

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

DINITROL 443 Zink Spray

Datum vytvoření	12. října 2015	Číslo verze	2.0
Datum revize	21. května 2018		

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- 1.1 Identifikátor výrobku**
Látka / směs DINITROL 443 Zink Spray
Další názvy směsi směr
zinkový sprej
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Určená použití směsi Základní nátěrová barva. Pouze pro profesionální použití.
Nedoporučená použití směsi neuvedeno
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
Distributor
Jméno nebo obchodní jméno AUTO-COLOR spol. s r.o.
Adresa Ampérova 482, Liberec 2, 46203
Česká republika
Identifikační číslo (IČO) 18381201
Telefon 485152540
Email a-c@a-c.cz
Adresa www stránek www.a-c.cz
- Výrobce**
Jméno nebo obchodní jméno Dinol GmbH
Adresa Pyrmonter Strasse 76; Lügde
Německo
Telefon 00495281982980
Email msds@dinol.com
- Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list**
Jméno Ing. Dita Krátká
Email kratka@a-c.cz
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**
Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008
Směr je klasifikována jako nebezpečná.
- Aerosol 1, H222, H229
Aquatic Chronic 1, H410
- Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.
- Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky**
Extrémně hořlavý aerosol. Nádobu je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
- Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí**
Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

- 2.2 Prvky označení**
Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo
Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti
H222 Extrémně hořlavý aerosol.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

DINITROL 443 Zink Spray

Datum vytvoření	12. října 2015	Číslo verze	2.0
Datum revize	21. května 2018		

H229 Nádobu je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.

P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.

P260 Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.

P501 Odstraňte obsah/obal odevzdáním ve sběrně nebezpečných odpadů.

Doplňující informace

Hustota 1,095 g/cm³

VOC 649 g/l

Sušina 40,8 % objemu

Mezní hodnota VOC kat. B (e) : 840 g/l

Max. obsah VOC ve výrobku ve stavu připraveném k použití 59,2 %

2.3 Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek a příměsí.

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 603-019-00-8 CAS: 115-10-6 ES: 204-065-8 Registrační číslo: 01-2119472128-37	dimethylether	25-50	Press. Gas, Flam. Gas 1, H220	2, 3
Index: 030-001-01-9 CAS: 7440-66-6 ES: 231-175-3 Registrační číslo: 01-2119467174-37	zinek práškový (stabilizovaný)	25-50	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	
Index: 649-356-00-4 CAS: 64742-95-6 ES: 265-199-0 Registrační číslo: 01-2119455851-35	solventní nafta (ropná), lehká aromatická; Benzinová frakce-nespecifikovaná	5-10	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H335, H336 Aquatic Chronic 2, H411	
Index: 606-001-00-8 CAS: 67-64-1 ES: 200-662-2 Registrační číslo: 01-2119471330-49-0000	acetone	5-10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	3
Index: 601-022-00-9 CAS: 1330-20-7 ES: 215-535-7 Registrační číslo: 01-2119488216-32	xylén	2,5-5	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312, H332 Skin Irrit. 2, H315	1, 3
Index: 030-013-00-7 CAS: 1314-13-2 ES: 215-222-5 Registrační číslo: 01-2119463881-32	oxid zinečnatý	1-2,5	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	3

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

DINITROL 443 Zink Spray

Datum vytvoření		12. října 2015			
Datum revize		21. května 2018		Číslo verze	2.0
Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.	
CAS: 85711-55-3 ES: 288-315-1	Fatty acids, tall-oil, compds. with oleylamine	<0,1	Skin Sens. 1, H317		

Poznámky

1 Poznámka C: Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů. V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.

2 Plyny patřící do skupiny „stlačený plyn“, „zkapalněný plyn“, „zchlazený plyn“ nebo „rozpuštěný plyn“ musí být při uvádění na trh klasifikovány jako „plyny pod tlakem“. Skupina je závislá na skupenství, ve kterém se plyn v obalu nachází, a proto musí být přiřazována jednotlivě. Přiřazují se následující kódy:

Press. Gas (Comp.)
Press. Gas (Liq.)
Press. Gas (Ref. Liq.)
Press. Gas (Diss.)

Aerosoly se neklasifikují jako plyny pod tlakem (viz příloha I část 2 oddíl 2.3.2.1, poznámka 2).

3 Látka, pro niž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

Při vdechnutí

Okamžitě přerušte expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvávají-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody.

Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut.

Při požití

Nepravděpodobné.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Neočekávají se.

Při styku s kůží

Neočekávají se.

Při zasažení očí

Při vniknutí do oka může vyvolat podráždění.

Při požití

Neočekávají se.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomatická.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

DINITROL 443 Zink Spray

Datum vytvoření	12. října 2015	Číslo verze	2.0
Datum revize	21. května 2018		

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha.

Nevhodná hasiva

Voda - plný proud.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhlíkatého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

5.3 Pokyny pro hasiče

Samostatný dýhací přístroj a protichemický ochranný oblek, pouze je-li pravděpodobný osobní (blízký) kontakt s chemickou látkou. Použijte izolační dýhací přístroj a celotělový ochranný oblek. Uzavřené nádoby s produktem v blízkosti požáru chlaďte vodou. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zajistěte dostatečné větrání. Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. Odstraňte všechny zdroje zapálení. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Nevdechujte aerosoly.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Nepřipusťte vniknutí do kanalizace. Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozlitý produkt pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Při úniku velkých množství produktu informujte hasiče a další kompetentní orgány. Po odstranění produktu umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody. Nepoužívejte rozpouštědla.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Produkt používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Používejte nejiskřící nástroje. Doporučuje se používat antistatický oděv i obuv. Nekuřte. Chraňte před přímým slunečním zářením. Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.

Skladovací třída

2B - Nádoby se stlačeným plynem (aerosoly)

Obsah

400 ml

Druh obalu

kovová nádobka

Skladovací teplota

minimum 5 °C, maximum 30 °C

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

neuvedeno

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny (NV č.361/2007 Sb., v platném znění) následující koncentrační limity v pracovním prostředí (nejvyšší přípustný expoziční limit=PEL; nejvyšší přípustná koncentrace v pracovním ovzduší=NPK-P).

Česká republika

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
dimethylether (CAS: 115-10-6)	PEL	8 hodin	1000 mg/m ³		9/2013
	PEL	8 hodin	531 ppm		
	NPK-P	15 minut	2000 mg/m ³		
	NPK-P	15 minut	1062 ppm		
acetone (CAS: 67-64-1)	PEL	8 hodin	800 mg/m ³	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže	9/2013

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

DINITROL 443 Zink Spray

Datum vytvoření 12. října 2015
Datum revize 21. května 2018 Číslo verze 2.0

Česká republika

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
acetone (CAS: 67-64-1)	PEL	8 hodin	336,8 ppm	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže	9/2013
	NPK-P	15 minut	1500 mg/m ³	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže	
	NPK-P	15 minut	631,5 ppm	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže	
xylen (CAS: 1330-20-7)	PEL	8 hodin	200 mg/m ³	při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůže	9/2013
	PEL	8 hodin	46 ppm	při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůže	
	NPK-P	15 minut	400 mg/m ³	při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůže	
	NPK-P	15 minut	92 ppm	při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůže	
oxid zinečnatý (CAS: 1314-13-2)	PEL	8 hodin	2 mg/m ³		9/2013
	NPK-P	15 minut	5 mg/m ³		

Biologické mezní hodnoty

Název	Parametr	Hodnota	Zkoušený materiál	Okamžik odběru vzorku
Xyleny	Methylhippurové kyseliny	1400 mg/g kreatininu; 820 mikromol/mmol kreatininu	moč	Konec směny

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

DINITROL 443 Zink Spray

Datum vytvoření 12. října 2015
Datum revize 21. května 2018 Číslo verze 2.0

DNEL

acetone

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Dermálně	186 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	2420 mg/m ³	Akutní účinky místní	
Pracovníci	Inhalačně	1210 mg/m ³	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	200 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	62 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	62 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	

oxid zinečnatý

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	5 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
	Inhalačně	0,5 mg/m ³	Chronické účinky místní	
Pracovníci	Dermálně	83 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	2,5 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	83 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	0,83 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	

solventní nafta (ropná), lehká aromatická; Benzinová frakce-nespecifikovaná

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Dermálně	25 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	150 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	11 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	11 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	

xylén

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Dermálně	108 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	289 mg/m ³	Akutní účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	174 mg/m ³	Akutní účinky místní	
Pracovníci	Inhalačně	77 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	1,6 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	108 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	174 mg/m ³	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	174 mg/m ³	Akutní účinky místní	
Spotřebitelé	Inhalačně	14,8 mg/m ³	Chronické účinky systémové	

PNEC

acetone

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	10,6 mg/l	
Mořská voda	1,06 mg/l	
Voda (občasný únik)	21 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	30,4 mg/kg	
Mořské sedimenty	3,04 mg/kg	
Půda (zemědělská)	29,5 mg/kg	
Mikroorganismy v čistíčkách odpadních vod	100 mg/l	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

DINITROL 443 Zink Spray

Datum vytvoření	12. října 2015	Číslo verze	2.0
Datum revize	21. května 2018		

oxid zinečnatý

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	0,0206 mg/l	
Mořská voda	0,0061 mg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	0,100 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	117,8 mg/kg	
Mořské sedimenty	56,5 mg/kg	
Půda (zemědělská)	35,6 mg/kg	

xylén

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	0,327 mg/l	
Mořská voda	0,327 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	12,46 mg/kg	
Mořské sedimenty	12,46 mg/kg	
Půda (zemědělská)	2,31 mg/kg	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	6,58 mg/l	

Jiné údaje o limitních hodnotách

DNEL: neuvedena, nebylo provedeno hodnocení rizika

PNEL: neuvedena, nebylo provedeno hodnocení rizika

8.2 Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet NPK-P, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem. Zamezte styku s kůží a očima. Kontaminovaný, nasáklý oděv ihned svléknout. Nevdechujte plyny/výpary/aerosoly.

Ochrana očí a obličeje

Brýle s boční ochranou (DIN EN 166)

Ochrana kůže

Ochrana rukou: Noste testované ochranné rukavice (DIN EN 374): FKM (fluorkaučuk), Doba průniku (maximální doba použitelnosti): 120 min. Butylkaučuk, Doba průniku (maximální doba použitelnosti): 120 min. Doporučuje se konzultovat s výrobcem chemickou stálost výše uvedených ochranných rukavic pro speciální použití. Při opotřebenosti nahraďte! Preventivní ochrana pokožky mastí na ochranu pokožky.. Jiná ochrana: Ochranný antistatický oděv z přírodních vláken (bavlna) nebo syntetických vláken, odolávajících zvýšeným teplotám. Při znečištění pokožky ji důkladně omýt.

Ochrana dýchacích cest

Pracovat v dobře větraných prostorech nebo s dýchacím filtrem: plynový filtrační přístroj (DIN EN 141), Filtrační materiál/médium: A/P2

Tepelné nebezpečí

neuvedeno

Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

vzhled

skupenství

barva

zápach

prahová hodnota zápachu

pH

bod tání / bod tuhnutí

počáteční bod varu a rozmezí bodu varu

bod vzplanutí

rychlost odpařování

hořlavost (pevné látky, plyny)

horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti

kapalné při 20°C

šedá

aromatický

údaj není k dispozici

údaj není k dispozici

údaj není k dispozici

údaj není k dispozici

<0 °C

údaj není k dispozici

údaj není k dispozici

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

DINITROL 443 Zink Spray

Datum vytvoření	12. října 2015	Číslo verze	2.0
Datum revize	21. května 2018		

meze hořlavosti	údaj není k dispozici
meze výbušnosti	
dolní	3,3 %
horní	26,2 %
tlak páry	4000 hPa při 20 °C
hustota páry	údaj není k dispozici
relativní hustota	údaj není k dispozici
rozpustnost	
rozpustnost ve vodě	nerozpustný
rozpustnost v tucích	údaj není k dispozici
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	údaj není k dispozici
teplota samovznícení	není samozápalný °C
teplota rozkladu	údaj není k dispozici
viskozita	údaj není k dispozici
výbušné vlastnosti	údaj není k dispozici
oxidační vlastnosti	údaj není k dispozici

9.2 Další informace

hustota	1,095 g/cm ³ při 20 °C
teplota vznícení	240 °C
obsah organických rozpouštědel (VOC)	649 g/l
obsah netěkavých látek (sušiny)	40,8 % objemu
Mezní hodnota VOC	kat. B (e) : 840 g/l
Max. obsah VOC ve výrobku ve stavu připraveném k použití	59,2 %

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Směs je hořlavá.

10.2 Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálního způsobu použití je produkt stabilní, k rozkladu nedochází. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a před mrazem.

10.5 Neslučitelné materiály

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý, dým a oxidy dusíku.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

acetone

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD50	5800 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		H.B. Fuller
Dermálně	LD50	20000 mg/kg		Králík		H.B. Fuller
Inhalačně	LC50	76 mg/kg	4 hod	Potkan (Rattus norvegicus)		H.B. Fuller

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

DINITROL 443 Zink Spray

Datum vytvoření	12. října 2015	Číslo verze	2.0
Datum revize	21. května 2018		

acetone

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Inhalačně (páry)	LC50	16000 ppm	4 hod	Potkan (Rattus norvegicus)		Severochema

oxid zinečnatý

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD50	>5000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		
Inhalačně (aerosoly)	LC50	>5,7 mg/l		Potkan (Rattus norvegicus)		

solventní nafta (ropná), lehká aromatická; Benzinová frakce-nespecifikovaná

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD50	2000-5000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		
Dermálně	LD50	>2000 mg/kg		Králík		

xylén

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD50	4300 mg/kg		Krysa		
Dermálně	LD50	3200 mg/kg		Králík		
Orálně	LD50	2840 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		
Dermálně	LD50	>1700 mg/kg		Králík		
Inhalačně	LC50	21,7 mg/l	4 hod	Krysa		

Žiravost / dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

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 reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

DINITROL 443 Zink Spray

Datum vytvoření	12. října 2015	Číslo verze	2.0
Datum revize	21. května 2018		

Nebezpečnost při vdechnutí

Vdechování par rozpouštědel nad hodnoty překračující expoziční limity pro pracovní prostředí může mít za následek vznik akutní inhalační otravy, a to v závislosti na výši koncentrace a době expozice. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Akutní toxicita

Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

acetone

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
EC50	12600-12700 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)		H.B. Fuller
LC50	8300 mg/l	96 hod	Ryby (Lepomis macrochirus)		H.B. Fuller
IC50	>1000 mg/l	72 hod	Řasy		Severochema

oxid zinečnatý

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC50	1120 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		
EC50	12,3 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)		

solventní nafta (ropná), lehká aromatická; Benzínová frakce-nespecifikovaná

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LD50	9,2 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		
LC50	3,2 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)		
LC50	2,9 mg/l	72 hod	Řasy (Selenastrum capricornutum)		
EC50	7,4 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)		

xylen

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC50	26,7 mg/l		Ryby (Pimephales promelas)		
EC50	165 mg/l	24 hod	Dafnie (Daphnia magna)		
LC50	86 mg/l	48 hod	Ryby (Leuciscus idus)		
LC50	14 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Biologická odbouratelnost

acetone

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
	91 %	28 den		

Údaj není k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

DINITROL 443 Zink Spray

Datum vytvoření	12. října 2015	Číslo verze	2.0
Datum revize	21. května 2018		

acetone

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Zdroj
BCF	1					Severochema
Log Pow	-0,24					

dimethylether

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Zdroj
Log Pow	0,1					

xylén

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Zdroj
Log Pow	3					
BCF	25,9		Ryby (Oncorhynchus mykiss)			

Neuvedeno.

12.4 Mobilita v půdě

acetone

Parametr	Hodnota	Prostředí	Teplota prostředí	Zdroj
Koc	1			Severochema

Neuvedeno.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Neuvedeno.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařízení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů) v platném znění. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.

Kód druhu odpadu

16 05 04 Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky *

Kód druhu odpadu pro obal

15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné *

(*) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo

UN 1950

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

AEROSOLY

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

2 Plyny

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

DINITROL 443 Zink Spray

Datum vytvoření	12. října 2015	Číslo verze	2.0
Datum revize	21. května 2018		

14.4 Obalová skupina

neuvedeno

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8. Varování: Plyny pod tlakem.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Nedá se použít.

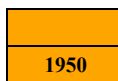
Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

UN číslo

Klasifikační kód

Bezpečnostní značky



(Kemlerův kód)

5F

2.1+ohrožující životní prostředí



Silniční přeprava - ADR

Zvláštní ustanovení

190, 327, 344, 625

Omezená množství

1 L

Balení

Pokyny pro balení

P207, LP200

Zvláštní ustanovení pro obaly

PP87, RR6, L2

Ustanovení o společném balení

MP9

Přepavní kategorie

2

Kód omezení pro tunely

(D)

Zvláštní ustanovení pro

převahu kusů

V14

nakládku vykládku a manipulaci

CV9, CV12

Železniční přeprava - RID

Zvláštní ustanovení

190, 327, 344, 625

Balení

Pokyny pro balení

P207, LP200

Zvláštní ustanovení pro obaly

PP87, RR6, L2

Ustanovení o společném balení

MP9

Přepavní kategorie

0

Zvláštní ustanovení pro

převahu kusů

W 14

nakládku vykládku a manipulaci

CW 9, CW 12

Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce limitované množství

Y203

Balící instrukce pasažér

203

Balící instrukce kargo

203

Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)

F-D, S-U

MFAG

620

Námořní znečištění

Ano

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

DINITROL 443 Zink Spray

Datum vytvoření	12. října 2015	Číslo verze	2.0
Datum revize	21. května 2018		

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnice Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnice 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší v platném znění. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší v platném znění. Nařízení vlády č. 80/2014, kterým se mění nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli v platném znění.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno pro následující látky v této směsi: Solventní nafta (ropná), lehká aromatická

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H220	Extrémně hořlavý plyn.
H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
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 závrať.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P211	Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
P251	Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
P260	Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P410+P412	Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.
P501	Odstraňte obsah/obal odevzdáním ve sběrně nebezpečných odpadů.

Seznam doplňkových standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

EUH 066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
---------	---

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC50	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

DINITROL 443 Zink Spray

Datum vytvoření	12. října 2015	Číslo verze	2.0
Datum revize	21. května 2018		

EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
IC50	Koncentrace působící 50% blokádu
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC50	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD50	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LOAEC	Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Acute Tox.	Akutní toxicita
Aerosol	Aerosol
Aquatic Acute	Nebezpečný pro vodní prostředí
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí
Asp. Tox.	Nebezpečnost při vdechnutí
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Flam. Gas	Hořlavý plyn
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
Skin Sens.	Senzibilizace kůže
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.

Doporučená omezení použití

neuvedeno

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

DINITROL 443 Zink Spray

Datum vytvoření	12. října 2015	Číslo verze	2.0
Datum revize	21. května 2018		

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích v platném znění. Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám (doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.). Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)

Verze 2.0 nahrazuje verzi BL z 12.10.2015. Změny byly provedeny v oddílech 2, 13, 15 a 16.

Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.