hlinitý
Další názvy: Aluminum oxide (EN)

č. REACH : 01-2119529248-35-XXXX

Č. CAS : 1344-28-1

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**Použití látky nebo směsi**

Laboratorní chemikálie,
Výroba látek

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**

Podle směrnice (ES) č. 1272/2008 není nebezpečnou látkou ani směsí.

2.2 Prvky označení

Podle směrnice (ES) č. 1272/2008 není nebezpečnou látkou ani směsí.

2.3 jiná rizika

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

3. Údaje o složení látky nebo směsi:**3.1 Látky**Oxid hlinitý, vzorec Al_2O_3 , molekulová hmotnost : 101,96 g/mol

Č. CAS : 1344-28-1

| | |
|--|---------------------|
| Název výrobku: | OXID HLINITÝ |
| Č.ES : 215-691-6 | |
| Podle platných předpisů není potřeba uvádět jednotlivé složky. | |
| 4. Pokyny pro první pomoc: | |
| 4.1 Popis první pomoci | |
| Při vdechnutí | |
| Po nadýchání: přejděte na čerstvý vzduch. | |
| Při styku s kůží | |
| Při styku s kůží: Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/ osprchujte. | |
| Při styku s očima | |
| Po zasažení očí: vypláchněte velkým množstvím vody. Odstraňte kontaktní čočky. | |
| Při požití | |
| Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Vypláchněte ústa vodou. | |
| 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky | |
| Nejdůležitější známé symptomy a účinky jsou popsány na štítku (viz sekce 2.2) a/nebo v sekci 11 | |
| 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření | |
| Údaje nejsou k dispozici | |
| 5. Opatření pro hašení požáru: | |
| 5.1 Hasiva | |
| Vhodná hasiva | |
| Použijte proud vody, pěnu vhodnou k hašení alkoholu, práškový hasicí prostředek nebo oxid uhličitý. | |
| 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi | |
| Oxidy hliníku | |
| 5.3 Pokyny pro hasiče | |
| Při hašení použijte v případě nutnosti dýchací přístroj s uzavřeným okruhem. | |
| 5.4 Další informace | |
| Údaje nejsou k dispozici | |
| 6. Opatření v případě náhodného úniku: | |
| 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy | |
| Je nutno vyloučit vznik prachu. Zabraňte šíření plynu/mlhy/par tekutiny. Osobní ochrana viz sekce 8. | |
| 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí | |
| Není nutno provádět žádná opatření k ochraně životního prostředí. | |
| 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění | |
| Zameťte a vsypte do vhodné nádoby k likvidaci. Uložte do vhodné uzavřené nádoby. | |
| 6.4 Odkaz na jiné oddíly | |
| Zneškodnit podle kapitoly 13. | |
| 7. Zacházení a skladování: | |
| 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení | |
| Při vzniku prachu nutno zajistit přiměřené větrání. | |
| Hygienická opatření | |
| Všeobecná hygienická opatření. Prevence viz sekce 2.2. | |
| 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a | |

Název výrobku:

OXID HLINITÝ

směsí

Skladovací podmínky

Skladujte na chladném místě. Nádoby skladujte dobře uzavřené na suchém, dobře větraném místě.

Třída skladování

Německá třída skladování (TRGS 510): 13: Nehořlavé pevné látky

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Část použití zmíněných v sekci 1.2 žádná další použití nejsou vyhrazena.

8. Kontrola expozice a ochrana osob:**8.1 Kontrolní parametry****Složky s parametry pro kontrolu pracoviště**

Aluminium oxide , CAS 1344-28-1.

PEL 0,1 mg/m³

vlákno,

respirabilní

frakce

8.2 Omezování expozice**Technická a 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.

Vhodné čisticí prostředky: Voda (s čisticím prostředkem).

Omezování expozice pracovníků

Zajistěte dobré větrání pracoviště. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem.

Ochrana dýchacích cest

V případě práce s horkým materiálem používejte ochrannou masku proti organickým látkám a kyselým plynům.

Ochrana rukou

Ochranné rukavice.

Ochrana očí a obličeje

Těsně přiléhavé ochranné brýle. / Ochranný obličejový štít.

Ochrana kůže

Ochranný pracovní oděv a obuv.

Omezování expozice životního prostředí

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

9. Fyzikální a chemické vlastnosti:**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

a) Fyzický stav pevný

b) Barva bílý

c) Zápach bez zápachu

d) Bod tání / bod tuhnutí Bod tání / bod tuhnutí: 2.072 °C

e) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu 2.980 °C při 1.013 hPa

f) Hořlavost (pevné látky, plyny) Tento výrobek není hořlavý.

g) Horní/dolní meze zápalnosti nebo meze výbušnosti Údaje nejsou k dispozici

h) Bod vzplanutí Nevztahuje se

Název výrobku:

OXID HLINITÝ

- i) Teplota samovznícení Údaje nejsou k dispozici
- j) Teplota rozkladu Údaje nejsou k dispozici
- k) pH Údaje nejsou k dispozici
- l) Viskozita Kinematická viskozita: Údaje nejsou k dispozici
Dynamická viskozita: Údaje nejsou k dispozici
- m) Rozpustnost ve vodě při 20 °C nerozpustná látka
- n) Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda Údaje nejsou k dispozici
- o) Tlak páry 1 mmHg při 2.158 °C
- p) Hustota 3,97 g-cm³ při 25 °C
Relativní hustota Údaje nejsou k dispozici
- q) Relativní hustota par Údaje nejsou k dispozici
- r) Velikost částic Údaje nejsou k dispozici
- s) Výbušné vlastnosti Nevýbušný
- t) Oxidační vlastnosti Látka nebo směs nejsou klasifikovány jako oxidující.

9.2 Další bezpečnostní informace.

Údaje nejsou k dispozici

10. Stabilita a reaktivita:**10.1 Reaktivita**

Údaje nejsou k dispozici

10.2 Chemická stabilita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Údaje nejsou k dispozici

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Údaje nejsou k dispozici

10.5 Neslučitelné materiály

Silné kyseliny, Silné báze, Fluorid chloritý, Ethylenoxid, Halogenovaný uhlovodík, Fluorid kyslíku, Dusičnan sodný, Vinylové sloučeniny, Kyslík, Dusičnany, Halogeny

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V případě požáru: viz sekce 5

11. Toxikologické informace:**11.1 Informace o toxikologických účincích****Akutní toxicita**

LD50 Orálně - Potkan - samec a samice - > 10.000 mg/kg

(Směrnice OECD 401 pro testování)

LC50 Vdechnutí - Potkan - samec a samice - 4 h - > 2,3 mg/l - aerosol

(Směrnice OECD 403 pro testování)

Kožní: Údaje nejsou k dispozici

Žíravost/dráždivost pro kůži

Kůže - Králík

Výsledek: Nedráždí pokožku - 24 h

(Směrnice OECD 404 pro testování)

Vážné poškození očí / podráždění očí

Oči - Králík

Výsledek: Nedochází k dráždění očí

(Směrnice OECD 405 pro testování)

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Draizeho zkouška - Morče

Název výrobku: **OXID HLINITÝ**

Výsledek: Nezpůsobuje senzibilizaci kůže.

- Myš

Výsledek: Nezpůsobuje senzibilizaci dýchání.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Typ testu: Test podle Amese

Testovací systém: Bacillus subtilis

Výsledek: negativní

Poznámky: (IUCLID)

Karcinogenita

Údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro reprodukci

Údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Údaje nejsou k dispozici

Nebezpečnost při vdechnutí

Údaje nejsou k dispozici

11.2 Další informace**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému****Výrobek:**

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má

za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení

endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f)

nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou

pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise

(EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo

vyšších.

RTECS: BD1200000

Kašel, bolest hrudníku, Dýchací potíže, Gastrointestinální poruchy

Dle našich nejlepších znalostí nebyly chemické, fyzikální a toxikologické vlastnosti úplně

prozkoumány.

Játra - Nepravidelnosti - Založeno na důkazu na člověku

12. Ekologické informace:**12.1 Toxicita**

Údaje nejsou k dispozici

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Metody stanovení biologické odbouratelnosti nejsou aplikovatelné pro anorganické látky.

12.3 Bioakumulační potenciál

Údaje nejsou k dispozici

12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické

(PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či

vyšší.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**Výrobek:**

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to,

že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní

| | |
|-------------------------------------|--|
| Název výrobku: | OXID HLINITÝ |
| | <p>činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.</p> <p>12.7 Jiné nepříznivé účinky Pokud je s výrobkem zacházeno opatrně a s náležitou pozorností, nehrozí žádné ekologické problémy.</p> |
| 13. Pokyny pro odstraňování: | <p>13.1 Metody nakládání s odpady Výrobek Zbytková množství a nezregenerovatelné roztoky předejte osvědčené likvidační firmě. Znečištěné obaly Zlikvidujte jako nespotřebovaný výrobek.</p> |
| 14. Informace pro přepravu: | <p>14.1 Číslo OSN ADR/RID: - IMDG: - IATA: - 14.2 Příslušný název OSN pro zásilku ADR/RID: Není nebezpečným zbožím IMDG: Not dangerous goods IATA: Not dangerous goods 14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu ADR/RID: - IMDG: - IATA: - 14.4 Obalová skupina ADR/RID: - IMDG: - IATA: - 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí ADR/RID: ne IMDG Marine pollutant: no IATA: no 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele data neudána</p> |
| 15. Informace o předpisech: | <p>15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) č. 1907/2006.</p> <p>15.2 Posouzení chemické bezpečnosti Pro tento produkt nebylo prováděno hodnocení chemické bezpečnosti.</p> |
| 16. Další informace: | <p>Použité zkratky ADN - Evropská dohoda o mezinárodní říční přepravě nebezpečných věcí; ADR - Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí; AIIC - Australský seznam průmyslových chemických látek; ASTM - Americká společnost pro testování materiálů; bw - Tělesná hmotnost; CMR - Karcinogen, mutagen či reprodukčně toxická látka; DIN - Norma z německého institutu pro normalizaci; DSL - Národní seznam látek (Kanada); ECx - Koncentrace při odpovědi x %; ELx - Intenzita zatížení při odpovědi x %; EmS - Havarijní plán; ENCS - Seznam stávajících a nových chemických látek (Japonsko); ErCx</p> |

Název výrobku:

OXID HLINITÝ

- Koncentrace při odpovědi ve formě růstu x %; GHS - Globálně harmonizovaný systém; GLP - Správná laboratorní praxe; IARC - Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny; IATA - Mezinárodní asociace leteckých dopravců; IBC - Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie; IC50 - Polovina maximální inhibiční koncentrace; ICAO - Mezinárodní organizace civilního letectví; IECSC - Seznam stávajících chemických látek v Číně; IMDG - Mezinárodní námořní doprava nebezpečného zboží; IMO - Mezinárodní organizace pro námořní přepravu; ISHL - Zákon o bezpečnosti a ochraně zdraví v průmyslu (Japonsko); ISO - Mezinárodní organizace pro normalizaci; KECI - Seznam existujících chemických látek – Korea; LC50 - Smrtelná koncentrace pro 50 % populace v testu; LD50 - Smrtelná dávka pro 50 % populace v testu (medián smrtelné dávky); MARPOL - Mezinárodní úmluva o zabránění znečištění z lodí; n.o.s. - Jinak nespecifikováno; NO(A)EC - Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku; NO(A)EL - Dávka bez pozorovaného nepříznivého účinku; NOELR - Intenzita zatížení bez pozorovaného nepříznivého účinku; NZIoC - Novozélandský seznam chemických látek; OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj; OPPTS - Úřad pro chemickou bezpečnost a prevenci znečištění; PBT - Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka; PICCS - Filipínský seznam chemikálií a chemických látek; (Q)SAR - (Kvantitativní) vztah mezi strukturou a aktivitou; REACH - Nařízení Evropského parlamentu a Rady o registraci, hodnocení, povolování a omezení chemických látek (ES) č. 1907/2006; RID - Předpisy o mezinárodní železniční přepravě nebezpečného zboží; SADT - Teplota samourchlujícího se rozkladu; SDS - Bezpečnostní list; TCSI - Tchajwanský seznam chemických látek; TECI - Seznam existujících chemických látek - Thajsko; TSCA - Zákon o kontrole toxických látek (Spojené státy); UN - Organizace spojených národů; UNRTDG - Doporučení OSN k přepravě nebezpečného zboží; vPvB - Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Jiné údaje**POKYNY PRO ŠKOLENÍ**

Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu.

ZDROJE NEJDŮLEŽITĚJŠÍCH ÚDAJŮ PŘI SESTAVOVÁNÍ BEZPEČNOSTNÍHO LISTU
Bezpečnostní listy výrobců komponent.

Uvedené informace a údaje vycházejí z dnešního stavu znalostí a nelze na ně pohlížet jako na záruky vlastností výrobku.
Platné zákony a ustanovení musí odběratel dodržovat na vlastní zodpovědnost.