

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

{ Podľa § NR SR č.67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 907/2006 (REACH) Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) A Nariadenia Komisie EU 453/2010 }

ZOS[®]

Dátum vydania: 01.10.2001

Dátum revízie: 06.06.2018

Strana 1

Výpracoval: Ing.Jaroslav Zemánek

1. IDENTIFIKÁCIA PRÍPRAVKU A SPOLOČNOSTI

1.1. *Obchodný názov prípravku:* **ZOS[®]**

1.2. *Použitie prípravku:* zinkový ochranný sprej

1.3. *Identifikácia spoločnosti:* NOVATO SK, spol. s r.o.
Dr.G.Schaefflera 4
909 01 Skalica
IČO: 36234214
DIČ: SK2020185629
Tel./fax:034 6647697

1.4. *Núdzové telefónne číslo:* 02 54774166(Toxikologické informačné centrum,
Limbová 5, 833 05 Bratislava – Kramáre)

2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČENSTIEV

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi:

Zmes spĺňa kritériá klasifikácie podľa nariadenia ES č. 1272/2008.

Kategórie nebezpečnosti:

Horľavosť: **Aerosol 1, H222, H229**

Akútna toxicita: -

Poleptanie kože / podráždenie kože: -

Vážne poškodenie očí / podráždenie očí: **Eye Irrit. 2, H319**

Aspiračná nebezpečnosť: -

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia: **STOT SE 3, H336**

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia: -

Nebezpečné pre vodné prostredie: **Aquatic Chronic 1, H410**

Aquatic Acute 1, H400

Údaje o nebezpečnosti:

Mimoriadne horľavý aerosól. Nádoba je pod tlakom: pri zahrievaní sa môže roztrhnúť. Spôsobuje vážne podráždenie očí. Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty. Veľmi toxický pre vodné organizmy. Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Najzávažnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky:

Zmes je extrémne horľavá. Nádoba je pod tlakom: chrániť pred slnečným žiarením a teplotami nad 50 ° C. Ani vyprázdnenú nádobku neprerážajte a nevhadzujte do ohňa. Nestriekajte do otvoreného ohňa alebo na žeravé predmety. Uchovávajte mimo dosahu zdrojov zapálenia - Zákaz fajčenia. Uchovávajte mimo dosahu detí. Nedokonalým spaľovaním sa môžu uvoľňovať nebezpečné plyny.

Najzávažnejšie nepriaznivé účinky na ľudské zdravie:

Vdychovanie aerosólu môže spôsobiť bolesti hlavy, únavu, ospalosť, malátnosť až narkotické stavy, výnimočne podráždenie slizníc a dýchacích ciest. Nevdychujte aerosól. Dráždi oči (slzenie, pálenie, svrbenie až zápal spojiviek). Častý alebo dlhodobý kontakt s pokožkou spôsobuje vysušenie alebo popraskanie kože až dermatitídu. Dodržujte pokyny v návode na použitie.

Najzávažnejšie nepriaznivé účinky na životné prostredie:

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

{ Podľa § NR SR č.67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 907/2006 (REACH) Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) A Nariadenia Komisie EU 453/2010 }

ZOS®

Dátum vydania: 01.10.2001

Dátum revízie: 06.06.2018

Strana 2

Zmes je klasifikovaná ako vysoko toxická pre životné prostredie. Dodržiavajte pokyny pre používanie, aby ste sa vyvarovali rizík pre človeka a životné prostredie. Zabráňte úniku do pôdy, podzemné alebo povrchové vody alebo kanalizácie. Prázdny obal zo zvyškami zmesi likvidujte ako nebezpečný odpad. Úplné zmenie klasifikácie a H viet je uvedené v odd. 16 tohto bezpečnostného listu.

2.2 Prvky označovania

Zmes je klasifikovaná a označená podľa nariadenia CLP.

Označení podľa Nariadenie (ES) č. 1272/2008:

Výstražné slovo: Nebezpečenstvo

Piktogramy: GHS02, GHS07, GHS09



Nebezpečné komponenty na etikete:

Zinok práškový (CAS 7440-66-6) (max. 60%)

Butanón (CAS 78-93-3) (max. 20%)

Zmes hnacích plynov (dimetyléter-propán-bután) (max. 85%)

Výstražné upozornenia:

H222 Mimoriadne horľavý aerosól.

H229 Nádobu je pod tlakom: pri zahrievaní sa môže roztrhnúť.

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami

Pokyny pre bezpečné zaobchádzanie:

P210 Chráňte pred teplom, horúcimi povrchmi, iskrami, otvoreným ohňom a inými zdrojmi zapálenia. Zákaz fajčenia.

P211 Nestriekajte do otvoreného ohňa alebo iných zdrojov zapálenia.

P251 Neprepichujte alebo nespáľujte ani po použití.

P260 Nevdychujte pary / aerosóly.

P262 Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou alebo odevom.

P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia

P280 Noste ochranné rukavice / ochranný odev / ochranné okuliare.

P305 + P351 + P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Vyberte kontaktné šošovky, ak sú nasadené a pokiaľ je možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.-

P410 + P412 Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplote presahujúcej 50 ° C / 122 ° F

501 Odstráňte obsah a obal podľa miestnych predpisov, napr. V zbernom dvore

Doplňujúce informácie na etikete:

EUH066 Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie kože.

Identifikátor výrobcu: ZOS® Zinkový ochranný sprej

Dodávateľ zmesi: NOVATO SK spol. s r. o., Dr. G. Schaefflera 4, 909 01 Skalica

2.3 Ďalšie nebezpečnosť: Obsiahnuté látky nespĺňajú kritéria pre zaradenie medzi PBT a vPvB látky.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

{ Podľa § NR SR č.67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 907/2006 (REACH) Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) A Nariadenia Komisie EU 453/2010 }

ZOS[®]

Dátum vydania: 01.10.2001

Dátum revízie: 06.06.2018

Strana 3

3. INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH - ZLOŽENIE

3.1. Zloženie zmesi

chem.názov	obsah (% obj.)	č. CAS	č.ES	Indexové číslo
Zinok práškový	30-60 % hmot.	7440-66-6	231-175-3	030-001-01-9
Butanon	10-20	78-93-3	201-159-0	606-002-00-3
Xylén zmes izomerov	3-7	1330-20-7	215-535-7	601-022-00-9
Solventná nafta ropná, ľahko aromatizovaná	1-3	64742-95-6	265-199-0	649-356-00-4
Dimethylether	30-50	115-10-6	204-065-8	603-019-00-8
Propán	15-25	74-98-6	200-827-9	601-003-00-5
Bután	3-10	106-97-8	203-448-7	601-004-00-0

Klasifikácia zložiek zmesi

chem.názov	Výstražný symbol nebez- pečnosti	Klasifikácia	Indexové číslo
Zinok práškový	GHS09	Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	Aquatic Acute 1, H400: c ≥ 25 %
Butanon	GHS02, GHS07 EUH066	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	Eye Irrit. 2; H319: c ≥ 10 % STOT SE 3; H336: c ≥ 20 %
Xylén zmes izomerov	GHS02, GHS07	Flam. Liq. 3, H226; Acu- te Tox.4, H332, H312; Skin Irrit. 2, H315	Skin Irrit. 2, H315: c ≥ 10 %, Acute Tox. 4, H332, H312; c ≥ 12,5 %

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

{ Podľa § NR SR č.67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 907/2006 (REACH) Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) A Nariadenia Komisie EU 453/2010 }

ZOS®			
Dátum vydania:	01.10.2001		
Dátum revízie::	06.06.2018		Strana 4
Solventná nafta ropná,ľahko aromatizovaná*	GHS02, GHS07 GHS08, GHS09	Flam. Liq. 2, H225; Skin Irrit. 2, H315; Asp. Tox. 1, H304; STOT SE 3, H336; Aquatic Chronic 2, H411	Skin Irrit. 2; H315: c ≥ 10 % Asp. Tox. 1; H304: c ≥ 10 % STOT SE 3; H336: c ≥ 20 %
Dimethylether	GHS02, GHS04	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas	
Propán	GHS02, GHS04	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas	
Bután	GHS02, GHS04	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas	

*Klasifikácia nie je povinná ako karcinogénne alebo mutagénne, ak sa preukáže, že obsahuje menej ako 0,1% hmot. benzénu (CAS 200-753-7).

4. POKYNY PRE PRVÚ POMOC

4.1 Opis prvej pomoci:

Pri obvyklom používaní a dodržiavaní pokynov z návodu na použitie nevzniká ohrozenie zdravia, a preto nie je lekárska pomoc nutná. Pri prejavoch zdravotných ťažkostí alebo v prípade pochybností vyhľadajte lekára a poskytnite mu informácie z tohto bezpečnostnej karty. V prípade život ohrozujúcich stavov vykonajte resuscitáciu. Osobu v bezvedomí uložte do stabilizovanej polohy, ponechajte v kľude a teple, nepodávajte nič ústami. Zabráňte prechladnutiu. Nevyvolávajte zvracanie. Pri spontánnom zvracaní zabráňte vdýchnutiu zvratkov.

Pri vdýchnutí:

Opustite kontaminovaný priestor, vypláchnite ústnu dutinu vodou, nadýchajte sa čerstvého vzduchu. Ak sa objaví dýchacie ťažkosti, vyhľadajte lekársku pomoc. V prípade potreby (zastavenie dýchania alebo nepravidelné dýchanie) vykonajte umelé dýchanie.

Pri styku s pokožkou:

Omyjte kožu vodou smýdlem, ošetríte regeneračným krémom. Pri kontaminácii odevu odstráňte odev. Ak sa objaví a pretrvávajú Ak príznaky podráždenia, vyhľadajte lekársku pomoc.

Pri zasiahnutí očí:

Pokud má postihnutý kontaktné šošovky, vyberte ich. Do široka otvorené oči vyplachujte od vnútorného kútika oka smerom k vonkajšiemu veľkým množstvom čistej vlažnej vody, najmä priestor pod viečkami. Výplach vykonávajte po dobu aspoň 15 min., Vyhľadajte lekárske ošetrenie.

Pri požití:

V prípade aerosólového výrobku je požitie veľmi nepravdepodobné. Nevyvolávajte zvracanie, vypláchnite ústa vodou (iba ak je postihnutý pri vedomí). Vyhľadajte lekárske ošetrenie a predložte tento bezpečnostný list.

4.2 Najdôležitejšie akútne a oneskorené príznaky a účinky

Vdychovanie aerosólu môže spôsobiť bolesti hlavy, únavu, ospalosť, malátnosť, narkotické stavy, v krajnom prípade bezvedomia, výnimočne podráždenie slizníc a dýchacích ciest. Nevdychujte aerosól. Dráždi oči (slzenie, pálenie, svrbenie, začervenanie až zápal spojiviek). Častý alebo dlhodobý kontakt s pokožkou spôsobuje vysušenie alebo popraskanie kože až dermatitídu.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

{ Podľa § NR SR č.67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 907/2006 (REACH) Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) A Nariadenia Komisie EU 453/2010 }

ZOS®

Dátum vydania: 01.10.2001

Dátum revízie: 06.06.2018

Strana 5

4.3 Údaj o akejkoľvek okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia
Pri obvyklom použití zmesi nie je okamžitá lekárska pomoc nutná. Požaduje sa len v prípade, dosiahnu Ak príznaky určitého stupňa, podľa údajov v odsekoch 4.1 a 4.2; je symptomatická.

5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky: Viacúčelové prášky, CO₂, pena, vodná hmla

Nevhodné hasiace prostriedky: Plný prúd vody. Trieštenie vodu možno použiť len k ochladzovaniu obalov v blízkosti požiaru.

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zmesi:

Mimoriadne horľavá zmes. Nedokonalým spaľovaním môžu vznikáť toxické plyny (COX, ZnO, apod.). Nevdychujte rozkladné produkty. Pri zvýšených teplotách môže dôjsť k pretlakovaniu tlakového obalu a jeho roztrhnutia. Pary rozpúšťadiel sú ťažšie ako vzduch, hromadia sa predovšetkým pri podlahe, kde v zmesi so vzduchom môžu vytvárať výbušnú zmes. Hrozí riziko znovu vznietenia.

5.3 Rady pre požiarnikov:

Izolačný dýchací prístroj a nehorľavý zásahový oblek. Používajte neiskriace nástroje.

5.4 Dodatočné údaje:

Obaly v blízkosti požiaru chladte rozprášenou vodou, alebo pokryte penou. Zvyšky po horení aj voda po zásahu by mali byť likvidované ako nebezpečný odpad.

6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

6.1 Opatrenia na ochranu osôb, ochranné prostriedky a núdzové postupy

Zabráňte vstupu nepovolaných osôb, zaistite a izolujte priestor úniku. Zaistite dostatočné vetranie, zabráňte nadýchaní aerosólu. Odstráňte možné zdroje zapálenia, nepribližujte sa s otvoreným ohňom, nefajčite, nevystavujte priamemu slnečnému žiareniu. Používajte neiskriace nástroje, zabráňte vzniku elektrostatického náboja. Zabráňte styku s pokožkou, očami a odevom - používajte osobné ochranné prostriedky.

6.2 Opatrenia na ochranu životného prostredia

Zaistite priestor úniku, zabráňte úniku kvapalnej frakcie do kanalizácie, pôdy, povrchových a podzemných vôd. V prípade veľkého úniku kvapaliny monitorujte koncentrácie NPK resp.TLV a informujte príslušné orgány štátnej správy a správcu toku alebo kanalizácie.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie

Aerosól sa vyparuje, zaistite dostatočné vetranie. Zamedzte úniku kvapalnej frakcie, pokryte nehorľavým sorbentom (piesok, zemina a pod.), Použitý sorbent uložte do uzatvárateľnej nádoby na odpad a zlikvidujte ako nebezpečný odpad. Kontaminovaný priestor umyte vodou.

6.4 Odkaz na iné oddiely:

Doporučené osobné ochranné pomôcky pozri odd. 8. Nespotrebovanú zmes zlikvidujte podľa odd. 13.

7. ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

{ Podľa § NR SR č.67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 907/2006 (REACH) Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) A Nariadenia Komisie EU 453/2010 }

ZOS[®]

Dátum vydania: 01.10.2001

Dátum revízie: 06.06.2018

Strana 6

7.1 opatrenia na bezpečné zaobchádzanie:

Zaistite dostatočné vetranie pracovného priestoru. Zabráňte tvorbe plynov a pár v zápalných alebo výbušných koncentráciách a koncentráciách nad limitné koncentrácie (NPK-P) pre pracovné ovzdušie. Zabráňte styku s otvoreným ohňom a inými zápalnými zdrojmi. Chráňte pred priamym slnečným žiarením. Používajte neiskriace nástroje. Urobte preventívne opatrenia proti výbojom statickej elektriny. Chráňte oči a pokožku, nevdychujte aerosol, používajte osobné ochranné pomôcky podľa odd. 8. Dbajte na platné právne predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia. Dodržiavajte zásady hygieny práce s chemikáliami, pri práci nejedzte, nepite, nefajčite. Pred prestávkou, jedlom a po práci si umyte ruky teplou vodou s mydlom.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie látok a zmesí vrátane nezlúčiteľných látok a zmesí:

Skladujte v originálnych obaloch pri teplote do 50 ° C, na suchých dobre vetraných miestach. Skladujte mimo dosahu zdrojov tepla, chráňte pred priamym slnečným žiarením, nefajčite. Skladujte mimo potravín, nápojov a krmív. Skladujte oddelene ako horľaviny.

Dodržiavajte všeobecné predpisy o skladovaní tlakových obalov. Dbajte pokynov uvedených na etikete.



Obsah: 400 ml

Druh obalu: Aerosolová dóza

Materiál obalu: FE (40), oceľ (kovy)

Množstevné limity pri daných skladovacích podmienkach: neuvedené

7.3 Špecifické konečné použitie: Nie je

8. KONTROLY EXPOZÍCIE A OSOBNÁ OCHRANA

8.1 Kontrolné parametre:

Medzné hodnoty expozície podľa Nariadenia vlády 471/2011 Z.z. Príloha číslo 1. : Najvyššie prípustné expozičné limity plynom, parám, aerosólom s prevažne toxickým účinkom v pracovnom ovzduší (NPEL):

Chemický názov	PEL[mg / m ³]	NPK-P [mg / m ³]
Zinok práškový	neurčené	neurčené
Butanon	600	900
Xylen zmes izomerov	200	400
Solventná nafta	200	1000
Dimethylether	1000	2000

Biologické medzné hodnoty (BMH) podľa Prílohy č. 2 k Nariadeniu vlády č. 355/2006 Z.z., v znení neskorších predpisov pre látku nie sú.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

{ Podľa § NR SR č.67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 907/2006 (REACH) Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) A Nariadenia Komisie EU 453/2010 }

ZOS®

Dátum vydania: 01.10.2001

Dátum revízie: 06.06.2018

Strana 7

8.2 Kontrola expozície:

Zaistite dostatočné vetranie, príp. odsávanie pracovného priestoru. V prípade prekročenia NPK-P, používajte vhodnú ochranu dýchacieho ústrojenstva. Zabráňte styku s pokožkou a očami, nevdychujte aerosól. Dodržujte hygienické opatrenia pre prácu s chemikáliami. Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite. Pred prestávkou, jedlom a po práci si umyte ruky vlažnou vodou s mydlom. Osobné ochranné pomôcky prispôbte charakteru práce.

Ochrana očí a tváre: Ochranné okuliare s bočnými krytmi.

Ochrana pokožky: Ochranný pracovný odev z nehorľavého materiálu. Zasiahnutú pokožku umyte, postriekaný odev vyzlečte, pred ďalším použitím vyperte.

Ochrana rúk: Ochranné rukavice (materiál napr. : nitril 0,1 mm, doba prieniku > 480 min.) - Pri výbere dbajte odporúčania výrobcu, materiál musí byť nepriepustný a odolný voči zložkám zmesi. Pred prvým použitím otestujte na konkrétnom pracovisku. Poškodené rukavice vymeňte.

Ochrana dýchacích ciest:

V prípade zvýšeného rizika nadýchania a pri nedostatočnom vetraní použite masku s filtrom proti organickým parám a aerosolom, typ A. V prípade havárie nebopri dlhodobej expozícii používajte izolačný dýchací prístroj. Omezovanie expozície životného prostredia

Dbejte obvyklé opatrenia na ochranu životného prostredia. Zabráňte úniku do kanalizácie, podzemnej a povrchovej vody a pôdy.

9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo (20 ° C): Kvapalina vo forme aerosólu

Farba: Strieborná

Zápach: Charakteristický po uhlíkovodíkoch

Hodnota pH: Neurčené

Teplota topenia / tuhnutia: Neurčené

Rozmedzie bodu varu: 123 ° C

Teplota vzplanutia: < -18° C

horľavosť: Horľavina I. triedy nebezpečnosti

Medze výbušnosti: Horná medza (% obj.): 12

Dolná hranica (% obj.): 1,5

Oxidačné vlastnosti: neurčené

Tenzita pár (pri 20 ° C): 3 135 mmHg

Hustota (pri 20 ° C): 795 kg / m³

Rozpustnosť: Vo vode - nerozpustný

V org.rozpúšťadlách bežné organic. rozpúšťadlá

V tukoch - neurčené

Viskozita (pri 40° C): nestanovené

Rýchlosť odparovania: neurčené

Rozdeľovací koeficient n-oktanol / voda: neurčené

Teplota samovznietenia: neurčená

9.2 Ďalšie informácie:

Obsah VOC: max. 70%

Pary rozpúšťadiel sú ťažšie ako vzduch, hromadia sa predovšetkým pri podlahe, kde v zmesi so vzduchom môžu vytvárať výbušnú zmes.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

{ Podľa § NR SR č.67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 907/2006 (REACH) Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) A Nariadenia Komisie EU 453/2010 }

ZOS[®]

Dátum vydania: 01.10.2001

Dátum revízie: 06.06.2018

Strana 8

10. STÁLOSŤ A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita: Za normálnych podmienok nevykazuje nebezpečné reakcie.

10.2 Chemická stabilita: Zmes je stabilná v bežných podmienkach prostredia, skladovania aj manipulácia.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií: Nie sú známe nebezpečné reakcie. Pri vystavení vysokým teplotám hrozí riziko explózie tlakovej nádoby. Pary rozpúšťadiel môžu v zmesi so vzduchom vytvárať výbušnú zmes.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť: Teplotám nad 50 ° C, pri kontakte s otvoreným ohňom, možnými zdrojmi zapálenia a horúcimi povrchmi, iskrami, statickou elektrinou. Zabráňte vytvorenie koncentrácie v medziach výbušnosti.

10.5 Nekompatibilné materiály: Horľavé materiály, silné oxidačné činidlá, silné kyseliny a zásady.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: Za normálnych podmienok sa zmes nerozkladá. Nedokonalým spaľovaním alebo tepelným rozkladom vznikajú toxické produkty horenia: CO_x, ZnO, apod.).

10.7 Ďalšie údaje: Neuvedené

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

Toxikologické účinky vlastnej zmesi neboli hodnotené.

Akútna toxicita zložiek zmesi:

chem.názov	Skúška toxicity	Hodnota	Druh
Zinok práškový	LD50, orálne	> 2 000mg/kg	potkan
	LD50, dermálne	nie je	králik
	LC50,inhalačne 14 dní	> 5000 mg/kg	potkan - prach
Butanon	LD50, orálne	2 738 mg/kg	potkan
	LD50, dermálne	> 8 000 mg/kg	králik
	LC50,inhalačne 6hod.	> 5 000 ppm	potkan plyny a pary
Xylén - zmes izomerov	LD50, orálne	3 523 – 8 700 mg/kg	potkan

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

{ Podľa § NR SR č.67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 907/2006 (REACH) Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) A Nariadenia Komisie EU 453/2010 }

ZOS[®]			
Dátum vydania:	01.10.2001		
Dátum revízie::	06.06.2018		Strana 9
	LD50, dermálne	1 134 mg/kg	králik
	LC50,inhalačne 4hod	5 000 - 6 350 ppm	potkan plyny a pary
Solventná nafta	LD50, orálne	> 5 000 mg/kg	potkan
	LD50, dermálne	> 7 630 mg/m ³	králik
	LC50,inhalačne 4hod	> 7 630 mg/m ³	potkan plyny a pary
Dimethylether	LC50,inhalačne 4hod	308,5 mg/l	potkan plyny a pary
Propán, Bután	LC50,inhalačne 4hod	658 mg/l	potkan plyny a pary

Akutní toxicita: Zmes nie je klasifikovaná ako akútne toxická žiadnu cestou expozície. Obsahuje akútne toxickú zložku v množstve pod stanovený limit koncentrácie.

Žieravosť / podráždenie kože: Zmes nie je klasifikovaná ako dráždivá pre kožu. Dlhodobý alebo opakovaný styk s pokožkou môže vysušovať pokožku a spôsobiť popraskanie.

Vážné poškodenie očí / podráždenie očí: Dráždi oči.

Respiračná / kožná senzibilizácia: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu splnené.

Mutagenita zárodočných buniek: Nie je pravdepodobná

Karcinogenita: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu splnené.

Toxicita pre reprodukciu: Nie

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia: Inhalácia výparov alebo aerosolu môže spôsobiť bolesť hlavy, narkotické stavy, v krajnom prípade až bezvedomie.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia:

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu splnené.

Aspiračná nebezpečnosť: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu splnené.

Ďalšie údaje: ospalosť alebo závraty,

Skúsenosti u človeka: Vdychovanie aerosolu môže spôsobiť bolesti hlavy, únavu, ospalosť, malátnosť až narkotické stavy, výnimočne podráždenie slizníc a dýchacích ciest. Nevdychujte aerosól. Dráždi oči (slzenie, pálenie, svrbenie, sčervenanie). Častý alebo dlhodobý kontakt s pokožkou spôsobuje vysušenie alebo popraskanie kože až dermatitídu.

Pri dodržaní návodu na použitie nevykazuje nepriaznivý vplyv na zdravie človeka. Testy na zvieratách neboli realizované.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

{ Podľa § NR SR č.67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 907/2006 (REACH) Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) A Nariadenia Komisie EU 453/2010 }

ZOS[®]

Dátum vydania: 01.10.2001

Dátum revízie: 06.06.2018

Strana 10

12. EKOLOGICKE INFORMÁCIE

Ekologické účinky vlastnej zmesi neboli hodnotené.

Zabráňte úniku kvapaliny do kanalizácie a podzemných či povrchových vôd.

12.1. Toxicita komponentov zmesi

chem.názov	Skúška toxicity	Hodnota	Druh
Zinok práškový	LC ₅₀ , 96 hod.	439 µg/l	Ryby (C. bairdi)
	EC ₅₀ , 48 hod.	1 833 µg/l	Bezobratlý (Daphnia magna)
Butanon	LC ₅₀ , 48 hod.	4 600 mg/l	Ryby (Leuciscus idus melanotus)
	LC ₅₀ , 96 hod.	3 220 mg/l	Ryby (Poecilia reticulata)
	EC ₅₀ , 48 hod.	5 091 mg/l	Bezobratlý (Daphnia magna)
Xylén - zmes izomerov	LC ₅₀ , 48 hod.	86 – 308 mg/l	Ryby (Leuciscus idus melanotus)
	LC ₅₀ , 96 hod.	26,7 mg/l	Ryby (Poecilia reticulata)
	EC ₅₀ , 24 hod.	75,49 mg/l	Bezobratlý (Daphnia magna)
	EC ₅₀ , 14 d.	72 mg/l	Riasy (Pseudikrichneriella subcapitata)
Solventná nafta	LC ₅₀ , 96 hod.	15 mg/l	Ryby
	EC ₅₀ , 48 hod.	4,5 mg/l	Bezobratlý (Daphnia magna)
Dimethylether	LC ₅₀ , 96 hod.	> 4 000 mg/l	Ryby (Pimephales promelas)

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

{ Podľa § NR SR č.67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 907/2006 (REACH) Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) A Nariadenia Komisie EU 453/2010 }

ZOS®

Dátum vydania: 01.10.2001

Dátum revízie: 06.06.2018

Strana 11

NOEC

> 4 000 mg/l

Bezobratlí
(Daphnia magna)

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť : Zmes je čiastočne biologicky odbúrateľná.

12.3 Bioakumulačný potenciál :neurčené, bioakumulácia nie je pravdepodobná.

12.4 Mobilita v pôde :Zmes sa ľahko odparuje (nízka mobilita).

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB Zmes neobsahuje látky zo skupín PBT a vPvB.

12.6 Iné nepriaznivé účinky: Zmes je vysoko toxická pre životné prostredie, aj malé množstvo môže kontaminovať zdroje pitnej vody. Nesmie sa dostať do pôdy, podzemné alebo povrchové vody a kanalizácie. Dbajte obvyklé opatrenia na ochranu životného prostredia.

13. INFORMÁCIE O ZNEŠKODŇOVANÍ

Spôsoby zneškodňovania prípravku: podľa zákona o odpadoch č. 223/2001 Z.z.

Spôsoby zneškodňovania kontaminovaného obalu: podľa zákona o odpadoch č. 223/2001 Z.z.

Dalšie údaje: neurčené

Možné katalógové číslo odpadu: nespotrebovaná zmes 08 01 11, 14 06 03

Možné katalógové číslo obalu sa zvyškami obsahu Natlakovaná dóza 15 01 11

Znečistená dóza bez hnacieho plynu/napr.prerazená/ 15 01 10

14. INFORMÁCIE O PREPRAVE A DOPRAVE

Preventívne opatrenia pre prepravu:

Prevádzajte v obaloch odpovedajúcich vlastnostiam zmesi.

Dodržujte predpísané označenie pre náklad.

14.1 Číslo OSN (UN číslo): 1950

14.2 Správne expedičné označenie OSN pre zásielku : UN 1950, AEROSOLY, horľavé

14.3 Trieda / triedy nebezpečnosti pre dopravu : 2

Klasifikačný kód : F5

Identifikačné číslo nebezpečnosti (Kemlerov kód) —

Bezpečnostná značka: 2.1.

14.4 Obalová skupina —

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie: nie je

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Pozor:

EMS-skupina F-D, S-U

oslobodené množstvá : E0

prepravné kategórie : 2

Kód obmedzenia vjazdu do tunela : D

Obmedzené množstvo (LQ) : 1 L

14.7. Hromadná doprava podľa prílohy II MARPOL 73/78 a predpisov IBC

Nie je možné použiť

Vnútrozemná vodná preprava - ADN/ADNR neurčené

Námorná preprava - IMDG

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

{ Podľa § NR SR č.67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 907/2006 (REACH) Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) A Nariadenia Komisie EU 453/2010 }

ZOS®

Dátum vydania: 01.10.2001

Dátum revízie: 06.06.2018

Strana 12

Trieda : 2.1

Obalová skupina : —

Bezpečnostná značka : 2.1

Vlastné prepravné označenie : AEROSOL , flammable

15. INFORMÁCIE O PREDPISOCH

15.1. Informácie o bezpečnosti, zdravia a životného prostredia / právne predpisy špecifické sa látky alebo zmesi:
Právne predpisy:

Zákon č.67/2010 Z.z., o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon).

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady(ES)č907/2006 z 18.decembra o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií(REACH).

Nariadenie Európskeho parlamentu a rady (ES)č.1272/2008 z 16.decembra 2008 o klasifikácii, označovaní balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc

67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006

Nariadenie Komisie (EÚ) č. 453/2010 z 20. mája 2010, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH).

Smernica Európskeho parlamentu a Rady1999/45/ES z 31.mája1999 o aproximácii zákonov, iných právnych predpisov a správnych opatrení členských štátov o klasifikácii, balení a označovaní nebezpečných prípravkov.

Smernica Rady 67/548/EHS z 27.júna1967 o aproximácii zákonov, iných právnych predpisov a správnych opatrení týkajúcich sa klasifikácie, balenia a označovania nebezpečných látok.

Smernica Komisie 2000/39/ES z 8. júna 2000, ktorou sa ustanovuje prvý zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci na vykonanie smernice rady 98/24/ES o ochrane zdravia a bezpečnosti pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s chemickými faktormi pri práci.

Smernica Komisie 2006/15/ES zo 7. februára 2006, ktorou sa ustanovuje druhý zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci na implementáciu smernice Rady 98/24/ES a ktorou sa menia a dopĺňajú smernice 91/322/EHS a 2000/39/ES

Smernica Komisie 2009/161/EÚ, ktorou sa ustanovuje tretí zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci.

Nariadenie Európskeho parlamentu a rady (ES) č . 648/2004 z 31. marca 2004 o detergentoch.

Zákon č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č.309/2007 Z.z., zákona č. 140/2008 Z. z., zákona č. 132/2010 Z. z. a zákona č. 136/2010 Z. z..

Zákon NR SR č.355/2007 Z.z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.

Nariadenie vlády SR 471/2011 Z.z., ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, Príloha č.1.

Zákon č.223/2001 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov z 15.mája2001,v znení neskorších predpisov(773/2004Z.z.).

Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č.284/2001 Z.z. z 11.júna 2001, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Výnos MH SR č.3/2010, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných požiadavkách na klasifikáciu,označovanie a balenie nebezpečných látok a zmesí.

Vyhláška MV SR č.96/2004Z.z., ktorou sa ustanovujú zásady proti požiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov.

Zákon č.137/2010 Z.z. o ovzduší.

Vyhláška MŽP SR č.410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

{ Podľa § NR SR č.67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 907/2006 (REACH) Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) A Nariadenia Komisie EU 453/2010 }

ZOS®

Dátum vydania: 01.10.2001

Dátum revízie: 06.06.2018

Strana 13

Vyhláska Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č.358/2010 Z.z., ktorou sa ustanovujú emisné limity, technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania zdrojov a ich zariadení, v ktorých sa používajú organické rozpúšťadlá, a monitorovanie ich emisií. Smernica Rady 1999/13/ES z 11.marca 1999 o obmedzení emisií prchavých organických zlúčenín unikajúcich pripúšťaní organických rozpúšťadiel pri určitých činnostiach a v určitých zariadeniach. Nariadenie vlády Slovenskej republiky 46/2009 z 28. januára 2009, ktorým sa stanovujú požiadavky na aerosólové rozprašovače.

16. ĎALŠIE INFORMÁCIE

Zoznam H viet obsiahnutých v bezpečnostnom liste

H220 - Mimoriadne horľavý plyn.

H222 - Mimoriadne horľavý aerosól.

H225 - Veľmi horľavá kvapalina a pary.

H226 - Horľavá kvapalina a pary.

H229 - Nádoba je pod tlakom: pri zahrievaní sa môže roztrhnúť.

H304 - Pri požití a vniknutí do dýchacích ciest môže spôsobiť smrť.

H312 - Škodlivý pri kontakte s pokožkou.

H315 - Dráždi kožu.

H319 - Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H332 - Škodlivý pri vdýchnutí.

H336 - Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

H410 - Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

H411 - Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Poznámka: Uvedené informácie len naznačujú základné nariadenia uvedené v tomto bezpečnostnom liste. Upozorňujeme na možnú existenciu dodatočných predpisov doplnujúcich tieto nariadenia. Odkazujeme na všetky použiteľné národné, medzinárodné a miestne predpisy a nariadenia.

Poznámka:

Niektoré zložky zmesi sú na základe pravidiel klasifikácie klasifikované vetou "H304 - Pri požití a vniknutí do dýchacích ciest môže spôsobiť smrť." Na základe nebezpečnosti pri vdýchnutí. Zmes je na trh uvedená v aerosólovom rozprašovači, vyššie uvedené účinky sú nepravdepodobné a zmes nie je potrebné označovať ako GHS08 s vetou H304 (bod 2 c) Článku 14 a bodu 1.3.3. Prílohy I Nariadenia EP a Rady (ES) č. 1272/2008).

Zoznam skratiek použitých v bezpečnostnom liste

PBT - perzistentné, bioakumulatívne a toxické

vPvB - veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne

NPK - Najvyšším prípustné koncentráciám

TLV - [prahová limitná hodnota] limitná hodnota povolenej koncentrácie škodliviny PEL - prípustný expozičný limit

LD50 - Smrteľná dávka, 50 percent

Zmes by nemala byť použitá pre žiadny iný účel než pre ktorý je určená (viď. Bod 1.2). Pretože špecifické podmienky použitia zmesi sa vymykajú kontrole dodávateľa, je zodpovednosťou užívateľa, aby prispôsobil predpísané upozornenia miestnym zákonom a nariadeniam. Bezpečnostné informácie popisujú výrobok z hľadiska bezpečnostného a nemôžu byť považované za technické informácie o výrobku.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

{ Podľa § NR SR č.67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 907/2006 (REACH) Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) A Nariadenia Komisie EU 453/2010 }

ZOS[®]

Dátum vydania: 01.10.2001

Dátum revízie: 06.06.2018

Strana 14

Pokyny pre školenie Pracovníci by mali byť oboznámení s odporúčaným spôsobom použitia, povinnými ochrannými prostriedkami, prvou pomocou aj zakázanou manipuláciou.

Zdroje najdôležitejších informácií a údajov pre zostavenie bezpečnostných údajov

Údaje výrobcu. Toxikologické databázy a databázy chemických látok.

Časť 3 Prílohy VI Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č.1272 / 2008, CLP

Dôvod revízie: Prepracovanie karty bezpečnostných údajov podľa Nariadenia Komisie (EÚ) č. 453/2010 v súlade s Nariadením EP a Rady (ES) č. 1272/2008 [CLP / GHS]

Prehlásenie: Bezpečnostný list obsahuje údaje potrebné pre zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi, popisujú prípravok s ohľadom na nebezpečnosť a nemôžu byť pokladané za garantované hodnoty. Nemôžu byť považované za záruku vhodnosti a použiteľnosti výrobku pre konkrétnu aplikáciu. Za zaobchádzanie podľa existujúcich zákonov a nariadení zodpovedá užívateľ.
