

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(v súlade s Nariadením Komisie 2015/830)

## 04\_5026 Nano Protector

Verzia: 2

Dátum revízie: 14/12/2018

Strana 1 z 12

Dátum vydania: 14/12/2018

### ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU.

#### 1.1 Identifikátor produktu.

Názov produktu: Nano Protector  
Kód produktu: 04\_5026

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

Impregnované na obuv a kozu.

#### Použitia, ktoré sa neodporúčajú:

Používa iné ako tie, ktoré sa odporúčajú.

#### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov.

Spoločnosť: **KAPS Sp. z o.o.**  
Adresa: ul. Przemysłowa 40  
Mesto: Rzezawa 32-764  
Kraj: POLAND  
Telefónne číslo: +48 14 612 77 30  
Fax: +48 14 612 77 14  
E-mail: kaps@kaps.com.pl  
Web: http://www.kaps.com.pl

#### 1.4 Núdzové telefónne číslo: +48 14 612 77 30 (Dostupné iba počas úradných hodín; Pondelok-Piatok; 08:00-16:00)

### ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI.

#### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi.

V súlade s Nariadením ES 1272/2008:

Aerosol 1 : Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.  
Eye Irrit. 2 : Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
STOT SE 3 : Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

#### 2.2 Prvky označovania.

##### Označovanie v súlade s Nariadením ES 1272/2008:

Výstražné symboly a označenie nebezpečenstva:



Slovné označenie špecifického rizika:

#### **Nebezpečenstvo**

H-vety:

H222 Mimoriadne horľavý aerosól.  
H229 Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.  
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

P-vety:

P102 Uchovávajte mimo dosahu detí.  
P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia.  
Nefajčite.  
P211 Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia.  
P251 Neprepichujte alebo nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.  
P261 Zabráňte vdychovaniu prachu/dymu/plynu/hmly/pár/aerosólov.  
P271 Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.  
P410+P412 Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 oC/122 oF.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(v súlade s Nariadením Komisie 2015/830)

## 04\_5026 Nano Protector

Verzia: 2

Dátum revízie: 14/12/2018

Strana 2 z 12

Dátum vydania: 14/12/2018

Iné povinné označenia:

Len na odborné použitie.

Obsahuje:

izopropanol,izopropylalkohol,propán-2-ol

### 2.3 Iná nebezpečnosť.

Pri normálnom použití a v jeho pôvodnej forme produkt nepredstavuje žiadne nebezpečenstvo pre zdravie a životné prostredie.

## ODDIEL 3: ZIOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH.

### 3.1 Látky.

Nevzťahuje sa.

### 3.2 Zmesi.

Látky, ktoré sú nebezpečné pre zdravie alebo životné prostredie v súlade s európskou legislatívou Nariadenia ES 1272/2008, majú určené expozičné limity Spoločenstva v pracovnom prostredí, nie sú ale klasifikované ako látky PBT / vPvB alebo uvedené na Kandidátskom zozname látok vzbudzujúcich veľké obavy:

Identifikátory	Názov	Koncentrácia	(*)Klasifikácia - Nariadenie 1272/2008	
			Klasifikácia	Špecifické limity koncentrácie
Indexové číslo: 603-117-00-0 CAS číslo: 67-63-0 CE číslo: 200-661-7 Registračné číslo: 01-2119457558-25-XXXX	izopropanol,izopropylalkohol,propán-2-ol	20 - 50 %	Eye Irrit. 2, H319 - Flam. Liq. 2, H225 - STOT SE 3, H336	-
Indexové číslo: 607-024-00-6 CAS číslo: 108-21-4 CE číslo: 203-561-1 Registračné číslo: 01-2119537214-46-XXXX	izopropyl-acetát (Zmes izomérov)	0 - 10 %	Eye Irrit. 2, H319 - Flam. Liq. 2, H225 - STOT SE 3, H336	-

(\*) Plné znenie H-viet podrobne uvádza oddiel 16 tejto Karty bezpečnostných údajov.

[1] Látka s expozičným limitom Spoločenstva s jeho uplatnením v pracovnom prostredí (pozri oddiel 8.1).

## ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI.

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci.

V prípade neistoty alebo pri pretrvávaní zdravotných ťažkostí, vyhľadajte lekársku pomoc. Nikdy nepodávajte osobám v bezvedomí žiadne tekutiny a jedlo.

#### Pri nadýchaní.

Odvedte postihnutého na čerstvý vzduch, udržujte ho v teple a kľude, pokiaľ je dýchanie nepravidelné alebo sa zastaví, zabezpečte umelé dýchanie. Vyhňte sa jeho podávaniu cez ústa. Ak je postihnutý v bezvedomí, uložte ho do stabilizovanej polohy a privolajte lekársku pomoc.

#### Pri zasiahnutí očí.

Odstráňte kontaktné šošovky, ak sú nasadené, a ak je to jednoduché. Pri otvorených viečkach vyplachujte oči veľkým množstvom čistej vody po dobu 10 minút a vyhľadajte lekársku pomoc. Nedovoľte aby si osoba trela postihnuté oko.

#### Pri styku s pokožkou.

Kontaminovaný odev ihneď odstráňte. Postihnuté miesto ihneď dobre umyte mydlom a vodou alebo iným vhodným čistiacim prostriedkom na pokožku. NIKDY nepoužívajte rozpúšťadlá alebo riedidlá.

#### Po požití.

Pri náhodnom požití, vyhľadajte ihneď lekársku pomoc. Držte ho v kľude. NIKDY nevyvolávajte zvracanie.

-Pokračovanie na nasledujúcej strane.-

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(v súlade s Nariadením Komisie 2015/830)

## 04\_5026 Nano Protector

Verzia: 2

Dátum revízie: 14/12/2018

Strana 3 z 12

Dátum vydania: 14/12/2018

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

Dráždivý produkt, pri dlhšom alebo opakovanom kontakte s pokožkou alebo sliznicami môže spôsobiť začervenanie, pľuzgiere alebo dermatitídu. Vdychovaním plynov rozprašovača alebo častíc zo vzduchu môže dôjsť k podráždeniu dýchacích ciest, aj keď niektoré príznaky sa nemusia objaviť okamžite.

### 4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania.

V prípade neistoty alebo pri pretrvávajúcej zdravotných ťažkostiach, vyhľadajte lekársku pomoc. Nikdy nepodávajte osobám v bezvedomí žiadne tekutiny a jedlo. Zakryte postihnutú oblasť suchou sterilnou bandážou. Chráňte postihnutú oblasť pred tlakom alebo trením.

## ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA.

Výrobok je extrémne horľavý. Môže spôsobiť alebo výrazne zosilniť požiar, preto musia byť prijaté potrebné preventívne opatrenia, aby sa zabránilo rizikám. V prípade požiaru sa odporúčajú nasledujúce opatrenia:

### 5.1 Hasiace prostriedky.

#### **Vhodné hasiace prostriedky:**

Hasiaci prášok alebo CO<sub>2</sub>. V prípade vážnejších požiarov, môže byť použitá alkoholová odolná pena a rozstrekovaný vodný lúč.

#### **Nevhodné hasiace prostriedky:**

Na uhasenie ohňa nepoužívajte priamy prúd vody. Za prítomnosti elektrického napätia nemôžete používať vodu alebo penu ako hasiacu látku.

### 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi.

#### **Osobitné riziká.**

Oheň môže spôsobiť hustý, čierny dym. V dôsledku tepelného rozkladu sa môžu tvoriť nebezpečné produkty: oxid uhoľnatý, oxid uhličitý. Vystavenie sa produktom tepelného rozkladu môže byť zdraviu škodlivé.

Počas požiaru a v závislosti od jeho veľkosti môže dôjsť k:

- Horľavé pary alebo plyny.
- Výbuchy

### 5.3 Rady pre požiarnikov.

Ochladzujte vodou nádrže, cisterny alebo kontajnery, ktoré sú v blízkosti zdroja tepla alebo ohňa. Berte do úvahy smer vetra. Voda a iné produkty použité na hasenie nesmú uniknúť do kanalizácie alebo životného prostredia. Postupujte podľa pokynov uvedených v pláne alebo plánoch na evakuáciu alebo pre prípady požiaru, ak sú k dispozícii.

### **System protipožiarnej ochrany.**

V závislosti od intenzity požiaru je nevyhnutné mať na sebe ochranný oblek proti teplu, individuálny dýchací prístroj, rukavice, ochranné okuliare alebo tvárové masky a topánky. Počas pracovania s požiarom a v závislosti od veľkosti a blízkosti k požiaru môžu byť potrebné ďalšie ochranné prostriedky, ako sú chemické ochranné rukavice, odev odraňajúci teplo alebo plynosťné obleky.

## ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ.

### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy.

Vylúčte možné zdroje zapálenia a výbojov statickej elektriny, zabezpečte dobrú ventiláciu. Nefajčite. Vyvarujte sa vdychovaniu výparov. Pre expozičné limity a osobné ochranné prostriedky pozri oddiel 8.

### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie.

Zabráňte preniknutiu do kanalizácie, povrchových a spodných vôd a pôdy.

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

Zvyšky disperzie absorbujte do vhodného nehorľavého materiálu (pôda, piesok, vermikulit, kremelina ...). Zhromaždite do vhodnej uzatvárateľnej a označenej nádoby. Zasiagnuté miesto je potrebné dočistiť vhodným dekontaminantom. Pridajte rovnaký dekontaminant do zvyškov a nechajte ho pôsobiť niekoľko dní, pokiaľ sa nevytvorí žiadna ďalšia reakcia v otvorenej nádobe.

### 6.4 Odkaz na iné oddiely.

Pre expozičnú kontrolu a osobné bezpečnostné opatrenia, pozri oddiel 8.

Pre odstránenie odpadov, postupujte podľa odporúčaní v súlade s oddielom 13.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(v súlade s Nariadením Komisie 2015/830)

## 04\_5026 Nano Protector

Verzia: 2

Dátum revízie: 14/12/2018

Strana 4 z 12

Dátum vydania: 14/12/2018

### ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE.

#### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie.

Výpary sú ťažšie ako vzduch a môžu sa šíriť po podlahe. Môžu vytvoriť so vzduchom výbušnú zmes. Zabráňte vytváraniu koncentrácií výparov vo vzduchu, ktoré nie sú horľavé alebo výbušné; vyvarujte sa koncentráciám výparov vyšších než povolujú expozičné limity pri práci. Produkt by sa mal používať iba na miestach bez ohňa alebo iných zdrojov vznietenia. Elektrické zariadenia musia byť zabezpečené podľa príslušných noriem.

Produkt sa môže elektrostaticky nabiť: používajte vždy uzemnenie pri prenášaní produktu. Prevádzkovatelia musia mať na sebe antistatickú obuv a odev, podlahy musia byť vodiče.

Držte nádobu tesne uzavretú a izolovanú od zdrojov tepla, iskier a ohňa. Nemali by sa používať nástroje, ktoré môžu spôsobiť požiar.

Zabráňte kontaktu produktu s pokožkou a očami. Vyhnite sa vdychovaniu dymov a výparov, ku ktorým dochádza počas striekania. Pre osobnú ochranu, pozri oddiel 8. Nikdy násilne nevyprázdňujte kontajnery, nie sú odolné tlaku.

Je prísne zakázané fajčiť, jest a piť na miestach použitia takýchto produktov.

Dodržiavajte právne predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

Vždy držte produkt v nádobách z rovnakého materiálu ako bol pôvodný.

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

Skladujte v súlade s miestnymi predpismi. Dodržiavajte pokyny na etikete.

Nádoby skladujte v rozmedzí od 5 do 35°C, na suchom a dobre vetranom mieste, ďaleko od zdrojov tepla a slnečného žiarenia. Uchovávajte oddelene od zdrojov zapálenia.

Uchovávajte oddelene od oxidačných činidiel a silne kyslých alebo alkalických materiálov.

Nefajčite. Nepovoľte vstup nepovolánym osobám. Akonáhle sú nádoby otvorené, musia byť riadne znovu uzatvorené a mali by sa ponechať vo zvislej polohe, aby sa zabránilo úniku.

Klasifikácia a medzné množstvá skladovania v súlade s Dodatkom Smernice 2012/18/ES (SEVESO III):

Kód	Opis	Vymedzenie množstva (v tonách) za účelom uplatňovania	
		Nižšieho stupňa požiadaviek	Vyššieho stupňa požiadaviek
P3a	HORĽAVÉ AEROSÓLY (netto)	150	500

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

Nedostupné.

### ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA.

#### 8.1 Kontrolné parametre.

Produkt neobsahuje látky s hraničnými hodnotami expozície na pracovisku. Produkt neobsahuje látky s hraničnými biologickými hodnotami.

Stupeň koncentrácie pre DNEL / DMEL:

Názov	DNEL/DMEL	Typ	Stupeň
izopropanol, izopropylalkohol, propán-2-ol CAS číslo: 67-63-0 CE číslo: 200-661-7	DNEL (Workers)	Inhalačná, Long-term, Systemic effects	500 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (General population)	Inhalačná, Long-term, Systemic effects	89 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Workers)	Dermálna, Long-term, Systemic effects	888 (mg/kg bw/day)
	DNEL (General population)	Dermálna, Long-term, Systemic effects	319 (mg/kg bw/day)
	DNEL (General population)	Orálna, Long-term, Systemic effects	26 (mg/kg bw/day)
izopropyl-acetát (Zmes izomérov) CAS číslo: 108-21-4 CE číslo: 203-561-1	DNEL (Workers)	Inhalačná, Long-term, Local effects	420 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (General population)	Inhalačná, Long-term, Local effects	252 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Workers)	Inhalačná, Long-term, Systemic effects	420 (mg/m <sup>3</sup> )

-Pokračovanie na nasledujúcej strane.-

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(v súlade s Nariadením Komisie 2015/830)

## 04\_5026 Nano Protector

Verzia: 2

Dátum revízie: 14/12/2018

Strana 5 z 12

Dátum vydania: 14/12/2018

	DNEL (General population)	Inhalačná, Long-term, Systemic effects	252 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Workers)	Inhalačná, Acute, Systemic effects	850 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (General population)	Inhalačná, Acute, Systemic effects	510 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Workers)	Dermálna, Long-term, Systemic effects	43 (mg/kg bw/day)
	DNEL (General population)	Dermálna, Long-term, Systemic effects	26 (mg/kg bw/day)
	DNEL (General population)	Orálna, Long-term, Systemic effects	26 (mg/kg bw/day)

DNEL: Derived No Effect Level, (Ovodené číslo stupňa účinku) stupeň vystavenia sa látke, pod hladinou ktorého sa očakávajú nepriaznivé účinky.

DMEL: Derived Minimal Effect Level, (Odvođený minimálny stupeň účinku) stupeň expozície s nízkym rizikom, ktorý musí počítať s minimálnou toleranciou rizika.

PNEC stupne koncentrácie:

Názov	Detaily	Stupeň
izopropanol, izopropylalkohol, propán-2-ol CAS číslo: 67-63-0 CE číslo: 200-661-7	aqua (freshwater)	140,9 (mg/L)
	aqua (marine water)	140,9 (mg/L)
	aqua (intermittent releases)	140,9 (mg/L)
	sediment (freshwater)	552 (mg/kg sediment dw)
	sediment (marine water)	552 (mg/kg sediment dw)
	Soil	28 (mg/kg soil dw)
	PNEC STP PNEC oral (Hazard for predators)	2251 (mg/L) 160 (mg/kg food)
izopropyl-acetát (Zmes izomérov) CAS číslo: 108-21-4 CE číslo: 203-561-1	aqua (freshwater)	0,22 (mg/L)
	aqua (marine water)	0,022 (mg/L)
	aqua (intermittent releases)	1,1 (mg/L)
	PNEC STP	190 (mg/L)
	sediment (freshwater)	1,25 (mg/kg sediment dw)
	sediment (marine water)	0,125 (mg/kg sediment dw)
	soil	0,35 (mg/kg soil dw)

PNEC: Predicted No Effect Concentration, (Predpokladané číslo koncentrácie pri účinku), koncentrácia látky, pod hladinou ktorej sa očakávajú nepriaznivé účinky počas vplyvu na životné prostredie.

### 8.2 Kontroly expozície.

#### Technické zabezpečenie:

Zabezpečte dostatočné vetranie, ktoré sa môže dosiahnuť pomocou dobrej lokálnej ventilácie a systému odsávania.

<b>Koncentrácia:</b>	<b>100 %</b>
<b>Použitie:</b>	<b>Impregnované na obuv a kožu.</b>
<b>Ochrana dýchacích ciest:</b>	
PPE:	Maska s filtrom pre ochranu proti plynom a pevným časticiam
Charakteristika:	CE Kategória III. Maska musí mať široké zorné pole a vytvarovanú formu, ktorá je zapečatená a vodotesná.
Normy CEN:	EN 136, EN 140, EN 405
Údržba:	Pred použitím neskladujte na miestach s vysokými teplotami alebo vo vlhkom prostredí. Stav nádychu a výdychu ventilov masky sa musí veľmi pozorne kontrolovať.
Poznámky:	Prečítajte si pozorne pokyny výrobcu s ohľadom na použitie a údržbu zariadenia. Potrebne filtre by mali byť pripojené k zariadeniu vzhľadom na špecifické riziká (pevných častíc a aerosólov: P1-P2-P3, plyny a pary: ABEK-AX) a vymieňané tak, ako to odporúča výrobca.



-Pokračovanie na nasledujúcej strane.-

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(v súlade s Nariadením Komisie 2015/830)



## 04\_5026 Nano Protector

Verzia: 2

Dátum revízie: 14/12/2018

Strana 6 z 12

Dátum vydania: 14/12/2018

Potrebný filter:	A2				
Typ filtra:					
<b>Ochrana rúk:</b>					
PPE:	Pracovné rukavice				
Charakteristika:	CE Kategória I.				
Normy CEN:	EN 374-1, EN 374-2, EN 374-3, EN 420				
Údržba:	Mali by byť uložené na suchom mieste, v dostatočnej vzdialenosti od zdrojov tepla a bez vystavenia snečnému žiareniu, ako je to možné. Rukavice sa nezmenia nijakým spôsobom, ktorý by mohol zmeniť ich pevnosť, dokonca ani pri použití farieb, rozpúšťadiel alebo lepidiel.				
Poznámky:	Rukavice by mali byť správnej veľkosti a sadnúť na ruku bez toho, aby boli príliš voľné alebo príliš tesné. Mali by byť používané vždy s čistými a suchými rukami.				
Materiál:	PVC (polyvinylchlorid)	Penetračný čas (min.):	> 480	Hrúbka materiálu (mm):	0,35
<b>Ochrana očí:</b>					
Ak sa produkt správne používa, nie je potrebné individuálne ochranné vybavenie.					
<b>Ochrana pokožky:</b>					
PPE:	Ochranný odev s antistatickými vlastnosťami				
Charakteristika:	CE Kategória II. Ochranný odev by nemal byť úzky ani voľný, tak aby nezabraňoval užívateľovi v jeho pohybe.				
Normy CEN:	EN 340, EN 1149-1, EN 1149-2, EN 1149-3, EN 1149-5				
Údržba:	Inštrukcie ohľadne prania a ošetrovania odevu poskytnuté výrobcom musia byť dodržané, aby sa zaistila stála ochrana.				
Poznámky:	Ochranný odev by mal poskytovať úroveň pohodlia v súlade s úrovňou poskytovanej ochrany pred predmetným rizikom, v súlade s podmienkami prostredia, stupňom činnosti užívateľa a dobou určeného použitia.				
PPE:	Ochranná obuv s antistatickými vlastnosťami				
Charakteristika:	CE Kategória II.				
Normy CEN:	EN ISO 13287, EN ISO 20344, EN ISO 20346				
Údržba:	Obuv by mala podliehať pravidelnej kontrole. Ak nie je v dobrom stave, nesmie sa ďalej používať a musí sa vymeniť za novú.				
Poznámky:	Pohodlie pri užívaní a prijateľnosť sú faktory, ktoré sú vnímané veľmi rozdielne v závislosti od jednotlivcov. Preto, ak je to možné, by si mali jednotlivci vyskúšať rôzne modely obuvi a tiež rôzne šírky.				

### ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI.

#### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach.

Vzhľad: Transparentná kvapalina s charakteristickou vôňou.

Farba: colorless

Zápach: charakteristic

Prahová hodnota zápachu: N./N.

pH: N./N.

Teplota topenia/tuhnutia: N./N.

Počiatková teplota varu a destilačný rozsah: N.D./N.A.

Teplota vzplanutia: 7 °C

Rýchlosť odparovania: N./N.

Horľavosť (tuhá látka plyn): N./N.

Dolný limit horľavosti alebo výbušnosti: N./N.

Horný limit horľavosti alebo výbušnosti: N./N.

Tlak pár: N./N.

Hustota pár: N./N.

Relatívna hustota: N./N.

Rozpustnosť: N./N.

Rozpustnosť v lipidoch: N./N.

Rozpustnosť vo vode: N./N.

Rozdeľovací koeficient (n-oktanol/voda): N./N.

Teplota samovznietenia: N./N.

Teplota rozkladu: N./N.

Viskozita: N./N.

Výbušné vlastnosti: N./N.

Oxidačné vlastnosti: N./N.

N./N. = Nedostupné / Nepoužiteľné v dôsledku charakteru produktu.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(v súlade s Nariadením Komisie 2015/830)

## 04\_5026 Nano Protector

Verzia: 2

Dátum revízie: 14/12/2018

Strana 7 z 12

Dátum vydania: 14/12/2018

### 9.2 Iné informácie.

Bod odkvapnutia: N./N.

Scintilácia: N./N.

Kinematická viskozita: N./N.

N./N. = Nedostupné / Nepoužiteľné v dôsledku charakteru produktu.

## ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA.

### 10.1 Reaktivita.

Ak sú dodržané podmienky skladovania, nespôsobuje žiadne nebezpečné reakcie.

### 10.2 Chemická stabilita.

Stabilný v súlade s podmienkami manipulácie a skladovania (pozri časť 7.)

### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií.

Mimoriadne horľavý aerosól.

Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

### 10.4 Podmienky, ktorých sa treba vyhnúť.

Vyhňte sa nasledovným podmienkam :

- Vysoké teploty.

- Statický výboj.

- Kontakt s nekompatibilnými látkami.

- Vyhňte sa teplotám blízko bodu vznietenia, nezahrievajte uzavreté kontajnery. Vyhňte sa priamemu slnečnému žiareniu a ohrievaniu za účelom zníženia rizika požiaru.

### 10.5 Nekompatibilné materiály.

Vyhňte sa nasledujúcim látkam:

- Výbušné látky.

- Toxické látky.

- Spalovacie látky.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu.

V prípade požiaru môže dôjsť k tvorbe nebezpečných rozkladných látok, ako napríklad oxid uhoľnatý a uhličitý, výpary dusíka a jeho oxidy.

## ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE.

PRÍPRAVOK S IRITAČNÝM ÚČINKOM. Pri zasiahnutí očí spôsobuje ich podráždenie.

PRÍPRAVOK S IRITAČNÝM ÚČINKOM. Inhalácia hmly vzniknutej rozprašovaním alebo častíc v klúde môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. Môže tiež spôsobiť vážne dýchacie problémy, zmeny centrálného nervového systému a v extrémnych prípadoch aj bezvedomie.

### 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch.

Opakovaný alebo dlhodobý kontakt s produktom môže spôsobiť odstránenie prirodzeného tuku z kože, čo má za následok nealergickej dermatitídy, pretože produkt sa vstrebáva kožou.

Vystrieknutie do očí môže spôsobiť podráždenie a reverzibilné poškodenie.

### Toxikologické informácie o látkach prítomných v zmesi.

Názov	Akútna toxicita			
	Typ	Test	Druhy	Stupeň
izopropanol, izopropylalkohol, propán-2-ol	Orálny	LD50	Rat	5050 mg/kg bw [1]
		[1] Gigiena i Sanitariya. For English translation, see HYSAAV. Vol. 43(1), Pg. 8, 1978		
CAS číslo: 67-63-0 CE číslo: 200-661-7	Kožný	LD50	Rabbit	12800 mg/kg bw [1]
		[1] Raw Material Data Handbook, Vol.1: Organic Solvents, 1974. Vol. 1, Pg. 100, 1974		
	Vdychovaný	LC50	Rat	>10000 ppm (6 h) [1]
		[1] OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), study report, 1991		

-Pokračovanie na nasledujúcej strane.-

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(v súlade s Nariadením Komisie 2015/830)

## 04\_5026 Nano Protector

Verzia: 2

Dátum revízie: 14/12/2018

Strana 8 z 12

Dátum vydania: 14/12/2018

izopropyl-acetát (Zmes izomérov)	Orálny	LD50 Rat 6750 mg/kg bw [1] [1] Union Carbide Data Sheet. Vol. 3/24/1970
	Kožný	LD50 Rabbit > 17400 mg/kg bw [1] [1] AMA Archives of Industrial Hygiene and Occupational Medicine. Vol. 10, Pg. 61, 1954
	Vdychovaný	LC50 Rat (female) 50600 mg/m <sup>3</sup> air (8 h) [1] [1] Experimental result, 1959. The Toxicological Basis of Threshold Limit Values: 5. The Experimental Inhalation of Vapor Mixtures by Rats, with Notes upon the relationship between single dose inhalation and single dose oral data. Pozzani, U.C., Weil, C.S. and Carpenter, C.P. 1959.
CAS číslo: 108-21-4 CE číslo: 203-561-1		

a) akútna toxicita;

Nejednoznačné údaje pre zaradenie.

b) poleptanie kože/podráždenie kože;

Nejednoznačné údaje pre zaradenie.

c) vážne poškodenie očí/podráždenie očí;

Zaradený produkt:

Očné podráždenie, Kategória 2: Spôsobuje vážne podráždenie očí.

d) respiračná alebo kožná senzibilizácia;

Nejednoznačné údaje pre zaradenie.

e) mutagenita zárodočných buniek;

Nejednoznačné údaje pre zaradenie.

f) karcinogenita;

Nejednoznačné údaje pre zaradenie.

g) reprodukčná toxicita;

Nejednoznačné údaje pre zaradenie.

h) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia;

Zaradený produkt:

Toxicita pre špecifický orgán po jednorazovej expozícii, Kategória 3:

i) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia;

Nejednoznačné údaje pre zaradenie.

j) aspiračná nebezpečnosť.

Nejednoznačné údaje pre zaradenie.

## ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE.

### 12.1 Toxicita.

Názov	Ekotoxicita			
	Typ	Test	Druhy	Stupeň
izopropanol, izopropylalkohol, propán-2-ol	Ryby	LC50	Fish	9640 mg/l (96 h) [1] [1] Brooke, L.T., D.J. Call, D.L. Geiger, and C.E. Northcott 1984. Acute Toxicities of Organic Chemicals to Fathead Minnows ( <i>Pimephales promelas</i> ), Vol. 1. Center for Lake Superior Environmental Stud., Univ. of Wisconsin-Superior, Superior, WI :414
	Vodné bezstavovce	LC50	Crustacean	1400 mg/l (48 h) [1] [1] Blackman, R.A.A. 1974. Toxicity of Oil-Sinking Agents. Mar.Pollut.Bull. 5:116-118

-Pokračovanie na nasledujúcej strane.-



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(v súlade s Nariadením Komisie 2015/830)

## 04\_5026 Nano Protector

Verzia: 2

Dátum revízie: 14/12/2018

Strana 9 z 12

Dátum vydania: 14/12/2018

CAS číslo: 67-63-0 CE číslo: 200-661-7	Vodné rastliny	Toxicity threshold Scenedesmus quadricauda 1800 mg/L (7 d) [1]
izopropyl-acetát (Zmes izomérov)	Ryby	LC50 Leuciscus idus melanotus 360 mg/l (48 h) [1] [1] Experimental result, 1978. Bestimmung der Wirkung von Wasserinhaltsstoffen auf Fische, DIN38412 Teil 15. draft proposal.
	Vodné bezstavovce	EC50 Daphnia magna 1260 mg/l (24 h) [1] [1] Experimental result, 1977. DIN 38412 pt 11
	Vodné rastliny	EC50 Pseudokirchnerella subcapitata 370 mg/l (72 h) [1] [1] Review article or handbook, 1999. OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test).
CAS číslo: 108-21-4 CE číslo: 203-561-1		

### 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť.

Informácie o biologickej odbúrateľnosti prítomných látok nie sú k dispozícii.

Informácie o odbúrateľnosti prítomných látok nie sú k dispozícii. Nie je k dispozícii žiadna informácia o perzistencii a degradovateľnosti produktu.

### 12.3 Bioakumulačný potenciál.

Informácie o bioakumulácii prítomných látok.

Názov	Bioakumulácia			
	Rozdeľovací koeficient	BCF	NOECs	Stupeň
izopropanol, izopropylalkohol, propán-2-ol CAS číslo: 67-63-0 CE číslo: 200-661-7	0,05	-	-	Veľmi nízky
izopropyl-acetát (Zmes izomérov) CAS číslo: 108-21-4 CE číslo: 203-561-1	1,02	-	-	Veľmi nízky

### 12.4 Mobilita v pôde.

Nie je k dispozícii žiadna informácia o mobilite v pôde.

Nedovoľte, aby sa produkt dostal do kanalizácie alebo do vodných tokov.

Zabráňte vniknutiu do zeme.

### 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB.

Nie je k dispozícii žiadna informácia o PBT a vPvB hodnotách produktov.

### 12.6 Iné nepriaznivé účinky.

Nie je k dispozícii žiadna informácia o iných nepriaznivých účinkoch na životné prostredie.

## ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ.

### 13.1 Metódy spracovania odpadu.

Likvidovať odpad do kanalizácie alebo vodných tokov je zakázané. Odpad a prázdne obaly je nutné likvidovať v súlade s lokálnymi/národnými predpismi.

Postupujte podľa ustanovení smernice 2008/98/ES o nakladaní s odpadmi.

-Pokračovanie na nasledujúcej strane.-

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(v súlade s Nariadením Komisie 2015/830)

## 04\_5026 Nano Protector

Verzia: 2

Dátum revízie: 14/12/2018

Strana 10 z 12

Dátum vydania: 14/12/2018

### ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE.

Cestná preprava podľa ADR/TPC pravidiel pre diaľnice, RID normy pre železničnú prepravu, IMDG pre námornú prepravu a ICAO / IATA pre leteckú prepravu.

**Zem:** Cestná preprava: ADR, Železničná preprava: RID.

Prepravná dokumentácia: Nákladný list a písomné pokyny.

**More:** Námorná preprava: IMDG.

Prepravná dokumentácia : Nákladný list.

**Vzduch:** Letecká doprava: IATA / ICAO.

Prepravná dokumentácia : Letecký nákladný list.

#### 14.1 Číslo OSN.

UN No: UN1950

#### 14.2 Správne expedičné označenie OSN.

Opis:

ADR: UN 1950, AEROSOLS, 2.1, (D)

IMDG: UN 1950, AEROSOLS, 2.1

ICAO/IATA (Dopravné lietadlo): FORBIDDEN

ICAO/IATA (Nákladné lietadlo): UN 1950, AEROSOLS, 2.1

#### 14.3 Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu.

Typ (-y): 2

#### 14.4 Obalová skupina.

Obalová skupina: Not applicable.

#### 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie.

Látka znečisťujúca more: nie

#### 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa.

F-D,S-UEtikety: 2.1



Číslo ohrozenia: Not applicable.

ADR limitované množstvo: 1 L

IMDG limitované množstvo: 1 L

ICAO limitované množstvo: Not applicable.

Ustanovenia o hromadnej preprave tovaru podľa dohody ADR: Podľa ADR nie je povolená veľkoobjemová preprava.

Loďná preprava, FEn – Núdzové formy (P - Požiar, U - Úniky):

Pozri oddiel 6.

#### 14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC.

Produkt sa neprepravuje pomocou hromadnej prepravy na lodiach.

### ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE.

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

Na produkt sa nevzťahuje Nariadenie (ES) č 1005/2009 Európskeho parlamentu a Rady zo 16. septembra 2009 o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu.

Klasifikácia produktu v súlade s Dodatkom I Smernice 2012/18/EÚ (SEVESO III): P3a

Na produkt sa nevzťahuje Nariadenie (EÚ) 528/2012 o sprístupňovaní biocídnych výrobkov na trhu a ich používaní.

Na produkt sa nevzťahuje postup ustanovený v Nariadení (EÚ) 649/2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemických látok.

Obmedzenia týkajúce sa výroby, uvedenia na trh a používania vybraných nebezpečných látok, zmesí a produktov:

Názov látky, skupiny látok alebo zmesi	Podmienky obmedzenia
--	----------------------

-Pokračovanie na nasledujúcej strane.-

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(v súlade s Nariadením Komisie 2015/830)

## 04\_5026 Nano Protector

Verzia: 2

Dátum revízie: 14/12/2018

Strana 11 z 12

Dátum vydania: 14/12/2018

<p>40. Látky klasifikované ako horľavé plyny kategórie 1 alebo 2, horľavé kvapaliny kategórií 1, 2 alebo 3, horľavé tuhé látky kategórie 1 alebo 2, látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny kategórie 1, 2 alebo 3, samozápalné kvapaliny kategórie 1 alebo samozápalné tuhé látky kategórie 1, bez ohľadu na to, či sa nachádzajú alebo nenachádzajú v časti 3 prílohy VI k nariadeniu (ES) č. 1272/2008</p>	<p>1. Nesmú sa použiť ako látky alebo v zmesiach v aerosólových rozprašovačoch určených pre širokú verejnosť na zábavné a ozdobné účely, ako napr.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- kovový lesk určený hlavne na ozdobné účely,</li><li>- umelý sneh a inová,</li><li>- žartovné vankúšiky,</li><li>- aerosóly vytvárajúce bláznivé stuhy,</li><li>- imitácie exkrementov,</li><li>- trúbky na zábavné stretnutia a večierky,</li><li>- dekoratívne vločky a peny,</li><li>- umelé pavučiny,</li><li>- páchnuce bomby.</li></ul> <p>2. Bez toho, aby bolo dotknuté uplatňovanie iných ustanovení Spoločenstva o klasifikácii, balení a označovaní látok, musia dodávatelia pred uvedením na trh zabezpečiť, aby bol na obaloch takýchto aerosólových rozprašovačov uvedený viditeľne, čitateľne a nezmazateľne nápis: „Len na odborné použitie“.</p> <p>3. Na základe výnimky sa odseky 1 a 2 nevzťahujú na aerosólové rozprašovače uvedené v článku 8 ods. 1a smernice Rady 75/324/EHS (2).</p> <p>4. Aerosólové rozprašovače uvedené v odsekoch 1 a 2 sa nesmú uviesť na trh, pokiaľ nespĺňajú uvedené požiadavky.</p>
--	---

### 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti.

Hodnotenie chemickej bezpečnosti produktu sa nevykonalo.

## ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE.

Plné znenie H-viet sa nachádza v oddieli 3:

H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

Klasifikačné kódy:

Aerosol 1 : Horľavé aerosóly, kategória 1  
Eye Irrit. 2 : Očné podráždenie, Kategória 2  
Flam. Liq. 2 : Horľavé tekutiny, Kategória 2  
STOT SE 3 : Toxicita pre špecifický orgán po jednorázovej expozícii, Kategória 3

Zmeny týkajúce sa predchádzajúcich verzií:

1,9,16

Odporúča sa vykonať základné školenie týkajúce sa bezpečnosti na pracovisku a ochrany zdravia pri jeho správnom použití.

Použité skratky:

ADR:	Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečného tovaru.
BCF:	Biokoncentračný faktor.
CEN:	Európsky výbor pre normalizáciu.
DMEL:	Odvodená hladina minimálneho účinku, hladina expozície zodpovedajúca nízkemu riziku, ktoré by sa malo považovať za znesiteľné minimum.
DNEL:	Odvodená hladina nulového účinku, hladina expozície látky, pod úrovňou ktorej sa neočakáva výskyt nepriaznivých účinkov.
EC50:	Polovičná hodnota najvyššej účinnej koncentrácie.
PPE:	Osobné ochranné pracovné prostriedky.
IATA:	Medzinárodná asociácia pre leteckú dopravu.
ICAO:	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo.
IMDG:	Medzinárodný námorný kódex na prepravu nebezpečného tovaru.
LC50:	Letálna koncentrácia, 50 %.

-Pokračovanie na nasledujúcej strane.-

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(v súlade s Nariadením Komisie 2015/830)

## 04\_5026 Nano Protector

Verzia: 2

Dátum revízie: 14/12/2018

Strana 12 z 12

Dátum vydania: 14/12/2018

LD50: Letálna dávka, 50 %.  
Log Pow: Rozdeľovací koeficient oktanol-voda.  
NOEC: Koncentrácia bez pozorovaného účinku.  
PNEC: Predpokladaná koncentrácia nulového účinku, koncentrácia látky, pod úrovňou ktorej sa neočakáva výskyt nepriaznivých účinkov v environmentálnej sfére záujmu.  
RID: Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru.

Odkazy na kľúčovú literatúru a zdroje údajov:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Nariadením (EÚ) 2015/830.

Nariadením (EC) č. 1907/2006.

Nariadením (EÚ) č. 1272/2008.

Informácie uvedené v tejto karte bezpečnostných údajov boli uvedené v súlade s NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2015/830 z 28. mája 2015, ktorým sa mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH), o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení Smernice 1999/45/ES a Nariadenia (EHS) 793/93 a Nariadenia Komisie (ES) 1488/94 a Smernice Rady 76/769/EHS a Smerníc komisie 91/155/EHS, 93/67/93/105/ES a 2000/21/ES.

Informácie na tejto karte bezpečnostných údajov sú založené na súčasných informáciách a sú v súlade so súčasným ES a vnútroštátnymi právnymi predpismi. Pracovné podmienky užívateľov sú mimo našej pôsobnosti a kontroly. Produkt by nemal byť používaný na iné účely ako na tie, na ktoré bol určený, bez písomného vyhlásenia o jeho použití. Užívateľ je vždy zodpovedný prijať vhodné opatrenia za účelom splnenia požiadaviek zákona.