

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 440**

Revize: 18.12.2025

Kód produktu: 5102

Strana 1 z 17

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**
**1.1. Identifikátor výrobku**

DINITROL 440

UFI: E14F-G0AY-F008-R3P5

**1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
**1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

Firma:	DINOL GmbH	
Název ulice:	Pyrmonter Strasse 76	
Místo:	D-32676 Luegde	
Telefon:	+ 49 (0) 5281 982980	Fax: + 49 (0) 5281 9829860
E-mail:	msds@dinol.com	
Kontaktní osoba:	Labor	
Internet:	www.dinol.com	
Informační oblast:	msds@dinol.com	

**1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace:** Giftnotruf Berlin: +49 30 30686 700 (Beratung in Deutsch und Englisch)

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**
**2.1. Klasifikace látky nebo směsi**
**Nařízení (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 znění H-věty: viz ODDÍL 16.

**2.2. Prvky označení**
**Nařízení (ES) č. 1272/2008**
**Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku**

toluen  
 ethyl-acetát  
 Uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické uhlovodíky (2-25%)  
 Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cykloalkeny, <2% aromáty

**Signální slovo:** Nebezpečí

**Piktogramy:**

**Standardní věty o nebezpečnosti**

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### DINITROL 440

Revize: 18.12.2025

Kód produktu: 5102

Strana 2 z 17

EUH208 Obsahuje Cobalt bis(2-ethylhexanoate). Může vyvolat alergickou reakci.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

- P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
- P260 Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly.
- P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
- P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.
- P403+P235 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.

#### Zvláštní značení

Pouze pro profesionální uživatele.

#### Označení balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml

Signální slovo: Nebezpečí

#### Piktogramy:



#### Standardní věty o nebezpečnosti

H361d-H412

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

P280

#### 2.3. Další nebezpečnost

Žádné informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.2. Směsi

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 440**

Revize: 18.12.2025

Kód produktu: 5102

Strana 3 z 17

**Relevantní složky**

Číslo CAS	Název			Obsah
	Číslo ES	Indexové č.	Číslo REACH	
	Klasifikace (Nařízení (ES) č. 1272/2008)			
108-88-3	toluen			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	ethyl-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			
	Uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické uhlovodíky (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	xylen			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	
	Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cykloalkeny, <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 znění H- a EUH-věty: viz oddíl 16.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 440**

Revize: 18.12.2025

Kód produktu: 5102

Strana 4 z 17

**Specifické koncent. limity, multiplikační faktory a ATE**

Číslo CAS	Číslo ES	Název	Obsah
		Specifické koncent. limity, multiplikační faktory a ATE	
108-88-3	203-625-9	toluen	20 - < 25 %
		inhalační: LC50 = 31 mg/l (páry); dermální: LD50 = 12124 mg/kg; orální: LD50 = 5580 mg/kg	
141-78-6	205-500-4	ethyl-acetát	10 - < 15 %
		inhalační: LC50 = 50 mg/l (páry); dermální: LD50 = >20000 mg/kg; orální: LD50 = 5620 mg/kg	
	919-446-0	Uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické uhlovodíky (2-25%)	1 - < 5 %
		dermální: LD50 = >3400 mg/kg; orální: LD50 = >15000 mg/kg	
1330-20-7	215-535-7	xylén	1 - < 5 %
		inhalační: LC50 = 10-20 mg/l (páry); inhalační: ATE = 1,5 mg/l (prach nebo mlha); dermální: LD50 = 2000 mg/kg; orální: LD50 = 8700 mg/kg	
13463-67-7	236-675-5	oxid titaničitý	1 - < 5 %
		dermální: LD50 = > 2000 mg/kg; orální: LD50 = > 5000 mg/kg	
	919-857-5	Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cykloalkeny, <2% aromáty	1 - < 5 %
		inhalační: LC50 = > 5000 mg/l (páry); dermální: LD50 = > 5000 mg/kg; orální: LD50 = > 5000 mg/kg	
136-52-7	205-250-6	Cobalt bis(2-ethylhexanoate)	< 0,1 %
		dermální: LD50 = >2000 mg/kg; orální: LD50 = 3129 mg/kg	

**Jiné údaje**

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).

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**
**4.1. Popis první pomoci**
**Všeobecné pokyny**

V případě ztráty vědomí a dostatečného dýchání umístěte do stabilizované polohy a vyhledejte lékařskou pomoc.

Osobě, která je v bezvědomí nebo u níž nastupují křeče, nikdy nic nepodávat ústy.

Při výskytu příznaků nebo v případě pochybností vyhledat lékařskou pomoc.

**Při vdechnutí**

Postiženého odveďte na čerstvý vzduch a udržujte jej v teple a v klidu.

**Při styku s kůží**

Vyměnit zmáčený oděv.

Omyjte velkým množstvím vody/Mýdlo.

Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

**Při zasažení očí**

PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Při podráždění očí vyhledat očního lékaře.

**Při požití**

Při požití vypláchněte ústa velkým množstvím vody (pouze je-li postižený při vědomí).

Ihned vyhledat lékaře.

Postiženého uložte na klidné místo, přikryjte a udržujte v teple.

NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

**4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Nevolnost, Malátnost, Bolest hlavy.

**4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Žádné informace nejsou k dispozici.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Revize: 18.12.2025

**DINITROL 440**

Kód produktu: 5102

Strana 5 z 17

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru****5.1. Hasiva****Vhodná hasiva**Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), Suché hasivo, Pěna.**Nevhodná hasiva**

Silný vodní proud.

**5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte dýmy.

**5.3. Pokyny pro hasiče**

K ochraně osob a ochlazování nádob v nebezpečné oblasti použijte proud vody.

**Další pokyny**

Plyny/páru/mlhu skropit vodním postřikem. Kontaminovanou vodu zachytávejte odděleně. Nevypouštět do kanalizace nebo vodních zdrojů.

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy****Všeobecné informace**

Zajistěte dostatečné větrání.  
Použijte osobní ochrannou výstroj.  
Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem.  
Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.

**Pro pracovníky zasahující v případě nouze**

Další údaje naleznete v oddílu 8 SDS.

**6.2. Opatření na ochranu životního prostředí**

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.  
Při úniku plynu nebo při úniku do vodních zdrojů, do půdy nebo do kanalizace informujte příslušné orgány.

**6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění****Pro zneškodnění**

Zabránit plošnému šíření (např. ohrazením nebo pomocí normých stěn).  
Zachytit pomocí materiálu pohlcujícím kapalinu (písek, křemelina, sorbent kyseliny, univerzální sorbent).  
Zachycený materiál zpracovat podle kapitoly Likvidace.

**Pro čištění**

Zajistěte dostatečné větrání.  
Znečištěné povrchy důkladně očistěte.  
Neoplachovat vodou.

**Další informace**

Žádné informace nejsou k dispozici.

**6.4. Odkaz na jiné oddíly**

Bezpečná manipulace: viz oddíl 7  
Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8  
Likvidace: viz oddíl 13

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování****7.1. Opatření pro bezpečné zacházení****Opatření pro bezpečné zacházení**

Při otevřené manipulaci používejte zařízení s lokálním odsáváním.  
Jestliže není lokální odsávání možné nebo je nedostatečné, musí být podle možností zajištěno dostatečné odvětrání pracoviště.

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### DINITROL 440

Revize: 18.12.2025

Kód produktu: 5102

Strana 6 z 17

#### Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu

Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Páry mohou spolu se vzduchem vytvářet výbušné směsi.

#### Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.  
Nejezte a nepijte při používání.  
Před přestávkou a po práci umýt ruce.  
Zamezte styku s kůží a očima.  
Kontaminovaný, nasáklý oděv ihned svléknout.  
Nevdechujte plyny/výpary/aerosoly.

#### 7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

##### Požadavky na skladovací prostory a nádoby

Uchovávejte obal těsně uzavřený na chladném, dobře větraném místě.

##### Pokyny pro skladování s jinými produkty

Neskladujte společně s: Materiál, bohatý na kyslík, Oxidující, Pyroforní nebo samozahřívající se nebezpečné látky.

##### Další informace o skladovacích podmínkách

Chraňte před teplem.

### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

#### 8.1. Kontrolní parametry

##### Mezní hodnoty

Číslo CAS	Látka	ppm	mg/m <sup>3</sup>	vlá/cm <sup>3</sup>	Kategorie	Druh
141-78-6	Ethylacetát	191,1	700		PEL	
		245,7	900		NPK-P	
108-88-3	Toluen	50	192		PEL	
		100	384		NPK-P	
1330-20-7	Xylen technická směs isomerů	45,33	200		PEL	
		90,66	400		NPK-P	

##### Biologické mezní hodnoty

Číslo CAS	Látka	Parametr	Hodnota	Zkoušeny materiál	Okamžik odběru vzorku
108-88-3	Toluen	Hippurová kyselina (kreatininu)	1600 mg/g	moč	Konec směny

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 440**

Revize: 18.12.2025

Kód produktu: 5102

Strana 7 z 17

**Hodnoty DNEL/DMEL**

Číslo CAS	Látka			
DNEL typ		Postup expozice	Účinku	Hodnota
108-88-3	toluen			
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		inhalační	systémový	192 mg/m <sup>3</sup>
Zaměstnanec DNEL, akutní		inhalační	systémový	384 mg/m <sup>3</sup>
Zaměstnanec DNEL, akutní		inhalační	lokálně	384 mg/m <sup>3</sup>
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		inhalační	lokálně	192 mg/m <sup>3</sup>
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		dermální	systémový	384 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		inhalační	systémový	56,5 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitel DNEL, akutní		inhalační	systémový	226 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitel DNEL, akutní		inhalační	lokálně	226 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		inhalační	lokálně	56,5 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		dermální	systémový	226 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		orální	systémový	8,13 mg/kg tělesné hmotnosti na den
141-78-6	ethyl-acetát			
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		inhalační	systémový	734 mg/m <sup>3</sup>
Zaměstnanec DNEL, akutní		inhalační	systémový	1468 mg/m <sup>3</sup>
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		inhalační	lokálně	734 mg/m <sup>3</sup>
Zaměstnanec DNEL, akutní		inhalační	lokálně	1468 mg/m <sup>3</sup>
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		dermální	systémový	63 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		inhalační	systémový	367 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitel DNEL, akutní		inhalační	systémový	734 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		dermální	systémový	37 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		orální	systémový	4,5 mg/kg tělesné hmotnosti na den
	Uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické uhlovodíky (2-25%)			
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		inhalační	systémový	330 mg/m <sup>3</sup>
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		dermální	systémový	44 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		inhalační	systémový	71 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		dermální	systémový	26 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		orální	systémový	26 mg/kg tělesné hmotnosti na den
1330-20-7	xylen			
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		orální	systémový	1,6 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		dermální	systémový	180 mg/kg tělesné hmotnosti na den

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 440**

Revize: 18.12.2025

Kód produktu: 5102

Strana 8 z 17

Spotřebitel DNEL, dlouhodobý	dermální	systémový	108 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý	inhalační	systémový	77 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý	inhalační	systémový	14,8 mg/m <sup>3</sup>
Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cykloalkeny, <2% aromáty			
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý	orální	systémový	125 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý	dermální	systémový	208 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý	dermální	systémový	125 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý	inhalační	systémový	871 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý	inhalační	systémový	185 mg/m <sup>3</sup>

**Hodnoty PNEC**

Číslo CAS	Látka	Hodnota
Složka životní prostředí		
108-88-3	toluen	
Sladkovodní prostředí		0,68 mg/l
Mořská voda		0,68 mg/l
Sladkovodní sediment		16,39 mg/kg
Mořské sediment		16,39 mg/kg
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod		13,61 mg/l
Zemina		2,89 mg/kg
141-78-6	ethyl-acetát	
Sladkovodní prostředí		0,24 mg/l
Mořská voda		0,024 mg/l
Sladkovodní sediment		1,15 mg/kg
Mořské sediment		0,115 mg/kg
Sekundární otrava		0,20 mg/kg
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod		650 mg/l
Zemina		0,148 mg/kg
1330-20-7	xylén	
Sladkovodní prostředí		0,327 mg/l
Mořská voda		0,327 mg/l
Sladkovodní sediment		12,46 mg/kg
Mořské sediment		12,46 mg/kg
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod		6,58 mg/l
Zemina		2,31 mg/kg

**8.2. Omezování expozice**

**Vhodné technické kontroly**

Zajistěte dostatečné větrání.

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### DINITROL 440

Revize: 18.12.2025

Kód produktu: 5102

Strana 9 z 17

Při otevřené manipulaci používejte podle možností zařízení s lokálním odsáváním.  
Jestliže větrání nebo odsávání není z technických důvodů možné nebo je nedostatečné, musí být použita ochrana dýchacích orgánů.

#### Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

##### Ochrana očí a obličeje

Brýle s boční ochranou (EN 166)

##### Ochrana rukou

Noste testované ochranné rukavice (EN ISO 374):

FKM (fluorkaučuk) doba průniku (maximální doba nošení): 480 min.

NBR (Nitrilkaučuk) doba průniku (maximální doba nošení): 480 min.

Tloušťka materiálu rukavic : > 0,12 mm

Doporučuje se konzultovat s výrobcem chemickou stálost výše uvedených ochranných rukavic pro speciální použití.

Při opotřebenosti nahraďte!

Preventivní ochrana pokožky mastí na ochranu pokožky.

##### Ochrana kůže

Používat antistatickou obuv a pracovní oděv.

##### Ochrana dýchacích orgánů

Pracovat v dobře větraných prostorech nebo s dýchacím filtrem:

plynový filtrační přístroj (DIN EN 141)., Filtrační materiál/médium: A/P2

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	Kapalný	
Barva:	světle šedý	
Zápach:	charakteristický	
Prahová hodnota zápachu:	nejsou stanoveny	
Bod tání/bod tuhnutí:		nejsou stanoveny
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:		>77 °C
Hořlavost:		nelze použít
Meze výbušnosti - dolní:		0,8 objem. %
Meze výbušnosti - horní:		7,7 objem. %
Bod vzplanutí:		-4 °C
Bod samozápalu:		>230 °C
Teplota rozkladu:		nejsou stanoveny
pH:		nelze použít
Kinematická viskozita:		nejsou stanoveny
Rozpustnost ve vodě:	Studii není nutné provést, protože tato látka je známá jako ve vodě nerozpustná.	
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech		nejsou stanoveny
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:		nejsou stanoveny
Tlak par:		30 hPa
(při 20 °C)		
Hustota (při 20 °C):		1,26-1,30 g/cm <sup>3</sup>
Relativní hustota páry:		nejsou stanoveny
Charakteristiky částic:		nejsou stanoveny

### 9.2. Další informace

#### Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### DINITROL 440

Revize: 18.12.2025

Kód produktu: 5102

Strana 10 z 17

#### Výbušné vlastnosti

nejsou stanoveny

#### Teplota samovznícení

tuhé látky:

nelze použít

plyny:

nelze použít

#### Oxidační vlastnosti

nejsou stanoveny

#### Další charakteristiky bezpečnosti

Relativní rychlost odpařování:

nejsou stanoveny

Zkouška oddělení rozpouštědla:

nejsou stanoveny

Obsah rozpouštědel:

43,3 %

Obsah pevných látek:

55-59 %

Sublimační bod:

nejsou stanoveny

Bod měknutí:

nejsou stanoveny

Bod tekutosti:

nejsou stanoveny

Dynamická viskozita:

1200-1500 mPa·s

(při 20 °C)

#### Jiné údaje

Žádné informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Při řádné manipulaci a skladování nedochází k žádným nebezpečným reakcím.

### 10.2. Chemická stabilita

Produkt je při skladování za normálních teplot prostředí stálý.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy žádné nebezpečné reakce.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před teplem.

### 10.5. Neslučitelné materiály

Žádné informace nejsou k dispozici.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Oxid uhelnatý

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

#### Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### ETAsměs vypočítaný

ATE (orální) > 2000 mg/kg; ATE (dermální) > 5000 mg/kg

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 440**

Revize: 18.12.2025

Kód produktu: 5102

Strana 11 z 17

Číslo CAS	Název	Postup expozice	Dávka	Druh	Pramen	Metoda
108-88-3	toluen					
	orální	LD50	5580	Potkan		
		mg/kg				
	dermální	LD50	12124	Králík		
		mg/kg				
	inhalační (4 h) pára	LC50	31 mg/l	Potkan		
141-78-6	ethyl-acetát					
	orální	LD50	5620	Potkan		
		mg/kg				
	dermální	LD50	>20000	Králík		
		mg/kg				
	inhalační (4 h) pára	LC50	50 mg/l	Potkan		
	Uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické uhlovodíky (2-25%)					
	orální	LD50	>15000	Potkan		
		mg/kg				
	dermální	LD50	>3400	Potkan		
		mg/kg				
1330-20-7	xylén					
	orální	LD50	8700	Potkan		
		mg/kg				
	dermální	LD50	2000	Králík		
		mg/kg				
	inhalační (4 h) pára	LC50	10-20	Potkan		
		mg/l				
	inhalační prach/mlha	ATE	1,5 mg/l			
13463-67-7	oxid titaničitý					
	orální	LD50	> 5000	Potkan		
		mg/kg				
	dermální	LD50	> 2000	Králík		
		mg/kg				
	Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, isoalkany, cykloalkeny, <2% aromáty					
	orální	LD50	> 5000	Potkan		
		mg/kg				
	dermální	LD50	> 5000	Králík		
		mg/kg				
	inhalační (4 h) pára	LC50	> 5000	Potkan		
		mg/l				
136-52-7	Cobalt bis(2-ethylhexanoate)					
	orální	LD50	3129	Potkan		
		mg/kg				
	dermální	LD50	>2000	Potkan		
		mg/kg				

**Žíravost a dráždivost**

Žíravost/dráždivost pro kůži: Dráždí kůži.

Vážné poškození očí/podráždění očí: Způsobuje vážné podráždění očí.

**Senzibilizační účinek**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Obsahuje Cobalt bis(2-ethylhexanoate). Může vyvolat alergickou reakci.

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### DINITROL 440

Revize: 18.12.2025

Kód produktu: 5102

Strana 12 z 17

#### Karcinogenita, mutagenita a toxické účinky pro reprodukční

Podezření na poškození plodu v těle matky. (toluen)

Mutagenita v zárodečných buňkách: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Může způsobit ospalost nebo závratě. (toluen)

#### Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. (toluen; Uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické uhlovodíky (2-25%))

#### Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### 11.2. Informace o další nebezpečnosti

##### Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Rušivý endokrinní potenciál Žádné informace nejsou k dispozici.

#### Jiné údaje

Neexistují žádné údaje pro přípravu/ směs samotnou.

### ODDÍL 12: Ekologické informace

#### 12.1. Toxicita

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Číslo CAS	Název	Dávka	[h]   [d]	Druh	Pramen	Metoda
108-88-3	toluen					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 125 - 160 mg/l	96 h	Scenedesmus subspicatus		
	Akutní toxicita crustacea	EC50 11,5 mg/l	48 h	Pimephales promelas (jeleček velkohlavý)		
141-78-6	ethyl-acetát					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 230 mg/l	96 h	Pimephales promelas (jeleček velkohlavý)		
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50 3300 mg/l	48 h	Desmodesmus subspicatus	48 h	
	Akutní toxicita crustacea	EC50 717 mg/l	48 h	Daphnia magna (hrotnatka velká)		
	Akutní toxicita bakterií	EC50 2900 mg/l ( )		Pseudomonas putida	16 h	
	Uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické uhlovodíky (2-25%)					
	Akutní toxicita pro ryby	LL50 10-30 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Pstruh duhový)		
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50 4,6 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata		
	Akutní toxicita crustacea	EL50 10-22 mg/l	48 h	Daphnia magna (hrotnatka velká)		
1330-20-7	xylén					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 86 mg/l	96 h	Leuciscus idus (jelec jesen)		
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50 2-8 mg/l		Selenastrum capricornutum		
	Akutní toxicita crustacea	EC50 1-10 mg/l	48 h			

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### DINITROL 440

Revize: 18.12.2025

Kód produktu: 5102

Strana 13 z 17

#### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

Pro směs nejsou dostupné žádné údaje.

Číslo CAS	Název	Hodnota	d	Pramen
	Metoda			
	Hodnocení			
141-78-6	ethyl-acetát			
	OECD 301D/ EEC 92/69/V, C.4-E	100 %	28	
	Biologicky snadno odbouratelný (podle kritérií OECD).			
	Uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické uhlovodíky (2-25%)			
		74,7 %	28	
	Leicht biologisch abbaubar			
	Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cykloalkeny, <2% aromáty			
		80%		
	Biologicky snadno odbouratelný (podle kritérií OECD).			

#### 12.3. Bioakumulační potenciál

Pro směs nejsou dostupné žádné údaje.

#### Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda

Číslo CAS	Název	Log Pow
108-88-3	toluen	2,73
141-78-6	ethyl-acetát	0,73

#### 12.4. Mobilita v půdě

Pro směs nejsou dostupné žádné údaje.

#### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Látky ve směsi nesplňují kritéria PBT/vPvB podle REACH, Přílohy XIII.

#### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Tento produkt neobsahuje látku, která je endokrinní disruptor s ohledem na necílové organismy, protože žádné složky nesplňují tato kritéria.

#### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Žádné informace nejsou k dispozici.

#### Jiné údaje

Neexistují žádné údaje pro přípravu/ směs samotnou.  
Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

#### 13.1. Metody nakládání s odpady

##### Nebezpečí spojená s odstraňováním látky nebo přípravku

Likvidace podle úředních předpisů. Nemíchejte s jinými odpady.  
Seznam návrhů katalogových čísel odpadů / názvů odpadů podle EAKV:

##### Způsob likvidace odpadů či zbytků produktu jako odpad

080111 ODPADY Z VÝROBY, ZPRACOVÁNÍ, DISTRIBUCE A POUŽÍVÁNÍ NÁTĚROVÝCH HMOT (BAREV, LAKŮ A SMALTŮ), LEPIDEL, TĚSNICÍCH MATERIÁLŮ A TISKAŘSKÝCH BAREV; Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání a odstraňování barev a laků; Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky; nebezpečný odpad

##### Způsob likvidace odpadů či znečištěných obalů

150110 ODPADNÍ OBALY, ODPADNÍ OBALY, ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ; Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu); Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné; nebezpečný odpad

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 440**

Revize: 18.12.2025

Kód produktu: 5102

Strana 14 z 17

**Vhodné metody odstraňování látky nebo přípravku a znečištěných obalů**

Zlikvidujte v souladu s úředními předpisy.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**
**Pozemní přeprava (ADR/RID)**

<b>14.1. UN číslo nebo ID číslo:</b>	UN 1139
<b>14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:</b>	Ochranný nátěr, roztok
<b>14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</b>	3
<b>14.4. Obalová skupina:</b>	II
Bezpečnostní značky:	3



Klasifikační kód:	F1
Zvláštní opatření:	640D
Omezené množství (LQ):	5 L
Vyňaté množství:	E2
Přepavní kategorie:	2
Identifikační číslo nebezpečnosti:	33
Kód omezení vjezdu do tunelu:	D/E

**Vnitrozemská lodní přeprava (ADN)**

<b>14.1. UN číslo nebo ID číslo:</b>	UN 1139
<b>14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:</b>	Ochranný nátěr, roztok
<b>14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</b>	3
<b>14.4. Obalová skupina:</b>	II
Bezpečnostní značky:	3



Klasifikační kód:	F1
Zvláštní opatření:	640D
Omezené množství (LQ):	5 L
Vyňaté množství:	E2

**Přeprava po moři (IMDG)**

<b>14.1. UN číslo nebo ID číslo:</b>	UN 1139
<b>14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:</b>	Coating solution
<b>14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</b>	3
<b>14.4. Obalová skupina:</b>	II
Bezpečnostní značky:	3



Marine pollutant:	no
Zvláštní opatření:	-
Omezené množství (LQ):	5 L

**Bezpečnostní list**


podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 440**

Revize: 18.12.2025

Kód produktu: 5102

Strana 15 z 17

Vyňaté množství:	E2	
EmS:	F-E, S-E	
<b>Letecká přeprava (ICAO-TI/IATA-DGR)</b>		
<b>14.1. UN číslo nebo ID číslo:</b>	UN 1139	
<b>14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:</b>	Coating solution	
<b>14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</b>	3	
<b>14.4. Obalová skupina:</b>	II	
Bezpečnostní značky:	3	
		
Zvláštní opatření:	A3	
Omezené množství (LQ) (letadlo pro osobní dopravu):	1 L	
Passenger LQ:	Y341	
Vyňaté množství:	E2	
IATA-Pokyny pro balení (letadlo pro osobní dopravu):		353
IATA-Maximální množství (letadlo pro osobní dopravu):		5 L
IATA-Pokyny pro balení (nákladní letadlo):		364
IATA-Maximální množství (nákladní letadlo):		60 L

**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**

NEBEZPEČNÉ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ: Ne

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Varování: Hořlavé kapaliny

**14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

nelze použít

**ODDÍL 15: Informace o předpisech**
**15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
**Informace o předpisech EU**

Omezení použití (REACH, příloha XVII):

Vstup 3, Vstup 28, Vstup 40, Vstup 48, Vstup 75

Směrnice 2004/42/ES o VOC v barvách a lacích: 43,3 % (554 g/l)

Podkategorie podle směrnice 2004/42/ES: Speciální vrchní nátěrové hmoty - všechny druhy, Mezní hodnota VOC: 840 g/l

Údaje ke směrnici 2012/18/EU (SEVESO III): P5c HOŘLAVÉ KAPALINY

**Další pokyny**

Kromě toho je třeba dodržovat národní právní předpisy!

Směrnice 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci.

Poznámka: Národní zákon pro chemické látky.

**Informace o národních právních předpisech**

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### DINITROL 440

Revize: 18.12.2025

Kód produktu: 5102

Strana 16 z 17

Pracovní omezení: Dodržujte pracovní omezení podle směrnice o ochraně mladistvých pracovníků (94/33/ES). Dodržujte pracovní omezení těhotných nebo kojících pracovníků podle nařízení směrnice o ochraně matek (92/85/EHS).

Třída ohrožení vod (D): 2 - ohrožující vodu

#### Další pokyny

Směs obsahuje následující látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC), které jsou obsaženy v kandidátském seznamu podle článku 59 REACH: žádná

#### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno pro následující látky v této směsi:

Uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické uhlovodíky (2-25%)

Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cykloalkeny, <2% aromáty

### ODDÍL 16: Další informace

#### Změny

Tento bezpečnostní list obsahuje změny vůči předchozí verzi v oddílu(ech): 2,8,9,11.

#### Zkratky a akronymy

Flam. Liq. 2: Hořlavá kapalina, Kategorie 2

Flam. Liq. 3: Hořlavá kapalina, Kategorie 3

Acute Tox. 4: Akutní toxicita, Kategorie 4

Asp. Tox. 1: Nebezpečná při vdechnutí, Kategorie 1

Skin Irrit. 2: Dráždivost pro kůži, Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Podráždění očí, Kategorie 2

Skin Sens. 1A: Senzibilizace kůže, Kategorie 1A

Repr. 1B: Toxicita pro reprodukci, Kategorie 1B

Repr. 2: Toxicita pro reprodukci, Kategorie 2

STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, Kategorie 3

STOT RE 1: Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice, Kategorie 1

STOT RE 2: Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice, Kategorie 2

Aquatic Acute 1: Nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie nebezpečnosti: akutně 1

Aquatic Chronic 2: Nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie nebezpečnosti: chronicky 2

Aquatic Chronic 3: Nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie nebezpečnosti: chronicky 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%

#### Klasifikace sloučeniny a použitá klasifikační metoda podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Klasifikace	Postup klasifikace
Flam. Liq. 2; H225	Na základě kontrolních dat
Repr. 2; H361d	Postup při výpočtu
Skin Irrit. 2; H315	Postup při výpočtu
Eye Irrit. 2; H319	Postup při výpočtu
STOT SE 3; H336	Postup při výpočtu
STOT RE 2; H373	Postup při výpočtu
Aquatic Chronic 3; H412	Postup při výpočtu

#### Doslovné znění H- a EUH-vět (Číslo a plný text)

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**DINITROL 440**

Revize: 18.12.2025

Kód produktu: 5102

Strana 17 z 17

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H360FD	Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
EUH208	Obsahuje Cobalt bis(2-ethylhexanoate). Může vyvolat alergickou reakci.

**Jiné údaje**

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají podle našeho nejlepšího svědomí poznatkům při vydání tisku. Tyto informace vám mají poskytnout podklady pro bezpečné zacházení s uvedeným produktem v bezpečnostním listu při skladování, zpracování, přepravě a odstranění. Tyto informace nejsou použitelné pro jiný produkt. Pokud bude tento produkt smíchán nebo zpracován s jinými materiály, údaje tohoto bezpečnostního listu jsou nepočetné na nově vzniklé materiály.

Tento bezpečnostní list je v souladu s článkem 31 nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878.

*(Údaje o nebezpečných obsažených látkách byly převzaty z posledního platného bezpečnostního listu předchozího dodavatele.)*