

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 440**

Revízia: 18.12.2025

Katalógové číslo: 5102

Strana 1 zo 17

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

DINITROL 440

UFI: E14F-G0AY-F008-R3P5

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

Antikorózne náterové hmoty

**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**

Flam. Liq. 2; H225  
 Repr. 2; H361d  
 Skin Irrit. 2; H315  
 Eye Irrit. 2; H319  
 STOT SE 3; H336  
 STOT RE 2; H373  
 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**

toluén  
 etyl-acetát  
 Uhľovodíky, C9-C12, n-alkány, isoalkanes, cyklické, aromatické uhľovodíky (2-25%)  
 Uhľovodíky, C9-C11, n-alkány, isoalkany, cykloalkény, <2% aromáty

**Výstražné slovo:** Nebezpečenstvo

**Piktogramy:**

**Výstražné upozornenia**

H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H315	Dráždi kožu.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 440**

Revízia: 18.12.2025

Katalógové číslo: 5102

Strana 2 zo 17

H361d	Podозrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
EUH208	Obsahuje Cobalt bis(2-ethylhexanoate). Môže vyvolať alergickú reakciu.

**Bezpečnostné upozornenia**

P210	Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
P260	Nevdychujte hmlu/pary/aerosóly.
P271	Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre/prostriedky na ochranu sluchu.
P403+P235	Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Uchovávajte v chlade.

**Zvláštne značenie**

Len na odborné použitie.

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

**Piktogramy:**

**Výstražné upozornenia**

H361d-H412

**Bezpečnostné upozornenia**

P280

**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 440**

Revízia: 18.12.2025

Katalógové číslo: 5102

Strana 3 zo 17

**Relevantné ingrediencie**

Č. CAS	Označenie			Podiel
	Č. v ES	Č. indexu	Č. REACH	
	Klasifikácia (Nariadenia (ES) č. 1272/2008)			
108-88-3	toluén			20 - < 25 %
	203-625-9	601-021-00-3	01-2119471310-51	
	Flam. Liq. 2, Repr. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, STOT RE 2, Asp. Tox. 1; H225 H361d H315 H336 H373 H304			
141-78-6	etyl-acetát			10 - < 15 %
	205-500-4	607-022-00-5	01-2119475103-46	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066			
	Uhl'ovodíky, C9-C12, n-alkány, isoalkanes, cyklické, aromatické uhl'ovodíky (2-25%)			1 - < 5 %
	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			
1330-20-7	xylén			1 - < 5 %
	215-535-7	601-022-00-9	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, Aquatic Chronic 3; H226 H332 H312 H315 H319 H335 H373 H304 H412			
13463-67-7	oxid titaničitý			1 - < 5 %
	236-675-5		01-2119489379-17	
	Uhl'ovodíky, C9-C11, n-alkány, izoalkany, cykloalkény, <2% aromáty			1 - < 5 %
	919-857-5		01-2119463258-33	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1; H226 H336 H304 EUH066			
136-52-7	Cobalt bis(2-ethylhexanoate)			< 0,1 %
	205-250-6		01-2119524678-29	
	Repr. 1B, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1A, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 3; H360FD H319 H317 H400 H412			

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

**DINITROL 440**

Revízia: 18.12.2025

Katalógové číslo: 5102

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	
108-88-3	203-625-9	toluén	20 - < 25 %
		inhalačné: LC50 = 31 mg/l (pary); dermálne: LD50 = 12124 mg/kg; orálne: LD50 = 5580 mg/kg	
141-78-6	205-500-4	etyl-acetát	10 - < 15 %
		inhalačné: LC50 = 50 mg/l (pary); dermálne: LD50 = >20000 mg/kg; orálne: LD50 = 5620 mg/kg	
	919-446-0	Uhl'ovodíky, C9-C12, n-alkány, isoalkanes, cyklické, aromatické uhl'ovodíky (2-25%)	1 - < 5 %
		dermálne: LD50 = >3400 mg/kg; orálne: LD50 = >15000 mg/kg	
1330-20-7	215-535-7	xylén	1 - < 5 %
		inhalačné: LC50 = 10-20 mg/l (pary); inhalačné: ATE = 1,5 mg/l (prach alebo hmla); dermálne: LD50 = 2000 mg/kg; orálne: LD50 = 8700 mg/kg	
13463-67-7	236-675-5	oxid titaničitý	1 - < 5 %
		dermálne: LD50 = > 2000 mg/kg; orálne: LD50 = > 5000 mg/kg	
	919-857-5	Uhl'ovodíky, C9-C11, n-alkány, izoalkany, cykloalkény, <2% aromáty	1 - < 5 %
		inhalačné: LC50 = > 5000 mg/l (pary); dermálne: LD50 = > 5000 mg/kg; orálne: LD50 = > 5000 mg/kg	
136-52-7	205-250-6	Cobalt bis(2-ethylhexanoate)	< 0,1 %
		dermálne: LD50 = >2000 mg/kg; orálne: LD50 = 3129 mg/kg	

**Ďalšie inštrukcie**

The homogeneous mixing of this product is controlled by continuous physical tests. Formerly dusty raw materials are completely integrated into the liquid/pasty mass. Possible AGW-values for solid substances are therefore not given, as there is no longer any risk of inhalation of these substances (when handling this mixture).

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

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

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

V prípade podozrení alebo výskytu symptómov sa poraďte s lekárom.

**Pri vdýchnutí**

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

**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**

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

Okamžite privolajte lekára.

Postihnutého uložte v kľude, prikryte a udržiavajte v teple.

Nevyvolávajte zvracanie.

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

Nevoľnosť, Omámenosť, Bolesť hlavy.

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

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

**DINITROL 440**

Revízia: 18.12.2025

Katalógové číslo: 5102

Strana 5 zo 17

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

 Kysličník uhličitý (CO<sub>2</sub>), Suchý hasiaci prostriedok, Pena.

**Nevhodné hasiace prostriedky**

Silný vodný lúč.

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

V prípade požiaru alebo výbuchu nevdychujte výpary.

**5.3. Pokyny pre požiarnikov**

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

**Ďalšie inštrukcie**

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**

Dbajte na dostatočné vetranie.

Používajte osobnú ochrannú vybavu.

Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom.

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

**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

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 440**

Revízia: 18.12.2025

Katalógové číslo: 5102

Strana 6 zo 17

možností dobre vetraný.

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

Vykonaajte predbežné opatrenia proti statickým výbojom. Výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušné zmesi.

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

Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.

Pri používaní nejedzte ani nepite.

Pred prestávkami a po skončení práce si umyte ruky.

Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

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.

**Pokyny k spoločnému skladovaniu**

Neskladujte spolu s: Materiál, bohatý na kyslík, Oxidujúci. Samovznietlivé alebo samozahrievacie látky.

**Ďalšie informácie o podmienkach skladovania**

Uchovávajte mimo dosahu tepla.

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

Antikorózne náterové hmoty

**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
141-78-6	Etylacetát (octan etylový)	200	734		priemerný	
		400	1468		krátkodobý	
13463-67-7	Oxid titaničitý	-	5		priemerný	
108-88-3	toluén	50	192		priemerný	
		100	384		krátkodobý	
1330-20-7	Xylén, zmiešané izoméry	50	221		priemerný	
		100	442		krátkodobý	

**Biologické medzné hodnoty**

Č. CAS	Chemická látka	Zisťovaný faktor Biologický expozičný test	Pripustná hodnota	Vyšetrovaný materiál	Čas odberu vzorky
108-88-3	Toluén	toluén	600 µg/l	K	b
1330-20-7	Xylén	Suma kyselín 2,3,4-metylhippurových	2000 mg/l	M	b

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 440**

Revízia: 18.12.2025

Katalógové číslo: 5102

Strana 7 zo 17

**Hodnoty DNEL/DMEL**

Č. CAS	Chemická látka	Proces expozície	Účinok	Hodnota
108-88-3	toluén			
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		inhalačne	systemický	192 mg/m <sup>3</sup>
Zamestnanec DNEL, akútna		inhalačne	systemický	384 mg/m <sup>3</sup>
Zamestnanec DNEL, akútna		inhalačne	lokálny	384 mg/m <sup>3</sup>
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		inhalačne	lokálny	192 mg/m <sup>3</sup>
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		dermálne	systemický	384 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		inhalačne	systemický	56,5 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebiteľ DNEL, akútna		inhalačne	systemický	226 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebiteľ DNEL, akútna		inhalačne	lokálny	226 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		inhalačne	lokálny	56,5 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		dermálne	systemický	226 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		orálne	systemický	8,13 mg/kg t.h./deň
141-78-6	etyl-acetát			
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		inhalačne	systemický	734 mg/m <sup>3</sup>
Zamestnanec DNEL, akútna		inhalačne	systemický	1468 mg/m <sup>3</sup>
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		inhalačne	lokálny	734 mg/m <sup>3</sup>
Zamestnanec DNEL, akútna		inhalačne	lokálny	1468 mg/m <sup>3</sup>
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		dermálne	systemický	63 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		inhalačne	systemický	367 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebiteľ DNEL, akútna		inhalačne	systemický	734 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		dermálne	systemický	37 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		orálne	systemický	4,5 mg/kg t.h./deň
	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
1330-20-7	xylén			
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		orálne	systemický	1,6 mg/kg t.h./deň
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		dermálne	systemický	180 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		dermálne	systemický	108 mg/kg t.h./deň
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		inhalačne	systemický	77 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		inhalačne	systemický	14,8 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

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 440**

Revízia: 18.12.2025

Katalógové číslo: 5102

Strana 8 zo 17

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	Hodnota
108-88-3	toluén	
	Sladká voda	0,68 mg/l
	Morská voda	0,68 mg/l
	Sladkovodný sediment	16,39 mg/kg
	Morský sediment	16,39 mg/kg
	Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	13,61 mg/l
	Pôda	2,89 mg/kg
141-78-6	etyl-acetát	
	Sladká voda	0,24 mg/l
	Morská voda	0,024 mg/l
	Sladkovodný sediment	1,15 mg/kg
	Morský sediment	0,115 mg/kg
	Sekundárna otrava	0,20 mg/kg
	Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	650 mg/l
	Pôda	0,148 mg/kg
1330-20-7	xylén	
	Sladká voda	0,327 mg/l
	Morská voda	0,327 mg/l
	Sladkovodný sediment	12,46 mg/kg
	Morský sediment	12,46 mg/kg
	Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	6,58 mg/l
	Pôda	2,31 mg/kg

**8.2. Kontroly expozície**

**Primerané technické zabezpečenie**

Dbajte na dostatočné vetranie.

Pri otvorení styku sú k použitiu zariadenia s lokálnym odsávaním.

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

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

Rámové okuliare s bočnou ochranou (EN 166)

**Ochrana rúk**

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

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

### DINITROL 440

Revízia: 18.12.2025

Katalógové číslo: 5102

Strana 9 zo 17

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: A/P2

### ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

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

Fyzikálny stav:	Kvapalný	
Farba:	svetlošedý	
Zápach:	charakteristický	
Prahová hodnota zápachu:	nie je stanovené	
Teplota topenia/tuhnutia:		nie je stanovené
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu:		>77 °C
Horľavosť:		nepoužiteľné
Dolný limit výbušnosti:		0,8 obj. %
Horný limit výbušnosti:		7,7 obj. %
Teplota vzplanutia:		-4 °C
Teplota samovznietenia:		>230 °C
Teplota rozkladu:		nie je stanovené
Hodnota pH:		nepoužiteľné
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)		30 hPa
Hustota (pri 20 °C):		1,26-1,30 g/cm <sup>3</sup>
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

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:

43,3 %

Obsah tuhého telesa:

55-59 %

Sublimačná teplota:

nie je stanovené

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

### DINITROL 440

Katalógové číslo: 5102

Revízia: 18.12.2025

Strana 10 zo 17

Bod zmäknutia:	nie je stanovené
Pourpoint:	nie je stanovené
Dynamická viskozita: (pri 20 °C)	1200-1500 mPa·s

#### 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.

### 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

Uchovávajúte mimo dosahu tepla.

### 10.5. Nekompatibilné materiály

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

### 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) > 2000 mg/kg; ATE (dermálne) > 5000 mg/kg

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 440**

Revízia: 18.12.2025

Katalógové číslo: 5102

Strana 11 zo 17

Č. CAS	Označenie					
	Proces expozície	Dávka		Druh	Zdroj	Metóda
108-88-3	toluén					
	orálne	LD50 mg/kg	5580	Potkan		
	dermálne	LD50 mg/kg	12124	Králík		
	inhalačne (4 h) výpary	LC50	31 mg/l	Potkan		
141-78-6	etyl-acetát					
	orálne	LD50 mg/kg	5620	Potkan		
	dermálne	LD50 mg/kg	>20000	Králík		
	inhalačne (4 h) výpary	LC50	50 mg/l	Potkan		
	Uhľovodíky, C9-C12, n-alkány, isoalkanes, cyklické, aromatické uhľovodíky (2-25%)					
	orálne	LD50 mg/kg	>15000	Potkan		
	dermálne	LD50 mg/kg	>3400	Potkan		
1330-20-7	xylén					
	orálne	LD50 mg/kg	8700	Potkan		
	dermálne	LD50 mg/kg	2000	Králík		
	inhalačne (4 h) výpary	LC50 mg/l	10-20	Potkan		
	inhalačne prach/hmla	ATE	1,5 mg/l			
13463-67-7	oxid titaničitý					
	orálne	LD50 mg/kg	> 5000	Potkan		
	dermálne	LD50 mg/kg	> 2000	Králík		
	Uhľovodíky, C9-C11, n-alkány, izoalkany, cykloalkény, <2% aromáty					
	orálne	LD50 mg/kg	> 5000	Potkan		
	dermálne	LD50 mg/kg	> 5000	Králík		
	inhalačne (4 h) výpary	LC50 mg/l	> 5000	Potkan		
136-52-7	Cobalt bis(2-ethylhexanoate)					
	orálne	LD50 mg/kg	3129	Potkan		
	dermálne	LD50 mg/kg	>2000	Potkan		

**Žieravosť a dráždivosť**

Žieravosť/dráždivosť kože: Dráždi kožu.

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

**Senzibilizačný účinok**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Obsahuje Cobalt bis(2-ethylhexanoate). Môže vyvolať alergickú reakciu.

**DINITROL 440**

Revízia: 18.12.2025

Katalógové číslo: 5102

Strana 12 zo 17

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

Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa. (toluén)

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

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

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

Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty. (toluén)

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

Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii. (toluén; Uhľovodíky, 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
108-88-3	toluén					
	Akútna toxicita pre ryby	LC50 125 - 160 mg/l	96 h	Scenedesmus subspicatus		
	Akútna toxicita crustacea	EC50 11,5 mg/l	48 h	Pimephales promelas (čerebľa potočná)		
141-78-6	etyl-acetát					
	Akútna toxicita pre ryby	LC50 230 mg/l	96 h	Pimephales promelas (čerebľa potočná)		
	Akútna toxicita rias	ErC50 3300 mg/l		Desmodesmus subspicatus	48 h	
	Akútna toxicita crustacea	EC50 717 mg/l	48 h	Dafnia magna (veľká vodná blcha)		
	Akútna bakteriálna toxicita	EC50 2900 mg/l ( )		Pseudomonas putida	16 h	
	Uhľovodíky, C9-C12, n-alkány, isoalkanes, cyklické, aromatické uhľovodíky (2-25%)					
	Akútna toxicita pre ryby	LL50 10-30 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Pstruh dúhový)		
	Akútna toxicita rias	ErC50 4,6 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata		
	Akútna toxicita crustacea	EL50 10-22 mg/l	48 h	Dafnia magna (veľká vodná blcha)		
1330-20-7	xylén					
	Akútna toxicita pre ryby	LC50 86 mg/l	96 h	Leuciscus idus (jalec tmavý)		
	Akútna toxicita rias	ErC50 2-8 mg/l		Selenastrum capricornutum		
	Akútna toxicita crustacea	EC50 1-10 mg/l	48 h			

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 440**

Revízia: 18.12.2025

Katalógové číslo: 5102

Strana 13 zo 17

**12.2. Perzistencia a degradovateľnosť**

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre túto zmes.

Č. CAS	Označenie	Hodnota	d	Zdroj
	Metóda			
	Hodnotení			
141-78-6	etyl-acetát			
	OECD 301D/ EEC 92/69/V, C.4-E	100 %	28	
	Ľahko biologicky odbúrateľný (podľa kritérií OECD).			
	Uhlíkovodíky, C9-C12, n-alkány, isoalkanes, cyklické, aromatické uhľovodíky (2-25%)			
		74,7 %	28	
	Leicht biologisch abbaubar			
	Uhlíkovodíky, C9-C11, n-alkány, izoalkany, cykloalkény, <2% aromáty			
		80%		
	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
108-88-3	toluén	2,73
141-78-6	etyl-acetát	0,73

**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**

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

**Všeobecné údaje**

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

**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:

**KI'úč odpadu produktu**

080111 ODPADY Z VÝROBY, SPRACOVANIA, DISTRIBÚCIE A POUŽÍVANIA (VSDP) NÁTEROVÝCH LÁTKOV (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

**KI'úč odpadu znečistených obalov**

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

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 440**

Revízia: 18.12.2025

Katalógové číslo: 5102

Strana 14 zo 17

**Likvidácia nevyčistených obalov a doporučené čistiace prostriedky**

Zlikvidujte pod dohľadom úradných nariadení.

**ODDIEL 14: Informácie o doprave**
**Pozemná doprava (ADR/RID)**

<b><u>14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:</u></b>	UN 1139
<b><u>14.2. Správne expedičné označenie OSN:</u></b>	Coating solution
<b><u>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:</u></b>	3
<b><u>14.4. Obalová skupina:</u></b>	II
Bezpečnostné značky:	3



Klasifikačný kód:	F1
Posebne doložbe:	640D
Obmedzené množstvá (LQ):	5 L
Vyňaté množstvá:	E2
Dopravná kategória:	2
Identifikačné číslo nebezpečnosti:	33
Kód obmedzenia v tuneli:	D/E

**Vnútrozemská lodná doprava (ADN)**

<b><u>14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:</u></b>	UN 1139
<b><u>14.2. Správne expedičné označenie OSN:</u></b>	Coating solution
<b><u>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:</u></b>	3
<b><u>14.4. Obalová skupina:</u></b>	II
Bezpečnostné značky:	3



Klasifikačný kód:	F1
Posebne doložbe:	640D
Obmedzené množstvá (LQ):	5 L
Vyňaté množstvá:	E2

**Nármorná preprava (IMDG)**

<b><u>14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:</u></b>	UN 1139
<b><u>14.2. Správne expedičné označenie OSN:</u></b>	Coating solution
<b><u>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:</u></b>	3
<b><u>14.4. Obalová skupina:</u></b>	II
Bezpečnostné značky:	3

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 440**

Revízia: 18.12.2025

Katalógové číslo: 5102

Strana 15 zo 17



Marine pollutant:	no
Posebne doložbe:	-
Obmedzené množstvá (LQ):	5 L
Vyňaté množstvá:	E2
EmS:	F-E, S-E

**Vzdušná preprava ICAO-TI a IATA-DGR**
**14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:** UN 1139

**14.2. Správne expedičné označenie OSN:** Coating solution

**14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:** 3

**14.4. Obalová skupina:** II

Bezpečnostné značky: 3



Posebne doložbe:	A3
Obmedzené množstvá (LQ) osobné dopravné lietadlá:	1 L
Passenger LQ:	Y341
Vyňaté množstvá:	E2
IATA-Baliace inštrukcie pre osobné dopravné lietadlá:	353
IATA-Maximálne množstvo osobné dopravné lietadlá:	5 L
IATA-Baliace inštrukcie pre preparavovany náklad:	364
IATA-Maximálne množstvo preparavovany náklad:	60 L

**14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie**

NEBEZPEČNOSŤ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE: Nie

**14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**

Pozor: Horľavé kvapaliny

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

nepoužiteľné

**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 3, Záznam 28, Záznam 40, Záznam 48, Záznam 75

Smernica 2004/42/ES o VOC v farbách a lakoch: 43,3 % (554 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): P5c HORĽAVÉ KVAPALINY

**Ďalšie inštrukcie**

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

### DINITROL 440

Revízia: 18.12.2025

Katalógové číslo: 5102

Strana 16 zo 17

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:

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

Uhlíkovodíky, C9-C11, n-alkány, izoalkany, cykloalkény, <2% aromáty

### ODDIEL 16: Iné informácie

#### Zmeny

Táto karta bezpečnostných údajov obsahuje zmeny oproti predchádzajúcej verzii v oddieli(och): 2,8,9,11.

#### Skratky a akronymy

Flam. Liq. 2: Horľavá kvapalina, kategória nebezpečnosti 2

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

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

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

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

Repr. 2: Reprodukčná toxicita, kategória nebezpečnosti 2

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

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 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%

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 440**

Revízia: 18.12.2025

Katalógové číslo: 5102

Strana 17 zo 17

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

Klasifikácia	Postup klasifikácie
Flam. Liq. 2; H225	Na základe testovacích údajov
Repr. 2; H361d	Kalkulačný postup
Skin Irrit. 2; H315	Kalkulačný postup
Eye Irrit. 2; H319	Kalkulačný postup
STOT SE 3; H336	Kalkulačný postup
STOT RE 2; H373	Kalkulačný postup
Aquatic Chronic 3; H412	Kalkulačný postup

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

H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H226	Horľavá kvapalina a pary.
H304	Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
H312	Škodlivý pri kontakte s pokožkou.
H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H332	Škodlivý pri vdýchnutí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H360FD	Môže poškodiť plodnosť. Môže poškodiť nenarodené dieťa.
H361d	Podозrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.
H372	Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H373	Môže spôsobiť 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 Cobalt bis(2-ethylhexanoate). 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.)*