



8329TFS-B tepelne vodivé epoxidové lepidlo (zložka B) MG Chemicals UK Ltd -- SVK

Verzia Nie: A-2.00
Safety Data Sheet (Vyhovuje nariadeniu (EÚ) č 2020/878)

Vydanie Dátum: 29/04/2021
Dátum revízie: 29/04/2021
L.REACH.SVK.SK

ODDIEL 1 Identifikácia látky alebo zmesi a spoločnosti alebo podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Názov výrobku	8329TFS-B
Synonymá	SDS Code: 8329TFS-Part B; 8329TFS-25ML, 8329TFS-50ML UFI: AKF0-W0YN-A007-U5HD
Iný spôsob identifikácie	tepelne vodivé epoxidové lepidlo (zložka B)

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia neodporúčajú

Relevantné identifikované použitia	epoxidové tužidlo
Používa Neodporúčané	Nedá sa Použiť

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Názov spoločnosti	MG Chemicals UK Ltd -- SVK	MG Chemicals (Head office)
Adresa	Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley DY3 1JA United Kingdom	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Telefón	+(44) 1663-362888	+(1) 800-201-8822
Fax	Nie je k Dispozícii	+(1) 800-708-9888
Webové stránky	Nie je k Dispozícii	www.mgchemicals.com
E-mail	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

1.4. Núdzové telefónne číslo

Združenie / Organizácia	Verisk 3E (Access Code: 335388)
Núdzové telefónne čísla	+(1) 760 476 3961
Ďalšie telefónne čísla tiesňového volania	Nie je k Dispozícii

ODDIEL 2. Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) 1272/2008 [CLP] a zmeny [1]	H315 - Poleptanie / podráždenie kože Kategória 2, H319 - Podráždenie očí Kategórie 2, H317 - Senzibilizácia kože Kategória 1, H410 - Chronická nebezpečnosť pre vodné prostredie kategórie 1
Legenda::	1. Klasifikované podľa Chemwatch; 2. Klasifikácia nariadením od smernice ES 1272/2008 - príloha VI

2.2. Údaje na štítku

Piktogramy	
Signálne slovo	Upozornenie

Nebezpečnosti (y)

H315	Dráždi kožu.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Doplňujúce príkaz (y)

Nedá sa Použiť

Bezpečnostný pokyn (y): Prevencia

8329TFS-B tepelne vodivé epoxidové lepidlo (zložka B)

P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre/prostriedky na ochranu sluchu.
P261	Vyhňte sa vdychovaniu hmly / pár / aerosólov.
P273	Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
P272	Je zakázané vniešť kontaminovaný pracovný odev z pracoviska.

Bezpečnostný pokyn (y): Odpoveď

P302+P352	LI NA KOŽU: Umyte veľkým množstvom vody a mydlom.
P305+P351+P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P333+P313	Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc/ starostlivosť.
P337+P313	Ak podráždenie očí pretrváva: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P362+P364	Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.
P391	Zozbierajte uniknutý produkt.

Bezpečnostný pokyn (y): Skladovanie

Nedá sa Použiť

Bezpečnostný pokyn (y): Likvidácia

P501	Zlikvidujte obsah / nádobu v autorizovanom alebo nebezpečné zbernom mieste pre zvláštny odpad v súlade s akýmkoľvek miestnymi predpismi.
-------------	--

2.3. Ďalšie nebezpečenstvo

Vdychovanie môže spôsobiť zdravotné problémy*.

Kumulačný účinok môže vzniknúť po vystavení*.

Môže spôsobiť nepríjemný pocit v dýchacej sústave*.

Látka považovaná za možný senzibilátor*.

ODDIEL 3 Zloženie / informácie o zložkách**3.1. Látky**

Pozri 'Zloženie o zložkách' v bode 3.2

3.2. Zmesi

1.CAS No 2.EK NO 3.Indexové číslo 4.REACH Nie	% [Hmotnosť]	názov	Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) 1272/2008 [CLP] a zmeny	Nanoforiem častic Charakteristika
1.1344-28-1. 2.215-691-6 3.Nie je k Dispozícii 4.Nie je k Dispozícii	39	<u>ALUMINA</u>	EUH210 [1]	Nie je k Dispozícii
1.1314-13-2 2.215-222-5 3.030-013-00-7 4.Nie je k Dispozícii	25	<u>OXID ZINOČNATÝ</u>	Chronická nebezpečnosť pre vodné prostredie kategórie 1, Akútna nebezpečnosť pre vodné prostredie kategórie 1; H410, H400 [2]	Nie je k Dispozícii
1.68541-13-9 2.Nie je k Dispozícii 3.Nie je k Dispozícii 4.Nie je k Dispozícii	18	<u>linoleic acid/4,7,10-trioxa- 1,13-tridecanediamine polyamid</u>	Vážne poškodenie očí Kategória 1, Poleptanie / podráždenie kože Kategória 2; H318, H315 [1]	Nie je k Dispozícii
1.68082-29-1* 2.500-191-5 3.Nie je k Dispozícii 4.01-2119972320-44-XXXX	9	tálový olej / triethylenetetramin polyamid	Podráždenie očí Kategória 2; H319 [1]	Nie je k Dispozícii
1.4246-51-9 2.224-207-2 3.Nie je k Dispozícii 4.Nie je k Dispozícii	3	<u>3,3'-[OXYBIS(ETÁN- 2,1-DIYL OXY)]DIPROPÁN-1-AMÍN</u>	Chronická nebezpečnosť pre vodné prostredie kategórie 3, Vážne poškodenie očí Kategória 1, Metal korózie Kategória 1, Poleptanie / podráždenie kože Kategória 1B; H412, H318, H290, H314 [1]	Nie je k Dispozícii
1.108-65-6 2.203-603-9 3.607-195-00-7 4.Nie je k Dispozícii	1	<u>(2-METOXY-1-METYLETYL)-ACETÁT</u> *	Horľavá kvapalina Kategória 3; H226 [2]	Nie je k Dispozícii
1.112-24-3 2.203-950-6 3.612-059-00-5 4.Nie je k Dispozícii	<1	<u>trientín</u>	Akútna toxicita (dermálna) Kategória 4, Chronická nebezpečnosť pre vodné prostredie kategórie 3, Senzibilizácia kože Kategória 1, Poleptanie / podráždenie kože Kategória 1B; H312, H412, H317, H314 [2]	Nie je k Dispozícii
1.1333-86-4 2.215-609-9 435-640-3 422-130-0 3.Nie je k Dispozícii 4.Nie je k Dispozícii	0.5	<u>uhlíková čerň</u>	Klasifikovaná ako karcinogén kategórie 2; H351 [1]	Nie je k Dispozícii

Legenda::

1. Klasifikované podľa Chemwatch; 2. Klasifikácia natiiahnutý od smernice ES 1272/2008 - príloha VI; 3. Klasifikácia čerpané z C & L; * EU

Pokračovanie...

8329TFS-B tepelne vodivé epoxidové lepidlo (zložka B)

IOELVs k dispozícii; [e] Identifikovala sa látka, ktorá má vlastnosti narušajúce endokrinný systém

ODDIEL 4 Opatrenia pri prvej pomoci

4.1. Popis prvej pomoci

Oko Kontakt	<p>Ak sa produkt dostal do očí :</p> <ul style="list-style-type: none"> Okamžite vypláchnite postihnuté miesto vodou. Oko dôkladne oplachujte. Prstami držte očné viečka doširoka otvorené, ďaleko od očnej bulvy a striedavo dvíhajte horné a dolné viečko. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc; ak bolesť pretrváva alebo sa vracia, vyhľadajte lekársku pomoc. Po poranení oka by sa vybratie kontaktných šošoviek malo zveriť výlučne do rúk špecialistu.
Koža Kontakt	<p>Ak došlo ku kontaktu s kožou:</p> <ul style="list-style-type: none"> Čo najrýchlejšie sa zbavte kontaminovaného odevu vrátane obuvi. Kožu a vlasy umyte v tečúcej vode. (Použite mydlo, ak je k dispozícii.) Ak došlo k podráždeniu, vyhľadajte lekársku pomoc.
Vdychovanie	<ul style="list-style-type: none"> Ak došlo u postihnutého k vdýchnutiu dymu, aerosólov alebo produktov spaľovania, premiestnite ho zo zamoreného priestoru. Ďalšie kroky zvyčajne nie sú nevyhnutné.
Požitie	<ul style="list-style-type: none"> Okamžite podajte postihnutému pohár vody. Prvá pomoc väčšinou nie je nutná. Ak však máte pochybnosti o stave zraneného, kontaktujte toxikologické informačné centrum alebo lekára.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky akútnej a oneskorenej

Pozri časť 11

4.3. Údaj o okamžitej lekárskej pomoci a osobitného ošetrovania

Symptomatická liečba.

- Prejavy hliníkovej toxicity zahŕňajú hyperkalcémiu, anémiu, refrakčnú osteodystrofiu vitamínu D a progresívnu encefalopatiu (zmiešaná dyzartria – apraxia reči, astrixia, trasľavosť, myoklonus, demencia, fokálny záchvat). Bolesť kostí, patologické zlomeniny a proximálna myopatia sa môžu vyskytnúť.
- Symptómy sa zvyčajne prejavujú zákerným spôsobom v počte mesiacov, či rokov (u pacientov s chronickým zlyhaním obličiek), pokiaľ nie je dietetické hliníkové zaťaženie nadmerné.
- Sérové hladiny hliníka vyššie ako 60 ug/ml indikujú zvýšenú absorpciu. Potenciálna toxicita sa vyskytuje nad 100 ug/ml a klinické príznaky sú prítomné, keď hladina prekročí 200 ug/ml.
- Deferoxamín sa používal na liečbu dialyzačnej encefalopatie a osteomalácie. CaNa2EDTA je menej účinná pri chelatačnom hliníku.

[Ellenhorn a Barceloux: Medical Toxicology]

#53alcohol

Pri liečbe otravy vyššími alifatickými alkoholmi (až do C7):

- Výplach žalúdka veľkým množstvom vody.
- Prívod 60ml minerálneho oleja do žalúdka môže byť prospešný.
- Kyslík a umelé dýchanie podľa potreby.
- Balancia elektrolytu: môže byť prospešné začať s 500ml. M/6 bikarbonát sodný intravenózne, ale zachovajte opatrný a striedmy postoj k náhrade elektrolytov pokiaľ hrozí šok alebo závažná acidóza.
- K ochrane pečene zachovajte príjem sacharidov prostredníctvom intravenózných infúzií glukózy.
- Hemodialýza v prípade hlbkej a trvalej kómy [GOSSELIN, SMITH HODGE: Clinical Toxicology of Commercial Products, Ed 5]

ZÁKLADNÉ OŠETRENIE

- V prípade potreby zabezpečte priedušnosť dýchacích ciest odsávaním.
- Dajte pozor na príznaky dychovej nedostatočnosti a poskytnite umelé dýchanie, ak je to potrebné.
- Podávajte kyslík NRB maskou, 10 až 15 l/min.
- Sledujte a ošetríte, ak sa vyskytne šok.
- Sledujte a ošetríte, ak sa objaví pľúcny edém.
- Predvídajte a ošetríte, ak sa objavia záchvaty.
- NEPOUŽÍVAJTE dávidlá.** Ak je podozrenie na požitie, vypláchnite ústa a na riedenie podajte 200 ml vody (doporučene 5ml/kg), pokiaľ je pacient schopný prehĺtať, má silný dáviavý reflex a neslinitá.
- Podajte aktívne uhlie.

ODBORNÉ OŠETRENIE

- Zvážte použitie orotracheálnych alebo nasotracheálnych intubácií pre kontrolu dýchacích ciest u bezvedomého pacienta alebo tam, kde došlo k zástave dýchania.
- Môže sa použiť ventilačná podpora formou pozitívneho tlaku použitím ventilačnej masky.
- Sledujte a ošetríte, ak sa objaví arytmia.
- Začnite IV D5W TKO. Ak sa objavia príznaky hypovolémie, použite Ringer laktát roztok. Retencia tekutín môže spôsobiť komplikácie.
- Ak je pacient hypoglykemický (strata vedomia alebo jeho zníženie, tachykardia, bledosť, rozšírené zrenice, potenie a/alebo znížená dextróza, či merania glukometrom pod 50 mg), podajte 50% dextrózu.
- Hypotenzia s príznakmi hypovolémie si vyžaduje opatrné podávanie tekutín. Retencia tekutín môže spôsobiť komplikácie.
- Pri pľúcnom edéme by mala byť zvážená medikamentózna liečba.
- Záchvaty liečte diazepamom.
- Proparacaine hydrochlorid by sa mal použiť na zabezpečenie vlhkosti oka.

POHOTOVOSTNÉ ODDELENIE

- Laboratórna analýza kompletného krvného obrazu, sérových elektrolytov, BUN, kreatinínu, glukózy, rozbor moču, hladina sérových aminotransferáz (ALT a AST), vápnik, fosfor a horčík môže pomôcť pri tvorbe liečebného režimu. Ďalšie užitočné analýzy zahŕňajú anióny a osmolar gaps, arteriálne krvné plyny (ABG), röntgen hrudníka a elektrokardiograf.
- Positívny koncovexpiračný tlak (PEEP) – asistovaná ventilácia môže byť požadovaná pre akútne parenchýmne zranenie alebo syndróm dychovej tiesne u dospelých.
- Acidóza môže nastať ako následok hyperventilácie a terapie bikarbonátom.
- Hemodialýza sa môže zväziť pri pacientoch s vážnou otravou.
- Poradte sa s toxikológom, pokiaľ je to potrebné. BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L. EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994

Pre C8 alkoholy a vyššie:

Symptomatická a podporná liečba sa odporúča u ošetrovaných pacientov.

8329TFS-B tepelne vodivé epoxidové lepidlo (zložka B)

§ 5 Opatrenia na hasenie

5.1. Hasiace Prostriedky

- ▶ Pena.
- ▶ Suchý hasiaci prášok.
- ▶ BCF (kde povolujú regulácie).
- ▶ Oxid uhličitý.
- ▶ Vodný sprej alebo hmla – len veľké požiare.

5.2. Zvláštne nebezpečenstvo vyplývajúce z podkladu alebo zmesi

POŽIARNA NEZLUČITEĽNOSŤ	▶ Vyhňte sa kontaminácii s oxidačnými činidlami, t.j. dusičnanmi, oxidačnými činidlami, chlóróvými bielidlami, bazénovému chlóru, atď. Môže viesť k vznieteniu.
--------------------------------	---

5.3. Pokyny pre hasičov

PROTIPOŽIARNE	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontaktuje Hasičský záchranný zbor a nahláste miesto a druh nebezpečenstva. ▶ Použite celotelové ochranné oblečenie s dýchacím prístrojom. ▶ Všetkými dostupnými prostriedkami zabráňte rozliatej látke úniku do kanalizácie, či vodného toku. ▶ Použite jemný sprej k haseniu požiaru a ochladeniu okolia. ▶ Vyhňte sa použitiu vody na kaluže kvapaliny. ▶ Nepribližujte sa k nádobám, ktoré môžu byť horúce. ▶ Ochladzujte vystavené nádoby vodným sprejom z chráneného priestoru. ▶ Ak je to bezpečné, odstráňte nádoby z dosahu plameňov.
NEBEZPEČENSTVO VÝBUCHU/POŽIARU	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Horľavá látka. ▶ Mierne riziko vzniku požiaru pri vystavení teplu alebo ohňu. ▶ Vystavenie teplu môže spôsobiť roztrhnutie alebo explóziu nádoby. ▶ Pod vplyvom ohňa môže vzniknúť tepelným rozkladom CO. ▶ Môže emitovať zdraviu škodlivý dym. ▶ Výpary obsahujúce horľavé látky môžu byť výbušné. <p>Spaliny zahŕňajú: oxid uhličitý (CO₂) Oxidy dusíka (NO_x) oxidy kovov Iné produkty pyrolýzy typické pre spaľovanie organickej hmoty.</p>

ODDIEL 6. Opatrenia pri úniku

6.1. Opatrenia na ochranu osôb, ochranné prostriedky a núdzové postupy

Pozri kapitolu 8

6.2. Ochrana životného prostredia

Pozri bod 12

6.3. Metódy a materiál pre kontrolu a vyčistenie

Menšie rozliatiu	<p>Ohrozenie životného prostredia - zamedzte úniku.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Okamžite vyčistite úniky (rozliate tekutiny). ▶ Vyhňte sa vdychovaniu výparov a kontaktu s očami a pokožkou. ▶ Obmedzte osobný kontakt pomocou ochranného vybavenia. ▶ Pomocou piesku, zeme, inertného materiálu alebo vermikulitu zachyťte rozliatu látku. ▶ Vytrite zvyšok. ▶ Zachytenú látku umiestnite do vhodného, označeného odpadového kontajneru.
VEĽKÉ ÚNIKY	<p>Ohrozenie životného prostredia - zamedzte úniku. Stredné riziko.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Evakuujte personál a presúvajte sa proti vetru. ▶ Upozornite požiarnu hliadku a oznámte im mesto a povahu ohrozenia. ▶ Noste dýchacie zariadenia a ochranné rukavice. ▶ Akýmkoľvek dostupným spôsobom zamedzte vstupu látky do odkvapov alebo vodných tokov. ▶ Zákaz fajčenia, otvoreného ohňa a zdrojov vznietenia. ▶ Zvýšte ventiláciu. ▶ V prípade, že je to bezpečné zastavte únik. ▶ Pomocou piesku, zeme, alebo vermikulitu zachyťte rozliatu látku. ▶ Obnoviteľný produkt zhromaždite do označeného kontajneru pre recykláciu. ▶ Pomocou piesku, zeme, alebo vermikulitu zachyťte zvyšnú látku. ▶ Pevné zvyšky zozbierajte a zapečatíte v odpadových bareloch. ▶ Oblasť umyte a zamedzte únikom do odkvapov. ▶ V prípade, že dôjde ku kontaminácii vodných tokov alebo odkvapov upozornite záchranné služby.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Osobné ochranné prostriedky poradenstva je obsiahnutá v § 8 karty bezpečnostných údajov.

ODDIEL 7 Pokyny pre zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia pre bezpečné zaobchádzanie

Bezpečná manipulácia	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vyhňte sa každému osobnému kontaktu, vrátane vdychnutia. ▶ Noste ochranný odev, pokiaľ existuje riziko expozície.
-----------------------------	--

8329TFS-B tepelne vodivé epoxidové lepidlo (zložka B)

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Používajte v dobre ventilovanej miestnosti. ▶ Zabráňte nahromadeniu v dutinách a jamkách. ▶ NEVSTUPUJTE do uzavretých priestorov, pokiaľ nebola skontrolovaná atmosféra. ▶ Vyhnite sa fajčeniu, otvorenému svetlu, teplu alebo zdrojom vznietenia. ▶ Zabráňte kontaktu s nekompatibilnými materiálmi. ▶ Pri manipulácii, NEJEDZTE, NEPITE, ani NEFAJČITE. ▶ Udržiavajte kontajnery bezpečne uzavreté, ak ich nepoužívate. ▶ Zabráňte fyzickému poškodeniu kontajnerov. ▶ Vždy si umyte ruky mydlom a vodou po manipulácii. ▶ Pracovné oblečenie by sa malo prať samostatne. ▶ Držte sa dobrej pracovnej kázně. ▶ Oboznámte sa s odporúčaním výrobcu pre skladovanie a manipuláciu. ▶ Atmosféra by mala byť pravidelne kontrolovaná v rámci zavedených noriem expozície, aby bolo zaistené zachovanie bezpečných pracovných podmienok. ▶ NEDOVOLTE, aby mokrný odev s materiálom zostal v kontakte s pokožkou.
Požiarov a výbuchov,	Pozri bod 5
ĎALŠIE INFORMÁCIE	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Uskladňujte v pôvodnom obale. ▶ Nádoby musia byť bezpečne uzavreté. ▶ Uskladňujte na chladnom, suchom a dobre vetranom mieste. ▶ Uskladňujte mimo nezlúčiteľných materiálov a nádob s potravinami. ▶ Chráňte nádoby pred poškodením a pravidelne kontrolujte, či z nich obsah neuniká. ▶ Pri uskladňovaní a manipulácii s materiálom sa riadte pokynmi výrobcu.

7.2. Podmienky pre bezpečné skladovanie, vrátane nezlúčiteľných

VHODNÁ NÁDOBA	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kovová nádoba alebo sud. ▶ Balenie podľa odporúčania výrobcu. ▶ Uistite sa, že nádoby sú zreteľne označené a nemajú diery.
SKLADOVACIA NEZLUČITEĽNOSŤ	<ul style="list-style-type: none"> ▶ POZOR: Reakcii sa vyhňte alebo ju ovládajte pomocou peroxidov. Všetky peroxidy prechodných kovov je potrebné pokladať za potencionálne výbušné. Napríklad komplexy prechodných kovov hydroperoxidov alkydu sa môžu rozložiť explozívne. ▶ Pi komplexy vytvorené medzi chrómom (0), vanádiom (0) a inými prechodnými kovmi (haloarenové kovové komplexy) a mono alebo poly-fluorbenzen vykazujú extrémnu citlivosť voči teplu a sú výbušné. ▶ Vyhňte sa reakciám s borohydridmi alebo cyanoborohydridmi ▶ Vyhňte sa silným kyselinám a bázam. ▶ Vyhňte sa reakcii s oxidačnými činidlami.

7.3. Osobitné konečné použitie (y)

Pozri bod 1.2

ODDIEL 8 Kontrola expozície / osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

Zložka	DNELs Expozícia vzor Worker	PNECs priehradka
ALUMINA	kožné 0.84 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) inhalácia 3 mg/m ³ (Systémové, chronické) inhalácia 3 mg/m ³ (Miestne, chronická) kožné 0.3 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) * inhalácia 0.75 mg/m ³ (Systémové, chronické) * ústne 1.32 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) * inhalácia 0.75 mg/m ³ (Miestne, chronická) *	74.9 µg/L (Voda (Fresh)) 20 mg/L (STP)
OXID ZINOČNATÝ	kožné 83 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) inhalácia 5 mg/m ³ (Systémové, chronické) inhalácia 0.5 mg/m ³ (Miestne, chronická) kožné 83 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) * inhalácia 2.5 mg/m ³ (Systémové, chronické) * ústne 0.83 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) *	0.19 µg/L (Voda (Fresh)) 1.14 µg/L (Voda - Prerušované vydanie) 1.2 µg/L (Voda (Marine)) 18 mg/kg sediment dw (Sediment (Sladká voda)) 6.4 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 0.7 mg/kg soil dw (pôda) 20 µg/L (STP) 0.16 mg/kg food (ústne)
masťné kyseliny, C18, (nenasýtené , diméry, oligoméne produkty reakcie s) tálovými olejovými kyselinami a trietyléttetraaminom	kožné 1.1 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) inhalácia 3.9 mg/m ³ (Systémové, chronické) kožné 0.56 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) * inhalácia 0.97 mg/m ³ (Systémové, chronické) * ústne 0.56 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) *	0.004 mg/L (Voda (Fresh)) 0 mg/L (Voda - Prerušované vydanie) 0.043 mg/L (Voda (Marine)) 434.02 mg/kg sediment dw (Sediment (Sladká voda)) 43.4 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 86.78 mg/kg soil dw (pôda) 3.84 mg/L (STP)
3,3'-[OXYBIS(ETÁN- 2,1-DIYLOXY)]DIPROPÁN- 1-AMÍN	kožné 8.3 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) inhalácia 59 mg/m ³ (Systémové, chronické) inhalácia 1 mg/m ³ (Miestne, chronická) inhalácia 176 mg/m ³ (Systémové, akútna) inhalácia 13 mg/m ³ (Miestne, akútna) kožné 5 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) * inhalácia 17 mg/m ³ (Systémové, chronické) * ústne 5 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) * inhalácia 0.5 mg/m ³ (Miestne, chronická) * inhalácia 52 mg/m ³ (Systémové, akútna) * inhalácia 6.5 mg/m ³ (Miestne, akútna) *	0.22 mg/L (Voda (Fresh)) 0.022 mg/L (Voda - Prerušované vydanie) 2.2 mg/L (Voda (Marine)) 1.1 mg/kg sediment dw (Sediment (Sladká voda)) 0.11 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 0.091 mg/kg soil dw (pôda) 125 mg/L (STP)

8329TFS-B tepelne vodivé epoxidové lepidlo (zložka B)

Zložka	DNELs Expozícia vzor Worker	PNECs priehradka
(2-METOXY-1-METYLETYL)- ACETÁT	kožné 796 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) inhalácia 275 mg/m ³ (Systémové, chronické) inhalácia 550 mg/m ³ (Miestne, akútna) kožné 320 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) * inhalácia 33 mg/m ³ (Systémové, chronické) * ústne 36 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) * inhalácia 33 mg/m ³ (Miestne, chronická) *	0.635 mg/L (Voda (Fresh)) 0.064 mg/L (Voda - Prerušované vydanie) 6.35 mg/L (Voda (Marine)) 3.29 mg/kg sediment dw (Sediment (Sladká voda)) 0.329 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 0.29 mg/kg soil dw (pôda) 100 mg/L (STP)
CARBON BLACK	inhalácia 1 mg/m ³ (Systémové, chronické) inhalácia 0.5 mg/m ³ (Miestne, chronická) inhalácia 0.06 mg/m ³ (Systémové, chronické) *	1 mg/L (Voda (Fresh)) 0.1 mg/L (Voda - Prerušované vydanie) 10 mg/L (Voda (Marine))

* Hodnoty pre všeobecnej populácii

Expozičné limity ods OEL)

Údajov o zložkách

zdroj	Zložka	Názov materiálu	NPEL	NPEL (krátkodobý)	Vrchol	Poznámky
Slovenská republika najvyššie pripustné expozičné limity	ALUMINA	Hliník kovový, oxid hlinitý, hydroxid hlinitý inhalovateľná frakcia - prach respirabilná frakcia - prach	4; 1,5 mg/m ³	Nie je k Dispozícii	Nie je k Dispozícii	Nie je k Dispozícii
Slovenská republika najvyššie pripustné expozičné limity	OXID ZINOČNATÝ	Oxid zinočnatý, dymy respirabilná frakcia	1 mg/m ³	1 ppm	Nie je k Dispozícii	Nie je k Dispozícii
Slovenská republika najvyššie pripustné expozičné limity	(2-METOXY- 1-METYLETYL)- ACETÁT	2-Metoxypropán-2-yl acetát (propylénglykol 1-metyléter 2-acetát)	50 ppm / 275 mg/m ³	100 mg/m ³ / 550 ppm	Nie je k Dispozícii	Nie je k Dispozícii
EÚ Konsolidovaný Orientačný zoznam limitných hodnôt expoziície (IOELVs)	(2-METOXY- 1-METYLETYL)- ACETÁT	1-Methoxypropyl- 2-acetate	50 ppm / 275 mg/m ³	550 mg/m ³ / 100 ppm	Nie je k Dispozícii	Skin
Slovenská republika najvyššie pripustné expozičné limity - Pevné aerosóly s prevažne nešpecifickým účinkom	CARBON BLACK	Nie je k Dispozícii	2 mg/m ³	Nie je k Dispozícii	Nie je k Dispozícii	(TSH) 11) Pre pevné aerosóly, ktoré sú zároveň klasifikované ako karcinogény alebo mutagény kategórie 1A a kategórie 1B, sa stanovujú technické smerné hodnoty (TSH). Definíciu TSH upravuje nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 301/2007 Z. z. Požiadavky na meranie a hodnotenie azbestu upravuje nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 253/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou azbestu pri práci.

Núdzové limity

Zložka	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
ALUMINA	15 mg/m ³	170 mg/m ³	990 mg/m ³
OXID ZINOČNATÝ	10 mg/m ³	15 mg/m ³	2,500 mg/m ³
3,3'-[OXYBIS(ETÁN- 2,1-DIYLOXY)]DIPROPÁN- 1-AMÍN	13 mg/m ³	140 mg/m ³	850 mg/m ³
(2-METOXY-1-METYLETYL)- ACETÁT	Nie je k Dispozícii	Nie je k Dispozícii	Nie je k Dispozícii
trientín	3 ppm	14 ppm	83 ppm
CARBON BLACK	9 mg/m ³	99 mg/m ³	590 mg/m ³

Zložka	pôvodné IDLH	revidovanej IDLH
ALUMINA	Nie je k Dispozícii	Nie je k Dispozícii
OXID ZINOČNATÝ	500 mg/m ³	Nie je k Dispozícii
linoleic acid/4,7,10-trioxa- 1,13-tridecanediamine polyamid	Nie je k Dispozícii	Nie je k Dispozícii
mastné kyseliny, C18, (nenasýtené, diméry, oligoméne produkty reakcie s) tálovými olejovými kyselinami a trietylén-tetraamínom	Nie je k Dispozícii	Nie je k Dispozícii
3,3'-[OXYBIS(ETÁN- 2,1-DIYLOXY)]DIPROPÁN- 1-AMÍN	Nie je k Dispozícii	Nie je k Dispozícii
(2-METOXY-1-METYLETYL)- ACETÁT	Nie je k Dispozícii	Nie je k Dispozícii
trientín	Nie je k Dispozícii	Nie je k Dispozícii

8329TFS-B tepelne vodivé epoxidové lepidlo (zložka B)

Zložka	pôvodné IDLH	revidovanej IDLH
CARBON BLACK	1,750 mg/m ³	Nie je k Dispozícii

Occupational Banding expozícia

Zložka	Pracovné expozície Pásma Rating	Pracovné expozície pásma Limit
linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	E	≤ 0.1 ppm
masné kyseliny, C18, (nenасыtené, diméry, oligoméne produkty reakcie s) tálovými olejovými kyselinami a trietyléntetraamínom	E	≤ 0.1 ppm
3,3'-(OXYBIS(ETÁN-2,1-DIYLOXY))DIPROPÁN-1-AMÍN	C	> 1 to ≤ 10 parts per million (ppm)
trientín	E	≤ 0.1 ppm

Poznámky:

Occupational bandáž expozície je proces zaradovania chemických látok do určitých kategórií alebo skupín vytvorených na základe potencie chemické látky a nepriaznivých zdravotných dôsledkov spojených s expozíciou. Výstupom procesu je expozícia na pás (OEB), čo zodpovedá rozsahu koncentrácií expozície, ktoré sa očakáva, že pre ochranu zdravia pracovníkov.

Materiálové údaje

Koncentráciu prachu pri aplikácii dýchateľných limitov prachu je potrebné stanoviť zo zlomku, ktorý sa dostáva do oddeľovača, ktorého účinnosť zachytávania je opísaná ako logaritmicko-normálna funkcia so stredným aerodynamickým priemerom 4,0 um (+/- 0,3 um) a so štandardnou geometrickou odchýlkou 1,5 um (+/- 0,1 um), teda všeobecne menej ako 5 um.

Propylénglykol monometyl ester acetát (PGMEA)

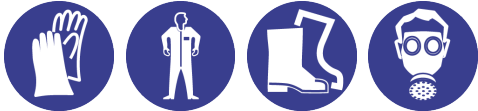
Koncentrácia nasýtených pár pri 20°C: 4868 ppm

Dvojťždňová štúdia inhalácie objavila u zvierat pri koncentrácii 3000 ppm nepriaznivé účinky na sliznicu. Rozdiely v teratogénnom účinku afta (všeobecné analytické využitie) a beta izomérov PGMEA možno vysvetliť formáciou rôznych metabolitov. Beta izomér sa považuje za oksyložený na kyselinu metoxy propionovú, homológ kyseliny metoxyoctovej, ktorá je známa ako teratogén. Forma alfa je konjugovaná a exkretovaná. Zmes PGMEA (s obsahom 2 až 5% beta izoméru) spôsobuje pri koncentrácii 3000 ppm u zvierat jemné podráždenie pokožky a očí a mierne účinky na centrálny nervový systém, u ľudí pri koncentrácii 1000 ppm mierne postihnutie CNS, horných dýchacích ciest a podráždenie očí. U potkanov vystavených koncentrácii 3000 ppm PGMEA vznikli mierne fetotoxické účinky (oneskorená sternálna osifikácia) – žiadne účinky na vývoj plodu u králikov vystavených koncentrácii 3000 ppm.

8.2. KONTROLA RIZIKOVÉHO KONTAKTU

8.2.1. Vhodné technickej kontroly	Technické kontroly sa používajú na odstránenie rizika alebo na umiestnenie bariéry medzi pracovníka a riziko. Dobre navrhnuté technické kontroly môžu byť pri ochrane pracovníkov vysoko efektívne a zvyčajne sú pri poskytovaní tejto vysokej úrovne ochrany nezávislé od interakcie pracovníkov. Základnými druhmi technických kontrol sú: Kontroly procesov, ktorých súčasťou je zmena spôsobov, akými sa vykonáva práca alebo proces, aby sa tak znížilo riziko. Uzatvorenie / izolácia zdroja emisie, ktorý udržiava vybrané riziko fyzicky mimo pracovníkov a ventilácie, ktorá strategicky dodáva a odoberá vzduch z pracovného prostredia. V prípade, že je správne navrhnutá môže ventilácia odstrániť alebo rozptýliť kontamináciu vzduchu. Navrhnutie ventilačného systému musí brať do úvahy konkrétny pracovný proces a používané chemické látky (alebo znečisťujúce látky). Je možné, že zamestnávateľia musia použiť niekoľko druhov kontrol, aby predišli príliš vysokému vystaveniu zamestnancov chemikáliám/iám. Pri bežných pracovných podmienkach je adekvátne štandardné výfukové potrubie. Za špecifických okolností môže byť potrebná lokálna odvádzacia ventilácia. V prípade, že existuje riziko prílišného vystavenia, používajte schválený respirátor. Pre zabezpečenie adekvátnej ochrany je dôležité správne upevnenie. V pracovnej hale alebo zatvorenej skladovacej oblasti zabezpečte adekvátnu ventiláciu. Látky kontaminujúce vzduch, ktoré vznikli na pracovisku majú rozličnú únikovú rýchlosť, ktorá určuje ich záchytnú rýchlosť a s ňou súvisiace množstvo čerstvého vzduchu, ktorého obeh v objekte je potrebný pre účinné odstránenie kontaminácie.	
	Typ kontaminačnej látky:	Rýchlosť vzduchu:
	rozpúšťadlá, pary, odmasťovadlá atď., odparujúce sa z nádrže (v bezvetří).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)
	aerosoly, výpary z odlievacích procesov, prerušované plnenie kontajnerov, nízko rýchlostné presuny dopravníkov, zvrátenie, nános sprejov, kyselinové výpary z pokovovania, morenie (uvoľnené pri nízkej rýchlosti do zóny aktívnej tvorby)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)
	priame striekanie sprejov, sprejovanie farbami v malých priestoroch, náplň barelov, nakladanie dopravníkov, prach vzniknutý drvením, uvoľňovanie plynov (aktívna tvorba do zóny rýchleho pohybu vzduchu)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)
brúsenie, abrazívne tryskanie, omieľanie, prach vznikajúci pohybom vysoko rýchlostných kolies (uvoľnený pri vysokej počiatkovej rýchlosti do zóny veľmi rýchleho pohybu vzduchu).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)	
V každom rozsahu závisí správna hodnota od týchto faktorov:		
Spodná hranica rozsahu	Horná hranica rozsahu	
1: Vzdušné prúdy v miestnosti minimálne alebo vhodné pre zachytenie	1: Narušovanie vzdušných prúdov v miestnosti	
2: Kontaminujúce látky nízkej toxicity alebo s iba miernou hodnotou.	2: Kontaminujúce látky vysokej toxicity	
3: Nespojitá látka, nízka výroba.	3: Vysoká výroba, ťažké použitie	
4: Použitie veľkého digestora alebo pohyb veľkej masy vzduchu	4: Malý digestor - iba lokálne ovládanie	
Jednoduchá teória ukazuje, že rýchlosť prúdenia vzduchu prudko klesá v závislosti od vzdialenosti od jednoduchého extrakčného potrubia (otvoreného). Rýchlosť prúdenia sa všeobecne znižuje v štvorcovej oblasti smerom od extrakčného bodu (v jednoduchých prípadoch). Preto by mala byť rýchlosť vzduchu v extrakčnom bode upravená v závislosti od vzdialenosti od zdroja kontaminácie. Rýchlosť prúdenia vzduchu pri extrakčnom ventilátore by mala byť napríklad minimálne 1-2 m/s (200-400 f/min.) pre extrakciu rozpúšťadiel vytvorených v nádrži vzdialenej 2 metre od bodu extrakcie. Z dôvodu ostatných mechanických aspektov, vedúcich k deficitu výkonu v extrakčnom zariadení, je nevyhnutné pri inštalácii a použití extrakčných systémov teoretickú rýchlosť prúdenia vzduchu vynásobiť desiatimi alebo vyšším číslom.		

8329TFS-B tepelne vodivé epoxidové lepidlo (zložka B)

8.2.2. Osobná Ochrana	
Ochrana očí a tváre	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bezpečnostné okuliare s bočnými krytmi. ▶ chemické okuliare. ▶ Kontaktné šošovky môžu znamenať špeciálne riziko. Jemné kontaktné šošovky môžu absorbovať a zhromažďovať dráždivé látky. Pre každé pracovisko alebo úlohu by mal byť vytvorený písomný dokument s pravidlami, ktorý určí možnosť nosenia šošoviek alebo obmedzí ich použitie. Súčasťou tohto dokumentu by mal byť prehľad absorpcie šošoviek a absorpcia pre jednotlivé triedy používaných chemikálií a záznam úrazov. Zdravotný personál by mal byť vycvičený tak, aby dokázal šošovky odstrániť a malo by byť dostupné vhodné vybavenie. V prípade vystavenia chemikálii okamžite začnite s vyplachovaním očí a šošovky odstráňte hneď ako to bude možné. Šošovky by sa mali odstrániť pri prvých príznakoch začervenania alebo podráždenia očí. Šošovky by mali byť odstránené v čistom prostredí a to až po tom, čo si pracovníci dôkladne umyli ruky. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [AS/NZS 1336 alebo národný ekvivalent]
Ochrana kože	Pozri Ochrana rúk pod
Ochrana rúk / nôh	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Noste chemické ochranné rukavice, napr. rukavice z PVC. ▶ Noste ochrannú obuv alebo bezpečnostné gumáky. <p>UPOZORNENIE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Náchylným jedincom môže materiál spôsobiť zvýšenú citlivosť. Pri odstraňovaní rukavíc a ostatného ochranného vybavenia je potrebné postupovať opatrne, aby sa predišlo možnému kontaktu s pokožkou. ▶ Kontaminované kožené predmety (ako napr. topánky, opasky, remienky z hodínok) by mali byť odstránené a zničené. <p>Správny výber rukavíc nezávisí iba od materiálu, ale aj od ďalších kvalitatívnych znakov a je odlišná od výrobcu k výrobcovi. Tam, kde je chemická zmes viac látok, odolnosť materiálu rukavíc nemožno vopred vypočítať a je nutné urobiť pred použitím. Presný Doba prieniku látok musí byť získaný od výrobcu ochranných rukavíc and.has je potrebné dodržiavať pri vytváraní konečné rozhodnutie. Osobná hygiena je kľúčovým prvkom účinnej starostlivosti o ruky. Rukavice sa musia nosiť na čistých rúk. Po použití rukavíc je potrebné ruky umyť a dôkladne vysušiť. Odporúča sa používať neparfumovaný zvlhčovač. Vhodnosť a trvanlivosť typ rukavíc je závislá na spôsobe použitia. Medzi dôležité faktory pri výbere rukavíc, patria: · Frekvenciu a dobu trvania kontaktu, · Chemické odolnosti materiálu rukavíc, · Hrúbka rukavice a · zručnosť Zvoľte rukavice testované na príslušné normy (napr. Európa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 alebo vnútroštátne ekvivalent). · Pri dlhodobom alebo často môže dôjsť k opakovanému kontaktu, (AS / NZS 2161.10.1 alebo vnútroštátnej ekvivalent doba väčšia ako 240 minút podľa EN 374) Odporúča sa rukavice ochrannej triedy 5 alebo vyššej. · Ak sa očakáva len krátky styk, (AS / NZS 2161.10.1 alebo vnútroštátnej ekvivalent doba použitia najviac 60 minút podľa EN 374) Odporúča sa rukavice ochrannej triedy 3 alebo vyššej. · Niektoré typy rukavíc polymérov sú menej ovplyvnené pohybom, a to je potrebné vziať do úvahy pri zvažovaní rukavice pre dlhodobé užívanie. · Znečistené rukavice je potrebné vymeniť. Ako je definovaný v ASTM F-739-96 v ľubovoľnej aplikácii, rukavice sú hodnotené ako: · Vynikajúci keď doba použiteľnosti > 480 min · Dobrá, keď doba použiteľnosti > 20 min · Fair, keď doba použiteľnosti < 20 min · Zlá Kedy rukavice materiál degraduje Pre všeobecné použitie, rukavice s hrúbkou typicky väčšie ako 0,35 mm, sa odporúča. Je potrebné zdôrazniť, že hrúbka rukavice nie je nevyhnutne dobrým ukazovateľom odolnosti rukavice na konkrétne chemické látky, ako je účinnosť Permeačný rukavice bude závisieť na presnom zložení materiálu rukavíc. Preto výber rukavice by mali byť založené na posúdení požiadaviek úlohy a znalosti prelomových časoch. Hrúbka rukavíc sa môže tiež meniť v závislosti od výrobcu rukavice, typ rukavíc a model rukavíc. Z tohto dôvodu technické údaje výrobcov treba vždy brať do úvahy, aby zabezpečili výber najvhodnejšej rukavice pre danú úlohu. Poznámka: V závislosti na činnosti prebieha, sa môže požadovať, rukavice rôzne hrúbky pre konkrétne úlohy. Napríklad: · Môže byť požadované, tenšie rukavice (až do 0,1 mm alebo menej), kde je potrebná vysoká manuálna zručnosť. Avšak, tieto rukavice sú len pravdepodobné, že dávajú krátku ochranu dobu a za normálnych okolností len pre aplikácie na jedno použitie, a potom zlikvidovať. · Silnejšie rukavice (až do 3 mm alebo viac) môžu byť vyžadované tam, kde je mechanická (rovnako ako chemické) riziko tj. Tam, kde je abrázia alebo prepichnutie potenciál Rukavice sa musia nosiť na čistých rúk. Po použití rukavíc je potrebné ruky umyť a dôkladne vysušiť. Odporúča sa používať neparfumovaný zvlhčovač.</p>
Ochrana tela	Ostatné viď nižšie ochranu
Iné ochranné	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kombinézy. ▶ PVC záštera. ▶ Ochranný krém. ▶ Krém na čistenie pleti. ▶ Zariadenie pre vyplachovanie očí.

Odporúčaným materiálom (y)

RUKAVICE VÝBER INDEX

8329TFS-B tepelne vodivé epoxidové lepidlo (zložka B)

MATERIÁL	CPI
BUTYL	A
NEOPRENE	A
NITRILE	A
PE/EVAL/PE	A
VITON	A

Ochrana dýchacích ciest

Typ AK-P Filter s dostatočnou kapacitou. (AS / NZS 1716 a 1715, EN 143:2000 a 149:2001, ANSI Z88 alebo národný ekvivalent)

Kazetové respirátory by nikdy nemali byť použité pri havarijných únikoch alebo v oblastiach neznámej plynnej koncentrácie, či obsahu kyslíka. Nositeľ musí byť varovaný, aby ihneď opustil kontaminovanú oblasť po zistení prípadných pachov pomocou respirátora. Zápach môže znamenať, že maska nefunguje správne, že koncentrácia výparov je príliš vysoká, alebo že maska nie je umiestnená správne. Vzhľadom k týmto obmedzeniam sa len nevhodné použitie kazetových respirátorov považuje za vhodné.

8.2.3. Obmedzovanie expozície životného prostredia

Pozri bod 12

ODDIEL 9. Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad	sivá		
Skupenstva	kvapalina	Relatívna Hustota (Voda = 1)	2
Zápach	Nie je k Dispozícii	Rozdeľovací koeficient n-oktanol / voda	Nie je k Dispozícii

8329TFS-B tepelne vodivé epoxidové lepidlo (zložka B)

Prahová hodnota zápachu	Nie je k Dispozícii	Teplota samovznietenia (° C)	Nie je k Dispozícii
Hodnota pH (ako súčasť dodávky)	Nie je k Dispozícii	teplota rozkladu	Nie je k Dispozícii
Bod topenia / tuhnutia (° C)	Nie je k Dispozícii	Viskozita (cSt)	>20.5
Počiatkový bod varu a varu (° C)	>145	Molekulárna hmotnosť (g/mol)	Nie je k Dispozícii
Bod Vzplanutia (°C)	110	Chuť	Nie je k Dispozícii
Odparovanie Rýchlosť	Nie je k Dispozícii Not Available	Výbušné vlastnosti	Nie je k Dispozícii
Zápalnosť	Nedá sa Použiť	Oxidačné vlastnosti	Nie je k Dispozícii
Horná medza výbušnosti (%)	Nie je k Dispozícii	Povrchové napätie (dyn/cm or mN/m)	Nie je k Dispozícii
Dolná Hranica Výbušnosti (%)	Nie je k Dispozícii	Prchavých komponentov (% obj)	Nie je k Dispozícii
Tlak pár (kPa)	Nie je k Dispozícii	Plynárenská spoločnosť	Nie je k Dispozícii
Rozpustnosť vo vode	Nesmísiteľný	pH vo forme roztoku (1%)	Nie je k Dispozícii
Hustota pár (vzduch = 1)	Nie je k Dispozícii	VOC g/L	Nie je k Dispozícii
nanoforiem rozpustnosť	Nie je k Dispozícii	Nanoforiem častíc Charakteristika	Nie je k Dispozícii
Veľkosť častice	Nie je k Dispozícii		

9.2. ĎALŠIE INFORMÁCIE

Nie je k Dispozícii

ODDIEL 10 Informácie o stabilite a reaktivite

10.1.Reaktivita	Pozri kapitolu 7.2
10.2. Chemická stabilita	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Prítomnosť nekompatibilných materiálov. ▶ Výrobok sa považuje za stabilný. ▶ Nebezpečná polymerizácia nenastáva.
10.3. Možnosť nebezpečných reakcií	Pozri kapitolu 7.2
10.4. Podmienky, ktorým je potrebné zabrániť	Pozri kapitolu 7.2
10.5. Nezlučiteľné Materiály	Pozri kapitolu 7.2
10.6. Nebezpečné produkty rozkladu	Pozri bod 5.3

ODDIEL 11 Toxikologické informácie

11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

Vdýchnutý	<p>Materiál by nemal vyvolať nepriaznivé dopady na zdravie alebo podráždenie pokožky pri kontakte (klasifikácie smerníc EÚ pomocou zvieracích modelov). Primeraná hygienická starostlivosť však vyžaduje, aby bolo vystavenie sa minimálne, rovnako aby sa v prostredí výkonu povolania použili vhodné rukavice.</p> <p>Vdychovanie aminoepoxidových živcových tvrdidiel (vrátane polyaminov a aminových aduktov) môže vyvolať bronchospazmus a záchvaty kašľa trvajúce niekoľko dní po styku s produktom. Už veľmi nepatrné množstvá týchto výparov môžu spustiť intenzívnu reakciu u jedincov vykazujúcich príznaky „aminovej astmy“. Pisomné zdroje poukazujú na niekoľko prípadov intoxikácie celého organizmu po použití aminov v epoxidových živciach.</p> <p>Vdychovanie prachu, ktorý je vytvorený materiálom počas normálneho zaobchádzania môže byť škodlivý pre zdravie jednotlivca.</p>
Požitie	<p>Požitie vytvrdzovacích aminoepoxidových činidiel (tvrdidiel) môže spôsobiť veľké bolesti brucha, nevoľnosť, zvracanie a hnačku. Zvratky môžu obsahovať krv a hlien. Ak do 24 nastane smrť, môže sa stav postihnúť na 2-4 dni zlepšiť, ale potom sa opäť náhle objaví bolesť brucha, stvrdnuté brucho alebo hypotenzia, čo naznačuje, že došlo k oneskorenému koroziivnému poškodeniu žalúdka alebo pažeráka Materiál NIE JE klasifikovaný podľa smerníc EÚ a iných klasifikačných systémov ako "škodlivý po požití". Je to z dôvodu nedostatku potvrdzujúceho zvieracieho alebo ľudského príkladu. Materiál však môže byť škodlivý pre zdravie človeka po požití, najmä keď je už predtým evidentné poškodenie daného orgánu (napr. pečene). Súčasné definície škodlivých alebo toxických látok sú všeobecne viac založené na dávkach spôsobujúcich úmrtnosť ako tých, čo spôsobujú chorobnosť (ochorenia, či zlý zdravotný stav). Neprijemné pocity gastrointestinálneho traktu môžu vyvolať nevoľnosť a zvracanie. V pracovnom prostredí však nie je po požití zanedbateľného množstva dôvod pre obavy. Náhodné požitie materiálu môže poškodiť zdravie jednotlivca.</p>
Koža Kontakt	<p>Materiál môže prispieť k zhoršeniu existujúcich kožných ekzémov.</p> <p>Vytvrdzovacie aminoepoxidové činidlá (tvrdidlá) môžu u predisponovaných jedincov spôsobiť primárne podráždenie kože a kontaktnú alergickú dermatitídu. Kožné reakcie zahŕňajú sčervenanie kože (erythema), nezniesiteľné svrbenie a ťažké opuchy tváre. Tiež sa môžu objaviť pluzgieri s výtokom seróznej tekutiny, chrasty a olupovanie kože. Koža vykazujúca príznaky „aminovej dermatitídy“ môže pri opakovanom styku s minimálnym množstvom látky reagovať veľmi dramaticky.</p> <p>Vysoko citlivé osoby môžu alergicky reagovať aj na tvrdené živice, ktoré obsahujú stopové množstvo nezreagovaného aminového tvrdidla. Nepatrné množstvo aminu prenášané vzduchom môže u citlivých jedincov vyvolať vážne kožné reakcie. Príliš dlhý alebo opakovaný kontakt môže spôsobiť nekrozu tkaniva.</p> <p>Vyhňte sa styku materiálu s otvorenými ranami, odretou a podráždenou pokožkou.</p>

8329TFS-B tepelne vodivé epoxidové lepidlo (zložka B)

	<p>Prieknik do krvného obehu, napríklad cez rezné rany, odreniny alebo lézie, môže spôsobiť sústavne sa objavujúce zranenia so škodlivými účinkami. Pred použitím materiálu prezrite pokožku a uistite sa, že akékoľvek vonkajšie poškodenie je vhodným spôsobom chránené.</p> <p>511nihl</p> <p>Kontakt s pokožkou by nemal mať škodlivé následky (klasifikácia podľa smerníc EÚ). Materiál však môže vyvolať zdravotné následky pri kontakte s ranami, léziami alebo odreninami.</p> <p>Existujú dôkazy, ktoré naznačujú, že materiál môže spôsobiť mierny avšak významný zápal pokožky buď po priamom kontakte alebo oneskorene po istom čase. Opakované vystavenie môže spôsobiť kontaktné dermatitídy, ktoré sú charakterizované začervenaním, opuchom a pluzgierami.</p>
Oko	Tento materiál môže u niektorých osôb spôsobiť podráždenie očí a ich poškodenie.
Chronický	<p>Priamy styk tohto materiálu s kožou môže u niektorých osôb vyvolať alergickú reakciu.</p> <p>Toxické: Pri predĺženom vystavení vzniká vážne riziko poškodenia zdravia v dôsledku vdychovania, prehltnutia a styku s pokožkou. Tento materiál môže organizmus vážne poškodiť a to najmä v prípade dlhodobého kontaktu s ním. Predpokladá sa, že obsahuje látku, ktorá predstavuje vysoké zdravotné riziko, čo preukázali krátkodobé aj dlhodobé pokusy.</p> <p>Na základe výsledkov pokusov existuje podozrenie, že tento materiál má priamy vplyv na znižovanie plodnosti.</p> <p>Vytvrdzovacie aminosopoxidové činidlá (tvrdidlá) môžu u predisponovaných jedincov spôsobiť primárne podráždenie kože a kontaktnú alergickú dermatitídu. Kožné reakcie zahŕňajú sčervenanie kože (erythema), neznesiteľné svrbenie a ťažké opuchy tváre. Tiež sa môžu objaviť pluzgieri s výtokom seróznej tekutiny, chrasty a olupovanie kože. Koža vykazujúca príznaky „aminovej dermatitídy“ môže pri opakovanom styku s minimálnym množstvom látky reagovať veľmi dramaticky.</p> <p>Vysoko citlivé osoby môžu alergicky reagovať aj na tvrdené živice, ktoré obsahujú stopové množstvo nezreagovaného aminového tvrdidla. Nepatrné množstvo aminu prenášané vzduchom môže u citlivých jedincov vyvolať vážne kožné reakcie. Príliš dlhý alebo opakovaný kontakt môže spôsobiť nekrózu tkaniva.</p> <p>Senzibilizácia sa môže prejavovať závažnými reakciami už pri kontakte s malým množstvom látky (precitlivosť). Osoby so zvýšenou citlivosťou by sa nemali zdržiavať v miestnosti, kde im hrozí priamy kontakt s touto látkou.</p>

11.2.1. Endokrinné Properties rozvrat

Nie je k Dispozícii

8329TFS-B tepelne vodivé epoxidové lepidlo (zložka B)	Toxicita	PODRÁŽDENIE
	Nie je k Dispozícii	Nie je k Dispozícii
ALUMINA	Toxicita	PODRÁŽDENIE
	Inhalácia(Rat) LC50; >2.3 mg/4h ^[1] Orálny(Rat) LD50; >2000 mg/kg ^[1]	Koža: žiadny nepriaznivý účinok pozorovaný (nedráždi) ^[1] Očné: žiadny nepriaznivý účinok pozorovaný (nedráždi) ^[1]
OXID ZINOČNATÝ	Toxicita	PODRÁŽDENIE
	dermálna (potkan) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit) : 500 mg/24 h - mild
	Inhalácia(Rat) LC50; >1.79 mg/4h ^[1]	Koža: žiadny nepriaznivý účinok pozorovaný (nedráždi) ^[1]
	Orálny(Rat) LD50; >5000 mg/kg ^[1]	Očné: žiadny nepriaznivý účinok pozorovaný (nedráždi) ^[1] Skin (rabbit) : 500 mg/24 h- mild
linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	Toxicita	PODRÁŽDENIE
	Nie je k Dispozícii	Nie je k Dispozícii
masné kyseliny, C18, (nenасыtené , diméry, oligomérne produkty reakcie s) tálovými olejovými kyselinami a trietylén tetraaminom	Toxicita	PODRÁŽDENIE
	dermálna (potkan) LD50: >2000 mg/kg ^[1] Orálny(Rat) LD50; >2000 mg/kg ^[1]	Nie je k Dispozícii
3,3'-[OXYBIS(ETÁN-2,1-DIYLOXY)]DIPROPÁN-1-AMÍN	Toxicita	PODRÁŽDENIE
	dermálna (potkan) LD50: >2150 mg/kg ^[1] Orálny(Rat) LD50; ~2850 mg/kg ^[1]	Nie je k Dispozícii
(2-METOXY-1-METYLETYL)-ACETÁT	Toxicita	PODRÁŽDENIE
	dermálna (potkan) LD50: >2000 mg/kg ^[1] Orálny(Rat) LD50; 5155 mg/kg ^[1]	Koža: žiadny nepriaznivý účinok pozorovaný (nedráždi) ^[1] Očné: žiadny nepriaznivý účinok pozorovaný (nedráždi) ^[1]
trientín	Toxicita	PODRÁŽDENIE
	Dermálna (potkan) LD50: 550 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit):20 mg/24 h - moderate
	Orálne(myš) LD50; 38.5 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit); 49 mg - SEVERE
		Skin (rabbit): 490 mg open SEVERE Skin (rabbit): 5 mg/24 SEVERE

8329TFS-B tepelne vodivé epoxidové lepidlo (zložka B)

CARBON BLACK	Toxicita	PODRÁŽDENIE
	dermálna (potkan) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Koža: žiadny nepriaznivý účinok pozorovaný (nedráždi) ^[1]
	Orálny(Rat) LD50; >8000 mg/kg ^[1]	Očné: žiadny nepriaznivý účinok pozorovaný (nedráždi) ^[1]
Legenda::	1 Hodnota získaná z Európy ECHA registrovaných látok - Akútna toxicita 2 * Hodnota získaná z karty bezpečnostných údajov výrobcu pokiaľ inak neurčené údajmi získanými z Registra toxických účinkov chemických látok (RTECS)	

3,3'-[OXYBIS(ETÁN-2,1-DIYLOXY)]DIPROPÁN-1-AMÍN	<p>Materiál môže byť dráždivý pre oči a pri dlhodobom kontakte môže spôsobiť zápal. Opakovaná alebo dlhodobá expozícia voči dráždidlám môže spôsobiť zápal spojoviek.</p> <p>Materiál môže vyvolať podráždenie dýchacích ciest a viesť k poškodeniu pľúc, vrátane zníženej funkcie pľúc.</p>
(2-METOXY-1-METYLETYL)-ACETÁT	<p>Pre propylénglykol éteri (PGE) platí:</p> <p>Medzi typické propylénglykol éteri patria propylénglykol n-butyl éter (PnB), dipropylénglykol n-butyl éter (DPnB), acetát dipropylén glykolmetyl éteru (DPMA), tripropylén glykolmetyl éter (TPM).</p> <p>Testovanie širokého spektra propylénglykol éter preukázalo, že éteri na báze propylénglykolov sú menej toxické než niektoré iné étery z etylénovej série. Nižšie bežné úrovne toxicity, ktoré sa spájajú s nižšou molekulárnou hmotnosťou homológov etylénových sérií, majúce za následok napríklad negatívne účinky na reprodukčné orgány, vývoj embrya a plodu, krvné a hemolytické účinky alebo účinky na týmus nie sú pri propylénglykol éteroch komerčnej úrovni pozorované. V etylénových sériách vytvára metabolizmus terminálnej hydroxylovej skupiny alkoxyoctovú kyselinu. Reprodukčné a vývinové toxicity homológov nižších molekulárných hmotností v etylénových sériách sú spôsobené obzvlášť tvorbou metoxyacetickaj a etoxyacetickaj kyseliny.</p> <p>Homológy s dlhšími reťazcami v etylénových sériách nie sú spájané s reprodukčnou toxicitou, avšak môžu u citlivých druhov spôsobiť hemolyzu, taktiež prostredníctvom tvorby alkoxyoctovej kyseliny. Dominantný alfa izomér všetkých PGE (termodynamicky favorizovaný počas výroby PGE je sekundárnym alkoholom, ktorý nie je schopný tvorby alkoxy-propiónovej kyseliny. Beta izoméry sú naopak schopné tvorby alkoxy-propiónových kyselín, pričom tieto kyseliny sa spájajú teragénymi účinkami (a eventúálne aj hemolytickými účinkami).</p> <p>Alfa izomér obsahuje v komerčných výrobkoch viac než 95 % izomérickú zmes.</p> <p>Skutočnosť, že alfa izomér nedokáže vytvárať alkoxy-propiónovú kyselinu je najpravdepodobnejším dôvodom nedostatku toxicity, ktorý vykazujú PGE na rozdiel od etylénglykol éterov nižších molekulárných hmotností. Dôležitejšie však je, že veľmi rozsiahle empiricky získané výskumné údaje ukazujú, že táto trieda glykol éterov komerčnej triedy predstavuje nízke riziko toxicity. PGE, či už so základom mono, di- alebo tripropylénglykol (bez ohľadu na alkoholovú skupinu) vykazujú veľmi podobný vzorec nízkej až nezachytiteľnej toxicity akéhokoľvek druhu v dávkach alebo vystavenia výrazne presahujúcich tie, ktoré vykazujú preukázateľné účinky z etylénových sérií. Jedným z primárnych metabolitov propylénglykol éterov je propylénglykol, ktorý má nízku toxicitu a v tele je kompletne metabolizovaný.</p> <p>Ako trieda sú propylénglykol étery rapídne absorbované a distribuované v tele po tom, čo sa do neho dostanú vdychnutím alebo ústnym užitím. Dermálna absorpcia je o čosi pomalšia, avšak následná absorpcia je rapídna. Väčšina vylučovania PGE sa uskutoční močom a vydychnutým vzduchom. Malá časť je vylúčená v stolici.</p> <p>Ako skupina preukazujú PGE nízku akútnu toxicitu pri orálnom, dermálnom a inhalačnom užití. Pre potkany sa ústne požitie LD50s pohybuje v hodnotách od >3,000 mg/kg (PnB) to >5,000 mg/kg (DPMA). Dermálne požitie LD50s je pre všetky > 2,000 mg/kg (PnB, & DPnB; bez zaznamenaných úmrtí), a siahajúce až do >15,000 mg/kg (TPM). Hodnoty pri inhalácii LD50s boli vyššie než 5,000 mg/m³ pre DPMA (4 hodinové vystavenie), a TPM (1 hodinové vystavenie). Pre DPnB je štvorhodinové vystavenie LC50 >2,040 mg/m³. Pre PnB, bolo štvorhodinové vystavenie LC50 >651 ppm (>3,412 mg/m³), predstavujúce najvyššiu dosiahnuteľnú úroveň výparov. Pri týchto koncentráciách neboli zaznamenané žiadne úmrtia. PnB a TPM mierne dráždia oči, zatiaľ čo ostatné chemikálie v tejto kategórii sú iba jemne dráždivé alebo nedráždivé. PnB mierne dráždi pokožku, zatiaľ čo ostatné chemikálie v tejto kategórii sú iba jemne dráždivé alebo nedráždivé. Žiadne z týchto látok nespôsobujú precitlivosť pokožky.</p> <p>Pri opakovaných dávkach, ktoré sa v trvaní pohybovali v čase od 2 do 13 týždňov bolo zaznamenaných len málo negatívnych účinkov aj pri veľmi vysokom vystavení a zaznamenané účinky boli svojou povahou veľmi mierne. Pri orálnom užití boli zaznamenané hodnoty NOAEL (hladina bez negatívnych účinkov) na hraniciach 350 mg/kg-d (PnB – 13 týždňov) a 450 mg/kg-d (DPnB – 13 týždňov). Skúmaným negatívnym javom bolo zvýšenie hmotnosti obličiek a pečene (bez prítomnosti histopatológie). Hladiny LOAEL (hladina miernych negatívnych účinkov) pre tieto dve chemikálie bola stanovená na hranici 1000 mg/kg-d (najvyššia testovaná dávka).</p> <p>Dermálne testy opakovaného vystavenia boli vykonané pre mnoho PGE. Pre PnB neboli počas 13 týždňovej štúdie zaznamenané žiadne účinky pri dávkach až do výšky 1000 mg/kg-d. Dávka 273 mg/kg-d predstavovala hladinu LOAEL (zvýšená váha orgánov bez histopatológie) pri 13 týždňovej dermálnej štúdií pre DPnB. Pre TPM bola zaznamenaná zvýšená hmotnosť obličiek (bez histopatológie) a prechodne znížená telesná hmotnosť pri dávke 2,895 mg/kg-d (počas 90 dňovej štúdie na zajacoch). Pri inhalácii neboli zaznamenané počas 2 týždňovej štúdie na potkanoch žiadne účinky pri najvyšších testovaných koncentráciách 3244 mg/m³ (600 ppm) pre PnB a 2,010 mg/m³ (260 ppm) pre DPnB. TPM spôsobilo inhaláciu počas dvojtýždňovej štúdie zvýšenú váhu pečene bez histopatológie (hladina LOAEL bola 360 mg/m³ (43 ppm). V tejto štúdií najvyššie testované koncentrácie 1010 mg/m³ (120 ppm) taktiež spôsobili zvýšenú váhu pečene bez prítomnosti histopatológie. Hoci nie sú dostupné žiadne štúdie opakovaných dávok pre ústne požitie TPM alebo iné požitie pre DPMA, je predpokladané, že tieto chemikálie by sa správali podobne ako ostatné v tejto kategórii.</p> <p>Testovanie jedno- a dvojkgeneračnej toxicity bolo uskutočnené na myšiach, potkanoch a zajacoch prostredníctvom inhalačného vystavenia PM a PMA. Pri inhalačnej štúdií potkanov s použitím PM, bola hladina NOAEL pre rodičovskú toxicitu stanovená na hodnote 300 ppm (1106 mg/m³) so znížením hmotnosti orgánov a tela, ktoré sa vyskytovalo na hladine LOAEL predstavujúcej 1000 ppm (3686 mg/m³). Pre toxicitu potomkov je hladina NOAEL na hodnote 1000 ppm (3686 mg/m³), pričom znížená telesná hmotnosť sa vyskytuje na úrovni od 3000 ppm (11058 mg/m³). Pre PMA je NOAEL pre rodičovskú toxicitu a toxicitu potomkov na hladine 1000 mg/kg/d pri dvojkgeneračnom podávaní uskutočnenom na štúdií potkanov. Pri takýchto štúdiách neboli zaznamenané žiadne negatívne účinky na reprodukčných orgánoch, miere plodnosti a iných ukazovateľoch, ktoré sú pri takýchto štúdiách bežne pozorované. Okrem toho neexistujú žiadne dôkazy z histopatologických dát zo štúdií opakovaného vystavenia pre chemikálie v tejto kategórii, ktoré by naznačovali, že tieto chemikálie predstavujú reprodukčné riziko pre ľudské zdravie.</p> <p>Pri štúdiách vývinovej toxicity bolo testovaných mnoho PGE rôznymi cestami užitia a u rôznych druhov na výrazných úrovniach vystavenia. Neboli pritom zaznamenané žiadne skutočné vývinové chyby. Z dôvodu rapidnej hydrolyzy DPMA na DPM sa neočakáva teratogénnych účinkov DPMA. Pri vysokých dávkach sa vyskytuje materská toxicita (napr. výrazná strata telesnej váhy) a zvýšený výskyt niektorých anomálií, akými sú napríklad oneskorená kostná osifikácia alebo zväčšené 13. rebrá. Komerčne dostupné PGE nevykazovali žiadnu teratogenosť.</p> <p>Váha dôkazov naznačuje, že je nepravdepodobné, aby boli propylénglykol étery genotoxické. Negatívne výsledky testovania in vitro boli zaznamenané pri množstve vzoriek pre PnB, DPnB, DPMA a TPM. Pozitívne výsledky boli pre DPnB zaznamenané iba pri 3 z 5 vzorkách chromozómových aberácií pri cicavčích bunkách. Negatívne výsledky však boli zaznamenané pri vzorkách mikrojadier myši pri testovaní DPnB a PM. Neexistujú teda dôkazy, ktoré by naznačovali, že tieto PGE by boli in vivo genotoxické. Pri dvojkročnej bio vzorke pre PM neboli u myši a potkanov zaznamenané žiadne štatisticky významné zvýšenia.</p>
TRIENTÍN	<p>Materiál môže spôsobiť silné podráždenie očí, čo môže viesť k zápalu. Opakovaná alebo dlhodobá expozícia voči dráždidlám môže spôsobiť zápal spojoviek.</p> <p>Materiál môže po dlhodobejšom alebo opakovanom vystavení spôsobiť výrazné podráždenie pokožky, a pri kontakte s pokožkou začervenanie, opuchy, vznik pluzgierov, šupinatenie alebo hrubnutie pokožky. Opakované vystavenie môže spôsobiť výrazné vrede. Dlhodobejšie vystavenie materiálu môže spôsobiť fyzické chyby vo vývoji embrya (teratogenéza).</p>
8329TFS-B tepelne vodivé epoxidové lepidlo (zložka B) & TRIENTÍN	<p>Kontaktné alergie sa rýchlo prejavia ako kontaktný ekzém, zriedkavejšie ako žihľavka (urtikária, svrbíaca vyrážka, ktorá vyzerá ako popíhlenie žihľavou), či ako Quinckeho edém. Patogenéza kontaktného ekzému obsahuje bunkovú imunitnú reakciu (T-lymfocyty) oneskoreného typu. Ostatné alergické reakcie pokožky, napr. kontaktná urtikária, zahŕňajú protilátkami sprostredkované imunitné reakcie. Význam kontaktného alergénu nie je určený len jeho senzitizedným potenciálom: výskyt látky a príležitosti kontaktu sú rovnako dôležité. Slabo senzitizedná látka</p>

8329TFS-B tepelne vodivé epoxidové lepidlo (zložka B)

	s hojným výskytom môže byť významnejším alergénom ako tá, ktorá má silnejší senzitizedný potenciál, ale prichádza s ňou do kontaktu len zopár jedincov. Z klinického hľadiska sú látky povšimnutiahodné, ak spôsobia alergickú testovú reakciu u viac než 1% testovaných osôb.
ALUMINA & LINOLEIC ACID/4,7,10-TRIOXA-1,13-TRIDECANEDIAMINE POLYAMID & CARBON BLACK	Žiadna významná akútna toxikologické údaje uvedené v rešerši.
OXID ZINOČNATÝ & 3,3'-[OXYBIS(ETÁN-2,1-DIYLOXY)]DIPROPÁN-1-AMÍN	Pri dlhšom alebo opakovanom kontakte môže tento materiál spôsobiť podráždenie kože, v prípade bezprostredného styku s kožou sčervenanie, opuchy, mokvavé pľuzgieri, olupovanie a kôrnatenie kože.
3,3'-[OXYBIS(ETÁN-2,1-DIYLOXY)]DIPROPÁN-1-AMÍN & TRIENTÍN	Príznaky podobné astme môžu pretrvávajúť ešte niekoľko mesiacov alebo dokonca rokov po prerušení kontaktu s materiálom. Môže sa jednať o nealergické ochorenie známe ako syndróm reaktívnej dysfunkcie dýchacích ciest (RADS), ktoré sa môže objaviť následkom dlhodobého styku s vysoko dráždivou látkou. Kľúčovým kritériom na diagnostikovanie RADS je fakt, že postihnutý v minulosti netrpel žiadnou chorobou dýchacích ciest, reaguje neatopicky s náhlými záchvatmi pripomínajúcimi astmu a dokázateľne prišiel do kontaktu s dráždivou látkou. Medzi ďalšie kritériá patrí nepravidelné dýchanie namerané pri spirometrickom teste sprevádzané stredne ťažkou až ťažkou bronchiálnou hyperreaktivitou testovanou inhaláciou metacholínu, chýba minimálny lymfocytický zápal a nie je prítomná eozinofília. RADS (alebo astma) je zriedkavé ochorenie, ktoré môže vzniknúť ako následok vdychovania dráždivých látok. Prejavy a vážnosť ochorenia závisia od dĺžky kontaktu a koncentrácie dráždivé látky v ovzduší. Tzv. priemyselná bronchitída je na druhej strane ochorenie, ktoré je spôsobené pobytom v prostredí s vysokou koncentráciou dráždivých látok (častice v prírode) a po prerušení kontaktu s dráždidlom sa príznaky vytrácajú. Ochorenie sa prejavuje lapaním po dychu, kašľom a zvýšenou produkciou hlienu.

Akútna toxicita	✗	Karcinogenita	✗
Podráždenie / poleptanie kože	✓	rozmnožovacie	✗
Vážne poškodenie očí / podráždenie očí	✓	STOT - jednorazová expozícia	✗
Respiračné alebo kožné senzibilizácie	✓	STOT - opakovaná expozícia	✗
Mutagenosť	✗	nebezpečnosť pri vdychnutí	✗

Legenda: ✗ – Dáta buď nie je k dispozícii alebo nevyplní kritériá klasifikácie
 ✓ – Údaje potrebné, aby klasifikácia k dispozícii

ODDIEL 12 Ekologické informácie

12.1. Toxicita

8329TFS-B tepelne vodivé epoxidové lepidlo (zložka B)	Koncový bod	Doba trvania skúšky	Druh	Hodnota	zdroj
	Nie je k Dispozícii	Nie je k Dispozícii	Nie je k Dispozícii	Nie je k Dispozícii	Nie je k Dispozícii
ALUMINA	Koncový bod	Doba trvania skúšky	Druh	Hodnota	zdroj
	NOEC(ECx)	48h	kôrovec	>100mg/l	1
	EC50	72h	Riasy alebo iné vodné rastliny	0.2mg/l	2
	LC50	96h	ryby	0.078-0.108mg/l	2
	EC50	48h	kôrovec	1.5mg/l	2
	EC50	96h	Riasy alebo iné vodné rastliny	0.024mg/l	2
OXID ZINOČNATÝ	Koncový bod	Doba trvania skúšky	Druh	Hodnota	zdroj
	BCF	1344h	ryby	19-110	7
	NOEC(ECx)	72h	Riasy alebo iné vodné rastliny	0.005mg/l	2
	EC50	72h	Riasy alebo iné vodné rastliny	0.036-0.049mg/l	4
	EC50	48h	kôrovec	0.301-0.667mg/l	4
	LC50	96h	ryby	0.002-0.008mg/L	4
	EC50	96h	Riasy alebo iné vodné rastliny	0.3mg/l	2
linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	Koncový bod	Doba trvania skúšky	Druh	Hodnota	zdroj
Nie je k Dispozícii	Nie je k Dispozícii	Nie je k Dispozícii	Nie je k Dispozícii	Nie je k Dispozícii	
masné kyseliny, C18, (nenasýtené, diméry, oligomérené produkty reakcie s) tálóvými olejovými kyselinami a trietylén-tetraamínom	Koncový bod	Doba trvania skúšky	Druh	Hodnota	zdroj
	NOEC(ECx)	72h	Riasy alebo iné vodné rastliny	0.5mg/l	2
	EC50	72h	Riasy alebo iné vodné rastliny	4.34mg/l	2
	LC50	96h	ryby	7.07mg/l	2
	EC50	48h	kôrovec	7.07mg/l	2
3,3'-[OXYBIS(ETÁN-2,1-DIYLOXY)]DIPROPÁN-1-AMÍN	Koncový bod	Doba trvania skúšky	Druh	Hodnota	zdroj
NOEC(ECx)	Nie je k Dispozícii	kôrovec	>1mg/l	2	

8329TFS-B tepelne vodivé epoxidové lepidlo (zložka B)

	EC50	72h	Riasy alebo iné vodné rastliny	>500mg/l	2
	LC50	96h	ryby	>215<464mg/l	2
	EC50	48h	kôrovec	218.16mg/l	2
(2-METOXY-1-METYLETYL)-ACETÁT	Koncový bod	Doba trvania skúšky	Druh	Hodnota	zdroj
	NOEC(ECx)	336h	ryby	47.5mg/l	2
	EC50	72h	Riasy alebo iné vodné rastliny	>1000mg/l	2
	EC50	48h	kôrovec	373mg/l	2
	LC50	96h	ryby	>100mg/l	2
	EC50	96h	Riasy alebo iné vodné rastliny	>1000mg/l	2
trientín	Koncový bod	Doba trvania skúšky	Druh	Hodnota	zdroj
	ErC50	72h	Riasy alebo iné vodné rastliny	2.5mg/l	1
	BCF	1008h	ryby	<0.5	7
	EC10(ECx)	72h	Riasy alebo iné vodné rastliny	0.67mg/l	1
	EC50	72h	Riasy alebo iné vodné rastliny	2.5mg/l	1
	EC50	48h	kôrovec	31.1mg/l	1
	LC50	96h	ryby	180mg/l	1
CARBON BLACK	Koncový bod	Doba trvania skúšky	Druh	Hodnota	zdroj
	NOEC(ECx)	24h	kôrovec	3200mg/l	1
	EC50	72h	Riasy alebo iné vodné rastliny	>0.2mg/l	2
	EC50	48h	kôrovec	33.076-41.968mg/l	4
	LC50	96h	ryby	>100mg/l	2
Legenda::	Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data				

Môže spôsobiť dlhodobé negatívne účinky na vodné životné prostredie.

NEVYPÚŠŤAJTE do kanalizácie alebo vodných tokov.

12.2. Stálosť a odbúrateľnosť

Zložka	Perzistencia: Voda / pôdy	Perzistencia: Air
3,3'-[OXYBIS(ETÁN-2,1-DIYLOXY)]DIPROPÁN-1-AMÍN	VYSOKÝ	VYSOKÝ
(2-METOXY-1-METYLETYL)-ACETÁT	NÍZKY	NÍZKY
trientín	NÍZKY	NÍZKY

12.3. Bioakumulačný potenciál

Zložka	Bioakumulácia
OXID ZINOČNATÝ	NÍZKY (BCF = 217)
3,3'-[OXYBIS(ETÁN-2,1-DIYLOXY)]DIPROPÁN-1-AMÍN	NÍZKY (LogKOW = -1.4594)
(2-METOXY-1-METYLETYL)-ACETÁT	NÍZKY (LogKOW = 0.56)
trientín	NÍZKY (BCF = 5)

12.4. Mobilita v pôde

Zložka	Pohyblivosť
3,3'-[OXYBIS(ETÁN-2,1-DIYLOXY)]DIPROPÁN-1-AMÍN	NÍZKY (KOC = 10)
(2-METOXY-1-METYLETYL)-ACETÁT	VYSOKÝ (KOC = 1.838)
trientín	NÍZKY (KOC = 309.9)

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

	P	B	T
Príslušné údaje sú k dispozícii	Nedá sa Použiť	Nedá sa Použiť	Nedá sa Použiť
PBT splnené?	Nedá sa Použiť	Nedá sa Použiť	Nedá sa Použiť

8329TFS-B tepelne vodivé epoxidové lepidlo (zložka B)

12.6. Endokrinné Properties rozvrat

Nie je k Dispozícii

12.7. Ďalšie nepriaznivé účinky

Nie je k Dispozícii

ODDIEL 13 Pokyny k likvidácii

13.1. Odpady liečebné metódy

Katalóg / balenie likvidácii	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontajnery môžu predstavovať chemické riziko / nebezpečenstvo aj po ich vyprázdnení. ▶ Vráťte ich dodávateľovi pre opätovné použitie / recykláciu. <p>V inom prípade:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ V prípade, že kontajner nie je možné vyčistiť dostatočne na to, aby ste sa ubezpečili, že v kontajnery nezostali zvyšky, alebo ak kontajner nemôže byť použitý pre skladovanie rovnakého produktu, kontajnery prederavte (aby ste predišli ich opätovnému použitiu) a zakopte ich na autorizovanej skládke. ▶ V prípade, že je to možné, ponechajte štítky s upozoreniami a SDS a dbajte na všetky upozornenia, ktoré sa na produkt vzťahujú. <p>Požiadavky týkajúce sa likvidácie odpadu sa môžu v rôznych krajinách (príp. regiónoch) líšiť. Každý používateľ musí dbať na zákony, ktoré platia v danej oblasti. V niektorých oblastiach je potrebné isté odpady sledovať.</p> <p>Bežná je hierarchia kontrolných opatrení. Je potrebné, aby si používateľ situáciu preštudoval:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Redukcia ▶ Opätovné použitie ▶ Recyklácia ▶ Likvidácia (v prípade zlyhania ostatných možností) <p>Tento materiál môže byť recyklovaný v prípade, že nebol použitý, alebo nebol kontaminovaný v takej miere, aby bol nevhodný pre svoj účel. Ak bol kontaminovaný, môže byť možné produkt znovu spracovaný filtráciou, destiláciou alebo iným spôsobom. V prípade týchto rozhodnutí je potrebné mať na mysli aj životnosť produktu. Upozorňujeme, že vlastnosti materiálu sa môžu pri použití zmeniť a recyklácia a opätovné použitie nemusia byť vždy vhodné.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ NEDOVOLTE, aby voda pochádzajúca z čistenia alebo technologického zariadenia vstúpila do odkvapov. ▶ Pred likvidáciou môže byť potrebné zhromaždiť všetku vodu a spracovať ju. ▶ Vo všetkých prípadoch sa môžu na vypúšťanie odpadovej vody do kanalizácie vzťahovať miestne zákony a nariadenia, ktoré je potrebné ako prvé zvážiť. ▶ V prípade neistoty kontaktujte zodpovedný úrad. ▶ V prípade možnosti uskutočnite recykláciu, alebo s možnosť recyklácie konzultujte s výrobcom. ▶ Možnosť likvidácie látok konzultujte so štátnym úradom pre spravovanie odpadu. ▶ Spáľte alebo zakopte zvyšky na schválenej skládke. ▶ V prípade možnosti kontajnery recyklujte, alebo ich zlikvidujte na povolenej skládke.
Odpady možnosti liečby	Nie je k Dispozícii
Možnosti odpadových vôd	Nie je k Dispozícii

ODDIEL 14 Informácie o doprave

Potrebné Etikety

	<p>Pozemná doprava (ADR-RID) : Nie je regulované, Osobitné ustanovenia 375 Letecká preprava (ICAO / IATA DGR) : Nie je regulované, Osobitné ustanovenia A197 Námorná doprava (IMDG-Code / GGVSee) : Nie je regulované, 2.10.2.7 Vnútrozemská vodná doprava (ADN) : Nie je regulované, Osobitné ustanovenia 274</p>
--	---

Pozemná doprava (ADR-RID)

14.1. UN číslo	3082	
14.2. OSN oficiálne pomenovanie	LÁTKY OHROZUJÚCE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÉ, I. N. (OXID ZINČNATÝ)	
14.3. Doprava trieda nebezpečnosti (triedy)	Trieda	9
	Sub rizika	Nedá sa Použiť
14.4. Balenie Skupina	III	
14.5. Nebezpečenstvo pre životné prostredie	Ekologicky nebezpečné	
14.6. Osobitné opatrenia pre užívateľov	Identifikácia nebezpečenstva (Kemlerov)	90
	Klasifikačný kód	M6
	Označenie nebezpečnosti	9
	Osobitné ustanovenia	274 335 375 601
	obmedzené množstvo	5 L
Kód obmedzenia tunelov	3 (-)	

Letecká preprava (ICAO / IATA DGR)

14.1. UN číslo	3082	
14.2. OSN oficiálne pomenovanie	LÁTKY OHROZUJÚCE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÉ, I. N. (OXID ZINČNATÝ)	

8329TFS-B tepelne vodivé epoxidové lepidlo (zložka B)

14.3. Doprava trieda nebezpečnosti (triedy)	ICAO / IATA-trieda	9
	ICAO / IATA Subrisk	Nedá sa Použiť
	ERG kód	9L
14.4. Balenie Skupina	III	
14.5. Nebezpečenstvo pre životné prostredie	Ekologicky nebezpečné	
14.6. Osobitné opatrenia pre užívateľov	Osobitné ustanovenia	A97 A158 A197 A215
	Nákladné iba Pokyny pre balenie	964
	Cargo iba Maximálna ks / balenie	450 L
	Osobné a nákladné Pokyny pre balenie	964
	Osobné a nákladné Maximálna ks / balenie	450 L
	Osobné a nákladné Limited Návod kusov balení	Y964
	Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack	30 kg G

Námorná doprava (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. UN číslo	3082	
14.2. OSN oficiálne pomenovanie	LÁTKY OHROZUJÚCE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÉ, I. N. (OXID ZINOČNATÝ)	
14.3. Doprava trieda nebezpečnosti (triedy)	IMDG-trieda	9
	IMDG Subrisk	Nedá sa Použiť
14.4. Balenie Skupina	III	
14.5. Nebezpečenstvo pre životné prostredie	Látka Marine	
14.6. Osobitné opatrenia pre užívateľov	EMS	F-A , S-F
	Osobitné ustanovenia	274 335 969
	Obmedzené množstvo	5 L

Vnútrozemská vodná doprava (ADN)

14.1. UN číslo	3082	
14.2. OSN oficiálne pomenovanie	LÁTKY OHROZUJÚCE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÉ, I. N. (OXID ZINOČNATÝ)	
14.3. Doprava trieda nebezpečnosti (triedy)	9	Nedá sa Použiť
14.4. Balenie Skupina	III	
14.5. Nebezpečenstvo pre životné prostredie	Ekologicky nebezpečné	
14.6. Osobitné opatrenia pre užívateľov	Klasifikačný kód	M6
	Osobitné ustanovenia	274; 335; 375; 601
	Obmedzené množstvo	5 L
	Potrebné vybavenie	PP
	Požiarnej kužeľa číslo	0

14.7. Hromadná preprava podľa prílohy II dohovoru MARPOL a Kódexu IBC

Nedá sa Použiť

14.8. Hromadná preprava v súlade s prílohou V MARPOL a IMSBC zákonníka

Názov výrobku	Skupina
ALUMINA	Nie je k Dispozícii
OXID ZINOČNATÝ	Nie je k Dispozícii
linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	Nie je k Dispozícii
mastné kyseliny, C18, (nenasýtené , diméry, oligomérne produkty reakcie s) tálóvými olejovými kyselinami a trietyléntetraamínom	Nie je k Dispozícii
3,3'-[OXYBIS(ETÁN-2,1-DIYLOXY)]DIPROPÁN-1-AMÍN	Nie je k Dispozícii
(2-METOXY-1-METYLETYL)-ACETÁT	Nie je k Dispozícii

8329TFS-B tepelne vodivé epoxidové lepidlo (zložka B)

Názov výrobku	Skupina
trientín	Nie je k Dispozícii
CARBON BLACK	Nie je k Dispozícii

14.9. Hromadná preprava v súlade s ICG zákonníka

Názov výrobku	Typ lode
ALUMINA	Nie je k Dispozícii
OXID ZINOČNATÝ	Nie je k Dispozícii
linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	Nie je k Dispozícii
mastné kyseliny, C18, (nenасыtené , diméry, oligoméne produkty reakcie s) tálóvými olejovými kyselinami a trietyléntetraamínom	Nie je k Dispozícii
3,3'-[OXYBIS(ETÁN-2,1-DIYLOXY)]DIPROPÁN-1-AMÍN	Nie je k Dispozícii
(2-METOXY-1-METYLETYL)-ACETÁT	Nie je k Dispozícii
trientín	Nie je k Dispozícii
CARBON BLACK	Nie je k Dispozícii

ODDIEL 15 Informácie o predpisoch

15.1. Bezpečnosťou, ochranou zdravia a životného prostredia / právne predpisy špecifické pre látky alebo zmesi

ALUMINA sa nachádza na týchto zoznamoch regulačných

Európa ES zásob
Európska únia - európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok (EINECS)

Projekt chemickej stopy - zoznam chemikálií s vysokou obavou
Slovenská republika najvyššie prípustné expozičné limity

OXID ZINOČNATÝ sa nachádza na týchto zoznamoch regulačných

EÚ Európska Chemická Agentúra (ECHA) Priebežného Akčného Plánu Spoločenstva (CoRAP) Zoznam Látok,
Európa ES zásob
Európska únia - európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok (EINECS)

Európska Únia (EÚ) Nariadenia (ES) Č. 1272/2008 o Klasifikácii, Označovaní a Balení Látok a Zmesí - Príloha VI
Slovenská republika najvyššie prípustné expozičné limity

linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid sa nachádza na týchto zoznamoch regulačných

Nedá sa Použiť

mastné kyseliny, C18, (nenасыtené , diméry, oligoméne produkty reakcie s) tálóvými olejovými kyselinami a trietyléntetraamínom sa nachádza na týchto zoznamoch regulačných

Európa ES zásob

3,3'-[OXYBIS(ETÁN-2,1-DIYLOXY)]DIPROPÁN-1-AMÍN sa nachádza na týchto zoznamoch regulačných

Európa ES zásob
Európska colná inventúra chemických látok

Európska únia - európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok (EINECS)

(2-METOXY-1-METYLETYL)-ACETÁT sa nachádza na týchto zoznamoch regulačných

EÚ Konsolidovaný Orientačný zoznam limitných hodnôt expozície (IOELVs)
Európa ES zásob
Európska únia - európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok (EINECS)

Európska Únia (EÚ) Nariadenia (ES) Č. 1272/2008 o Klasifikácii, Označovaní a Balení Látok a Zmesí - Príloha VI

Nariadenie EÚ REACH (ES) č. 1907/2006 - Príloha XVII - Obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov
Slovenská republika najvyššie prípustné expozičné limity

trientín sa nachádza na týchto zoznamoch regulačných

Európa ES zásob
Európska únia - európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok (EINECS)

Európska Únia (EÚ) Nariadenia (ES) Č. 1272/2008 o Klasifikácii, Označovaní a Balení Látok a Zmesí - Príloha VI

CARBON BLACK sa nachádza na týchto zoznamoch regulačných

EÚ Európska Chemická Agentúra (ECHA) Priebežného Akčného Plánu Spoločenstva (CoRAP) Zoznam Látok,
Európa ES zásob
Európska únia - európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok (EINECS)
Európsky zoznam oznámených chemických látok - ELINCS - 6. publikácia - KOM (2003) 642, 29.10.2003
Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny (IARC) - agentúra asociáciou IARC klasifikovaná monografia

Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny (IARC) - Látky klasifikované podľa monografií IARC - Skupina 2B: Pravdepodobne karcinogénne pre ľudí
Medzinárodná WHO zoznam navrhovaných maximálne prípustné (NPK-P) Hodnoty pre vyrobené nanomateriály (MNMS)
Projekt chemickej stopy - zoznam chemikálií s vysokou obavou
Slovenská republika najvyššie prípustné expozičné limity - Pevné aerosóly s prevažne nešpecifickým účinkom

Tento bezpečnostný list je v súlade s týmito právnymi predpismi EÚ a jej úprav - ak je to použiteľné -: Smernica 98/24 / EC, - 92/85 / EHS - 94/33 / EC, - 2008/98 / EC, - 2010/75 / EÚ; Nariadenie Komisie (EÚ) 2020/878; Nariadenie Rady (ES) č 1272/2008 aktualizovaná cez ATPS.

15.2. Posúdenie chemickej bezpečnosti

Dodávateľ pre túto látku/zmes nevykoná hodnotenie chemickej bezpečnosti.

National stav zásob

8329TFS-B tepelne vodivé epoxidové lepidlo (zložka B)

National Inventory	Status
Austrália - AIC / Austrália nepriemyselné použitie	Áno
Canada - DSL	Áno
Canada - NDSL	žiadny (ALUMINA; linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; masné kyseliny, C18, (nenasýtené , diméry, oligomérne produkty reakcie s) tálóvymi olejovými kyselinami a trietyléntetraamínom; (2-METOXY-1-METYLETYL)-ACETÁT; trientín; CARBON BLACK)
China - IECSC	Áno
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	žiadny (linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid)
Japan - ENCS	žiadny (linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; masné kyseliny, C18, (nenasýtené , diméry, oligomérne produkty reakcie s) tálóvymi olejovými kyselinami a trietyléntetraamínom)
Korea - KECI	Áno
New Zealand - NZIoC	Áno
Philippines - PICCS	Áno
USA - TSCA	Áno
Taiwan - TCSI	Áno
Mexico - INSQ	žiadny (linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; 3,3'-[OXYBIS(ETÁN-2,1-DIYLOXY)]DIPROPÁN-1-AMÍN)
Vietnam - NCI	žiadny (linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid)
Rusko - FBEPH	žiadny (linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; masné kyseliny, C18, (nenasýtené , diméry, oligomérne produkty reakcie s) tálóvymi olejovými kyselinami a trietyléntetraamínom)
Legenda::	Áno = Všetky zložky sú v inventári No = Jeden alebo viac CAS uvedených zložky nie sú v inventári a nie sú oslobodené od výpis (pozri konkrétne zložky v zátvorke)

ODDIEL 16 Ďalšie informácie

Dátum revízie	29/04/2021
počiatočný dátum	31/03/2019

Kódy plný text riziká a nebezpečenstvá

H226	Horľavá kvapalina a pary.
H290	Môže byť korozívna pre kovy.
H312	Škodlivý pri kontakte s pokožkou.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H351	Podозrenie, že spôsobuje rakovinu .
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Súhrn verzie karty SDS

Verzia	Dátum aktualizácie	Aktualizované sekcie
2.5.3.1	22/04/2021	Zmena nariadenia
2.5.3.1	29/04/2021	akútne zdravotné (inhalačné), akútne zdravotné (požitie), Vzhľad, chronické zdravotné, klasifikácia, Hasič (požiar / nebezpečenstvo výbuchu), prísady, Fyzikálne vlastnosti
2.5.4.1	29/04/2021	Zmena nariadenia

Ďalšie informácie

SDS je nástroj, o nebezpečnosti a mali by byť použité na pomoc pri posudzovaní rizík. Mnoho faktorov určí, či vykázané riziká sú riziká na pracovisku alebo ďalšie nastavenia. Riziká môžu byť stanovené odkazom na scenárov expozície. Rozšírenia používania, je nutné považovať frekvencia používania a súčasných alebo dostupných technických kontrol.

Dôvod na zmenu

A-2.00 - nový formát