

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## NANO ( Zložka A)

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia: 16.03.2021

### ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor produktu

Obchodný názov	<b>NANO ( Zložka A)</b>
Registračné číslo (REACH)	nerrelevantné (zmes)
Jednoznačný identifikátor vzorca (UFI)	F200-U0CW-500G-QPW0

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

Príslušné identifikované použitia	Bezfarebná, dvojzložková epoxidová živica na použitie ako penetračná vrstva
	Profesionálne použitie Spotrebiteľské použitie (domácnosti)

#### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Hwa, s.r.o.  
J. Bottu 420/44  
956 18 Bošany  
Telefón: +421 907 105 125  
Webová stránka: www.hwa.sk

e-mail (kompetentná osoba) info@hwa.sk

#### 1.4 Núdzové telefónne číslo

Núdzová informačná služba  
Národné toxikologické informačné centrum: 00421-(0)2-547 741 66,  
24-hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách.

### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Oddiel	Trieda nebezpečnosti	Kategória	Trieda a kategória nebezpečnosti	Výstražné upozornenie
3.2	žieravosť/dráždivosť pre kožu	2	Skin Irrit. 2	H315
3.3	vážne poškodenie očí/podráždenie očí	2	Eye Irrit. 2	H319
3.4S	kožná senzibilizácia	1	Skin Sens. 1	H317
4.1C	nebezpečná pre vodné prostredie - chronická nebezpečnosť	2	Aquatic Chronic 2	H411

Pre úplné znenie skratiek: pozri ODDIEL 16.

Najvýznamnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky, účinky na zdravie ľudí a na životné prostredie

Rozliatie a požiar na vode môže spôsobiť znečistenie vodných tokov.

#### 2.2 Prvky označovania

Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008 (CLP)

- Výstražné slovo pozor

- Piktogramy

GHS07, GHS09



# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## NANO ( Zložka A)

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia: 16.03.2021

### - Výstražné upozornenia

H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

### - Bezpečnostné upozornenia

P101	Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.
P102	Uchovávajte mimo dosahu detí.
P273	Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
P302+P352	PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.
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 vytvorí vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P337+P313	Ak podráždenie očí pretrváva: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P501	Zneškodnite obsah/ nádobu v zariadení schválenom pre likvidáciu odpadov.

### - Označenie pre nebezpečné zložky

produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu, epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou  $\leq 700$ )

## 2.3 Iná nebezpečnosť

Tento materiál je horľavý, ale nie je ľahko zápalný.

### Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré boli vyhodnotené ako PBT alebo vPvB.



## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.1 Látky

Nerelevantné (zmes)

### 3.2 Zmesi

Popis zmesi

Názov látky	Identifikátor	Hm. -%	Klasifikácia podľa GHS	Piktogramy	Poznámky
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu, epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou $\leq 700$ )	Č. CAS 25068-38-6  Č. ES 500-033-5  Č. index 603-074-00-8  Č. REACH Reg. 01-2119456619-26-XXXX	80 – 90	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Skin Sens. 1 / H317 Aquatic Chronic 2 / H411		
benzylalkohol	Č. CAS 100-51-6  Č. ES 202-859-9  Č. index 603-057-00-5  Č. REACH Reg. 01-2119492630-38-0000	< 5	Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 4 / H332		



# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## NANO ( Zložka A)

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia: 16.03.2021

Názov látky	Identifikátor	Hm. -%	Klasifikácia podľa GHS	Piktogramy	Poznámky
propán-1,2-diyl-karbonát	Č. CAS 108-32-7  Č. ES 203-572-1  Č. index 607-194-00-1  Č. REACH Reg. 01-2119537232-48-XXXX	< 5	Eye Irrit. 2 / H319		
etanol	Č. CAS 64-17-5  Č. ES 200-578-6  Č. index 603-002-00-5  Č. REACH Reg. 01-2119457610-43-xxxx	< 2,5	Flam. Liq. 2 / H225 Eye Irrit. 2 / H319		GHS-HC OEL

### Poznámky

GHS-HC: harmonizovaná klasifikácia (klasifikácia látky zodpovedá položke v zozname podľa 1272/2008/EC, príloha VI, tabuľka 3.1)

OEL: látka s vnútroštátnymi medznými hodnotami expozície v pracovnom prostredí

### Nebezpečné zložky: Koncentračný limit, M-Koeficient, ATE

Názov látky	Špecifické koncentračné limity
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu, epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou $\leq 700$ )	Skin Irrit. 2; H315: C $\geq 5$ % Eye Irrit. 2; H319: C $\geq 5$ %
etanol	Eye Irrit. 2; H319: C $\geq 50$ %

Pre úplné znenie skratiek: pozri ODDIEL 16.

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

#### Všeobecné poznámky

Nenechávajte postihnutú osobu bez dozoru. Vyneste postihnutého z nebezpečnej oblasti. Držte postihnutého v teple, kľude a zakrytého. Okamžite si vyzlečte kontaminovaný odev. Vo všetkých prípadoch pochybností, alebo keď príznaky pretrvávajú, vyhľadajte lekársku pomoc. V prípade bezvedomia uložte osobu do stabilizovanej polohy. Nikdy nepodávajte nič ústami.

#### Po vdýchnutí

V prípade, že dýchanie je nepravidelné alebo sa zastavilo, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a začnite poskytovať opatrenia prvej pomoci. V prípade podráždenia dýchacích ciest sa poraďte s lekárom. Zaisťte prísun čerstvého vzduchu.

#### Po kontakte s pokožkou

Umyte veľkým množstvom vody a mydla.

#### Po kontakte s očami

Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Očné viečka držte rozťahnuté a vypláchnite veľkým množstvom čistej, tečúcej vody, po dobu 10 minút.

#### Po požití

Pri požití vypláchnite ústa vodou (iba ak je postihnutý pri vedomí). Nevyvolávajte zvracanie.

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## NANO ( Zložka A)

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia: 16.03.2021

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

Po kontakte s pokožkou: začervenanie, svrbenie, vyrážka, vysušená pokožka.

Po kontakte s očami: podráždenie, začervenanie, pálenie, slzenie.

Po vdýchnutí: v prípade vysokej koncentrácie pár podráždenie dýchacích ciest, kašeľ, sťažené dýchanie.

Po požití: zvracanie, bolesť brucha, mdloby, nevoľnosť.

### 4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Spôsob ošetrenia určí lekár po dôkladnom zhodnotení stavu postihnutého. Symptomatická liečba.

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Vodný sprej, BC-prášok, Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), Pena

Nevhodné hasiace prostriedky

Vodný prúd

### 5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Nebezpečné produkty spaľovania

Oxid uhoľnatý (CO), Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>). , Pri horení môžu vzniknúť toxické výpary, fenoly.

### 5.3 Pokyny pre požiarnikov

V prípade požiaru alebo výbuchu nevychujte výpary. Koordinácia protipožiarnych opatrení s okolitým ohňom. Zabrániť vode z hasenia, aby sa z miesta požiaru dostala do kanalizácie alebo vodných tokov. Samostatne zozbierať kontaminovanú požiarňu vodu. Požiar haste z primeranej vzdialenosti pri dodržiavaní bežných bezpečnostných opatrení.

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Pre iný ako pohotovostný personál

Dbajte na núdzové postupy, ako je napríklad potreba evakuovať nebezpečný priestor alebo konzultovať s odborníkom. Zabráňte kontaktu s pokožkou. Používanie vhodného ochranného vybavenia (vrátane osobných ochranných prostriedkov uvedených v oddiele 8 karty bezpečnostných údajov), aby sa predišlo akejkoľvek kontaminácii kože, očí a osobného odevu.

Pre pohotovostný personál

V prípade pôsobenia pár/prachu/aerosólov/plynov nosiť dýchací prístroj. Zabezpečte dostatočnú ventiláciu a miestne odsávanie.

### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte prieniku od kanalizácie, povrchových a podzemných vôd. Znečistenú odpadovú vodu zadržte a zlikvidujte. Ak látka prenikla do vodného toku alebo kanalizácie, informuje o tom príslušný orgán.

### 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Rady týkajúce sa spôsobu, akým zabrániť šíreniu po rozliatí

Zakrytie kanalizácie

Rady týkajúce sa spôsobu, akým vyčistiť rozliatie

Zozbierajte uniknutý produkt: piliny, kremelina (diatomit), piesok, univerzálny lapač

Vhodné techniky zabránenia

Použitie absorpčných materiálov.

Iné informácie súvisiace s prípadmi rozliatia a uvoľnenia

Uložte do vhodných nádob na likvidáciu. Vyvetrajte zasiahnutú oblasť.

### 6.4 Odkaz na iné oddiely

Nebezpečné produkty spaľovania: pozri oddiel 5. Osobné ochranné prostriedky: pozri oddiel 8. Nekompatibilné materiály: pozri oddiel 10. Opatrenia pri zneškodňovaní: pozri oddiel 13.

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## NANO ( Zložka A)

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia: 16.03.2021

### ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

#### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Odporúčania

- Opatrenia na zabránenie požiaru, ako aj vytváraniu aerosólu a prachu

Použite miestne a celkové odvetrávanie. Používajte len na dobre vetranom mieste. Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.

Rady týkajúce sa všeobecnej hygieny v pracovnom prostredí

Po použití si umyť ruky. Nejesť, nepiť a nefajčiť v pracovných priestoroch. Odstrániť kontaminovaný odev a ochranné prostriedky pred vstupom do stravovacích priestorov. Nikdy neuchovávajte potraviny a nápoje v blízkosti chemických látok. Nikdy nedávajte chemické látky do nádob, ktoré sa normálne používajú pre potraviny alebo nápoje. Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.

#### 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladujte na suchom dobre vetranom mieste. Chráňte pred priamim slnečným žiarením. Uchovávajte oddelene od potravín, nápojov a krmív.

- Špecifické dizajny skladových priestorov alebo nádob

- Skladovacia teplota

Odporúčaná skladovacia teplota: 15-40°C.

#### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Vid' oddiel 1.2.

### ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

#### 8.1 Kontrolné parametre

##### Vnútroštátne medzné hodnoty

Najvyššie prípustné hodnoty vystavenia pri práci (expozičné limity na pracovisku)

Krajina	Názov látky	Č. CAS	Identifikátor	Priemerný [ppm]	Priemerný [mg/m <sup>3</sup> ]	Krátkodobý [ppm]	Krátkodobý [mg/m <sup>3</sup> ]	MH [ppm]	MH [mg/m <sup>3</sup> ]	Záznam	Zdroj
SK	etanol	64-17-5	NPEL	500	960	1.000	1.920				NV SR Z.z.

Záznam

krátkodobý najvyššia prípustná hodnota krátkodobého vystavenia: hraničná hodnota, ktorá by nemala byť prekročená a ktorá sa vzťahuje na dobu 15 minút (ak nie je stanovené inak)

MH maximálna hodnota je hraničná hodnota, ktorá by nemala byť prekročená

priemerný časovo vážený priemer (dlhodobá expozícia): merané alebo vypočítané vo vzťahu k referenčnému obdobiu časovo váženého priemeru ôsmych hodín (ak nie je stanovené inak)

##### Relevantné DNEL zložiek zmesi

Názov látky	Č. CAS	Sledovaný parameter	Prahová hodnota	Cieľ ochrany, cesta expozície	Použitie v	Doba expozície
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu, epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700)	25068-38-6	DNEL	8,33 mg/kg bw/deň	ľudia, dermálny	profesionáli	akútne - miestne účinky

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## NANO ( Zložka A)

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia: 16.03.2021

Názov látky	Č. CAS	Sledovateľný parameter	Prahová hodnota	Cieľ ochrany, cesta expozície	Použitie v	Doba expozície
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu, epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou $\leq 700$ )	25068-38-6	DNEL	12,25 mg/m <sup>3</sup>	ľudia, inhalačný	profesionáli	akútne - miestne účinky
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu, epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou $\leq 700$ )	25068-38-6	DNEL	226 mg/m <sup>3</sup>	ľudia, inhalačný	spotrebiteľia (domácnosti)	akútne - miestne účinky
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu, epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou $\leq 700$ )	25068-38-6	DNEL	3,571 mg/kg bw/deň	ľudia, dermálny	spotrebiteľia (domácnosti)	akútne - miestne účinky
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu, epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou $\leq 700$ )	25068-38-6	DNEL	0,75 mg/kg bw/deň	ľudia, orálny	spotrebiteľia (domácnosti)	akútne - miestne účinky
benzylalkohol	100-51-6	DNEL	450 mg/m <sup>3</sup>	ľudia, inhalačný	profesionáli	akútne - miestne účinky
benzylalkohol	100-51-6	DNEL	47 mg/kg bw/deň	ľudia, dermálny	profesionáli	akútne - miestne účinky
benzylalkohol	100-51-6	DNEL	95,5 mg/m <sup>3</sup>	ľudia, inhalačný	spotrebiteľia (domácnosti)	akútne - miestne účinky
benzylalkohol	100-51-6	DNEL	28,5 mg/kg bw/deň	ľudia, dermálny	spotrebiteľia (domácnosti)	akútne - miestne účinky
benzylalkohol	100-51-6	DNEL	25 mg/kg bw/deň	ľudia, orálny	profesionáli	akútne - miestne účinky
propán-1,2-diyl-karbo-nát	108-32-7	DNEL	70,53 mg/m <sup>3</sup>	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	chronické - systémové účinky
propán-1,2-diyl-karbo-nát	108-32-7	DNEL	20 mg/m <sup>3</sup>	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	chronické - miestne účinky
propán-1,2-diyl-karbo-nát	108-32-7	DNEL	20 mg/kg bw/deň	ľudia, dermálny	pracovník (priemysel)	chronické - systémové účinky
propán-1,2-diyl-karbo-nát	108-32-7	DNEL	17,4 mg/m <sup>3</sup>	ľudia, inhalačný	spotrebiteľia (domácnosti)	chronické - systémové účinky
propán-1,2-diyl-karbo-nát	108-32-7	DNEL	10 mg/m <sup>3</sup>	ľudia, inhalačný	spotrebiteľia (domácnosti)	chronické - miestne účinky
propán-1,2-diyl-karbo-nát	108-32-7	DNEL	10 mg/kg bw/deň	ľudia, dermálny	spotrebiteľia (domácnosti)	chronické - systémové účinky
propán-1,2-diyl-karbo-nát	108-32-7	DNEL	10 mg/kg bw/deň	ľudia, orálny	spotrebiteľia (domácnosti)	chronické - systémové účinky
etanol	64-17-5	DNEL	950 mg/m <sup>3</sup>	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	chronické - systémové účinky
etanol	64-17-5	DNEL	1.900 mg/m <sup>3</sup>	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	akútne - miestne účinky

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## NANO ( Zložka A)

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia: 16.03.2021

Názov látky	Č. CAS	Sledovaný parameter	Prahová hodnota	Cieľ ochrany, cesta expozície	Použitie v	Doba expozície
etanol	64-17-5	DNEL	343 mg/kg bw/deň	ľudia, dermálny	pracovník (priemysel)	chronické - systémové účinky
etanol	64-17-5	DNEL	114 mg/m <sup>3</sup>	ľudia, inhalačný	spotrebiteľia (domácnosti)	chronické - systémové účinky
etanol	64-17-5	DNEL	950 mg/m <sup>3</sup>	ľudia, inhalačný	spotrebiteľia (domácnosti)	akútne - miestne účinky
etanol	64-17-5	DNEL	206 mg/kg bw/deň	ľudia, dermálny	spotrebiteľia (domácnosti)	chronické - systémové účinky
etanol	64-17-5	DNEL	87 mg/kg bw/deň	ľudia, orálny	spotrebiteľia (domácnosti)	chronické - systémové účinky

### Relevantné PNEC zložiek zmesi

Názov látky	Č. CAS	Sledovaný parameter	Prahová hodnota	Organizmus	Zložka životného prostredia	Doba expozície
benzylalkohol	100-51-6	PNEC	1 mg/l	nie je stanovené	sladká voda	nie je stanovené
benzylalkohol	100-51-6	PNEC	0,527 mg/kg	nie je stanovené	morský sediment	nie je stanovené
benzylalkohol	100-51-6	PNEC	10 mg/l	nie je stanovené	čistička odpadových vôd (STP)	nie je stanovené
benzylalkohol	100-51-6	PNEC	0,456 mg/kg	nie je stanovené	pôda	nie je stanovené
propán-1,2-diyl-karbo-nát	108-32-7	PNEC	0,9 mg/l	vodné organizmy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
propán-1,2-diyl-karbo-nát	108-32-7	PNEC	0,09 mg/l	vodné organizmy	morská voda	krátkodobé (jednorázové)
propán-1,2-diyl-karbo-nát	108-32-7	PNEC	7.400 mg/l	vodné organizmy	čistička odpadových vôd (STP)	krátkodobé (jednorázové)
propán-1,2-diyl-karbo-nát	108-32-7	PNEC	0,81 mg/kg	suchozemské organizmy	pôda	krátkodobé (jednorázové)
etanol	64-17-5	PNEC	0,96 mg/l	vodné organizmy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
etanol	64-17-5	PNEC	0,79 mg/l	vodné organizmy	morská voda	krátkodobé (jednorázové)
etanol	64-17-5	PNEC	580 mg/l	vodné organizmy	čistička odpadových vôd (STP)	krátkodobé (jednorázové)
etanol	64-17-5	PNEC	3,6 mg/kg	vodné organizmy	sladkovodné sedimenty	krátkodobé (jednorázové)
etanol	64-17-5	PNEC	0,63 mg/kg	suchozemské organizmy	pôda	krátkodobé (jednorázové)
etanol	64-17-5	PNEC	2,75 mg/l	vodné organizmy	sladká voda	občasné uvoľňovanie
etanol	64-17-5	PNEC	2,9 mg/cm <sup>3</sup>	vodné organizmy	morský sediment	krátkodobé (jednorázové)

## 8.2 Kontroly expozície

Primerané technické zabezpečenie

Celková ventilácia.

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## NANO ( Zložka A)

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia: 16.03.2021

Individuálne ochranné opatrenia (ako napríklad osobné ochranné prostriedky)

Ochrana očí/tváre

Používať ochranné okuliare na ochranu proti postriekaniu kvapalinou.

Ochrana kože

Noste vhodný ochranný odev.

- Ochrana rúk

Noste vhodné rukavice. Vhodné sú rukavice chemickej ochrany, ktoré sú skúšané podľa EN 374. Skontrolujte pred použitím únik-tesnosť/priepustnosť. V prípade, že chcete znovu používať rukavice, riadne ich očistite a vzduchom poriadne osušte. Na zvláštne účely je odporúčané skontrolovať odolnosť voči chemickým látkam vyššie uvedených ochranných rukavíc spoločne s dodávateľom týchto rukavíc.

- Typ materiálu

Butylkaučuk, neoprén, viton, PVC

- Ďalšie opatrenia na ochranu rúk

Nechajte pokožku zregenerovať na nevyhnutne dlhú dobu. Odporúča sa preventívna ochrana pokožky (ochranné krémy/masti). Po manipulácii si starostlivo umyte ruky.

Ochrana dýchacích ciest

V prípade nedostatočného vetrania alebo prekročenia prípustnej hodnoty TLV použite absorpčné alebo absorpčno-filtračné zariadenie príslušnej triedy ochrany (trieda 1/ ochrana pred parami s objemovou koncentráciou vo vzduchu nepresahujúcou 0,1%; trieda 2/ ochrana pred parami s koncentráciou vo vzduchu nepresahujúcou viac ako 0,5%; trieda 3/ ochrana pred parami s objemovou koncentráciou vo vzduchu do 1%). Ak koncentrácia kyslíka na pracovisku je menšia ako 17% objemu, použite dýchací prístroj so stlačeným vzduchom s otvoreným okruhom (norma EN 137) alebo externý respirátor na prívod vzduchu.

Kontroly environmentálnej expozície

Zneškodňujte v súlade s úradnými predpismi. Ohľadne likvidácie odpadu sa obráťte na zodpovednú autorizovanú likvidačnú spoločnosť. Pridelovanie číselných kódov odpadu/označení odpadu sa má vykonávať v súlade s katalógom odpadov na základe konkrétnej potreby a procesu. .

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Fyzikálny stav	tekutý
Farba	bezfarebný až svetložltý
Zápach	charakteristický - slabý
Teplota topenia/tuhnutia	neurčené
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu	neurčené
Horľavosť	tento materiál je horľavý, ale nie je ľahko zápalný
Dolná a horná medza výbušnosti	neurčené
Teplota vzplanutia	>60 °C
Teplota samovznietenia	neurčené
Teplota rozkladu	nie je relevantné
hodnota pH	neurčené
Kinematická viskozita	neurčené



# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## NANO ( Zložka A)

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia: 16.03.2021

Rozpustnosť (i)	neurčené
-----------------	----------

Rozdeľovací koeficient

Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)	táto informácia nie je k dispozícii
--------------------------------------	-------------------------------------

Tlak pár	neurčené
----------	----------

Hustota a/alebo relatívna hustota

Hustota	1,1 g/cm <sup>3</sup> pri 25 °C
---------	---------------------------------

Vlastnosti častíc	nie sú k dispozícii žiadne údaje
-------------------	----------------------------------

### 9.2 Iné informácie

Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti	triedy nebezpečnosti podľa GHS (fyzikálne nebezpečenstvá): nie je relevantné
---	--

Ostatné bezpečnostné charakteristiky

Obsah tuhých látok	0 %
--------------------	-----

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Zmes je reaktívna, pozri oddiel 10.3 a 10.5.

### 10.2 Chemická stabilita

Materiál je stabilný za bežných podmienok prostredia a predpokladaných skladovacích a manipulačných podmienok teploty a tlaku.

### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Pri reakcii s alifatickými amínmi môže produkt exotermicky polymerizovať.

### 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Vysoké teploty, slnečné žiarenie.

### 10.5 Nekompatibilné materiály

Oxidanty, kyseliny, zásady, amíny

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Odôvodnené očakávané nebezpečné produkty rozkladu vznikajúce ako dôsledok používania, skladovania, rozliatia a zahriatia, nie sú známe. Nebezpečné produkty spaľovania: pozri oddiel 5.

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## NANO ( Zložka A)

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia: 16.03.2021

### ODDIEL 11: Toxikologické informácie

#### 11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Skúšobné údaje nie sú k dispozícii pre celú zmes.

##### Proces klasifikácie

Metóda pre klasifikáciu zmesi je založená na zložkách zmesi (súčtový vzorec).

##### Klasifikácia podľa GHS (1272/2008/ES, CLP)

##### Akútna toxicita

Nie je klasifikovaná ako akútne toxická.

##### - Odhad akútnej toxicity (ATE)

Ústne >2.000 mg/kg  
Inhalácia: para >20 mg/l/4h

##### - Akútna toxicita zložiek zmesi

Názov látky	Č. CAS	Cesta expozície	Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu, epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700)	25068-38-6	ústne	LD50	>15.000 mg/kg	potkan
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu, epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700)	25068-38-6	kožné	LD50	>23.000 mg/kg	králik
benzylalkohol	100-51-6	ústne	LD50	1.620 mg/kg	potkan
benzylalkohol	100-51-6	inhalácia: para	LC50	>4.178 mg/m <sup>3</sup> /4h	potkan

##### Žieravosť/dráždivosť pre kožu

Dráždi kožu.

##### Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

##### Senzibilizácia dýchacích ciest alebo kože

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

##### Mutagenita pre zárodočné bunky

Nie je klasifikovaná ako mutagénna pre zárodočné bunky.

##### Karcinogenita

Nie je klasifikovaná ako karcinogénna.

##### Reprodukčná toxicita

Nie je klasifikovaná ako toxická pre reprodukciu.

##### Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorázová expozícia

Nie je klasifikovaná ako toxická pre špecifický cieľový orgán (jednorázová expozícia).

##### Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia

Nie je klasifikovaná ako toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia).

##### Aspiračná nebezpečnosť

Nie je klasifikovaná ako predstavujúce aspiračnú nebezpečnosť.

#### 11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

Nie sú žiadne ďalšie informácie.

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## NANO ( Zložka A)

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia: 16.03.2021

### ODDIEL 12: Ekologické informácie

#### 12.1 Toxicita

Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Vodná toxicita (akútna) zložiek zmesi

Názov látky	Č. CAS	Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy	Doba expozície
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhýdrínu, epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou $\leq 700$ )	25068-38-6	LC50	2 mg/l	pstruh dúhový (Oncorhynchus mykiss)	96 h
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhýdrínu, epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou $\leq 700$ )	25068-38-6	EC50	1,8 mg/l	perloočka veľká	48 h

#### 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Produkt je ťažko biologicky rozložiteľný.

Biodegradácia epoxydovej živice: 12% (28 dní, OECD302B).

#### 12.3 Bioakumulačný potenciál

Údaje nie sú k dispozícii.

Bioakumulačný potenciál zložiek v zmesi

Epoxydová živica: log Po/w 3,3; BCF 100-3000, mierny bioakumulačný potenciál.

#### 12.4 Mobilita v pôde

Epoxydová živica: Poc 500-2000; nízka mobilita v pôde.

#### 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Látky obsiahnuté v zmesi nespĺňajú PBT/vPvB kritériá podľa prílohy XIII nariadenia REACH.

#### 12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Žiadne zo zložiek nie sú uvedené.

#### 12.7 Iné nepriaznivé účinky

Zmes nie je klasifikovaná, ako predstavujúca ohrozenie pre ozónovú vrstvu.

### ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

#### 13.1 Metódy spracovania odpadu

Zneškodňujte v súlade so zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Informácie týkajúce sa spracovania odpadu

Zneškodňujte v autorizovaných spaľovniach.

Informácie týkajúce sa zneškodňovania do kanalizácie

Nevypúšťať do kanalizačnej siete. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Oboznámte sa so špeciálnymi inštrukciami, kartou bezpečnostných údajov.

Spracovanie odpadu nádob/balení

Vykonávajte zhodnocovanie / recykláciu / likvidáciu odpadov z obalov v súlade s platnými predpismi. Je to nebezpečný odpad, iba obaly, ktoré sú schválené (napr. podľa ADR) môžu byť použité. Zaobchádzať s kontaminovanými obalmi rovnakým spôsobom ako s látkou samotnou.

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## NANO ( Zložka A)

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia: 16.03.2021

### Poznámka

Prosíme, berte do úvahy všetky relevantné vnútroštátne alebo regionálne ustanovenia. Ak sa tento produkt a jeho obal stanú odpadom, držiteľ odpadu je povinný prideliť zodpovedajúci kód odpadu podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov. Odpad by mal byť triedený podľa kategórií, s ktorými môžu oddelene zaobchádzať samosprávne alebo celoštátne zariadenia na spracovanie odpadu.

### ODDIEL 14: Informácie o doprave

#### 14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo

ADR/RID/ADN	UN 3082
IMDG-Code	UN 3082
ICAO-TI	UN 3082

#### 14.2 Správne expedičné označenie OSN

ADR/RID/ADN	LÁTKA OHROZUJÚCA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÁ, I. N.
IMDG-Code	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
ICAO-TI	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
Technický názov (nebezpečné zložky)	produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu, epoxidová živica

#### 14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

ADR/RID/ADN	9
IMDG-Code	9
ICAO-TI	9

#### 14.4 Obalová skupina

ADR/RID/ADN	III
IMDG-Code	III
ICAO-TI	III

#### 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

	nebezpečné pre vodné prostredie
Látky ohrozujúce životné prostredie (vodné prostredie)	etanol

#### 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Ustanovenia pre nebezpečný tovar (ADR) by v areáli mali byť dodržiavané.

#### 14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Náklad nie je určený na dopravu ako hromadný náklad.

### Informácie podľa každého zo vzorových predpisov OSN

#### Preprava nebezpečného tovaru cestnou, železničnou a vnútrozemskou vodnou dopravou (ADR/RID/ADN) - Dodatočné informácie

Klasifikačný kód	M6
Bezpečnostná(é) značka(y)	9, ryba a strom



Nebezpečnosť pre životné prostredie	áno (nebezpečné pre vodné prostredie)
Osobitné ustanovenia (SP)	274, 335, 375, 601

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## NANO ( Zložka A)

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia: 16.03.2021

Vyňaté množstvá (EQ)	E1
Obmedzené množstvá (LQ)	5 L
Dopravná kategória (DK)	3
Kód obmedzenia pre tunely (KOT)	-
Identifikačné číslo nebezpečnosti	90

### Predpis o medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí (IMDG) - Dodatočné informácie

Látka znečisťujúca more	áno (nebezpečné pre vodné prostredie) (reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin), epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700))
Bezpečnostná(é) značka(y)	9, ryba a strom



Osobitné ustanovenia (SP)	274, 335, 969
Vyňaté množstvá (EQ)	E1
Obmedzené množstvá (LQ)	5 L
EmS	F-A, S-F
Kategória skladovania	A

### Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo (ICAO-IATA/DGR) - Dodatočné informácie

Nebezpečnosť pre životné prostredie	áno (nebezpečné pre vodné prostredie)
Bezpečnostná(é) značka(y)	9, ryba a strom



Osobitné ustanovenia (SP)	A97, A158, A197
Vyňaté množstvá (EQ)	E1
Obmedzené množstvá (LQ)	30 kg

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

#### Relevantné ustanovenia Európskej únie (EÚ)

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení,  
Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP) v platnom znení,  
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) v platnom znení,  
Zákon č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v platnom znení.

#### Obmedzenia podľa REACH, Príloha XVII

Nebezpečné látky s obmedzením (REACH, Príloha XVII)				
Názov látky	Názov podľa zoznamu	Č. CAS	Obmedzenie	Č.
NANO ( Zložka A)	tento produkt spĺňa kritériá na klasifikáciu podľa nariadenia č. 1272/2008/ES		R3	3

#### Legenda

- R3
- Nesmú byť použité:
    - v dekoratívnych výrobkoch určených na vytváranie svetla alebo farebných efektov na základe rozdielnych fáz, napríklad v dekoratívnych lampách a popolníkoch,
    - v trikových a žartovných predmetoch,

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## NANO ( Zložka A)

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia: 16.03.2021

### Legenda

- v hrách pre jedného alebo viacerých účastníkov ani v žiadnom výrobku určenom na tento účel, a to ani v prípade, že sa tento vyznačuje dekoratívnymi prvkami.
- 2. Výrobky, ktoré nie sú v súlade s odsekom 1, sa nesmú uviesť na trh.
- 3. Nesmú sa uviesť na trh v prípade, že obsahujú farbivo, pokiaľ sa to nevyžaduje na daňové účely, ani arómu, ani oboje, ak:
  - môžu byť použité ako náplň do dekoratívnych olejových lúčok určených pre širokú verejnosť a
  - hrozí nebezpečenstvo ich vdýchnutia a sú označené R65 alebo H304.
- 4. Dekoratívne olejové lampy určené pre širokú verejnosť sa nesmú uviesť na trh v prípade, že nie sú v súlade s európskou normou pre dekoratívne olejové lampy (EN 14059) prijatou Európskym výborom pre normalizáciu (CEN).
- 5. Bez toho, aby bolo dotknuté uplatňovanie iných ustanovení Spoločenstva týkajúcich sa klasifikácie, balenia a označovania nebezpečných látok a zmesí, musia dodávatelia pred uvedením daného výrobku na trh zabezpečiť, aby boli splnené tieto požiadavky:
  - a) na lampových olejoch označených vetou R65 alebo H304 určených širokej verejnosti sa viditeľne, čitateľne a nezmazateľne uvádza: „Lampy plnené touto kvapalinou uchovávajú mimo dosahu detí.“ a od 1. decembra 2010 aj takto: „Prehltutie i malého množstva lampového oleja alebo oliznutie knôtu lampy môže spôsobiť život ohrozujúce poškodenie pľúc.“;
  - b) na tekutých podpaľovačoch grilov označených vetou R65 alebo H304 určených širokej verejnosti sa od 1. decembra 2010 viditeľne, čitateľne a nezmazateľne uvádza: „Prehltutie i malého množstva podpaľovača grilu môže spôsobiť život ohrozujúce poškodenie pľúc.“;
  - c) lampové oleje a podpaľovače grilov označené vetou R65 alebo H304 určené širokej verejnosti sa od 1. decembra 2010 balia do čiernych nepriehľadných nádob s objemom max. 1 liter.
- 6. Komisia požiada najneskôr do 1. júna 2014 Európsku chemickú agentúru, aby pripravila dokumentáciu v súlade s článkom 69 tohto nariadenia, aby bolo možné v odôvodnených prípadoch zakázať tekuté podpaľovače grilov a oleje do dekoratívnych lúčok označené vetou R65 alebo H304, ktoré sú určené širokej verejnosti.
- 7. Fyzické alebo právnické osoby, ktoré po prvýkrát uvádzajú na trh lampové oleje a tekuté podpaľovače grilov označené vetou R65 alebo H304, poskytnú príslušnému orgánu v dotknutom členskom štáte od 1. decembra 2011, a potom každoročne, údaje o alternatívach k lampovým olejom a tekutým podpaľovačom grilov označeným vetou R65 alebo H304. Členské štáty prístupia tieto údaje Komisii.

### Zoznam látok podliehajúcich autorizácii (REACH, Príloha XIV) / SVHC - zoznam kandidátskych látok

žiadne zo zložiek nie sú uvedené

### Smernica o priemyselných emisiách (VOC, 2010/75/EU)

VOC obsah	97,9 %
-----------	--------

### Smernica 2011/65/EÚ o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach (RoHS) - príloha II

žiadne zo zložiek nie sú uvedené

### Nariadenie 166/2006/ES o zriadení Európskeho registra uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok (PRTR)

žiadne zo zložiek nie sú uvedené

### Rámcová smernica o vode (RSV)

Názov látky	Č. CAS	Uvedený v	Poznámka
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu, epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700)		A)	

### Legenda

A) Informačný zoznam hlavných znečisťujúcich látok

### Národné predpisy (Slovensko)

Zoznam znečisťujúcich látok (vodný zákon)				
Názov látky	Č. CAS	Č. ES	Uvedený v	Poznámka
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu, epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700)			Zoznam I	

### Legenda

Zoznam I Indikatívny zoznam hlavných znečisťujúcich látok

## 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Pre látky s REACH registračným číslom, bolo vykonané hodnotenie chemickej bezpečnosti.

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## NANO ( Zložka A)

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia: 16.03.2021

### ODDIEL 16: Iné informácie

#### Skratky a akronymy

Skr.	Popis použitých skratiek
Acute Tox.	Akútna toxicita
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí)
ADR/RID/ADN	Evropská dohoda o mezinárodní Silniční/Železniční/Vnitrozemské vodní přepravě nebezpečných věcí (ADR/RID/ADN)
Aquatic Chronic	Nebezpečná pre vodné prostredie - chronická nebezpečnosť
ATE	Acute Toxicity Estimate (Odhad akútnej toxicity)
CAS	Chemical Abstracts Service (Databáza chemických látok a ich unikátny kľúč, Registračné číslo CAS)
CLP	Nariadenie (ES) č.1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
č. ES	Zoznam EC (EINECS, ELINCS a NLP-zoznam), je zdrojom pre sedemmiestne číslo ES, ktoré je identifikátorom látok komerčne dostupných v rámci EÚ (Európskej únie)
č. index	Indexové číslo je identifikačný kód priradený k látke v časti 3 prílohy VI nariadenia (ES) č 1272/2008
DGR	Dangerous Goods Regulations - pravidlá pre prepravu nebezpečného tovaru (pozri IATA/DGR)
DNEL	Derived Minimal Effect Level (odvodená minimálna hodnota žiadneho účinku)
EC50	Effective Concentration 50 % (účinná koncentrácia 50 %). EC50 zodpovedá koncentrácii testovanej látky spôsobujúcej 50 % zmenu reakcie (napr. na raste) počas špecifikovaného časového intervalu
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Európsky zoznam nových chemických látok)
EmS	Emergency Schedule (Núdzový Plán)
Eye Dam.	Vážne poškodzuje oči
Eye Irrit.	Dráždivé pre oči
Flam. Liq.	Horľavá kvapalina
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálny harmonizovaný systém klasifikácie a označovania chemických látok" vypracovala OSN
IATA	International Air Transport Association (Medzinárodné združenie leteckých dopravcov)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Nariadenia o nebezpečných látkach pre leteckú dopravu)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo)
ICAO-TI	Technické pokyny pre bezpečnú leteckú prepravu nebezpečného nákladu
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (predpis o Medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí)
IMDG-Code	Medzinárodný námorný kódex pre nebezpečné tovary
krátkodobý	Najvyššia prípustná hodnota krátkodobého vystavenia
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrteľná koncentrácia 50 %): LC50 zodpovedá koncentrácii testovanej látky spôsobujúcej 50 % úmrtnosť počas určeného časového intervalu
LD50	Lethal Dose 50 % (smrteľná dávka 50 %): LD50 zodpovedá dávke testovanej látky spôsobujúcej 50 % úmrtnosť počas určeného časového intervalu

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## NANO ( Zložka A)

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia: 16.03.2021

Skr.	Popis použitých skratiek
MH	Maximálna hodnota
M-koeficient	Je násobiaci koeficient. Násobí sa ním koncentrácia látky, ktorá je klasifikovaná ako nebezpečná pre vodné prostredie v kategórii akútnej nebezpečnosti 1 alebo v kategórii chronickej nebezpečnosti 1, a používa sa pri metóde súčtu na odvodenie klasifikácie zmesi, v ktorej sa látka nachádza
NLP	No-Longer Polymer (látka už nepovažovaná za polymér)
NPEL	Najvyššie prípustné expozičné limity
NV SR Z.z.	Zbierka zákonov: Nariadenie vlády o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentné, bioakumulatívne a toxické)
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom)
ppm	Parts per million (počet častíc na milión)
priemerný	Časovo vážený priemer
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Poriadok pre Medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečných vecí)
Skin Corr.	Žieravé pre kožu
Skin Irrit.	Dráždivé pre kožu
Skin Sens.	Kožná senzibilizácia
SVHC	Substance of Very High Concern (látka vzbudzujúca veľmi veľké obavy)
VOC	Volatile Organic Compounds (prchavé organické zlúčeniny)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne)

### Hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov

Nariadenie (ES) č.1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí.  
Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU.

Preprava nebezpečného tovaru cestnou, železničnou a vnútrozemskou vodnou dopravou (ADR/RID/ADN). Predpis o medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Nariadenia o nebezpečných látkach pre leteckú dopravu).

### Proces klasifikácie

Fyzikálne a chemické vlastnosti: Klasifikácia je založená na údajoch o testovanej zmesi.

Nebezpečenstvo pre zdravie, Nebezpečnosť pre životné prostredie: Metóda pre klasifikáciu zmesi je založená na zložkách zmesi (súčtový vzorec).

### Zoznam relevantných viet (kódy a celý text ako je uvedené v kapitole 2 a 3)

Kód	Text
H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H302	Škodlivý po požití.
H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H332	Škodlivý pri vdýchnutí.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.



# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## NANO ( Zložka A)

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia: 16.03.2021

---

### **Pokyny pre školenia**

Odporúčania na odbornú prípravu: Pracovníci musia byť poučení o rizikách pri manipulácii a o požiadavkách na ochranu zdravia a životného prostredia.

### **Vyhlasenie**

Tieto informácie sú založené na súčasnom stave našich poznatkov. Táto KBÚ bola zostavená a je určená výhradne pre tento produkt.