

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL SIM Indicator Spray**

Revízia: 20.01.2026

Katalógové číslo: 21710

Strana 1 zo 17

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

DINITROL SIM Indicator Spray

UFI: S38D-VMCP-V00Y-KY2H

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

indikátor

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

Firma:	DINOL GmbH	
Ulica:	Pyrmonter Strasse 76	
Miesto:	D-32676 Luegde	
Telefón:	+ 49 (0) 5281 982980	Telefax: + 49 (0) 5281 9829860
E-mail:	msds@dinol.com	
Partner na konzultáciu:	Labor	
Internet:	www.dinol.com	
Informačné oddelenie:	msds@dinol.com	

**1.4. Núdzové telefónne číslo:** NATIONAL TOXICOLOGICAL INFORMATION CENTRE (NTIC) +421 2 5477 4166

**ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti**
**2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi**
**Nariadenia (ES) č. 1272/2008**

Aerosol 1; H222-H229  
 Acute Tox. 4; H332  
 Skin Irrit. 2; H315  
 Eye Irrit. 2; H319  
 STOT SE 3; H336

Doslovné znenie H-viet: pozri ODDIEL 16.

**2.2. Prvky označovania**
**Nariadenia (ES) č. 1272/2008**
**Nebezpečné zložky, ktoré sa musia uvádzať na štítku**

acetón; propán-2-ón; propanón  
 2-butoxyetanol; etylénglykol monobutyléter  
 propán-2-ol; izopropylalkohol; izopropanol

**Výstražné slovo:** Nebezpečenstvo

**Piktogramy:**

**Výstražné upozornenia**

H222	Mimoriadne horľavý aerosól.
H229	Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
H315	Dráždi kožu.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H332	Škodlivý pri vdýchnutí.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
EUH066	Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL SIM Indicator Spray**

Revízia: 20.01.2026

Katalógové číslo: 21710

Strana 2 zo 17

**Bezpečnostné upozornenia**

- |                |   |
|----------------|---|
| P210           | Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčiťe.   |
| P211           | Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia.  |
| P251           | Neprepichujte alebo nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.   |
| 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. |
| P403+P233      | Uchovávať na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávať tesne uzavretú.  |
| P405           | Uchovávať uzamknuté.  |
| P410+P412      | Chrániť pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C/122 °F.   |

**Zvláštne značenie**

Len na odborné použitie.

**Ďalšie pokyny**

The classification of the aerosol was carried out according to EC 1272/2008, Annex 1, point 1.1.3.7.

**Označovanie balení s obsahom nepresahujúcim 125 ml**
**Výstražné slovo:** Nebezpečenstvo

**Piktogramy:**

**Výstražné upozornenia**

H222-H229

**Bezpečnostné upozornenia**

P210-P211-P251-P410+P412

**2.3. Iná nebezpečnosť**

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

**ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách**
**3.2. Zmesi**

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL SIM Indicator Spray**

Revízia: 20.01.2026

Katalógové číslo: 21710

Strana 3 zo 17

**Relevantné ingrediencie**

Č. CAS	Označenie	Podiel
	Č. v ES	
	Č. indexu	
	Č. REACH	
	Klasifikácia (Nariadenia (ES) č. 1272/2008)	
67-64-1	acetón; propán-2-ón; propanón	25 - < 50 %
	200-662-2	
	606-001-00-8	
	01-2119471330-49	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066	
64-17-5	etanol; etylalkohol	12,5 - < 20 %
	200-578-6	
	603-002-00-5	
	01-2119457610-43	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319	
74-98-6	propán	12,5 - < 20 %
	200-827-9	
	601-003-00-5	
	01-2119486944-21	
	Flam. Gas 1, Press. Gas (Comp.); H220 H280	
111-76-2	2-butoxyetanol; etylénglykol monobutyléter	12,5 - < 20 %
	203-905-0	
	603-014-00-0	
	01-2119475108-36	
	Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H331 H302 H315 H319	
106-97-8	butane (<0,1 % butadiene)	5 - < 10 %
	203-448-7	
	601-004-00-0	
	01-2119474691-32	
	Flam. Gas 1, Press. Gas (Comp.); H220 H280	
75-28-5	izobután	5 - < 10 %
	200-857-2	
	601-004-00-0	
	01-2119485395-27	
	Flam. Gas 1, Press. Gas (Comp.); H220 H280	
67-63-0	propán-2-ol; izopropylalkohol; izopropanol	< 2,5 %
	200-661-7	
	603-117-00-0	
	01-2119457558-25	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336	

Doslovné znenie H- a EUH-viet: pozri oddiel 16.

**Špecifické koncentračné limity, M-koeficienty a ATE**

Č. CAS	Č. v ES	Označenie	Podiel
		Špecifické koncentračné limity, M-koeficienty a ATE	
67-64-1	200-662-2	acetón; propán-2-ón; propanón	25 - < 50 %
		inhalačne: LC50 = 76 mg/l (pary); dermálne: LD50 = 7426-15800 mg/kg; orálne: LD50 = 5800 mg/kg	
64-17-5	200-578-6	etanol; etylalkohol	12,5 - < 20 %
		inhalačne: LC50 = 20000 mg/l (pary); orálne: LD50 = 7060 mg/kg Eye Irrit. 2; H319: >= 50 - 100	
111-76-2	203-905-0	2-butoxyetanol; etylénglykol monobutyléter	12,5 - < 20 %
		inhalačne: ATE 3 mg/l (pary); orálne: ATE 1200 mg/kg	
67-63-0	200-661-7	propán-2-ol; izopropylalkohol; izopropanol	< 2,5 %
		inhalačne: LC50 = 72,6 mg/l (pary); dermálne: LD50 = 12800 mg/kg; orálne: LD50 = 4700 - 5500 mg/kg	

**ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci**
**4.1. Opis opatrení prvej pomoci**
**Všeobecné inštrukcie**

V prípade podozrení alebo výskytu symptómov sa poraďte s lekárom.

Človeku v bezvedomí alebo pri vyskytujúcich sa kŕčoch nikdy nedávajte nič do úst.

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

### DINITROL SIM Indicator Spray

Revízia: 20.01.2026

Katalógové číslo: 21710

Strana 4 zo 17

Ak je bezvedomie a dýchanie v poriadku, umiestnite osobu do stabilizovanej polohy a vyhľadajte lekársku pomoc.

#### Pri vdýchnutí

Postihnutého preneste na čerstvý vzduch, držte v teple a upokojte.

#### Pri kontakte s pokožkou

Po kontakte s pokožkou je potrebné ju umyť veľkým množstvom Voda a mydlo . Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte. Ak sa objaví podráždenie pokožky, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

#### Pri kontakte s očami

Po kontakte s očami okamžite opláchnite otvorené viečko veľkým množstvom vody, potom to okamžite prekonzultujte s očným lekárom.

#### Pri požití

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

Nevyvolávajte zvracanie.

Okamžite privolajte lekára.

Postihnutého uložte v kľude, prikryte a udržiavajte v teple.

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

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

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

Symptomatické ošetrovanie.

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### **5.1. Hasiace prostriedky**

#### **Vhodné hasiace prostriedky**

Kysličník uhličitý (CO<sub>2</sub>), Pena, Hasiaci prášok, Vodná hmla.

#### **Nevhodné hasiace prostriedky**

Silný vodný lúč.

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

Mimoriadne horľavý aerosól. Výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušné zmesi.

### **5.3. Pokyny pre požiarnikov**

Na ochranu osôb a chladenie nádob nasadiť v ohrozenej oblasti striekajúci prúd vody.

#### **Ďalšie inštrukcie**

Na ochranu osôb a chladenie nádob nasadiť v ohrozenej oblasti striekajúci prúd vody. Plyny/výpary/hmlu zrazte prúdom vody. Kontaminovanú vodu na hasenie požiaru zbierajte oddelene. Nedovoľte, aby vnikla do kanalizácie alebo podzemných vôd.

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

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

#### **Všeobecné pokyny**

Odstráňte všetky zdroje vznietenia. Nevdychujte plyn/dym/pary/aerosóly. Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom. Používajte osobnú ochrannú výbavu.

#### **Pre pohotovostný personál**

Pre ďalšie informácie si pozrite časť 8 KBÚ.

### **6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie**

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd. V prípade úniku plynu alebo preniknutia do podzemných vôd, pôd alebo do kanalizácií, informujte príslušné úrady.

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

#### **Pre zadržiavanie**

Zabráňte plošnej expanzii (napr. zahradením alebo blokovaním oleja).

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

### DINITROL SIM Indicator Spray

Revízia: 20.01.2026

Katalógové číslo: 21710

Strana 5 zo 17

Pozbierať materiálom absorbujúcim tekutiny (piesok, štrk, kyselinový a univerzálny viazač).

S pozbieraným materiálom zaobchádzajte podľa odseku likvidácie odpadu.

#### Na čistenie

Dbajte na dostatočné vetranie.

Znečistený povrch dôkladne vyčistite.

Neoplachujte vodou.

#### Ďalšie informácie

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

#### 6.4. Odkaz na iné oddiely

Bezpečná manipulácia: pozri oddiel 7

Osobná ochrana: pozri oddiel 8

Likvidácia: pozri oddiel 13

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

#### Inštrukcie na bezpečnú manipuláciu

Neprepichujte alebo nespľajte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu. Pri otvorení styku sa majú podľa možnosti použiť zariadenia s lokálnym odsávaním. Nevdychujte plyn/dym/pary/aerosóly.

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

Nestriekať proti ohňu alebo žeravým predmetom. Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C/122 °F. Uchovávajte mimo dosahu zdrojov zapálenia - Zákaz fajčenia. Vykonajte predbežné opatrenia proti statickým výbojom. Výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušné zmesi.

#### Pokyny týkajúce sa všeobecnej hygieny v pracovnom prostredí

Dodržiavať bežné bezpečnostné opatrenia pre zaobchádzanie s chemikáliami.

Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.

Okamžite si vyzlečte znečistený, kontaminovaný odev. Vypracujte a dodržiavajte plán na ochranu pokožky! Pred prestávkami a po skončení práce si dôkladne umyte ruky a tvár, prípadne sa osprchujte. Pri používaní nejedzte ani nepite.

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

#### Požiadavky na skladovacie priestory a nádoby

Uchovávajte nádobu tesne uzavretú. Nádobu uschovajte na chladnom a dobre vetranom mieste. Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.

#### Pokyny k spoločnému skladovaniu

Neskladujte spolu s: Oxidačné činidlo. Samovznietlivé alebo samozahrievacie látky.

#### Ďalšie informácie o podmienkach skladovania

Uchovávajte nádobu tesne uzavretú.

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

indikátor

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1. Kontrolné parametre

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL SIM Indicator Spray**

Revízia: 20.01.2026

Katalógové číslo: 21710

Strana 6 zo 17

**Najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší**

Č. CAS	Chemická látka	ppm	mg/m <sup>3</sup>	vlá/cm <sup>3</sup>	NPEL	Pôvod
111-76-2	2-butoxyetanol (butylglykol)	20	98		priemerný	
		50	246		krátkodobý	
67-64-1	acetón (propanón)	500	1210		priemerný	
75-28-5	bután s obsahom $\geq 0,1\%$ butadiénu (izo-bután)	1000	2400		priemerný	
106-97-8	bután s obsahom $\geq 0,1\%$ butadiénu (n-bután)	1000	2400		priemerný	
64-17-5	etylalkohol (etanol)	500	960		priemerný	
		1000	1920		krátkodobý	
67-63-0	propán-2-ol (izopropylalkohol)	200	500		priemerný	
		400	1000		krátkodobý	

**Biologické medzné hodnoty**

Č. CAS	Chemická látka	Zisťovaný faktor Biologický expozičný test	Pripustná hodnota	Vyšetrovaný materiál	Čas odberu vzorky
67-64-1	Acetón	acetón	80 mg/l	M	b

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL SIM Indicator Spray**

Revízia: 20.01.2026

Katalógové číslo: 21710

Strana 7 zo 17

**Hodnoty DNEL/DMEL**

Č. CAS	Chemická látka			
DNEL typ		Proces expozície	Účinok	Hodnota
67-64-1	acetón; propán-2-ón; propanón			
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		inhalačne	systemický	1210 mg/m <sup>3</sup>
Zamestnanec DNEL, akútna		inhalačne	lokálny	2420 mg/m <sup>3</sup>
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		dermálne	systemický	186 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		inhalačne	systemický	200 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		dermálne	systemický	62 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		orálne	systemický	62 mg/kg t.h./deň
64-17-5	etanol; etylalkohol			
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		inhalačne	systemický	950 mg/m <sup>3</sup>
Zamestnanec DNEL, akútna		inhalačne	lokálny	1900 mg/m <sup>3</sup>
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		dermálne	systemický	343 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		inhalačne	systemický	114 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebiteľ DNEL, akútna		inhalačne	lokálny	950 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		dermálne	systemický	206 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		orálne	systemický	87 mg/kg t.h./deň
111-76-2	2-butoxyetanol; etylénglykol monobutyléter			
Spotrebiteľ DNEL, akútna		orálne	systemický	13,4 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		orálne	systemický	3,2 mg/kg t.h./deň
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		dermálne	systemický	75 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, akútna		dermálne	systemický	44,5 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		dermálne	systemický	38 mg/kg t.h./deň
Zamestnanec DNEL, akútna		inhalačne	lokálny	246 mg/m <sup>3</sup>
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		inhalačne	systemický	98 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebiteľ DNEL, akútna		inhalačne	systemický	633 mg/m <sup>3</sup>
Zamestnanec DNEL, akútna		inhalačne	systemický	633 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebiteľ DNEL, akútna		inhalačne	lokálny	123 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		inhalačne	systemický	49 mg/m <sup>3</sup>
67-63-0	propán-2-ol; izopropylalkohol; izopropanol			
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		inhalačne	systemický	89 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		dermálne	systemický	319 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		orálne	systemický	26 mg/kg t.h./deň
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		dermálne	systemický	888 mg/kg t.h./deň
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		inhalačne	systemický	500 mg/m <sup>3</sup>

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL SIM Indicator Spray**

Revízia: 20.01.2026

Katalógové číslo: 21710

Strana 8 zo 17

**Hodnoty PNEC**

Č. CAS	Chemická látka	Hodnota
Oddiel pre životné prostredie		
67-64-1	acetón; propán-2-ón; propanón	
	Sladká voda	10,6 mg/l
	Morská voda	1,06 mg/l
	Sladkovodný sediment	30,4 mg/kg
	Morský sediment	3,04 mg/kg
	Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	100 mg/l
	Pôda	29,5 mg/kg
64-17-5	etanol; etylalkohol	
	Sladká voda	0,96 mg/l
	Morská voda	0,79 mg/l
	Sladkovodný sediment	3,6 mg/kg
	Morský sediment	2,9 mg/kg
	Sekundárna otrava	0,72 mg/kg
	Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	580 mg/l
	Pôda	0,63 mg/kg
67-63-0	propán-2-ol; izopropylalkohol; izopropanol	
	Sladká voda	140,9 mg/l
	Morská voda	140,9 mg/l
	Sladkovodný sediment	552 mg/kg
	Morský sediment	552 mg/kg
	Sekundárna otrava	160 mg/kg
	Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	2251 mg/l
	Pôda	28 mg/kg

**8.2. Kontroly expozície**

**Primerané technické zabezpečenie**

Dbajte na dostatočné vetranie.

Pri otvorení styku sú k použitiu zariadenia s lokálnym odsávaním.

Keď nie je možné technické odsávanie alebo vetranie vzduchu alebo je nedostačujúce, musia byť použité ochranné dýchacie zariadenia.

**Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky**
**Ochrana očí/tváre**

Rámové okuliare s bočnou ochranou (EN 166)

**Ochrana rúk**

Odporúčané výrobky rukavíc :

FKM (fluórový kaučuk), Doba permeácie: 480 min.

NBR (Nitrilový kaučuk), Doba permeácie: 480 min.

Odporúča sa, konzultovať s výrobcou rukavíc odolnosť hore uvedených ochranných rukavíc proti chemikáliám pre špeciálne použitie.

**DINITROL SIM Indicator Spray**

Revízia: 20.01.2026

Katalógové číslo: 21710

Strana 9 zo 17

Ochranné rukavice by sa mali po prvých náznakoch opotrebovania vymeniť.

Preventívna ochrana pokožky pleťovým krémom.

**Ochrana pokožky**

. Noste antistatické topánky a pracovný odev.

**Ochrana dýchacieho ústrojenstva**

Pracujte na dobre vetranom mieste alebo s dýchacím filtrom.

plynový filtračný prístroj (DIN EN 141)., Filtračný materiál/-médium: A2/P3

**ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti**
**9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

Fyzikálny stav:	Aerosól
Farba:	červený
Zápach:	po, podľa: Rozpúšťadlo
Prahová hodnota zápachu:	nie je stanovené

**Metóda**

Teplota topenia/tuhnutia:	nie je stanovené	
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu:	- 44 °C	
Horľavosť:	nepoužiteľné	
Dolný limit výbušnosti:	1,1 obj. %	
Horný limit výbušnosti:	15 obj. %	
Teplota vzplanutia:	nepoužiteľné	DIN 53213
Teplota samovznietenia:	240 °C	
Teplota rozkladu:	nie je stanovené	
Hodnota pH:	nie je stanovené	
Kinematická viskozita:	nie je stanovené	
Rozpustnosť vo vode:	Štúdia sa nemusí vykonať, pretože o tejto látke je známe, že je nerozpustná vo vode.	
Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách	nie je stanovené	
Rozdeľovacia konštanta:	nie je stanovené	
Tlak pary: (pri 20 °C)	3500 hPa	
Hustota (pri 20 °C):	0,7 g/cm <sup>3</sup>	DIN 51757
Relatívna hustota pár:	nie je stanovené	
Vlastnosti častíc:	nepoužiteľné	

**9.2. Iné informácie**
**Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti**

 Výbušné vlastnosti  
nie je stanovené

Stála horľavosť: Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Teplotu samovznietenia

tuhá látka: nepoužiteľné

plyn: nepoužiteľné

Oxidačné vlastnosti

nie je stanovené

**Ostatné bezpečnostné charakteristiky**

Relatívna rýchlosť odparovania: nie je stanovené

Obsah rozpúšťadla: 98,7 %

Obsah tuhého telesa: 0,5 %

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL SIM Indicator Spray**

Revízia: 20.01.2026

Katalógové číslo: 21710

Strana 10 zo 17

Dynamická viskozita:

nie je stanovené

**Ďalšie inštrukcie**

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

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

Mimoriadne horľavý aerosól.

**10.2. Chemická stabilita**

Výrobok je stály pri skladovaní pri normálnych teplotách okolia.

**10.3. Možnosť nebezpečných reakcií**

Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.

**10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť**

Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

**10.5. Nekompatibilné materiály**

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Kyslíčnik uhoľnatý

**ODDIEL 11: Toxikologické informácie****11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008****Akútna toxicita**

Škodlivý pri vdýchnutí.

**ATEmix vypočítaný**

ATE (orálne) &gt; 5000 mg/kg; ATE (dermálne) &gt; 2000 mg/kg; ATE (inhalačne plyn) 4340 ppm

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL SIM Indicator Spray**

Revízia: 20.01.2026

Katalógové číslo: 21710

Strana 11 zo 17

Č. CAS	Označenie				
	Proces expozície	Dávka	Druh	Zdroj	Metóda
67-64-1	acetón; propán-2-ón; propanón				
	orálne	LD50 5800 mg/kg	Potkan	RTECS	
	dermálne	LD50 7426-15800 mg/kg	Králik	IUCLID	
	inhalačne (4 h) výpary	LC50 76 mg/l	Potkan		
64-17-5	etanol; etylalkohol				
	orálne	LD50 7060 mg/kg	Potkan		
	inhalačne (4 h) výpary	LC50 20000 mg/l	Potkan		
111-76-2	2-butoxyetanol; etylénglykol monobutyléter				
	orálne	ATE 1200 mg/kg			
	inhalačne výpary	ATE 3 mg/l			
67-63-0	propán-2-ol; izopropylalkohol; izopropanol				
	orálne	LD50 4700 - 5500 mg/kg	Potkan		
	dermálne	LD50 12800 mg/kg	Králik		
	inhalačne (4 h) výpary	LC50 72,6 mg/l	Potkan		

**Žieravosť a dráždivosť**

Žieravosť/dráždivosť kože: Dráždi kožu.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí: Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

**Senzibilizačný účinok**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**Karcinogénne, mutagénne ako aj schopnosť reprodukcie ohrozujúce účinky**

Mutagenita zárodočných buniek: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Karcinogenita: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Reprodukčná toxicita: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - jednorazová expozícia**

Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty. (acetón; propán-2-ón; propanón)

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - opakovaná expozícia**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**Aspiračná nebezpečnosť.**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**11.2. Informácie o inej nebezpečnosti**
**Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

Endokrinný rušivý potenciál Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

**Ďalšie inštrukcie**

Samostatne neexistujú žiadne údaje o tomto prípravku/zmesi.

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

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL SIM Indicator Spray**

Revízia: 20.01.2026

Katalógové číslo: 21710

Strana 12 zo 17

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Č. CAS	Označenie					
	Toxicita pre vodné prostredie	Dávka	[h]   [d]	Druh	Zdroj	Metóda
67-64-1	acetón; propán-2-ón; propanón					
	Akútna toxicita pre ryby	LC50 mg/l	5540	96 h	Onchorhynchus mykiss	
	Akútna toxicita crustacea	EC50 mg/l	8800	48 h	Daphnia Magna	
	Toxicita rias	NOEC mg/l	4740	2 d	Selenastrum capricornutum	
111-76-2	2-butoxyetanol; etylénglykol monobutyléter					
	Akútna toxicita pre ryby	LC50 mg/l	1490	96 h	Lepomis macrochirus	

**12.2. Perzistencia a degradovateľnosť**

Produkt nebol overený.

Č. CAS	Označenie				
	Metóda	Hodnota	d	Zdroj	
	Hodnotení				
67-64-1	acetón; propán-2-ón; propanón				
	OECD 301 B	91%	28		
	Ľahko biologicky odbúrateľný (podľa kritérií OECD).				

**12.3. Bioakumulačný potenciál**

Produkt nebol overený.

**Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda**

Č. CAS	Označenie	Log Pow
67-64-1	acetón; propán-2-ón; propanón	-0,24
111-76-2	2-butoxyetanol; etylénglykol monobutyléter	0,81 (25°C)
75-28-5	izobután	2,8
67-63-0	propán-2-ol; izopropylalkohol; izopropanol	0,05

**BCF**

Č. CAS	Označenie	BCF	Druh	Zdroj
67-64-1	acetón; propán-2-ón; propanón	<10		

**12.4. Mobilita v pôde**

Produkt nebol overený.

**12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB**

Látky v zmesi nespĺňajú kritériá PBT/vPvB podľa REACH, príloha XIII.

**12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

Tento výrobok neobsahuje látku, ktorá má vlastnosti endokrinných disruptorov vo vzťahu k iným ako cieľovým organizmom, pretože žiadna zložka nespĺňa dané kritériá.

**12.7. Iné nepriaznivé účinky**

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

**Všeobecné údaje**

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd. Zabrániť úniku do spodnej vody/pôdy.

**ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní**

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL SIM Indicator Spray**

Revízia: 20.01.2026

Katalógové číslo: 21710

Strana 13 zo 17

**13.1. Metódy spracovania odpadu**
**Informácie o zneškodňovaní**

Odpad zlikvidujte podľa úradných predpisov. Nezmiešať s inými odpadmi.

Navrhovaný zoznam pre kód odpadu/označenie odpadu podľa EAKV:

**Kl'úč odpadu produktu**

160504 ODPADY V ZOZNAME INAK NEŠPECIFIKOVANÉ; Plyny v tlakových nádobách a vyradené chemikálie; plyny v tlakových nádobách (vrátane halónov) obsahujúce nebezpečné látky; nebezpečný odpad

**Kl'úč odpadu znečistených obalov**

150110 ODPADOVÉ OBALY; ABSORBENTY, ČISTIACE TEXTÍLIE, FILTRAČNÝ MATERIÁL A INAK NEŠPECIFIKOVANÉ OCHRANNÉ ODEVY; Obaly (vrátane odpadových obalov z triedeného zberu komunálneho odpadu); obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami; nebezpečný odpad

**Likvidácia nevyčistených obalov a doporučené čistiace prostriedky**

Zlikvidujte pod dohľadom úradných nariadení.

**ODDIEL 14: Informácie o doprave**
**Pozemná doprava (ADR/RID)**
**14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:** UN 1950

**14.2. Správne expedičné označenie OSN:** AEROSOLS

**14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:** 2

**14.4. Obalová skupina:** -  
 Bezpečnostné značky: 2.1

 Klasifikačný kód: 5F  
 Posebne doložbe: 190 327 344 625  
 Obmedzené množstvá (LQ): 1 L  
 Vyňaté množstvá: E0  
 Dopravná kategória: 2  
 Kód obmedzenia v tuneli: D

**Iné použiteľné informácie (Pozemná doprava)**  
 E0

**Nármorná preprava (IMDG)**
**14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:** UN 1950

**14.2. Správne expedičné označenie OSN:** AEROSOLS

**14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:** 2.1

**14.4. Obalová skupina:** -  
 Bezpečnostné značky: 2.1


**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL SIM Indicator Spray**

Revízia: 20.01.2026

Katalógové číslo: 21710

Strana 14 zo 17

Marine pollutant:	yes
Posebne doložbe:	63, 190, 277, 327, 344, 959
Obmedzené množstvá (LQ):	1000 mL
Vyňaté množstvá:	E0
EmS:	F-D, S-U

**Vzdušná preprava ICAO-TI a IATA-DGR**
**14.1. Číslo OSN alebo identifikačné** UN 1950

**číslo:**
**14.2. Správne expedičné** AEROSOLS, flammable

**označenie OSN:**
**14.3. Trieda, resp. triedy** 2.1

**nebezpečnosti pre dopravu:**
**14.4. Obalová skupina:** -

Bezpečnostné značky: 2.1



Posebne doložbe:	A145 A167 A802
Obmedzené množstvá (LQ) osobné	30 kg G
dopravné lietadlá:	
Passenger LQ:	Y203
Vyňaté množstvá:	E0
IATA-Baliace inštrukcie pre osobné dopravné lietadlá:	203
IATA-Maximálne množstvo osobné dopravné lietadlá:	75 kg
IATA-Baliace inštrukcie pre preparavovany náklad:	203
IATA-Maximálne množstvo preparavovany náklad:	150 kg

**Iné použiteľné informácie (Vzdušná preprava)**

 E0  
 : Y203

**14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie**

 NEBEZPEČNOSŤ PRE ŽIVOTNÉ  
 PROSTREDIE: Áno


Spúšťač nebezpečnosti: Environmental properties

**14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

**14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO**

nepoužiteľné

**Ďalšie inštrukcie**

SW1 Protected from sources of heat.  
 SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS:  
 SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre:  
 Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4.  
 For AEROSOLS with a capacity above 1 litre:  
 Segregation as for the appropriate subdivision of class

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL SIM Indicator Spray**

Revízia: 20.01.2026

Katalógové číslo: 21710

Strana 15 zo 17

2.  
For WASTE AEROSOLS:  
Segregation as for the appropriate subdivision of class
2.  
Category C, Clear of living quarters.

**ODDIEL 15: Regulačné informácie****15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia****Regulačné informácie EÚ**

Obmedzenia použitia (REACH, príloha XVII):

Záznam 28, Záznam 40, Záznam 75

Smernica 2004/42/ES o VOC v farbách a lakoch:	98,7 % 690,9 g/l
Údaje podľa smernice 2012/18/EÚ (SEVESO III):	P3a HORLAVÉ AEROSÓLY

Dodatočné údaje: E2

Uvádzaní prekursorov výbušnín na trh a ich používaní (nariadenia (EÚ) 2019/1148):

Tento výrobok upravuje nariadenie (EÚ) 2019/1148: všetky podozrivé transakcie a zmiznutia a odcudzenia značného množstva by sa mali ohlásiť príslušnému vnútroštátnemu kontaktnému miestu.

**Ďalšie inštrukcie**

Rešpektujte aj národné právne predpisy!

Smernica 98/24/ES o ochrane zdravia pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s chemickými faktormi pri práci.

Poznámka: Národná zákon pre chemické látky.

**Národné predpisy**

Pracovné obmedzenie:	Dbajte na pracovné obmedzenie neplnoletých osôb podľa zákona (94/33/ES). Dbajte na pracovné obmedzenie podľa zákona (92/85/EHS) na ochranu budúcich a dojčiacich matiek.
Trieda ohrozenia vody (D):	1 - slaboznečisťuje vodu

**Ďalšie inštrukcie**

Táto zmes obsahuje nasledujúce látky vzbudzujúce veľmi veľké obavy (SVHC), ktoré sú zahrnuté v zozname kandidátov podľa článku 59 REACH: žiadna

**15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti**

Hodnotenia chemickej bezpečnosti neboli vykonané pre látky v tejto zmesi.

**ODDIEL 16: Iné informácie****Zmeny**

Táto karta bezpečnostných údajov obsahuje zmeny oproti predchádzajúcej verzii v oddieli(och): 9.

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL SIM Indicator Spray**

Revízia: 20.01.2026

Katalógové číslo: 21710

Strana 16 zo 17

**Skratky a akronymy**

Flam. Gas 1: Horľavé plyny, kategória nebezpečnosti 1  
 Aerosol 1: Aerosól, kategória nebezpečnosti 1  
 Press. Gas (Comp.): Plyny pod tlakom: Stlačený plyn  
 Flam. Liq. 2: Horľavá kvapalina, kategória nebezpečnosti 2  
 Acute Tox. 3: Akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 3  
 Acute Tox. 4: Akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 4  
 Skin Irrit. 2: Dráždivosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 2  
 Eye Irrit. 2: Podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 2  
 STOT SE 3: Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia, kategória nebezpečnosti 3  
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
 (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA: International Air Transport Association  
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service  
 LC50: Lethal concentration, 50%  
 LD50: Lethal dose, 50%

**Klasifikácia zmesi a použitá metóda hodnotenia podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]**

Klasifikácia	Postup klasifikácie
Aerosol 1; H222-H229	Na základe testovacích údajov
Acute Tox. 4; H332	Princíp extrapolácie "Aerosóly"
Skin Irrit. 2; H315	Princíp extrapolácie "Aerosóly"
Eye Irrit. 2; H319	Princíp extrapolácie "Aerosóly"
STOT SE 3; H336	Princíp extrapolácie "Aerosóly"

**Doslovné znenie H- a EUH-viet (Číslo a kompletný text)**

H220 Mimoriadne horľavý plyn.  
 H222 Mimoriadne horľavý aerosól.  
 H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.  
 H229 Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.  
 H280 Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.  
 H302 Škodlivý po požití.  
 H315 Dráždi kožu.  
 H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
 H331 Toxický pri vdýchnutí.  
 H332 Škodlivý pri vdýchnutí.  
 H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.  
 EUH066 Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

**Ďalšie informácie**

Údaje v tejto karte bezpečnostných údajov zodpovedajú najlepším znalostiam našich súčasných poznatkov, vydaných tlačou. Informácie v tejto karte bezpečnostných údajov Vám majú poskytnúť podklady pre bezpečné zaobchádzanie s produktom pri skladovaní, spracovaní, preprave a zneškodnení. Údaje sú neprenosné na iné produkty. Pokiaľ sa produkt s ostatnými materiálmi zmieša, premieša alebo spracuje, nemôžu sa údaje v tejto karte bezpečnostných údajov, pokiaľ nie je uvedené výslovne niečo iné, prenášať na takto zhotovený nový materiál.

Táto karta bezpečnostných údajov je v súlade s článkom 31 nariadenia (ES) č. 1907/2006 v znení nariadenia (EÚ) 2020/878.

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL SIM Indicator Spray**

Revízia: 20.01.2026

Katalógové číslo: 21710

Strana 17 zo 17

*(Údaje o nebezpečných obsahových látkach sa vždy preberajú z poslednej platnej Karty bezpečnostných údajov predchádzajúceho dodávateľa.)*