

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 4010 Spray**

Revízia: 20.01.2026

Katalógové číslo: 21703

Strana 1 zo 16

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

DINITROL 4010 Spray

UFI: N52D-XMR9-R00U-XDV2

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

Antikorózne náterové hmoty

**Použitia, ktoré sa neodporúčajú**

Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

**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  
 Skin Sens. 1; H317  
 STOT SE 3; H336  
 STOT RE 1; H372  
 Aquatic Chronic 3; H412

Doslovné znenie H-viet: pozri ODDIEL 16.

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

Uhlíkovodíky, C9-C12, n-alkány, isoalkanes, cyklické, aromatické uhlíkovodíky (2-25%)  
 Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics  
 calcium sulfonate  
 Uhlíkovodíky, C9-C11, n-alkány, izoalkany, cykloalkény, <2% aromáty

**Výstražné slovo:** Nebezpečenstvo

**Piktogramy:**

**Výstražné upozornenia**

H222	Mimoriadne horľavý aerosól.
H229	Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 4010 Spray**

Revízia: 20.01.2026

Katalógové číslo: 21703

Strana 2 zo 16

H372	Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
EUH066	Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

**Bezpečnostné upozornenia**

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.
P260	Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.
P271	Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
P403+P233	Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.
P405	Uchovávajte uzamknuté.
P410+P412	Chráňte 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-H317-H372-H412

**Bezpečnostné upozornenia**

P210-P211-P251-P260-P280-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 4010 Spray**

Revízia: 20.01.2026

Katalógové číslo: 21703

Strana 3 zo 16

**Relevantné ingrediencie**

Č. CAS	Označenie			Podiel
	Č. v ES	Č. indexu	Č. REACH	
	Klasifikácia (Nariadenia (ES) č. 1272/2008)			
	Uhľovodíky, C9-C12, n-alkány, isoalkanes, cyklické, aromatické uhľovodíky (2-25%)			12,5 - < 20 %
	919-446-0		01-2119458049-33	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, STOT RE 1, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H226 H336 H372 H304 H411 EUH066			
74-98-6	propán			12,5 - < 20 %
	200-827-9		01-2119486944-21	
	Flam. Gas 1A, Press. Gas (Comp.); H220 H280			
	Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics			12,5 - < 20 %
	927-241-2		01-2119471843-32	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3; H226 H336 H304 H412 EUH066			
61789-86-4	calcium sulfonate			5 - < 10 %
	263-093-9		01-2119488992-18	
	Skin Sens. 1B; H317			
	Uhľovodíky, C9-C11, n-alkány, izoalkany, cykloalkény, <2% aromáty			5 - < 10 %
	919-857-5		01-2119463258-33	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1; H226 H336 H304 EUH066			
106-97-8	n-butane			5 - < 10 %
	203-448-7		01-2119474691-32	
	Flam. Gas 1A, 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			
	calcium bis (di C8-C10, branched, C9 rich, alkylnaphthalenesulphonate)			< 2,5 %
	939-717-7		01-2119980985-16	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H315 H319			

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

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 4010 Spray**

Revízia: 20.01.2026

Katalógové číslo: 21703

Strana 4 zo 16

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

Č. CAS	Č. v ES	Označenie	Podiel
		Špecifické koncentračné limity, M-koeficienty a ATE	
	919-446-0	Uhl'ovodíky, C9-C12, n-alkány, isoalkanes, cyklické, aromatické uhl'ovodíky (2-25%)	12,5 - < 20 %
		dermálne: LD50 = >3400 mg/kg; orálne: LD50 = >15000 mg/kg	
	927-241-2	Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	12,5 - < 20 %
		inhalačne: LC50 = >5000 mg/l (pary); dermálne: LD50 = >5000 mg/kg; orálne: LD50 = >5000 mg/kg	
61789-86-4	263-093-9	calcium sulfonate	5 - < 10 %
		dermálne: LD50 = 4000 - 5000 mg/kg; orálne: LD50 = 16000 mg/kg Skin Sens. 1B; H317: >= 10 - 100	
	919-857-5	Uhl'ovodíky, C9-C11, n-alkány, izoalkany, cykloalkény, <2% aromáty	5 - < 10 %
		inhalačne: LC50 = > 5000 mg/l (pary); dermálne: LD50 = > 5000 mg/kg; orálne: LD50 = > 5000 mg/kg	
	939-717-7	calcium bis (di C8-C10, branched, C9 rich, alkylnaphthalenesulphonate)	< 2,5 %
		inhalačne: LC50 = > 18 mg/l (pary); dermálne: LD50 = > 20000 mg/kg; orálne: LD50 = >5000 mg/kg	

**Ďalšie inštrukcie**

Hydrocarbons meet the requirements for not being classified as carcinogenic (<0,1% benzene alt<3% (w/w) DMSO extract (IP 346)).

V súlade s aktuálnou prílohou II nariadenia REACH sa uvádza koncentrácia látok obsiahnutých v zmesi. Pri klasifikácii aerosólov sa môžu hodnoty použité na výpočet líšiť.

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

Okamžite si vyzlečte znečistený, kontaminovaný odev.

**Pri vdýchnutí**

Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu. Pri dýchacích ťažkostiach alebo zastavení dýchania poskytnite umelé dýchanie. Lekárske vyšetrenie nevyhnutné. Ak je bezvedomie a dýchanie v poriadku, umiestnite osobu do stabilizovanej polohy a vyhľadajte lekársku pomoc.

**Pri kontakte s pokožkou**

Umyte veľkým množstvom vody/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 očnom kontakte: Ihneď opatrne a dôkladne vypláchnite očnou sprchou alebo vodou. Vyhľadať očného lekára.

**Pri požití**

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

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

Dezorientácia Nevoľnosť, Omámenosť, Bolesť hlavy.

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

Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

**ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia**
**5.1. Hasiace prostriedky**
**Vhodné hasiace prostriedky**

Kyslíčnik uhličitý (CO<sub>2</sub>), Pena, Hasiaci prášok.

**DINITROL 4010 Spray**

Revízia: 20.01.2026

Katalógové číslo: 21703

Strana 5 zo 16

**Nevhodné hasiace prostriedky**

Silný vodný lúč.

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

Horľavý. Výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušné zmesi.

Pri požiaroch môžu vzniknúť: Plyny/výpary, jedovatý

**5.3. Pokyny pre požiarnikov**

Pri požiaroch: Používať respirátor nezávislý na okolitom vzduchu.

**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**

Produkt sa nesmie nekontrolovateľne dostať do životného prostredia.

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).

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**

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**

Uchovávajte mimo dosahu zdrojov zapálenia - Zákaz fajčenia.

Vykonajte predbežné opatrenia proti statickým výbojom.

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

### DINITROL 4010 Spray

Revízia: 20.01.2026

Katalógové číslo: 21703

Strana 6 zo 16

Výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušné zmesi.

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

Dodržiavať bežné bezpečnostné opatrenia pre zaobchádzanie s chemikáliami.

Uchovávať 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**

Uchovávať nádobu tesne uzavretú. Uchovávať uzamknuté. Skladovať na mieste, ku ktorému majú prístup len oprávnené osoby. Zaisťte dostatočné vetranie a bodové odsávanie na kritických miestach. Nádobu uschovajte na chladnom a dobre vetranom mieste. Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.

##### **Pokyny k spoločnému skladovaniu**

Nepotrebný.

##### **Ďalšie informácie o podmienkach skladovania**

Uchovávať nádobu tesne uzavretú.

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

Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

### **ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana**

#### **8.1. Kontrolné parametre**

##### **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
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	

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 4010 Spray**

Revízia: 20.01.2026

Katalógové číslo: 21703

Strana 7 zo 16

**Hodnoty DNEL/DMEL**

Č. CAS	Chemická látka		
DNEL typ	Proces expozície	Účinok	Hodnota
	Uhľovodíky, C9-C12, n-alkány, isoalkanes, cyklické, aromatické uhľovodíky (2-25%)		
Zamestnanec DNEL, dlhodobý	inhalačne	systemický	330 mg/m <sup>3</sup>
Zamestnanec DNEL, dlhodobý	dermálne	systemický	44 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý	inhalačne	systemický	71 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý	dermálne	systemický	26 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý	orálne	systemický	26 mg/kg t.h./deň
	Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics		
Zamestnanec DNEL, dlhodobý	inhalačne	systemický	871 mg/m <sup>3</sup>
Zamestnanec DNEL, dlhodobý	dermálne	systemický	77 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý	inhalačne	systemický	185 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý	dermálne	systemický	46 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý	orálne	systemický	46 mg/kg t.h./deň
61789-86-4	calcium sulfonate		
Zamestnanec DNEL, dlhodobý	dermálne	systemický	3,33 mg/kg t.h./deň
Zamestnanec DNEL, dlhodobý	dermálne	lokálny	1,03 mg/cm <sup>2</sup>
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý	inhalačne	systemický	2,9 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý	dermálne	systemický	1,667 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý	dermálne	lokálny	0,513 mg/cm <sup>2</sup>
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý	orálne	systemický	0,8333 mg/kg t.h./deň
Zamestnanec DNEL, dlhodobý	inhalačne	systemický	11,75 mg/m <sup>3</sup>
	Uhľovodíky, C9-C11, n-alkány, izoalkany, cykloalkény, <2% arómáty		
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý	orálne	systemický	125 mg/kg t.h./deň
Zamestnanec DNEL, dlhodobý	dermálne	systemický	208 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý	dermálne	systemický	125 mg/kg t.h./deň
Zamestnanec DNEL, dlhodobý	inhalačne	systemický	871 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý	inhalačne	systemický	185 mg/m <sup>3</sup>

**Hodnoty PNEC**

Č. CAS	Chemická látka	
Oddiel pre životné prostredie	Hodnota	
61789-86-4	calcium sulfonate	
Sladká voda	1 mg/l	
Morská voda	1 mg/l	
Sladkovodný sediment	226000000 mg/kg	
Morský sediment	226000000 mg/kg	
Sekundárna otrava	16667 mg/kg	
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	1000 mg/l	
Pôda	271000000 mg/kg	

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 4010 Spray**

Revízia: 20.01.2026

Katalógové číslo: 21703

Strana 8 zo 16

**8.2. Kontroly expozície**

**Primerané technické zabezpečenie**

Dbajte na dostatočné vetranie.

Pri otvorenom 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**

Noste overené ochranné rukavice (EN ISO 374):

FKM (fluórový kaučuk) čas prieniku (maximálna doba nosenia): 480 min.

NBR (Nitrilový kaučuk) čas prieniku (maximálna doba nosenia): 480 min.

Hrúbka rukavicového materiálu : &gt; 0,12 mm

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

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: AX (krátkodobý)

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

Fyzikálny stav:	Aerosól	
Farba:	transparentný béžový	
Zápach:	charakteristický	
Prahová hodnota zápachu:	nie je stanovené	
Teplota topenia/tuhnutia:		nie je stanovené
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu:		Nevzťahuje sa, keďže ide o aerosól
Horľavosť:		nepoužiteľné
Dolný limit výbušnosti:		0,6 obj. %
Horný limit výbušnosti:		10,9 obj. %
Teplota vzplanutia:		Nevzťahuje sa, keďže ide o aerosól
Teplota samovznietenia:		240 °C
Teplota rozkladu:		nie je stanovené
Hodnota pH:		Štúdia sa nemusí vykonať, pretože o tejto látke je známe, že je nerozpustná vo vode.
Kinematická viskozita:		nie je stanovené
Rozpustnosť vo vode:		nepoužiteľné
Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách		
nie je stanovené		
Rozdeľovacia konštanta:		nie je stanovené

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 4010 Spray**

Revízia: 20.01.2026

Katalógové číslo: 21703

Strana 9 zo 16

Tlak pary: (pri 20 °C)	3500 hPa
Hustota (pri 20 °C):	0,7 g/cm <sup>3</sup>
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 Nepodporuje horenie.	

**Ostatné bezpečnostné charakteristiky**

Relatívna rýchlosť odparovania:	nie je stanovené
Skúška delenia rozpúšťadla:	nie je stanovené
Obsah rozpúšťadla:	66,3 %
Obsah tuhého telesa:	31,7 %
Dynamická viskozita:	nie je stanovené

**Ďalšie inštrukcie**

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

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

Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

**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**

Držte mimo dosahu tepelných zdrojov (napr. horúcich povrchov), iskier a otvoreného ohňa . Výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušné zmesi.

**10.5. Nekompatibilné materiály**

Oxidačné činidlo, silný

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Kysličník uhoľnatý

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

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**ATEmix vypočítaný**

ATE (orálne) &gt; 2000 mg/kg; ATE (dermálne) &gt; 2000 mg/kg; ATE (inhalačne plyn) &gt; 20000 ppm

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 4010 Spray**

Revízia: 20.01.2026

Katalógové číslo: 21703

Strana 10 zo 16

Č. CAS	Označenie				
	Proces expozície	Dávka	Druh	Zdroj	Metóda
	Uhľovodíky, C9-C12, n-alkány, isoalkanes, cyklické, aromatické uhľovodíky (2-25%)				
	orálne	LD50 >15000 mg/kg	Potkan		
	dermálne	LD50 >3400 mg/kg	Potkan		
	Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics				
	orálne	LD50 >5000 mg/kg	Potkan		
	dermálne	LD50 >5000 mg/kg	Králik		
	inhalačne výpary	LC50 >5000 mg/l	Potkan		
61789-86-4	calcium sulfonate				
	orálne	LD50 16000 mg/kg	Potkan		
	dermálne	LD50 4000 - 5000 mg/kg	Králik		
	Uhľovodíky, C9-C11, n-alkány, izoalkany, cykloalkény, <2% aromáty				
	orálne	LD50 > 5000 mg/kg	Potkan		
	dermálne	LD50 > 5000 mg/kg	Králik		
	inhalačne (4 h) výpary	LC50 > 5000 mg/l	Potkan		
	calcium bis (di C8-C10, branched, C9 rich, alkylnaphthalenesulphonate)				
	orálne	LD50 >5000 mg/kg	Potkan		
	dermálne	LD50 > 20000 mg/kg	Králik		
	inhalačne (4 h) výpary	LC50 > 18 mg/l	Potkan		

**Žieravosť a dráždivosť**

Žieravosť/dráždivosť kože: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

**Senzibilizačný účinok**

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. (calcium sulfonate)

**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. (Uhľovodíky, C9-C12, n-alkány, isoalkanes, cyklické, aromatické uhľovodíky (2-25%); Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics)

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

Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii. (Uhľovodíky, C9-C12, n-alkány, isoalkanes, cyklické, aromatické uhľovodíky (2-25%))

**Aspiračná nebezpečnosť.**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 4010 Spray**

Revízia: 20.01.2026

Katalógové číslo: 21703

Strana 11 zo 16

**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**

Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Č. CAS	Označenie	Dávka	[h]   [d]	Druh	Zdroj	Metóda
	Uhlíkovodíky, C9-C12, n-alkány, isoalkanes, cyklické, aromatické uhľovodíky (2-25%)					
	Akútna toxicita pre ryby	LL50 mg/l	10-30	96 h	Oncorhynchus mykiss (Pstruh dúhový)	
	Akútna toxicita rias	ErC50	4,6 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	
	Akútna toxicita crustacea	EL50 mg/l	10-22	48 h	Dafnia magna (veľká vodná blcha)	
	calcium bis (di C8-C10, branched, C9 rich, alkylnaphthalenesulphonate)					
	Akútna toxicita pre ryby	LC50 mg/l	> 0,28	96 h	ryba	
	Akútna toxicita crustacea	EC50 mg/l	> 0,27	48 h	Dafnia magna (veľká vodná blcha)	
	Toxicita rias	NOEC mg/l	> 0,27	3 d		

**12.2. Perzistencia a degradovateľnosť**

Produkt nebol overený.

Č. CAS	Označenie	Hodnota	d	Zdroj
	Uhlíkovodíky, C9-C12, n-alkány, isoalkanes, cyklické, aromatické uhľovodíky (2-25%)			
		74,7 %	28	
	Leicht biologisch abbaubar			
	Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics			
	OECD 301F	> 60 %	28	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			
	Uhlíkovodíky, C9-C11, n-alkány, izoalkany, cykloalkény, <2% aromáty			
		80%		
	Ľahko biologicky odbúrateľný (podľa kritérií OECD).			

**12.3. Bioakumulačný potenciál**

Produkt nebol overený.

**Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda**

Č. CAS	Označenie	Log Pow
74-98-6	propán	2,36
75-28-5	izobután	2,8

**12.4. Mobilita v pôde**

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre túto zmes.

**DINITROL 4010 Spray**

Revízia: 20.01.2026

Katalógové číslo: 21703

Strana 12 zo 16

**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**

Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

**Všeobecné údaje**

Samostatne neexistujú žiadne údaje o tomto prípravku/zmesi.  
Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd. Zabrániť úniku do spodnej vody/pôdy.

**ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní**
**13.1. Metódy spracovania odpadu**
**Informácie o zneškodňovaní**

Odpad zlikvidujte podľa úradných predpisov. Nezmiešať s inými odpadmi. Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd.  
Navrhovaný zoznam pre kód odpadu/označenie odpadu podľa EAKV:

**KI'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

**KI'úč odpadu znečistených obalov**

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

**Vnútrozemská lodná doprava (ADN)**

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 4010 Spray**

Revízia: 20.01.2026

Katalógové číslo: 21703

Strana 13 zo 16

**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

Obmedzené množstvá (LQ): 1 L

Vyňaté množstvá: 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



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 číslo:** UN 1950

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

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

**14.4. Obalová skupina:** -

Bezpečnostné značky: 2.1



Posebne doložbe: A145 A167 A802

Obmedzené množstvá (LQ) osobné dopravné lietadlá: 30 kg G

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 prepravovany náklad: 203

IATA-Maximálne množstvo prepravovany náklad: 150 kg

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 4010 Spray**

Revízia: 20.01.2026

Katalógové číslo: 21703

Strana 14 zo 16

**Iné použiteľné informácie (Vzdušná preprava)**

 E0  
 : Y203

**14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie**

 NEBEZPEČNOSŤ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE: Nie  
 Marine pollutant: no

**14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**

Pozor : Plyny

**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 1litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.

SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1litre: 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 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.

**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 29, Záznam 40, Záznam 75

Smernica 2004/42/ES o VOC v farbách a lakoch:	66,33 % 490,2 g/l
Podkategória podľa smernice 2004/42/ES:	Špeciálne krycie nátery - všetky typy, Medzná hodnota VOC: 840 g/l

Údaje podľa smernice 2012/18/EÚ (SEVESO III):	P3a HORĽAVÉ AEROSÓLY
---	----------------------

**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):	2 - ohrozujúce vodu

**Ďalšie inštrukcie**

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

55214

**15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti**

Hodnotenie chemickej bezpečnosti bude vykonané pre nasledujúce látky v tejto zmesi:

Uhľovodíky, C9-C12, n-alkány, isoalkanes, cyklické, aromatické uhľovodíky (2-25%)

Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, &lt;2% aromatics

**DINITROL 4010 Spray**

Revízia: 20.01.2026

Katalógové číslo: 21703

Strana 15 zo 16

Uhľovodíky, C9-C11, n-alkány, izoalkany, cykloalkény, &lt;2% arómáty

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

 Táto karta bezpečnostných údajov obsahuje zmeny oproti predchádzajúcej verzii v oddieli(och):  
2,3,8,9,12,15,16.

**Skratky a akronymy**

Flam. Gas 1: Horľavé plyny, kategória nebezpečnosti 1

Flam. Gas 1A: Horľavé plyny, kategória nebezpečnosti 1A

Aerosol 1: Aerosól, kategória nebezpečnosti 1

Press. Gas (Comp.): Plyny pod tlakom: Stlačený plyn

Flam. Liq. 3: Horľavá kvapalina, kategória nebezpečnosti 3

Asp. Tox. 1: Aspiračná nebezpečnosť, kategória nebezpečnosti 1

Skin Irrit. 2: Dráždivosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 2

Eye Irrit. 2: Podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 2

Skin Sens. 1: Kožná senzibilizácia, kategória nebezpečnosti 1

Skin Sens. 1B: Kožná senzibilizácia, kategória nebezpečnosti 1B

STOT SE 3: Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia, kategória nebezpečnosti 3

STOT RE 1: Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia, kategória nebezpečnosti 1

Aquatic Chronic 2: Nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória nebezpečnosti: chronická 2

Aquatic Chronic 3: Nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória nebezpečnosti: chronická 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 údajov z testov
Skin Sens. 1; H317	Princíp extrapolácie "Aerosóly"
STOT SE 3; H336	Princíp extrapolácie "Aerosóly"
STOT RE 1; H372	Princíp extrapolácie "Aerosóly"
Aquatic Chronic 3; H412	Metóda výpočtu

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

H220	Mimoriadne horľavý plyn.
H222	Mimoriadne horľavý aerosól.
H226	Horľavá kvapalina a pary.
H229	Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
H280	Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.
H304	Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H372	Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 4010 Spray**

Revízia: 20.01.2026

Katalógové číslo: 21703

Strana 16 zo 16

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.

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