

**ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku****1.1 Identifikátor produktu**

- **Obchodný názov:** Alumina - oxid hlinitý
- **Obchodný názov výrobcu:** Tonerdesuspension 1000 ml (0,6µ / 0,3µ / 1,0µ)
- **Katalógové číslo:** 92002532 / 92002533 / 92004950

**1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**

- **Použitie látky/zmesi:** Leštiaci prostriedok.
- **Použitia, ktoré sa neodporúčajú:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

**1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov****• Dodávateľ:**

Názov spoločnosti: Metalco Testing s.r.o.

Miesto podnikania: Havlíčkova 361, 252 63 Roztoky u Prahy, Česká republika

Telefón: +420 734 610 385

E-mail: david.cernicky@metalco.cz

Kontaktná osoba: Ing. David Černický

- **Internetové stránky:** [www.metalco.cz](http://www.metalco.cz)

- **E-mailová adresa osoby zodpovednej za kartu bezpečnostných údajov:** [BL-BOZP@seznam.cz](mailto:BL-BOZP@seznam.cz)

**• Výrobca:**

Názov spoločnosti: ATM GmbH, Emil-Reinert-Straße 2, D-57636 Mammelzen

Informačné oddelenie: Abteilung Labor, Tel. 02681-9539-801, eMail: [info@atm-m.com](mailto:info@atm-m.com)**1.4 Núdzové telefónne číslo**

Národné toxikologické informačné centrum

Univerzitná nemocnica Bratislava, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie

Limbová 5, 833 05 Bratislava, Slovenská republika

Tel: +421 254 774 166, Mobil: +421 911 166 066, Fax: +421 254 774 605

E-mail: [ntic@ntic.sk](mailto:ntic@ntic.sk), internetové stránky: [www.ntic.sk](http://www.ntic.sk)**ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti****2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**

- **Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008 (CLP):**  
Tento výrobok je klasifikovaný ako nebezpečný podľa noriem CLP.  
STOT SE 3 H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

**2.2 Prvky označovania**

- **Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008 (CLP):**  
Tento výrobok je klasifikovaný a označený podľa noriem CLP.
- **Výstražné piktogramy:** GHS07



- **Výstražné slovo:** Pozor
- **Výstražné upozornenia:**  
H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
- **Bezpečnostné upozornenia:**  
P261 Zabráňte vdychovaniu prachu/dymu/plynu/hmly/pár/aerosólov.  
P304+P340 PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.  
P312 Pri zdravotných problémoch volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.  
P405 Uchovávajte uzamknuté.  
P403+P233 Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.  
P501 Zneškodnenie obsahu/obalu v súlade s miestnymi/oblastnými/národnými/medzinárodnými nariadeniami.
- **Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etikete:**  
Oxid hlinitý

**2.3 Iná nebezpečnosť**

- **Výsledky posúdenia PBT a vPvB**
- **PBT:** Nepoužiteľný
- **vPvB:** Nepoužiteľný

**ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách****3.2 Chemická charakteristika: Zmesi**

**Popis:** Zmes obsahuje nasledujúce nebezpečné látky:

· <b>Nebezpečné obsiahnuté látky:</b>		
CAS: 1344-28-1 EINECS: 215-691-6	Glycerol	30,0 %
	Látka so stanoveným expozičným limitom pre pracovné prostredie	
CAS: 1344-28-1 EINECS: 215-691-6	Oxid hlinitý	20,0 %
	STOT SE 3, H335	

**Dalšie údaje:** Znenie uvedených upozornení na nebezpečenstvo je obsiahnuté v oddiele 16.

**ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci****4.1 Opis opatrení prvej pomoci**

- **Všeobecné inštrukcie:** Nevyžadujú sa žiadne zvláštne opatrenia.
- **Pri inhalácii:** Prívod čerstvého vzduchu, v prípade ťažkostí vyhľadať lekára. V prípade bezvedomia uloženie a preprava v stabilizovanej polohe naboku.
- **Pri kontakte s kožou:** Okamžite umyť vodou a mydlom a poriadne opláchnuť.
- **Pri kontakte s očami:** Oči s otvorenými viečkami vyplachovať niekoľko minút prúdom tečúcej vody. V prípade pretrvávania ťažkostí konzultovať s lekárom
- **Pri požití:** Ak ťažkosti pretrvávajú, konzultovať s lekárom.

**4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

**4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**

Ak sa prejavia zdravotné problémy, v prípade pochybností alebo nehody vyhľadajte lekársku pomoc a poskytnite lekárovi informácie z karty bezpečnostných údajov.

**ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia****5.1 Hasiace prostriedky**

- **Vhodné hasiace prostriedky:**  
Hasiace opatrenia prispôbiť podmienkam prostredia
- **Nevhodné hasiace prostriedky:** Nie sú konkretizované.

**5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

**5.3 Rady pre požiarnikov**

- **Zvláštne ochranné prostriedky:** Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.

**ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení****6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy:**

Nevyžadujú sa žiadne zvláštne opatrenia.

**6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:**

Nepripustiť prienik do kanalizácie/povrchových vôd/spodných vôd.

**6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:** Zozbierať prostredníctvom materiálu sajúceho kvapalinu (piesok, kremelina, látky viažuče kyseliny, univerzálne spojivá, piliny).

Zhromaždiť do vhodne označeného kontajnera pre ďalšie spracovanie alebo likvidáciu. Zabezpečiť dostatočné vetranie.

#### 6.4 Odkaz na iné oddiely

Pre informácie o bezpečnej manipulácii pozri oddiel 7.

Pre informácie o kontrole expozície a osobných ochranných prostriedkoch pozri oddiel 8.

Pre informácie o likvidácii pozri oddiel 13.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabezpečiť dostatočné vetranie/odsávanie na pracovisku. Zabrániť vzniku aerosólu.

#### · Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu:

Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.

### 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

- **Skladovanie:** Skladovať na čistom, suchom, dobre vetranom mieste.
- **Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:** Žiadne mimoriadne požiadavky.
- **Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:** Skladovať oddelene od potravín, nápojov a krmovín.
- **Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:** žiadne
- **Skladovacia trieda (Lagerklasse, LGK):** 10

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1 Kontrolné parametre

· <b>Zložky so stanoveným expozičným limitom pre pracovné prostredie:</b>	
<b>CAS 56-81-5, glycerín</b>	
NPEL (SK)	NPEL priemerný: 10 mg/m <sup>3</sup>

**Ďalšie upozornenia:** Ako podklad slúžili zoznamy platné pri zhotovení karty bezpečnostných údajov.

### 8.2 Kontroly expozície

- **Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:**  
Dodržiavať bežné bezpečnostné opatrenia pre zaobchádzanie s chemikáliami. Pri práci nie je dovolené piť, jesť a fajčiť a je nutné zachovávať pravidelnú osobnú hygienu. Znečistené, nasiaknuté časti odevu okamžite vyzliecť. Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky. Zabrániť styku s očami a pokožkou.
- **Ďalšie upozornenia týkajúce sa usporiadania technických zariadení:**  
Žiadne ďalšie údaje, pozri oddiel 7.
- **Osobné ochranné prostriedky:**
- **Ochrana dýchania:**  
Pri krátkodobom alebo nepatrnom vplyve filtračný dýchací prístroj; v prípade intenzívnejšej resp. dlhodobej expozície použiť ochranný dýchací prístroj nezávislý od okolitého ovzdušia.
- **Ochrana rúk:**



Ochranné rukavice.

- **Materiál rukavíc**

Nitrilový kaučuk (NBR)

Voľba vhodnej rukavice nezávisí iba od materiálu, ale aj od ďalších kvalitatívnych znakov a je odlišná pri každom výrobcovi. Pretože produkt pozostáva z viacerých materiálov, nie je možné predvídať odolnosť materiálu rukavíc, a preto musí byť pred použitím preskúšaná.

- **Penetračný čas materiálu rukavíc**

Hodnota permeácie: level  $\leq 2$  |  $\geq 30$  min |  $\geq 0,1$  mm

Vyjadrená permeácia materiálu podľa EN 374 časť III sa v praxi nerealizuje. Odporúča sa maximálny čas nosenia zodpovedajúci 50% času permeácie.

U výrobcu rukavíc zistiť presný čas permeácie materiálu a dodržiavať ho.

- **Ochrana očí:** Pri prečerpávaní sa odporúča použiť ochranné okuliare.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

<b>9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach</b>	
· <b>Všeobecné údaje</b>	
· <b>Vzhľad:</b>	
· <b>Forma:</b>	kvapalina
· <b>Farba:</b>	biela
· <b>Pach:</b>	charakteristický
· <b>Prahová hodnota zápachu:</b>	neurčené
· <b>pH:</b>	neurčené
· <b>Zmena skupenstva</b>	
· <b>Teplota tavenia/tuhnutia:</b>	neurčená
· <b>Teplota varu/oblasť varu:</b>	104 °C
· <b>Teplota rozkladu:</b>	neurčená
· <b>Horľavosť:</b>	nehorľavý
· <b>Teplota vzplanutia:</b>	160 °C
· <b>Teplota zapálenia:</b>	400 °C
· <b>Samozápalnosť:</b>	Produkt nie je samozápalný.
· <b>Nebezpečenstvo výbuchu:</b>	Produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti, môže však vytvárať nebezpečné výbušné pary/zmesi so vzduchom.
· <b>Rozsah výbušnosti:</b>	
· <b>Spodná:</b>	0,9 obj. %
· <b>Horná:</b>	neurčená
· <b>Oxidačné vlastnosti:</b>	Nemá oxidačné vlastnosti.
· <b>Tlak pary pri 20 °C:</b>	23 hPa
· <b>Hustota pár:</b>	neurčené
· <b>Hustota pri 20 °C:</b>	1,2 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Viskozita pri 20 °C:</b>	neurčené
· <b>Rozpustnosť v / miešateľnosť s</b>	
· <b>Voda:</b>	nemiešateľné resp. málo miešateľný
· <b>Obsah rozpúšťadla:</b>	
· <b>Organické rozpúšťadlá:</b>	< 30,0 %
· <b>Voda:</b>	< 40,0 %
· <b>Obsah neprchavých zložiek:</b>	< 30,0 %
· <b>9.2 Iné informácie</b>	Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

### 10.2 Chemická stabilita

Za normálnych podmienok (20 °C; 101,3 kPa) stabilný.

- **Termický rozklad / podmienky na zabránenie rozkladu:**

Žiadny rozklad pri použití v zmysle určenia.

### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.

**10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť**

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

**10.5 Nekompatibilné materiály**

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Nie sú známe žiadne nebezpečné produkty rozkladu.

**ODDIEL 11: Toxikologické informácie****11.1 Informácie o toxikologických účinkoch**

- **Akútna toxicita:**  
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Primárny dráždiaci účinok:**  
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Respiračná alebo kožná senzibilizácia:**  
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia:**  
Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia:**  
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a reprodukčná toxicita):**  
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Aspiračná nebezpečnosť:**  
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**ODDIEL 12: Ekologické informácie****12.1 Toxicita**

Produkt nie je klasifikovaný ako nebezpečný pre životné prostredie.

- **Vodná toxicita:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **Ďalšie ekologické údaje:**
- Trieda ohrozenia vodných zdrojov 1 (vlastné zatriedenie): mierne ohrozuje vodné zdroje  
Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie v nezriedenom stave alebo vo väčších množstvách.

**12.2 Perzistencia a degradovateľnosť**

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

**12.3 Bioakumulačný potenciál**

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

**12.4 Mobilita v pôde**

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

**12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB**

- **PBT:** Nepoužiteľný
- **vPvB:** Nepoužiteľný

**12.6 Iné nepriaznivé účinky**

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

**ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní****13.1 Metódy spracovania odpadu**

- **Odporúčanie:**  
Nesmie sa likvidovať spolu s domovým odpadom. Nepripustiť prienik do kanalizácie.

· <b>Katalóg odpadov podľa vyhlášky č. 284/2001 Z. z.</b>	
11 01 98*	ODPADY Z CHEMICKÉJ POVRCHOVEJ ÚPRAVY KOVOV A NANÁŠANIA KOVOV A INÝCH MATERIÁLOV (NAPR. GALVANIZOVANIE, POZINKOVANIE, MORENIE, LEPTANIE, FOSFÁTOVANIE, ALKALICKÉ ODMASŤOVANIE, ANODIZÁCIA) / iné odpady obsahujúce nebezpečné látky

· **Nevyčistené obaly**

- **Odporúčanie:** Likvidácia v zmysle úradných predpisov.
- **Ďalšie inštrukcie:** Pri likvidácii zvyškov produktu a jeho obalov je nutné postupovať v súlade so zákonom o odpadoch, v znení všetkých prevádzacích predpisov (vyhláška, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov; vyhláška, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch). Ak sa tento produkt a jeho obal stanú odpadom, musí konečný užívateľ prideliť odpovedajúci kód odpadu podľa Katalógu odpadov. Zatriedenie podľa Katalógu odpadov je možno prevádzať na základe vlastností odpadu v dobe jeho vzniku.

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

<b>14.1 Číslo UN (OSN)</b> · ADR, RID, ADN, IMDG, IATA	odpadá
<b>14.2 Správne expedičné označenie OSN</b> · ADR, RID, ADN, IMDG, IATA	odpadá
<b>14.3 Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu</b> · ADR, RID, ADN, IMDG, IATA · Trieda	odpadá
<b>14.4 Obalová skupina</b> · ADR, RID, IMDG, IATA	odpadá
<b>14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie</b> · Látka/zmes znečisťujúca moria: Nie	Nie
<b>14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre Užívateľa</b>	Nepoužiteľný
<b>14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC</b> · UN "Model Regulation":	Nepoužiteľný -

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

### 15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

- Nariadenie REACH: Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok
- Nariadenie CLP: Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
- Nariadenie Komisie (EÚ) 2015/830 (Požiadavky na zostavenie kariet bezpečnostných údajov)
- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2012/18/EÚ o kontrole nebezpečností závažných havárií s prítomnosťou nebezpečných látok:  
Menované nebezpečné látky - PRÍLOHA I - žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname
- **Národné predpisy:**
- Zákon č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon)
- Zákon č. 311/2001 Z. z., zákonník práce
- Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia,
- Nariadenie vlády č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci
- Zákon č. 261/2002 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií

- Zákon č. 223/2001 Z. z. o odpadoch
- Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší
- Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách
- Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci
- Zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarimi

**15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:**

- Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

**ODDIEL 16: Iné informácie**

Uvedené informácie vyjadrujú súčasný stav našich znalostí; popisujú výrobok so zreteľom na bezpečnosť a nemôžu byť pokladané za garantované hodnoty.

Príjemca musí na vlastnú zodpovednosť dodržiavať platné zákony a ustanovenia.

**· Zmeny:**

\* Údaje zmenené oproti predchádzajúcej verzii

**· Relevantné vety:**

- H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.  
STOT SE 3 Toxicita pre špecifický cieľový orgán, jednorazová expozícia, kategória nebezpečnosti 3

**· Skratky a akronymy:**

ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách)  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí)  
CAS: Chemical Abstracts Service (registračné číslo uvedené v zozname Chemical Abstracts Service)  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Európsky zoznam existujúcich obchodovaných chemických látok)  
IATA: International Air Transport Association (Medzinárodné združenie leteckých prepravcov)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods (Medzinárodný námorný kódex nebezpečného tovaru)  
NPEL: najvyšší prípustný expozičný limit  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentný, bioakumulatívny a toxický)  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru)  
VOC: Volatile Organic Compounds (prchavé organické látky)  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative (veľmi perzistentný, veľmi sa bioakumulujúci)

**· Zdroje najdôležitejších údajov:**

Karta bezpečnostných údajov výrobcu.

**· Metódy hodnotenia informácií na účely klasifikácie:**

Klasifikácia podľa údajov od výrobcu. Zmes ani hlavné zložky nemajú harmonizovanú klasifikáciu v EÚ. Klasifikácia aditívnou metódou (CLP).

**· Pokyny pre školenie:**

Pracovníci, ktorí prichádzajú do styku s nebezpečnými látkami, musia byť v potrebnom rozsahu oboznámení s účinkami týchto látok, so spôsobmi ako s nimi zaobchádzať, s ochrannými opatreniami, so zásadami prvej pomoci, s potrebnými asanačnými postupmi a s postupmi pri likvidácii porúch a havárií. Osoba, ktorá nakladá s týmto chemickým produktom, musí byť preškolená z bezpečnostných pravidiel a údajov uvedených v bezpečnostnom liste.