

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

DINITROL 444 Spray

Revízia: 19.01.2026

Katalógové číslo: 34059

Strana 1 zo 17

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

DINITROL 444 Spray

UFI: M88E-NY8D-7003-SRXM

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

Farby a laky

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
 Eye Irrit. 2; H319
 STOT SE 3; H335 H336
 Aquatic Chronic 2; H411

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
 Hydrocarbons, C9, aromatics
 reaction mass of ethylbenzene and xylene

Výstražné slovo: Nebezpečenstvo

Piktogramy:

Výstražné upozornenia

H222	Mimoriadne horľavý aerosól.
H229	Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H411	Toxický 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

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

DINITROL 444 Spray

Revízia: 19.01.2026

Katalógové číslo: 34059

Strana 2 zo 17

P211	zdrojov zapálenia. Nefajčite.
P251	Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia.
P260	Neprepichujte alebo nespľajte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.
P273	Nevdychujte hmlu/pary/aerosóly.
P410+P412	Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. 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

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 444 Spray

Revízia: 19.01.2026

Katalógové číslo: 34059

Strana 3 zo 17

Relevantné ingrediencie

Č. CAS	Označenie			Podiel
	Č. v ES	Č. indexu	Č. REACH	
	Klasifikácia (Nariadenia (ES) č. 1272/2008)			
115-10-6	dimetyléter			25 - < 50%
	204-065-8	603-019-00-8	01-2119472128-37	
	Flam. Gas 1, Press. Gas (Liq.); H220 H280			
67-64-1	acetón; propán-2-ón; propanón			20 - < 25%
	200-662-2	606-001-00-8	01-2119471330-49	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066			
128601-23-0	Hydrocarbons, C9, aromatics			12,5 - < 20%
	918-668-5		01-2119455851-35	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H226 H335 H336 H304 H411			
7440-66-6	práškový zinok (stabilizovaný)			5 - < 10%
	231-175-3	030-001-01-9	01-2119467174-37	
	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H400 H410			
7429-90-5	práškový hliník (stabilizovaný)			2,5 - < 5 %
	231-072-3	013-002-00-1	01-2119455851-35	
	Flam. Sol. 1, Water-react. 2; H228 H261			
	reaction mass of ethylbenzene and xylene			2,5 - < 5 %
	905-588-0		01-2119488216-32	
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, STOT RE 2, Asp. Tox. 1; H226 H332 H312 H315 H319 H335 H373 H304			
64742-48-9	ťažký benzín (ropný), ťažká frakcia, hydrogenovaný; hydrogenovaný ťažký benzín s nízkou teplotou varu; [Komplexná zmes uhľovodíkov získavaná hydrogenáciou ropnej frakcie za prítomnosti katalyzátora. Pozostáva z uhľovodíkov s počtom atómov uhlíka prevažne			< 2,5 %
	265-150-3	649-327-00-6		
	Asp. Tox. 1; H304			
1314-13-2	oxid zinočnatý			< 0,5 %
	215-222-5	030-013-00-7	01-2119463881-32	
	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H400 H410			

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

DINITROL 444 Spray

Revízia: 19.01.2026

Katalógové číslo: 34059

Strana 4 zo 17

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	20 - < 25%
		inhalačne: LC50 = 76 mg/l (pary); dermálne: LD50 = 7426-15800 mg/kg; orálne: LD50 = 5800 mg/kg	
128601-23-0	918-668-5	Hydrocarbons, C9, aromatics	12,5 - < 20%
		inhalačne: LC50 = 10,2 mg/l (pary); dermálne: LD50 = >2000 mg/kg; orálne: LD50 = >6800 mg/kg	
7429-90-5	231-072-3	práškový hliník (stabilizovaný)	2,5 - < 5 %
		inhalačne: LC50 = >5 mg/l (prach alebo hmla)	
	905-588-0	reaction mass of ethylbenzene and xylene	2,5 - < 5 %
		inhalačne: LC50 = 29000 mg/l (pary); inhalačne: ATE = 4500 ppm (plyny); dermálne: LD50 = 2000 mg/kg; orálne: LD50 = 3523 mg/kg	
1314-13-2	215-222-5	oxid zinočnatý	< 0,5 %
		inhalačne: LC50 = > 2500 mg/l (prach alebo hmla); orálne: LD50 = > 7950 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1	

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

V prípade podozrení alebo výskytu symptómov sa poraďte s lekárom.

Pri vdýchnutí

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

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

Pri kontakte s pokožkou

Vymeňte kontaminované oblečenie.

Umyte veľkým množstvom vody/Mydlo.

Ak sa objaví podráždenie pokožky, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

Pri kontakte s očami

PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Pri podráždení očí sa poraďte s očným lekárom.

Pri požití

Pite dostatočné množstvo vody po malých dúškoch (zriedňovací efekt).

Okamžite privolajte lekára.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Nevoľnosť, Omámenosť, Bolesť hlavy.

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

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

Kyslíčnik uhličitý (CO₂), Hasiaci prášok, pena, odolná proti alkoholu.

Nevhodné hasiace prostriedky

Silný vodný lúč.

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

V prípade požiaru alebo výbuchu nevdychujte výpary. Použite vhodnú ochranu dýchania.

DINITROL 444 Spray

Revízia: 19.01.2026

Katalógové číslo: 34059

Strana 5 zo 17

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. Dbajte na dostatočné vetranie.

Zabráňte vdychovaniu prachu/dymu/plynu/hmly/pár/aerosólov.

Používajte osobnú ochrannú vybavu.

Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom.

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).

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 otvorenom styku sa majú podľa možnosti použiť zariadenia s lokálnym odsávaním.

Pokiaľ nie je možné lokálne odsávanie, alebo je nedostatočné, musí byť pracovný priestor určite podľa možností dobre vetraný.

Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu

Vykonajte predbežné opatrenia proti statickým výbojom.

Nestriekať proti ohňu alebo žeravým predmetom.

Uchovávať mimo dosahu zdrojov zapálenia - Zákaz fajčenia.

Nádoba je pod tlakom. Chrániť pred slnečným svetlom a teplotami nad 50 °C. Neprepichovať a nehádzať do ohňa, a to ani po spotrebovaní obsahu.

Zahriatím dochádza k vysokému tlaku a nebezpečenstvu prasknutia.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

DINITROL 444 Spray

Revízia: 19.01.2026

Katalógové číslo: 34059

Strana 6 zo 17

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. Okamžite si vyzlečte znečistený, kontaminovaný odev.
 Nevdychujte plyn/výpary/aerosóly.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility
Požiadavky na skladovacie priestory a nádoby

Tesne uzavretú nádobu uskladnite na chladnom a dobre vetranom mieste.
 Neuchovávať nádobu hermeticky uzatvorenú. Uchovávať nádobu suchú.
 Uchovávať mimo dosahu tepla. Chrániť pred priamym slnečným žiarením.

Pokyny k spoločnému skladovaniu

Nepotrebný.

Ďalšie informácie o podmienkach skladovania

Uchovávať nádobu tesne uzavretú.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

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 ³	vlá/cm ³	NPEL	Pôvod
67-64-1	acetón (propanón)	500	1210		priemerný	
115-10-6	dimetyléter	1000	1920		priemerný	
7429-90-5	Hliník - kovový, respirabilná frakcia - prach	-	1,5		priemerný	
1314-13-2	oxid zinočnatý (dymy) respirabilná frakcia	-	1		priemerný	
		-	1		krátkodobý	
7440-66-6	Zinok, respirabilná frakcia	-	0,1		priemerný	

Biologické medzné hodnoty

Č. CAS	Chemická látka	Zisťovaný faktor Biologický expozičný test	Prípustná hodnota	Vyšetrovaný materiál	Čas odberu vzorky
67-64-1	Acetón	acetón	80 mg/l	M	b
7429-90-5	Hliník	hliník (kreatinínu)	60 µg/g	M	a

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

DINITROL 444 Spray

Revízia: 19.01.2026

Katalógové číslo: 34059

Strana 7 zo 17

Hodnoty DNEL/DMEL

Č. CAS	Chemická látka			
DNEL typ		Proces expozície	Účinnok	Hodnota
67-64-1	acetón; propán-2-ón; propanón			
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		inhalačne	systemický	1210 mg/m ³
Zamestnanec DNEL, akútna		inhalačne	lokálny	2420 mg/m ³
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		dermálne	systemický	186 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		inhalačne	systemický	200 mg/m ³
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		dermálne	systemický	62 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		orálne	systemický	62 mg/kg t.h./deň
128601-23-0	Hydrocarbons, C9, aromatics			
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		inhalačne	systemický	150 mg/m ³
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		dermálne	systemický	25 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		inhalačne	systemický	32 mg/m ³
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		dermálne	systemický	11 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		orálne	systemický	11 mg/kg t.h./deň
7429-90-5	práškový hliník (stabilizovaný)			
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		inhalačne	systemický	3,72 mg/m ³
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		inhalačne	lokálny	3,72 mg/m ³
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		orálne	systemický	3,95 mg/kg t.h./deň
1314-13-2	oxid zinočnatý			
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		inhalačne	systemický	5 mg/m ³
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		inhalačne	lokálny	0,5 mg/m ³
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		dermálne	systemický	83 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		inhalačne	systemický	2,5 mg/m ³
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		dermálne	systemický	83 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		orálne	systemický	0,83 mg/kg t.h./deň

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

DINITROL 444 Spray

Revízia: 19.01.2026

Katalógové číslo: 34059

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
7429-90-5	práškový hliník (stabilizovaný)	
Sladká voda		0,0749 mg/l
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd		20 mg/l
1314-13-2	oxid zinočnatý	
Sladká voda		0,0206 mg/l
Morská voda		0,0061 mg/l
Sladkovodný sediment		117,8 mg/kg
Morský sediment		56,5 mg/kg
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd		0,100 mg/l
Pôda		35,6 mg/kg

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 : > 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: A2/P3

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

DINITROL 444 Spray

Revízia: 19.01.2026

Katalógové číslo: 34059

Strana 9 zo 17

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

Fyzikálny stav:	Aerosól	
Farba:	striebornošedý	
Zápach:	charakteristický	
Prahová hodnota zápachu:	nie je stanovené	
Teplota topenia/tuhnutia:		nie je stanovené
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu:		nepoužiteľné
Horľavosť:		nepoužiteľné
Dolný limit výbušnosti:		0,7 obj. %
Horný limit výbušnosti:		26,2 obj. %
Teplota vzplanutia:		nepoužiteľné
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)		4000 hPa
Hustota (pri 20 °C):		0,8 g/cm ³
Relatívna hustota pár:		nie je stanovené
Vlastnosti častíc:		nie je stanovené

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
Skúška delenia rozpúšťadla:		nie je stanovené
Obsah rozpúšťadla:		82,8 %
Obsah tuhého telesa:		17,2 %
Dynamická viskozita:		nie je stanovené

Ďalšie inštrukcie

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita
10.1. Reaktivita

Nevzniká žiadna nebezpečná reakcia pri zaobchádzaní a skladovaní podľa určenia.

DINITROL 444 Spray

Revízia: 19.01.2026

Katalógové číslo: 34059

Strana 10 zo 17

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

Uchovávať mimo dosahu tepla. Nebezpečenstvo zápalu.

10.5. Nekompatibilné materiály

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty rozkladu: žiadna

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) > 2000 mg/kg; ATE (dermálne) > 5000 mg/kg; ATE (inhalačne plyn) > 50000 ppm

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	Králík	IUCLID	
	inhalačne (4 h) výpary	LC50 76 mg/l	Potkan		
128601-23-0	Hydrocarbons, C9, aromatics				
	orálne	LD50 >6800 mg/kg	Potkan		
	dermálne	LD50 >2000 mg/kg	Králík		
	inhalačne (4 h) výpary	LC50 10,2 mg/l	Potkan		
7429-90-5	práškový hliník (stabilizovaný)				
	inhalačne (4 h) prach/hmla	LC50 >5 mg/l	Potkan		
	reaction mass of ethylbenzene and xylene				
	orálne	LD50 3523 mg/kg	Potkan		
	dermálne	LD50 2000 mg/kg	Králík		
	inhalačne (4 h) výpary	LC50 29000 mg/l	Potkan		
	inhalačne plyn	ATE 4500 ppm			
1314-13-2	oxid zinočnatý				
	orálne	LD50 > 7950 mg/kg	Potkan		
	inhalačne (4 h) prach/hmla	LC50 > 2500 mg/l	Potkan		

DINITROL 444 Spray

Revízia: 19.01.2026

Katalógové číslo: 34059

Strana 11 zo 17

Žieravosť a dráždivosť

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

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

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 podráždenie dýchacích ciest. (Hydrocarbons, C9, aromatics)

Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty. (acetón; propán-2-ón; propanón; Hydrocarbons, C9, aromatics)

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

Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

DINITROL 444 Spray

Revízia: 19.01.2026

Katalógové číslo: 34059

Strana 12 zo 17

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	
128601-23-0	Hydrocarbons, C9, aromatics					
	Akútna toxicita pre ryby	LC50	9,2 mg/l	96 h	Onchorhynchus mykiss (Pstruh dúhový)	
	Akútna toxicita rias	ErC50	2,9 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	
	Akútna toxicita crustacea	EC50	3,2 mg/l	48 h	Dafnia magna (veľká vodná blcha)	
	reaction mass of ethylbenzene and xylene					
	Akútna toxicita pre ryby	LC50 mg/l	13,5	96 h	ryba	
	Akútna toxicita crustacea	EC50	7,4 mg/l	48 h	Dafnia magna (veľká vodná blcha)	
1314-13-2	oxid zinočnatý					
	Akútna toxicita pre ryby	LC50 mg/l	1120	96 h	ryba	GESTIS
	Akútna toxicita crustacea	EC50 mg/l	12,3	48 h		GESTIS

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre túto zmes.

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

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre túto zmes.

Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda

Č. CAS	Označenie	Log Pow
115-10-6	dimetyléter	0,1
67-64-1	acetón; propán-2-ón; propanón	-0,24

BCF

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

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.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

DINITROL 444 Spray

Revízia: 19.01.2026

Katalógové číslo: 34059

Strana 13 zo 17

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
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

080111 ODPADY Z VÝROBY, SPRACOVANIA, DISTRIBÚCIE A POUŽÍVANIA (VSDP) NÁTEROVÝCH LÁTOK (FARIEB, LAKOV A SMALTOV), LEPIDIEL, TESNIACICH MATERIÁLOV A TLAČIARENŠKÝCH FARIEB; Odpady z VSDP a odstraňovania farieb a lakov; odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky; nebezpečný odpad

Kl'úč odpadu znečistených obalov

150104 ODPADOVÉ OBALY; ABSORBENTY, ČISTIACE TEXTÍLIE, FILTRAČNÝ MATERIÁL A INAK NEŠPECIFIKOVANÉ OCHRANNÉ ODEVY; Obaly (vrátane odpadových obalov z triedeného zberu komunálneho odpadu); obaly z kovu

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, RIZIKOVÉ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

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

Nármorná preprava (IMDG)

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo: UN 1950

14.2. Správne expedičné označenie OSN: AEROSOLS (zinc powder - zinc dust (stabilized), Solvent naphtha (petroleum), light arom.), MARINE POLLUTANT

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

DINITROL 444 Spray

Revízia: 19.01.2026

Katalógové číslo: 34059

Strana 14 zo 17

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

14.4. Obalová skupina: -
Bezpečnostné značky: 2.1



Marine pollutant: yes
 Posebne določbe: 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 določbe: 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

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

NEBEZPEČNOSŤ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE: Áno



Spúšťač nebezpečenstva: zinc powder - zinc dust (stabilized)

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Pozor: Plyny pod tlakom

14.7. Národná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

nepoužiteľné

Ďalšie inštrukcie

Stowage Code:
 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: Category C, Clear of living quarters.

Segregation Code:
 SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from"

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

DINITROL 444 Spray

Revízia: 19.01.2026

Katalógové číslo: 34059

Strana 15 zo 17

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 40, Záznam 75

Smernica 2004/42/ES o VOC v farbách a lakoch:	82,8 % 685,6 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 HORLAVÉ AEROSÓLY

Dodatočné údaje: E2

Uvádzaní prekursorov výbušnín na trh a ich používaní (nariadenie (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): 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

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

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

Hydrocarbons, C9, aromatics

ODDIEL 16: Iné informácie

Zmeny

Táto karta bezpečnostných údajov obsahuje zmeny oproti predchádzajúcej verzii v oddieli(och): 8,9.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

DINITROL 444 Spray

Revízia: 19.01.2026

Katalógové číslo: 34059

Strana 16 zo 17

Skratky a akronymy

Water-react. 2: Látka alebo zmes, ktorá pri styku s vodou uvoľňuje horľavý plyn, kategória nebezpečnosti 2
 Flam. Gas 1: Horľavé plyny, kategória nebezpečnosti 1
 Aerosol 1: Aerosól, kategória nebezpečnosti 1
 Press. Gas (Liq.): Plyny pod tlakom: Skvapalnený plyn
 Flam. Liq. 2: Horľavá kvapalina, kategória nebezpečnosti 2
 Flam. Liq. 3: Horľavá kvapalina, kategória nebezpečnosti 3
 Flam. Sol. 1: Horľavá tuhá látka, kategória nebezpečnosti 1
 Acute Tox. 4: Akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 4
 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
 STOT SE 3: Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia, kategória nebezpečnosti 3
 STOT RE 2: Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia, kategória nebezpečnosti 2
 Aquatic Acute 1: Nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória nebezpečnosti: akútna 1
 Aquatic Chronic 1: Nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória nebezpečnosti: chronická 1
 Aquatic Chronic 2: Nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória nebezpečnosti: chronická 2
 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
Eye Irrit. 2; H319	Princíp extrapolácie "Aerosóly"
STOT SE 3; H335	Princíp extrapolácie "Aerosóly"
STOT SE 3; H336	Princíp extrapolácie "Aerosóly"
Aquatic Chronic 2; H411	Kalkulačný postup

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

H220 Mimoriadne horľavý plyn.
 H222 Mimoriadne horľavý aerosól.
 H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.
 H226 Horľavá kvapalina a pary.
 H228 Horľavá tuhá látka.
 H229 Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
 H261 Pri kontakte s vodou uvoľňuje horľavé plyny.
 H280 Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.
 H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
 H312 Škodlivý pri kontakte s pokožkou.
 H315 Dráždi kožu.
 H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
 H332 Škodlivý pri vdýchnutí.
 H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
 H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
 H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
 H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.
 H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

DINITROL 444 Spray

Revízia: 19.01.2026

Katalógové číslo: 34059

Strana 17 zo 17

H411

Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

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.)