

Karta bezpečnostných údajov: DOMARK 10 EC

Vypracovaná podľa: Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 REACH v znení neskorších predpisov



Dátum vypracovania: 11.04.2013

Dátum revízie: 17.06.2014 verzia č.: 2.1

Vytlačené: 30.07.2015 17:20:14

ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor produktu

Názov zmesi: DOMARK 10 EC

Kód zmesi: 5765

Identifikácia látok v zmesi, ktoré prispievajú ku klasifikácii zmesi: benzínové rozpúšťadlo (ropné), ťažká aromatická frakcia; petrolej - nešpecifikovaný; tetrakonazol (ISO); alkylamíny (alkyl je z tuku), etoxylované (>1 <4.5 mol EO); naftalén; kalcium-bis(dodecylbenzénsulfonát).

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

Používa sa v poľnohospodárstve ako fungicíd. Iný účel použitia sa neodporúča.

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Dodávateľ (výrobca):

ISAGRO S.p.A.

Centro Uffici San Siro, Edificio D-ala 3

Via Caldera 21

20153 Miláno

Taliansko

Tel.: ++39 02 40 901 276

Email osoby zodpovednej za kartu bezpečnostných údajov: msds@isagro.it

Dodávateľ (dovozca, distribútor):

Agro Aliance SK, s.r.o.

ČSĽA 579/28

972 17 Kanianka

tel.:046/5400501

Email osoby zodpovednej za kartu bezpečnostných údajov: p.sivicek@agroaliance.sk

1.4. Núdzové telefónne číslo

- Národné toxikologické informačné centrum 24 hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách, tel.: +421 (0)2 54 77 41 66 (jazyk telefonkej služby: slovenčina).

Univerzitná nemocnica Bratislava, Limbová 5, 833 05 Bratislava

Tel: + 421 2 5465 2307; Fax: + 421 2 5477 4605; Mobil: +421 911 166 066; E-mail: ntic@ntic.sk

- QSE Department - telefónne číslo: ++39 02 40901276 (úradné hodiny: 9:00 - 18:00, jazyk telefonkej služby: taliančina)

ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi:

2.1.1 Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Acute Tox. 4; H302 Škodlivý po požití

Asp. Tox. 1; H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

Skin Irrit. 2; H315 Dráždi kožu.

Eye Irrit. 2; H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

STOT SE 3; H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

Aquatic Chronic 2; H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

2.1.2 Klasifikácia podľa Smernice 1999/45/ES (DPD)

Xn; R22 Škodlivý po požití;

R36/38 Dráždi oči a pokožku,

R65 Škodlivý, po požití môže spôsobiť poškodenie pľúc,

R67 Pary môžu spôsobiť ospalosť a závrat

N; R51/53 Toxický pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia

2.2. Prvky označovania

Označenie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008:



Výstražné slovo: NEBEZPEČENSTVO

Výstražné upozornenia:

(H302) Škodlivý po požití.

(H304) Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

(H315) Dráždi kožu.

(H319) Spôsobuje vážne podráždenie očí.

(H336) Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

(H411) Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenia:

(P273) Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

(P280) Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

(P301+P310) PO POŽITÍ: okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára/...

(P331) Nevyvolávajte zvracanie.

(P337+P313) Ak podráždenie očí pretrváva: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

(P391) Zozbierajte uniknutý produkt.

(P501) Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s vnútroštátnymi predpismi.

Doplňujúce výstražné upozornenia:

(EUH401) Dodržiavajte návod na používanie, aby ste zabránili vzniku rizík pre zdravie ľudí a životné prostredie.

2.3. Iná nebezpečnosť

Len na odborné použitie.

Z 4 Riziko vyplývajúce z použitia zmesi je pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie pre domáce, hospodárske a voľne žijúce zvieratá prijateľné.

Vt 5 Riziko vyplývajúce z použitia zmesi je pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie pre vtáky prijateľné.

Vo 2 Pre ryby a ostatné vodné živočíchy jedovatý.

V 3 Riziko zmesi je prijateľné pre: dážďovky a iné pôdne makroorganizmy.

Vč 3 Zmes pre včely s prijateľným rizikom pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie a návodu na použitie.

Zmes je pre populácie užitočných článkonožcov s prijateľným rizikom.

SP1 Neznečisťujte vodu zmesou alebo jej obalom (Nečistite aplikačné zariadenie v blízkosti povrchových vôd/Zabráňte kontaminácii prostredníctvom odtokových kanálov z poľnohospodárskych dvorov a vozoviek).

ZÁKAZ POUŽÍVANIA ZMESI . V 1. OCHRANNOM PÁSME ZDROJOV PITNÝCH VÔD.

ZMES JE HORĽAVINOU III. TRIEDY NEBEZPEČNOSTI PODĽA NORMY STN 65 02 01.

ULOŽTE MIMO DOSAHU ZVIERAT !

DBAJTE O TO, ABY SA ZMES, ZVYŠKY ZMESI JEJ OBALY V ŽIADNOM PRÍPADE NEDOSTALI DO TEČÚCICH A STOJATÝCH VÔD VO VOĽNEJ PRÍRODE!

ZMES V TOMTO VEĽKOSPOTREBITEĽSKOM BALENÍ NESMIE BYŤ PONÚKANÁ ALEBO PREDÁVANÁ ŠIROKEJ VEREJNOSTI.

DODRŽIAVAJTE ZÁSADY SPRÁVNEJ POĽNOHOSPODÁRSKEJ PRAXE.

ODDIEL 3: ZLOŽENIE / INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

3.1. Látky

nie je uvedené

3.2. Zmesi

názov látky:	% hmotnostné	Identifikačné čísla: CAS ES indexové registračné	Klasifikácia komponentov Smernica 67/548/EHS	Klasifikácia komponentov Nariadenie (ES) č. 1272/2008
benzinové rozpúšťadlo (ropné), ťažká aromatická frakcia; petrolej - nešpecifikovaný;	70 - 80 %	64742-94-5 265-198-5 649-424-00-3 Registračné č. nie je k dispozícii	Xn; R65, R66, R67 N; R51/53	Asp. Tox. 1; H304 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411
Harmonizovaná klasifikácia podľa prílohy VI nariadenia (ES) č. 1272/2008 v platnom znení.				
tetrazonazol (ISO); *) (±)-[2-(2,4-dichlórfenyl)-3-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)propyl](1,1,2,2-tetrafluóretyl)éter	10 - 12,5 %	112281-77-3 407-760-6 613-174-00-3 Registračné č. nie je k dispozícii	Xn; R20/22 N; R51-53	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Aquatic Chronic 2; H411
Harmonizovaná klasifikácia podľa prílohy VI nariadenia (ES) č. 1272/2008 v platnom znení.				
Etoxylovaný neutralizovaný amín	3 - 5 %	CAS č. nie je k dispozícii ES č. nie je k dispozícii Indexové č. nie je k dispozícii Registračné č. nie je k dispozícii	Xi; R38, R41 N; 51/53	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412
Klasifikácia na základe hodnotenia nebezpečných vlastností podľa dostupných informácií.				
kalcium-bis(dodecylbenzénsulfonát)	1 - 3 %	26264-06-2 247-557-8 Indexové č. nie je k dispozícii Registračné č. nie je k dispozícii	Xi; R38, R41	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318
Klasifikácia na základe hodnotenia nebezpečných vlastností podľa dostupných informácií.				
2-Methylpropan-1-ol Izobutanol	1 - 3 %	78-83-1	R10 Xi; R37/38, R41	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315

201-148-0

603-108-00-1

Registračné č. nie je k dispozícii

Harmonizovaná klasifikácia podľa prílohy VI nariadenia (ES) č. 1272/2008 v platnom znení.

naftalén	0,5 - 1 %	91-20-3	Carc. Cat. 3, R40 Xn, R22 N, R50/53	Acute Tox. 4; H302 Carc. 2; H351 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410
----------	-----------	---------	---	---

202-049-5

601-052-00-2

Registračné č. nie je k dispozícii

Harmonizovaná klasifikácia podľa prílohy VI nariadenia (ES) č. 1272/2008 v platnom znení.

Úplné znenie výstražných upozornení a R-viet sa uvádza v ODDIELE 16.

ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

V prípade ak sa vyskytnú pretrvávajúce zdravotné ťažkosti (bolesti hlavy; nevoľnosť, slzenie, sčervenanie, pálenie očí; podráždenie pokožky a pod.) alebo v prípade pochybností informujte lekára a poskytnite mu informácie z tejto etikety alebo príbalového letáku. Nikdy nevyvolávajte zvracanie. V prípade bezvedomia alebo zníženého vnímania uložte postihnutého do stabilizovanej polohy na boku, s hlavou mierne zaklonenou, uvoľnite mu odev, a postarajte sa o priechodnosť dýchacích ciest.

Pri nadýchaní aerosólu pri aplikácii: Prerušite prácu, zabezpečte telesný a duševný pokoj. Prejdite mimo ošetrovanú oblasť.

Po zasiahnutí pokožky: Odložte znečistený odev. Zasiahnuté časti pokožky umyte podľa možnosti teplou vodou a mydlom, pokožku dobre opláchnite.

Po zasiahnutí očí: Ihneď odstráňte kontaktné šošovky, ak ich používate a súčasne vyplachujte oči pri doširoka otvorených viečkach aspoň počas 10-15 minút veľkým množstvom vlažnej tečúcej čistej vody. Kontaktné šošovky nesmú byť viac použité treba ich zlikvidovať. Rýchlosť poskytnutia prvej pomoci pri zasiahnutí očí je pre minimalizáciu následkov rozhodujúca.

Pri náhodnom požití: NIKDY nevyvolávajte zvracanie. Ústa vypláchnite vodou (iba v prípade, ak postihnutý nie je v bezvedomí). Vyhládajte lekársku pomoc a ukážte etiketu/štítok prípadne obal prípravku alebo kartu bezpečnostných údajov.

V prípade potreby je možné ďalší postup pri prvej pomoci (prípadne následnú liečbu) konzultovať s Národným toxikologickým informačným centrom, 24 hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách, tel.: 02/54 77 41 66 (pozri oddiel 1).

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Pri nadýchaní aerosólu pri aplikácii: výpary môžu spôsobiť ospalosť a závrat.

Po zasiahnutí pokožky: dráždi pokožku. Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

Po zasiahnutí očí: dráždi oči

Po náhodnom požití: škodlivý, môže spôsobiť poškodenie pľúc.

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

Terapia: Symptomatická a podporná.

ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1. Hasiace prostriedky:

Zmes je horľavinou III., triedy nebezpečnosti podľa normy STN 65 02 01.

Vhodné hasiace prostriedky: voda, CO₂, pena, chemický prášok podľa materiálov nachádzajúcich sa v ohni.

Nevhodné hasiace prostriedky: Vodu na hasenie nepoužívajte v silnom prúde.

5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Nevdychujte dym, ktorý pri vysokých teplotách môže obsahovať jedovaté látky oxidy uhlíka, dusíka, chlorovodík, fluorovodík, kyanovodík.

5.3. Rady pre požiarnikov

Na ochranu dýchacích ciest používajte samostatný dýchací prístroj s chemicky odolnými rukavicami, pretože pri horení sa môžu tvoriť toxické plyny.

Ak je to technicky možné a nie je to spojené s rizikom, odstráňte obaly, ktoré ešte nie sú zasiahnuté požiarom z priestoru požiariska. V opačnom prípade ochladzujte neotvorené obaly postrekom vodou. Zabezpečte zachytenie vody použitej na hasenie vo vhodnom prostredí pieskom, zeminou alebo iným absorpčným materiálom a zabráňte jej uniknutiu do kanalizácie zdrojov podzemnej alebo povrchovej vody.

ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky. Pozri tiež oddiely č. 7 a č. 8.
Nepovolajte osoby odveďte do bezpečia.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte úniku zmesi na pôdu alebo do pôdy. Zabráňte vniknutiu zmesi do kanalizácie, povrchovej vody. Podľa možnosti zachyťte zmes pre jej opätovné použitie alebo zneškodnenie. V prípade ak je to vhodné zmes môže byť absorbovaná do inertného materiálu (pôda, piesok). Zachyťte kontaminovanú oprachovú vodu a zabezpečte jej zneškodnenie. V prípade ak zmes unikla do vodného toku, do kanalizačného systému, alebo znečistila pôdu alebo rastlinstvo informujte kompetentné authority.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Ako náhle bola zmes zachytená a odprataná, zasiahnuté miesto a materiál umyte vodou.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Ďalšie a podrobné informácie pozri v oddieloch č. 8 a č. 13.

ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami, vdychovaniu výparov alebo aerosólov.

Skôr ako zmes premiestnite do náhradného obalu, presveďte sa že náhradný obal je prázdny, čistý a neobsahuje nekompatibilný materiál.

V znečistenom pracovnom odevu nevstupujte do priestorov určených na stravovanie.

Počas práce a po nej, až do vyzlečenia pracovného obleku a umytia teplou vodou, nejedzte, nepite a nefajčite!

Zabezpečte dostatočné vetranie skladových priestorov.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Zmes skladujte v uzatvorených originálnych obaloch v uzamknutých, suchých a vetrateľných skladoch pri teplotách +5°C až +30°C oddelene od potravín, krmív, liekov, hnojív, dezinfekčných prostriedkov a prázdnych obalov od týchto látok. Chráňte pred mrazom, ohňom a priamym slnečným svetlom!

Neznášateľný materiál: neuvádza sa.

Zabezpečte dostatočné vetranie priestorov skladu.

7.3. Špecifické konečné použitie(-ia)

DOMARK 10 EC je určený pre odborné použitie ako prípravok na ochranu rastlín: fungicíd.

ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

8.1. Kontrolné parametre

BENZÍNOVÉ ROZPÚŠŤADLO (ROPNÉ), ŤAŽKÁ AROMATICKÁ FRAKCIA; PETROLEJ – NEŠPECIFIKOVANÝ CAS č.: 64742-94-5 ES č.:

Pre túto látku neboli stanovené Nariadením vlády č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší (NPEL)

Odvedené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom (DNEL)

pracovníci	inhalačná	systemové chronické účinky	192 mg.m-3
------------	-----------	----------------------------	------------

IZO-BUTANOL CAS č.: 78-83-1 ES č.:

Najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší (NPEL) stanovené Nariadením vlády č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci.

Najvyšší prípustný expozičný limit - priemerný (mg.m-3) 100 ml.m-3, 310 mg.m-3

Najvyšší prípustný expozičný limit - krátkodobý (mg.m-3) nie je uvedený.

Odvedené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom (DNEL)

pracovníci	inhalačná	lokálne chronické účinky	310 mg/m3
------------	-----------	--------------------------	-----------

NAFTALÉN CAS č.: 91-20-3 ES č.:

Najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší (NPEL) stanovené Nariadením vlády č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci.

Najvyšší prípustný expozičný limit - priemerný (mg.m-3) 10 ml.m-3, 50 mg.m-3

Najvyšší prípustný expozičný limit - krátkodobý (mg.m-3) 15 ml.m-3, 80 mg.m-3

môže byť ľahko absorbovaný kožou

Odvedené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom (DNEL)

pracovníci	inhalačná	lokálne chronické účinky	25 mg/m3
------------	-----------	--------------------------	----------

pracovníci	inhalačná	systemové chronické účinky	25 mg/m3
------------	-----------	----------------------------	----------

8.2. Kontroly expozície:

Primerane technické zabezpečenie:

Ošetrovanie sa môže vykonávať len za bezvetria alebo mierneho vánku a v tom prípade v smere po vetre od pracujúcich. Pri práci a po nej až do vyzlečenia ochranného odevu a dôkladného umytia celého tela teplou vodou a mydlom nie je dovolené jesť, piť a fajčiť!

Aplikovanou kvapalinou nesmie byť zasiahnutý priestor v okolí ošetrovanej plochy. Pri manipulácii je nutné zamedziť poraneniu kože a vniknutiu zmesi do očí, nejesť, nepiť a nefajčiť a nevdychovať výpary zmesi.

Po skončení práce je nutné starostlivo očistiť, prípadne vymeniť znečistený pracovný odev a ostatné ochranné prostriedky vrátane vnútra rukavíc. Pri príprave aplikačnej kvapaliny ani pri aplikácii nepoužívajte kontaktné šošovky.

V miestnostiach kde je zmes skladovaná, prípadne kde sa so zmesou manipuluje zabezpečte dostatočnú ventiláciu.

Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky:

Na ochranu dýchacích ciest: Použite primerané prostriedky na ochranu dýchacích ciest (respirátor).

Na ochranu rúk: Použite gumové ochranné rukavice ktoré poskytnú úplnú ochranu pred chemikáliami.

Na ochranu očí: Použite uzavreté bezpečnostné okuliare alebo ochranný štít na tvár.

Na ochranu pokožky: Použite pracovný ochranný odev.

Kontroly environmentálnej expozície: Zabráňte vniknutiu do kanalizácie, vodných tokov a na pôdu.

ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

vzhľad:	číra kvapalina, svetložltej farby
zápach:	aromatická
prahová hodnota zápachu:	nebolo stanovené
pH:	približne 7-8 pri 25°C (1% vo vode) (CIPAC MT 75.3)
teplota topenia/tuhnutia	< 10°C
počiatočná teplota varu a destilačný rozsah	nie je k dispozícii
teplota vzplanutia	64°C (EEC A.9)
rýchlosť odparovania	nesúvisí zo zmesou
horľavosť (tuhá látka, plyn)	zmes je horľavina III. triedy nebezpečnosti podľa normy STN 65 02 01
horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti	nie je k dispozícii
tlak pár	0,18mPa pri 20°C (podľa tetraconazole) (OECD 104)
hustota pár	výrobca neuvádza
relatívna hustota	0,94 kg/l
rozpustnosť (rozpustnosti)	s vodou vytvára emulziu, rozpustný vo väčšine známych organických rozpúšťadiel
rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	Log P = 3,56 (podľa tetraconazole)
teplota samovznietenia	nie je k dispozícii
teplota rozkladu:	nie je k dispozícii
viskozita:	nie je k dispozícii dynamická viskozita: 1,60 ± 0,01 cSt (40°C) (OECD Guideline 114)
výbušné vlastnosti:	nie je výbušný (EEC A.14)
oxidačné vlastnosti:	nepodporuje oxidáciu (na základe zložiek)

9.2. Iné informácie

iné informácie výrobca neuvádza

ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita

Za normálnych podmienok je stabilná.

10.2. Chemická stabilita

Za normálnych podmienok je stabilná.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

žiadne

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Za normálnych podmienok je zmes stabilná.
Chráňte pred mrazom, ohňom a priamym slnečným svetlom!

10.5. Nekompatibilné materiály

Žiadne

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri vysokých teplotách sa môžu tvoriť jedovaté látky oxidy uhlíka, dusíka, chlorovodík, fluorovodík, kyanovodík.

ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

zložka: kalcium-bis(dodecylbenzénsulfonát)

akútna toxicita: LD50 (orálne): 4000 mg/kg (potkan); (Zdroj: Yakkyoky. Pharmacy. Vol 38, Pg. 1045, 1987)

poleptanie kože/podráždenie kože:

vážne poškodenie očí/podráždenie o

respiračná alebo kožná senzibilizácia

mutagenita zárodočných buniek:

karcinogenita:

reprodukčná toxicita:

toxicita pre špecifický cieľový orgán
(STOT-SE): - jednorázová

toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT-RE): - opakovaná expozícia: Toxicita pro špecifické cieľové orgány - jednorázová expozícia / opakovaná expozícia
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorázová expozícia / opakovaná expozícia

aspiračná toxicita:

zložka: 2-Methylpropan-1-ol, Izobutanol

akútna toxicita: LD50 (orálne): 2460 mg/kg (potkan); (Zdroj:AMA Archives of Industrial Hygiene and Occupational Medicine. Vol. 10, Pg. 61, 1954)
LD50 (dermálne): 3400 mg/kg (králik); (Zdroj: Raw Material Data Handbook, Vol. 1: Organic Solvents, 1974, Vol. 1, Pg. 11, 1974)

poleptanie kože/podráždenie kože:

vážne poškodenie očí/podráždenie o

respiračná alebo kožná senzibilizácia

mutagenita zárodočných buniek:

karcinogenita:

reprodukčná toxicita:

toxicita pre špecifický cieľový orgán
(STOT-SE): - jednorázová

toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT-RE): - opakovaná expozícia: Toxicita pro špecifické cieľové orgány - jednorázová expozícia / opakovaná expozícia
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorázová expozícia / opakovaná expozícia

aspiračná toxicita:

zložka: naftalén

akútna toxicita: LD50 (orálne): 490 mg/kg (potkan); (Zdroj: neznámy)
LD50 (dermálne): > 20000 mg/kg (králik); Zdroj: National Technical Information Service. Vol. AD-A062-138

poleptanie kože/podráždenie kože:
vážne poškodenie očí/podráždenie o
respiračná alebo kožná senzibilizácia

mutagenita zárodočných buniek:

karcinogenita:

reprodukčná toxicita:

toxicita pre špecifický cieľový orgán
(STOT-SE): - jednorázová

toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT-RE): - opakovaná expozícia: Toxicita pro špecifické cílové orgány - jednorázová expozice / opakovaná expozice
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorázová expozícia / opakovaná expozícia

aspiračná toxicita:

zmes: DOMARK 10 EC

akútna toxicita: LD50 (orálne): 2370 mg/kg (potkan, samec); (EPA 81-1)
LD50 (orálne): 1760 mg/kg (potkan, samica)
LD50 (dermálne): > 2000 mg/kg (králik) (EPA 81-2)
LC50 (4h) (inhalačne): > 5,22 mg/l vzduchu (potkan) (EPA 81-3)

poleptanie kože/podráždenie kože: Kožná dráždivosť: mierne dráždivý (králik). Klasifikovaný ako dráždivý pre pokožku (EPA 81-5)

vážne poškodenie očí/podráždenie o Očná dráždivosť: dráždivý (králik). Klasifikovaný ako dráždivý pre oči (EPA 81-4)

respiračná alebo kožná senzibilizácia Senzibilizácia pokožky: Nie je klasifikovaný ako senzibilizujúci (morča) (EPA 81-6)

mutagenita zárodočných buniek: Žiadny mutagénny účinok (EPA-TSCA 793400) - údaj sa týka zložky tetraconazole

karcinogenita: Žiadny karcinogénny účinok (OECD 451) - údaj sa týka zložky tetraconazole

reprodukčná toxicita: Žiadny teratogénny účinok (EPA-TSCA 793400) - údaj sa týka zložky tetraconazole
Žiadne záznamy o reprodukčnej toxicite (OECD 416) - údaj sa týka zložky tetraconazole

toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT-SE): - jednorázová NOAEL orálne (potkan) 90 gg.: 4,1 mg/kg telesnej hmotnosti/deň (OECD 408; US EPA 82-1)

toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT-RE): - opakovaná expozícia: NOAEL orálne (pes) 1 rok: 2,95 mg/kg telesnej hmotnosti/deň (OECD 452; US EPA 83-1)

aspiračná toxicita:

Klasifikovaný: H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície: Výrobca neuvádza

Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými charakteristikami: Výrobca neuvádza

Oneskorené a okamžité účinky, ako aj chronické účinky z krátkodobej a dlhodobej expozície:

Po nadýchaní aerosólu pri aplikácii: výpary môžu spôsobiť ospalosť a závrat.

Po zasiahnutí pokožky: dráždi pokožku. Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

Po zasiahnutí očí: dráždi oči

Po náhodnom požití: škodlivý, môže spôsobiť poškodenie pľúc.

Interakčné účinky: Výrobca neuvádza

Absencia špecifických údajov: Výrobca neuvádza

Informácie o zmesiach verzus informácie o látkach: Výrobca neuvádza

ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

12.1. Toxicita

Údaje sa týkajú: DOMARK 10 EC

Ryby:

Pstruh dúhový, LC50 (96h): 3,8 mg/l (OECD 203)

Bezstavovce:

Daphnia magna, LC50 (48h): 1,1 mg/l (OECD 202)

NOEC (48 h): 4,6 mg/l

Riasy:

Ankistrodesmus bibraianus, EC50 (72h): 2,2 mg/l (OECD 201)

Údaje sa týkajú: 2-metylpropán-1-ol; Izobutanol

Ryby:

LC50 ryba (96 h)

Minimum: 1330 mg/l

Maximum: 2030 mg/l

Medián: 1510 mg/l

Počet štúdií: 13

Odkaz na medián:

Bottger, A. 1988. Belastung der Anwohner von Chemisch-Reinigungsanlagen durch Tetrachlorethylen. Vortrag: 30 (OECD Data File)

Kôrovce:

LC50 kôrovce (48 h)

Minimum: 1030 mg/l

Maximum: 1190 mg/l

Medián: 1110 mg/l

Počet štúdií: 2

Odkaz na medián:

Thurston, R. V., T.A. Gilfoil, E.L. Mexn, R.K. Zajdel, T.L. Aoki and G. D. Veith 1985. Comparative Toxicity of Ten Organic Chemicals to Ten Common Aquatic Species. Water Res. 19(9): 1145-1155
EC50

Kôrovce (48 h)

Minimum: 1100 mg/l

Maximum: 1440 mg/l

Medián: 1200 mg/l

Počet štúdií: 5

Odkaz na medián:

Elnabarawy, M.T., A.N. Welter and R.R. Robideau 1986. Relative Sensitivity of Three Daphnid Species to Selected Organic and Inorganic Chemicals. Environ. Toxicol. Chem. 54(4): 393-398

Údaje sa týkajú: naftalén

Ryby:

LC50 ryba (96 h)

Minimum: 0,213 mg/l

Maximum: 33 mg/l

Medián: 1,9 mg/l

Počet štúdií: 45

Odkaz na medián:

Millemann, R.E., W.J. Birge, J.A. Black, R.M. Cushman, K.L. Daniels, P.J. Franco, J.M. Giddings, J.F. McCarthy, and A.J. 1984. Comparative Acute Toxicity to Aquatic Organisms of Components of Coal-Derived Synthetic Fuels. Trans.Am.Fish.Soc. 113(1):74-85

Kôrovce:

LC50 kôrovce (48 h)

Minimum: 2,16 mg/l

Maximum: 25,4 mg/l

Medián: 11,8 mg/l

Počet štúdií: 14

Odkaz na medián:

MacLean, M.M., and K.G. Doe 1989. The Comparative Toxicity of Crude and Refined Oils to Daphnia magna and Artemia. Environment Canada, EE-111, Dartmouth, Nova Scotia :64 p.

EC50 Kôrovce (48 h)

Minimum: 1,6 mg/l

Maximum: 6,47 mg/l

Medián: 3,6 mg/l

Počet štúdií: 8

Odkaz na medián:

MacLean, M.M., and K.G. Doe 1989. The Comparative Toxicity of Crude and Refined Oils to Daphnia magna and Artemia. Environment Canada, EE-111, Dartmouth, Nova Scotia :64 p.; Smith, S.B., J.F. Savino, and D.R.M. Passino 1985. Toxicity of Polyaromatic Hydrocarbons and Alkyl Halides in Great Lakes Fish to Daphnia pulex. In: Prog.Abstr.28th Conf.Int.Assoc.Great Lakes Res., June 3-5, 1985, Milwaukee, WI :63 (ABS)

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Údaje sa týkajú: tetraconazole

Štúdie vodných sedimentov:

DT50 (celý systém) = 310-372 g

DT50 (pôda) = 111,8 gg (geometrický priemer štúdií zo 4 pôd)

Tetraconazole je stabilný voči hydrolýze a neočakáva sa jeho degradácia fotolýzou.

Tetraconazole nie je ľahko degradovateľný.

Údaje sa týkajú: DOMARK 10 EC

výrobca neuvádza

12.3. Bioakumulačný potenciál

Údaje sa týkajú: tetraconazole

BCF = 35,7 (celá ryba)

Údaje sa týkajú: DOMARK 10 EC

výrobca neuvádza

12.4. Mobilita v pôde

Údaje sa týkajú: tetraconazole

Mobilita: Koc od 351 do 1922 ml/g (4 pôdy)
Tetraconazole má v kyslých pôdach nízku mobilitu.

Údaje sa týkajú: DOMARK 10 EC

výrobca neuvádza

12.5. Výsledky posúdenia PTB a vPvB:

žiadne PBT alebo vPvB látky. Správa o chemickej bezpečnosti sa nepožaduje.

12.6. Iné nepriaznivé účinky:

žiadne

ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

13.1. Metódy spracovania odpadu

Ak je to možné, zmes prebaľte. Konajte v súlade s platnými miestnymi a národnými nariadeniami. Likvidáciu, resp. zneškodnenie vykonajte v spaľovni určenej na spaľovanie v kontrolovaných podmienkach. Nepoužité zvyšky zmesi v pôvodnom obale zneškodnite ako nebezpečný odpad. Nepoužité zvyšky postrekovej kvapaliny zneškodnite ako nebezpečný odpad. Oplachové vody vystriekajte na ošetrovanom pozemku (nesmú však zasiahnuť zdroje podzemných ani recipienty povrchových vôd) alebo zneškodnite ako nebezpečný odpad.

Zákon NR SR č. 223/2001 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov

Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov

Číslo triedy odpadu podľa Katalógu odpadu: (uvedené kódy odpadov sú odporúčané na základe predpokladaného použitia tejto zmesi. V súvislosti so špecifickým použitím a okolnosťami odstraňovania pre užívateľa môžu byť podľa okolností priradené aj iné kódy odpadov).

02 01 08 - agrochemické odpady obsahujúce nebezpečné látky, N – nebezpečný odpad

07 04 99 - odpady inak nešpecifikované

20 01 19 - pesticídy

ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE



ADR - Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí

14.1. Číslo OSN: 3082

14.2. Správne expedičné označenie OSN: Látky ohrozujúce životné prostredie, kvapalná i.n.(obsahuje tetraconazole)

14.3. Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu 9

14.4. Obalová skupina: III

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie Zmes ohrozujúca životné prostredie (vodné prostredie)
Látka znečisťujúca more

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:

ADR - Dopravná kategória (kód obmedzujúci tunel): 3(E)

ADR/RID -Obmedzenie vyňaté množstvá: 5 kg; E1

IMDG-EMS: F-A; S-F

RID - Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru

14.1. Číslo OSN: 3082

14.2. Správne expedičné označenie OSN: Látky ohrozujúce životné prostredie, kvapalná i.n.(obsahuje tetraconazole)

14.3. Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu 9

14.4. Obalová skupina: III

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie Zmes ohrozujúca životné prostredie (vodné prostredie)
Látka znečisťujúca more

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:

IMDG - Medzinárodný námorný zákon o nebezpečných veciach

14.1. Číslo OSN: 3082

14.2. Správne expedičné označenie OSN: Látky ohrozujúce životné prostredie, kvapalná i.n.(obsahuje tetraconazole)

14.3. Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu 9

14.4. Obalová skupina: III

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:

IMDG-EMS: F-A; S-F

14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC

Náklad nie je určený na prepravu ako hromadný náklad podľa nástrojov IMO.

ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE

15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Najdôležitejšie predpisy Spoločenstva a ďalšie predpisy ES, ktoré súvisia s údajmi v karte bezpečnostných údajov:

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 v platnom znení.

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a 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 v platnom znení.

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 z 21. októbra 2009 o uvádzaní prípravkov na ochranu rastlín na trh a o zrušení smerníc Rady 79/117/EHS a 91/414/EHS v platnom znení.

Nariadenie Komisie (EÚ) č. 540/2011, ktorým sa vykonáva nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009, pokiaľ ide o zoznam schválených účinných látok

Nariadenie Komisie (EÚ) č. 544/2011, ktorým sa vykonáva nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009, pokiaľ ide o požiadavky na údaje o účinných látkach

Nariadenie Komisie (EÚ) č. 545/2011, ktorým sa vykonáva nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009, pokiaľ ide o požiadavky na údaje o prípravkoch na ochranu rastlín

Nariadenie Komisie (EÚ) č. 546/2011, ktorým sa vykonáva nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009, pokiaľ ide o jednotné zásady hodnotenia a povoľovania prípravkov na ochranu rastlín

Nariadenie Komisie (EÚ) č. 547/2011, ktorým sa vykonáva nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009, pokiaľ ide o požiadavky na označovanie prípravkov na ochranu rastlín

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 2003/2003 o hnojivách v platnom znení.

Predpisy pre prípravky na ochranu rastlín a s nimi súvisiace predpisy

Zákon č. 405/2011 Z. z., o rastlinolekárskej starostlivosti v platnom znení.,

Vyhláška MP SR č. 485/2011 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípravkoch na ochranu rastlín v platnom znení.,

Vyhláška MP SR č. 488/2011 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zásadách a opatreniach na ochranu zdravia ľudí, zdrojov pitnej vody, včiel, zveri, vodných a iných necieľových organizmov, životného prostredia a osobitných oblastí pri používaní prípravkov na ochranu rastlín v platnom znení.,

Vyhláška MP SR č. 491/2011 Z.z. o vedení záznamov o prípravkoch na ochranu rastlín a nahlasovaní údajov, podmienkach a postupoch pri skladovaní a manipulácii s prípravkami na ochranu rastlín a čistení použitých aplikačných zariadení v platnom znení.,

Najdôležitejšie predpisy na ochranu zdravia, súvisiace s chemickými látkami a zmesami, ktorými boli do

slovenského právneho poriadku prevzaté niektoré smernice EU, ktoré súvisia s chemickými látkami a zmesami, ktoré sa týkajú posudzovanej(ho) látky/zmesi
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) v platnom znení.,
Výnos MH SR č. 3/2010 ktorým sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných požiadavkách na klasifikáciu, označovanie a balenie nebezpečných látok a zmesí v platnom znení.
Zákon NR SR č. 514/2001 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon NR SR č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v platnom znení.
Nariadenie vlády SR č. 45/2002 Z. z. o ochrane zdravia pri práci s chemickými faktormi v platnom znení.
Nariadenie vlády 46/2002 Z. z., o ochrane zdravia pri práci s karcinogénnymi a mutagénnymi faktormi v platnom znení.
Zákon NR SR č. 367/2001 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v platnom znení.

Najdôležitejšie predpisy na ochranu životného prostredia súvisiace s chemickými látkami a zmesami, ktoré sa týkajú posudzovanej(ho) látky/zmesi
Zákon NR SR č. 223/2001 Z. z. o odpadoch v platnom znení.
Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v platnom znení.

Predpisy obmedzujúce prácu tehotných žien, dojčiacich matiek a mladistvých
Nariadenie vlády č. 272/2004 Z.z., ktorým sa stanovuje zoznam prác a pracovísk, ktoré sú zakázané tehotným ženám, matkám do konca deviateho mesiaca po pôrode a dojčiacim ženám, zoznam prác a pracovísk spojených so špecifickým rizikom pre tehotné ženy, matky do konca deviateho mesiaca po pôrode a pre dojčiace ženy a ktorým sa ustanovujú niektoré povinnosti zamestnávateľom pri zamestnávaní týchto žien v platnom znení.

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Dodávateľ pre túto látku/zmes nevykonával hodnotenie chemickej bezpečnosti.

ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

V porovnaní s predchádzajúcou verziou boli revidované tieto časti karty bezpečnostných údajov:
Zmeny v oddieloch č. 2, 3, 4, 8, 10, 11; 12, 15 a 16.

Vysvetlenie skratiek použitých v tejto karte bezpečnostných údajov: ..

ADR - Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí

AOEL - prijateľný denný príjem operátora

CAS - Chemical Abstract Service Number (CAS No.) jedinečný identifikátor pre látku

CLP - klasifikácia označenie a balenie - nariadenie (ES) č. 1272/2008

DNEL - odvodená hladina pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku

DPD - smernica pre nebezpečné prípravky

DSD - smernica pre nebezpečné látky

EC50 - stredná účinná koncentrácia

EINECS - Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok

GefStoffVO - nariadenie o nebezpečných látkach

GHS - globálne harmonizovaný systém (klasifikácie o označovania)

IATA - Medzinárodná asociácia leteckej prepravy

ICAO - Medzinárodná organizácia civilného letectva

IMDG - Medzinárodný námorný zákon o nebezpečných veciach

INCI - Medzinárodné názvoslovie kozmetických zložiek

KSt - koeficient explózie

LC50 - stredná letálna koncentrácia

LD50 - stredná letálna dávka

NOEC - koncentrácia, pri ktorej nebol pozorovaný žiadny účinok

NOEL - hladina, pri ktorej nebol pozorovaný žiadny účinok

NPHV - najvyššie povolené hodnoty vystavenia plynom, parám, aerosólom s prevažne toxickým účinkom v pracovnom ovzduší

PBT - perzistentný, bioakumulatívny, toxický

PNEC - predpokladaná koncentrácia pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku

RID - poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru

TSH - technické smerné hodnoty plynov, pár a aerosólov s karcinogénnymi a mutagénnymi účinkami v pracovnom ovzduší

w/w - hmotnosť/hmotnosť (hmotnostná koncentrácia)

Použitá literatúra a zdroje údajov:

Karta bezpečnostných údajov z 3. 4. 2014, ktorú poskytla spoločnosť Isagro S.p.A. Centro Uffici S.Siro, Fabbriato D-Ala 3, I-20153 Milano, Taliansko,

Databáza ESIS (European chemical Substances Information System)

Databáza Centra pre chemické látky a prípravky

Databáza ECHA List of pre-registered substances v poslednej verzii

Nariadenie Európskeho Parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008

Usmernenie k zostavovaniu kariet bezpečnostných údajov verzia 2.0, december 2013

Informácie nachádzajúce sa v tomto dokumente sú založené na našich poznatkoch k hore uvedenému dátumu. Vzťahujú sa iba na uvedenú zmes a nepredstavujú záruku pre jednotlivé vlastnosti. Je povinnosťou používateľa uistiť sa že tieto informácie sú primerané a úplné pokiaľ ide o konkrétne použitie zmesi.

Zoznam R-viet, výstražných upozornení, bezpečnostných viet a/alebo bezpečnostných upozornení, ktoré nie sú vypísané v úplnom znení v oddieloch 2 až 15: .

Xi - Dráždivý

Xn - Škodlivý

N - Nebezpečný pre životné prostredie

Carc. Cat. 3 - Karcinogény kategórie 3

Flam. Liq. 1. - Horľavá kvapalina kategória 1

Acute. Tox. 4 - Akútna toxicita kategória 4

Skin Irrit. 2 - Dráždivosť kože kategória 2

Eye Dam. 1 - Vážne poškodenie očí kategória 1

Carc. 2 - Karcinogenita kategória 2

STOT SE 3 - Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorázová expozícia kategória 3

Asp. Tox. 1 - Aspiračná nebezpečnosť kategória 1

Aquatic Acute 1 - Nebezpečnosť pre vodné prostredie kategória akútna toxicita 1

Aquatic Chronic 1 - Nebezpečnosť pre vodné prostredie kategória chronická toxicita 1

Aquatic Chronic 2 - Nebezpečnosť pre vodné prostredie kategória chronická toxicita 2

Aquatic Chronic 3 - Nebezpečnosť pre vodné prostredie kategória chronická toxicita 3

R10 - Horľavý.

R20/22 - Škodlivý pri vdýchnutí a po požití.

R22 - Škodlivý po požití.

R37 - Dráždi dýchacie cesty.

R38 - Dráždi pokožku.

R37/38 - Dráždi dýchacie cesty a pokožku.

R40 - Možnosť karcinogénneho účinku.

R41 - Riziko vážneho poškodenia očí.

R50/53 - Veľmi toxický pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.

R51/53 - Toxický pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.

R65 - Škodlivý, po požití môže spôsobiť poškodenie pľúc.

R66 - Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

H226 - Horľavá kvapalina a pary.

H302 - Škodlivý po požití.

H304 - Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

H318 - Spôsobuje vážne poškodenie očí.

H332 - Škodlivý pri vdýchnutí.

H335 - Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

H336 - Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

H400 - Veľmi toxický pre vodné organizmy.

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

H412 - Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Rady pre školenia pracovníkov na zabezpečenie ochrany zdravia ľudí a životného prostredia:

Stručne a výstižne vysvetliť jednotlivé oddiely karty bezpečnostných údajov.

KONIEC