

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 4010 Spray**

Revízia: 09.06.2026

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  
 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  
 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.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H372	Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
EUH208	Obsahuje calcium sulfonate, Bis(2-etylhexanoát) kobaltu. Môže vyvolať alergickú reakciu.

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 4010 Spray**

Revízia: 09.06.2026

Katalógové číslo: 21703

Strana 2 zo 16

**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 a 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-H372-H412

**Bezpečnostné upozornenia**

P210-P211-P251-P260-P410+P412

**2.3. Iná nebezpečnosť**

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

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

**DINITROL 4010 Spray**

Revízia: 09.06.2026

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			
	Uhľovodíky, C9-C11, n-alkány, izoalkány, cykloalkény, <2% arómáty			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			
61789-86-4	calcium sulfonate			5 - < 10 %
	263-093-9		01-2119488992-18	
	Skin Sens. 1B; H317			
	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			
136-52-7	Bis(2-etylhexanoát) kobaltu			< 0,1 %
	205-250-6		01-2119524678-29	
	Repr. 1A, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1A, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 3; H360Fd H312 H302 H319 H317 H400 H412			

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

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 4010 Spray**

Revízia: 09.06.2026

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	
	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	
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	
	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	
136-52-7	205-250-6	Bis(2-ethylhexanoát) kobaltu	< 0,1 %
		dermálne: LD50 = 1244 mg/kg; orálne: LD50 = 2000 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=10	

**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. Naidôležitejšie 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**

**DINITROL 4010 Spray**

Revízia: 09.06.2026

Katalógové číslo: 21703

Strana 5 zo 16

**Vhodné hasiace prostriedky**

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

**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.

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 4010 Spray**

Revízia: 09.06.2026

Katalógové číslo: 21703

Strana 6 zo 16

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

Uchovávať 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.

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, iskiev, 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 >= 0,1% butadiénu (izo-bután)	1000	2400		priemerný	
106-97-8	bután s obsahom >= 0,1% butadiénu (n-bután)	1000	2400		priemerný	

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 4010 Spray**

Revízia: 09.06.2026

Katalógové číslo: 21703

Strana 7 zo 16

**Hodnoty DNEL/DMEL**

Č. CAS	Chemická látka		
DNEL typ	Proces expozície	Účinnok	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
	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>
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>

**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: 09.06.2026

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 výrobcou 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: 09.06.2026

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: 09.06.2026

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		
	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		
61789-86-4	calcium sulfonate				
	orálne	LD50 16000 mg/kg	Potkan		
	dermálne	LD50 4000 - 5000 mg/kg	Králik		
	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		
136-52-7	Bis(2-etylhexanoát) kobaltu				
	orálne	LD50 2000 mg/kg	Potkan		
	dermálne	LD50 1244 mg/kg	Králik		

**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.

**Senzibilizačný účinok**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Obsahuje calcium sulfonate, Bis(2-etylhexanoát) kobaltu. Môže vyvolať alergickú reakciu.

**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, &lt;2% aromatics)

**DINITROL 4010 Spray**

Revízia: 09.06.2026

Katalógové číslo: 21703

Strana 11 zo 16

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

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

**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**

Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Č. CAS	Označenie					
	Toxicita pre vodné prostredie	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, alkyl-naphthalenesulphonate)					
	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				
	Metóda	Hodnota	d	Zdroj	
	Hodnotení				
	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, izoalkány, cykloalkény, <2% aromáty				
		80%			
	Ľahko biologicky odbúrateľný (podľa kritérií OECD).				

**12.3. Bioakumulačný potenciál**

Produkt nebol overený.

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 4010 Spray**

Revízia: 09.06.2026

Katalógové číslo: 21703

Strana 12 zo 16

**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.

**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

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 4010 Spray**

Revízia: 09.06.2026

Katalógové číslo: 21703

Strana 13 zo 16

Vyňaté množstvá: E0  
 Dopravná kategória: 2  
 Kód obmedzenia v tuneli: D  
**Iné použiteľné informácie (Pozemná doprava)**  
 E0

**Vnútrozemská lodná doprava (ADN)**

**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

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 4010 Spray**

Revízia: 09.06.2026

Katalógové číslo: 21703

Strana 14 zo 16

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:	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 nepľnoletých 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

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 4010 Spray**

Revízia: 09.06.2026

Katalógové číslo: 21703

Strana 15 zo 16

55214

**15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti**

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

Uhlíkovodíky, C9-C12, n-alkány, isoalkanes, cyklické, aromatické uhlíkovodíky (2-25%)

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

Uhlíkovodíky, 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): 2,3,9,15,16.

**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

Acute Tox. 4: Akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 4

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

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

Eye Irrit. 2: Podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 2

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

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

Repr. 1A: Reprodukčná toxicita, kategória nebezpečnosti 1A

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 Acute 1: Nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória nebezpečnosti: akútna 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
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.
H302	Škodlivý po požití.
H304	Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 4010 Spray**

Revízia: 09.06.2026

Katalógové číslo: 21703

Strana 16 zo 16

H312	Škodlivý pri kontakte s pokožkou.
H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H360Fd	Môže poškodiť plodnosť. Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.
H372	Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
EUH066	Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.
EUH208	Obsahuje calcium sulfonate, Bis(2-etylhexanoát) kobaltu. Môže vyvolať alergickú reakciu.

**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.)*