



Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH), Nariadenie ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 830/2015

Názov výrobku:	MIRAGE 45 EC			Strana - 1/13 -
Dátum zostavenia: Revízia	22.5.2017	verzia 2.0	Nahrádza:	verzia 1.0

ODDIEL 1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

1.1	Identifikátor produktu	
	Názov:	MIRAGE 45 EC prochloraz 450 g/l
	Ďalšie spôsoby identifikácie:	-
	Registračné číslo:	nepridelené, nejedná sa o látku
1.2	Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú	
	Identifikované použitie:	fungicídny prípravok na ochranu rastlín <i>LEN PRE PROFESIONÁLNE - ODBORNÉ POUŽITIE</i>
	Neodporúčané použitia:	neuvedené
1.3	Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov	
	Distribútor: (subjekt zodpovedný za distribúciu v SR)	Adama Agriculture Slovensko spol. s r.o. Priemyselná 9/B 917 01 Trnava Tel: +421 33 557 1300 web: www.adama.com
	Osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov:	PharmDr. Vladimír Végh, PHARMIS, info@pharmis.sk
1.4	Núdzové telefónne číslo:	
	Národné toxikologické informačné centrum (NTIC), FNŠP, Limbová 5, 833 05 Bratislava 37, Slovenská republika, tel.: 00421 (0) 2 5477 4166, fax: 00421 (0) 2 5477 4605, (24-hod. služba), www.ntic.sk	

ODDIEL 2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

Celková klasifikácia zmesi: zmes je klasifikovaná ako nebezpečná podľa Nariadenia 1272/2008/ES (CLP).

	Nebezpečné účinky pre zdravie:	Zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre zdravie človeka. Pri obvyklom použití sa neočakáva žiadne nežiaduce ovplyvnenie zdravia človeka. Môže spôsobiť prechodné podráždenie očí pri priamom kontakte. Vdychovanie výparov a aerosólov môže mierne dráždiť dýchacie cesty. Dlhodobý alebo opakovaný styk s pokožkou môže spôsobiť je odmastenie a prechodné podráždenie.
	Nebezpečné účinky pre životné prostredie:	Fungicíd. Veľmi toxický pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia. Prípravok sa nesmie dostať mimo určené použitie voľne do životného prostredia.
2.1	Klasifikácia látky alebo zmesi:	
	Klasifikácia podľa 1272/2008/ES:	Aquatic Chronic 1 Nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória 1 H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
2.2	Prvky označovania	
	Obsahuje:	prochloraz 450 g/l



Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH), Nariadenie ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 830/2015

Názov výrobku:	MIRAGE 45 EC			Strana - 2/13 -
Dátum zostavenia: Revízia	22.5.2017	verzia 2.0	Nahrádza:	verzia 1.0

Výstražný piktogram:				
Výstražné slovo:	POZOR			
Výstražné upozornenia:	H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.		
Bezpečnostné upozornenia:	P102 P501	Uchovávajte mimo dosahu detí. Zneškodnite obsah/nádobu v schválenom zbernom mieste nebezpečných odpadov.		
Ďalšie informácie o nebezpečnosti:	nevyžaduje sa			
Doplňujúce prvky označovania určitých zmesí:	nevyžaduje sa			
Osobitné pravidlá označovania prípravkov na ochranu rastlín:	EUH401	Dodržiavajte návod na používanie, aby ste zabránili vzniku rizík pre zdravie ľudí a životné prostredie.		
Iné povinné označenia:	Z4 Vt5 Vo2 Vč3 V3	Riziko vyplývajúce z použitia prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre domáce, hospodárske a voľne žijúce zvieratá relatívne prijateľné. Riziko vyplývajúce z použitia prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre vtáky prijateľné pri nepresiahnutí predpísanej dávky alebo koncentrácie. Pre ryby a ostatné vodné živočíchy jedovatý. Riziko vyplývajúce z použitia prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre včely prijateľné. Riziko prípravku je prijateľné pre dažďovky a iné pôdne makroorganizmy. Zabráňte ohrozeniu človeka a životného prostredia, postupujte podľa návodu na použitie. SP1: Neznečisťujte vodu prípravkom alebo jeho obalom (Nečistite aplikačné zariadenie v blízkosti povrchových vôd/Zabráňte kontaminácii prostredníctvom odtokových kanálov z poľnohospodárskych dvorov a vozoviek). Spe 3 Na účely ochrany vodných organizmov dodržujte ochrannú zónu minimálne 5 m od hladín tečúcich a stojatých vôd. Horľavá kvapalina III. triedy nebezpečnosti.		
2.3 Iná nebezpečnosť	Obsah PBT alebo vPvB: zmes nesplňuje kritéria pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII Nariadenia 1907/2006/ES, zložky nie sú uvedené na Kandidátskom zozname látok vzbudzujúcich veľké obavy (SVHC). Horľavá kvapalina III. triedy nebezpečnosti. Výpary môžu tvoriť zo vzduchom horľavú výbušnú zmes, hromadiacu sa pri zemi a v nižšie položených priestoroch.			
ODDIEL 3. ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH				
Produkt je zmesou fungicídnych látok, emulgátorov a organických ropných rozpúšťadiel.				
3.1	Látky nevzťahuje sa			



Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH), Nariadenie ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 830/2015

Názov výrobku:	MIRAGE 45 EC			Strana - 3/13 -
Dátum zostavenia: Revízia	22.5.2017	verzia 2.0	Nahrádza:	verzia 1.0

3.2 Zmesi Zmes obsahuje tieto nebezpečné látky / látky s expozičným limitom Spoločenstva v pracovnom prostredí / látky perzistentné, bioakumulatívne a toxické alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne:					
Názov látky <i>Registračné číslo REACH</i>	Obsah (% hm.)	ES číslo CAS číslo Indexové číslo	Klasifikácia podľa 1272/2008/ES*		Expozičný limit
prochloraz 1-N-propyl-N-2-(2,4,6-trichlorofenoxy)-etyl-karbamoyl- imidazol) <i>REACH dosiaľ neuvedené</i>	30 - 50	67747-09-5 266-994-5 613-128-00-2	Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H302 H400 H410	-
laktón kyseliny 4-hydroxybutánovej, gama-butyrolaktón <i>01-2119471839-21-0000</i>	1 - < 5	202-509-5 96-48-0 -	Acute Tox. 4 Eye Dam. 1 STOT SE3 ##	H302 H318 H336	-
1-butanol <i>01-2119484630-38-0001</i>	1 - < 5	200-751-6 71-36-3 603-004-00-6	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 STOT SE 3	H226 H302 H335 H315 H318 H336	Exp. lim. (národný) vid'. 8.1

*Plné znenie použitých klasifikačných skratiek a výstražných upozornení (H-vety) uvádza oddiel 16.

ODDIEL 4. OPATRENIA PRVEJ POMOCI

4.1 Opis opatrení prvej pomoci Dodržujte bezpečnostné pokyny v návode na použitie uvedené na obale. V prípade nehody ihneď kontaktujte lekára a poskytnite mu údaje z tejto Karty bezpečnostných údajov. Pri bezvedomí uložte postihnutého do stabilizovanej polohy a sledujte dýchanie. Nikdy nepodávajte osobám v bezvedomí žiadne tekutiny.					
Pri nadýchaní:	Pri nadýchaní postihnutého ihneď odveďte na čerstvý vzduch. Pokiaľ po expozícii pretrvávajú ťažkosti, vyhľadajte lekársku pomoc. Pokiaľ postihnutý nedýcha, privolajte lekársku pomoc a zabezpečte umelé dýchanie až do jej príchodu!				
Pri styku s pokožkou:	Zasiahnutý odev ihneď odstráňte, postihnuté miesto ihneď umyte vodou a mydlom, dobre opláchnite. Umyté miesta pokožky natrite reparačným krémom. Pri pretrvávajúcich ťažkostiach vyhľadajte lekára.				
Pri zasiahnutí očí:	Pri násilne otvorených viečkach vyplachujte ihneď oči veľkým množstvom vody po dobu 10 – 15 minút. Ak má postihnutý očné šošovky, je potrebné ich najskôr odstrániť. Pri pretrvávajúcich ťažkostiach vyhľadajte lekára.				
Po požití:	Ústa vypláchnite vodou, postihnutého nechajte vypiť väčšie množstvo vody (ale len ak je postihnutý pri vedomí). Nevyvolávajte zvracanie! V prípade spontánneho zvracania zabráňte vdychnutiu zvratkov. Ihneď vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte túto Kartú bezpečnostných údajov alebo označenie produktu.				
4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené Zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre zdravie človeka. Pri obvyklom použití sa neočakáva žiadne nežiaduce ovplyvnenie zdravia človeka. Môže spôsobiť prechodné podráždenie očí pri priamom kontakte. Vdychovanie výparov a aerosólov môže mierne dráždiť dýchacie cesty. Dlhodobý alebo opakovaný styk s pokožkou môže spôsobiť je odmastenie a prechodné podráždenie.					
4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania Nie je známa žiadna špecifická terapia. Použite podpornú a symptomatickú liečbu. Postupujte opatrne pri zvracaní a výplachu žalúdka. Pri podozrení na vniknutie do pľúc okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Pri náhodnom požití môže prísť k vniknutiu prípravku do dýchacích ciest a pľúc. Pozor na vniknutie do pľúc pri zvracaní. Zaisťte lekárske dohľad po dobu minimálne 48 h po požití.					



Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH), Nariadenie ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 830/2015

Názov výrobku:	MIRAGE 45 EC			Strana - 4/13 -
Dátum zostavenia: Revízia	22.5.2017	verzia 2.0	Nahrádza:	verzia 1.0

ODDIEL 5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky: trieštená voda, vodná hmla, pena, prášok, CO₂

Nevhodné hasiace prostriedky: nepoužívajte prudký prúd vody - môže prispievať k šíreniu ohňa

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Horľavá kvapalina III. triedy nebezpečnosti. Výpary môžu tvoriť zo vzduchom výbušnú zmes, hromadiacu sa pri zemi a v nižšie položených priestoroch. Pri tepelnom rozklade za vysokých teplôt alebo nedokonalom spaľovaní vznik toxických, dráždivých a horľavých rozkladných produktov (oxid uhoľnatý, sadze, aldehydy a iné produkty rozkladu uhlíkovodíkov, oxidy dusíku, chlorovodík a chlórované deriváty). Veľmi toxické pre životné prostredie, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.

5.3 Rady pre požiarnikov

Vždy použite izolačný dýchací prístroj a nepriepustný protichemický odev – možný vznik toxických, dráždivých a horľavých rozkladných produktov. Špeciálny ochranný výstroj pre hasičov a výzbroj pre hasičské jednotky musí zodpovedať zákonu č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi a zákonu č. 315/2001 Z. z. o Hasičskom a záchrannom zbore. Približujte sa z náveternej strany a z čo najväčšej vzdialenosti, pokiaľ je to možné, ohradte miesto zásahu tak, aby sa predišlo úniku kontaminovanej vody. Ochladzujte kontajnery v mieste požiaru vodnou hmlou alebo trieštenou vodou, ak je to možné, urýchlene ich odstráňte z miesta pôsobenia tepla. Voda použitá na hasenie nesmie uniknúť do kanalizácie alebo životného prostredia.

ODDIEL 6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLENÍ

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Dodržiňte predpisy pre ochranu osôb a bezpečnosť pri práci. Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a sliznicami. Nevdychujte výpary alebo aerosóly. V závislosti na rozsahu úniku použite primerané ochranné prostriedky (rukavice, maska, protichemický odev, viď. 8.2). Nechránené osoby ihneď vykážte z miesta havárie. V uzavretých priestoroch zabezpečte dobrú ventiláciu. Odstráňte všetky možné zdroje zapálenia (ako aj zdroje statickej elektriny). Používajte len neiskriace vybavenie.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Ak je to bezpečné, okamžite odstráňte z zdroj/príčinu úniku. Zabráňte preniknutiu do pôdy, kanalizácie, povrchových a spodných vôd. Pri väčšom rozsahu znečistenia riek, jazier a kanalizácie zistený stav oznámte príslušným orgánom podľa platných predpisov.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Pokúste sa čo najväčšie množstvo odsasť čerpadlom vhodným na horľaviny III. triedy. Zvyšky absorbujte do vhodného nehorľavého materiálu (piesok, kremelina, kaolín, vapex...). Odstráňte všetky možné zdroje zapálenia (ako aj zdroje statickej elektriny). Používajte len neiskriace vybavenie. Zhromaždite do vhodnej uzatvárateľnej a označenej nádoby. Likvidovať v zmysle predpisov, zaslať na likvidáciu do zberne nebezpečných odpadov. Po preniknutí do pôdy musí byť zasiahnutá vrstva zoškrabaná a zlikvidovaná ako nebezpečný odpad. Zasiahnuté miesto dočistite vodu a detergentom - voda použitá na čistenie by sa však nemala dostať do kanalizácie, povrchových a spodných vôd - kontaminovanú vodu zlikvidujte ako nebezpečný odpad.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Dodržujte pokyny uvedené v oddieloch 8 a 13.

ODDIEL 7. ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou a sliznicami. Vždy použite vhodné osobné ochranné pomôcky (pokiaľ je to možné, odporúčajú sa s antistatickou úpravou). Zabezpečte dobré vetranie. Dodržujte predpisy pre ochranu osôb a bezpečnosť pri práci. Manipulujte tak aby nedošlo k úniku. Pri použití ako pesticíd dodržujte pokyny uvedené na príbalovej informácii. Pri manipulácii – postreku – nevdychujte aerosóly. Vo výrobnej prevádzke (príprava, plnenie, balenie) by sa malo zabrániť všetkým kontaktom pracujúcich osôb s prípravkom. Pracoviská so stálou manipuláciou s prípravkom by mali byť vybavené bezpečnostnou sprchou a zariadením na výplach očí (STN EN 15154-1). Pri dlhodobej práci sa vyžaduje sa lokálne odsávanie a adekvátna ventilácia. Nevdychujte výpary a aerosóly.



Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH), Nariadenie ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 830/2015

Názov výrobku:	MIRAGE 45 EC			Strana - 5/13 -
Dátum zostavenia: Revízia	22.5.2017	verzia 2.0	Nahrádza:	verzia 1.0

Odstráňte všetky možné zdroje zapálenia (ako aj zdroje statickej elektriny). Dodržiavajte všetky opatrenia pre manipuláciu s horľavými kvapalinami III. triedy nebezpečnosti (Vyhláška 96/2004 Z.z. / STN EN 65 0201).

7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility
Uchovávajúce v tesne uzavretých a dobre označených obaloch. Skladujte v suchých, krytých, chladných a tmavých priestoroch chránených pred poveternostnými vplyvmi. Uchovávajúce mimo dosahu detí. Uchovávajúce oddelene od potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.

Skladovacie priestory a nádoby musia spĺňať všetky požiadavky pre skladovanie horľavých kvapalín III. triedy nebezpečnosti (Vyhláška 96/2004 Z.z. / STN EN 65 0201).

7.3 Špecifické konečné použitie(-ia)
poľnohospodársky fungicíd

ODDIEL 8. KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

8.1 Kontrolné parametre

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

CAS	názov	NPEL
71-36-3	n-butanol	NPEL priemerný: 100 ppm / 310 mg.m ⁻³ NPEL krátkodobý: -

Najvyššie prípustné hodnoty vystavenia pevným aerosólom: nestanovené

Indikatívne biologické medzné hodnoty:

Chemická látka	CAS	Zisťovací faktor	Biologická medzná hodnota BMH		Vyšetrovaný materiál	Čas odberu		
n-butanol	71-36-3	n-butanol	-	-	2 mg/g kreat.	3,13 μmol/mmol kreat.	M	d
			-	-	10 mg/g kreat.	15,34 μmol/mmol kreat.	M	b

Biologické medzné hodnoty (BMH) reprezentujú referenčné hodnoty pre hodnotenie potenciálnych zdravotných rizík pri práci a slúžia ako indikátory pre následné preventívne opatrenia.

1. Vyšetrovaný materiál:

M – moč
K – krv
E – červené krvinky
P/S – krvná plazma/sérum

2. Čas odberu vzorky:

a) žiadne obmedzenie
b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny
c) pri dlhodobej expozícii; po viacerých pracovných zmenách
d) pred nasledujúcou pracovnou zmenou.

Smerné najvyššie prípustné hodnoty vystavenia pri práci (NPHV) podľa Smernice Komisie 2000/39/ES, 2006/15/ES a 2009/161/ES: nestanovené

CAS	názov	NPHV
-	-	-

DNEL: Pre kompletnú zmes nestanovené. Zložky:

laktón kyseliny 4-hydroxybutánovej

PRACOVNÍCI / PROFESIONÁLNI POUŽÍVATELIA

krátkodobé systémové účinky inhalačne 958 mg/m³
dlhodobé systémové účinky inhalačne 130 mg/m³
dlhodobé systémové účinky dermálne 19 mg/kg tel. hm./deň

VEREJNOSŤ / MALOSPOTREBITELIA

nestanovené



Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH), Nariadenie ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 830/2015

Názov výrobku:	MIRAGE 45 EC			Strana - 6/13 -
Dátum zostavenia: Revízia	22.5.2017	verzia 2.0	Nahrádza:	verzia 1.0

oxydipropanol

PRACOVNÍCI / PROFESIONÁLNI POUŽÍVATELIA

dlhodobé systémové účinky dermálne 84 mg/kg tel. hm./deň
dlhodobé systémové účinky inhalačne 238 mg/m³

VEREJNOSŤ / MALOSPOTREBITELIA

dlhodobé systémové účinky dermálne 51 mg/kg tel. hm./deň
dlhodobé systémové účinky orálne 24 mg/kg tel. hm./deň

PNEC: Pre zmes nestanovené. Zložky:

laktón kyseliny 4-hydroxybutánovej

sladká voda 0,056 mg/l
slaná voda 0,0056 mg/l
voda (občasné uvoľňovanie) 0,56 mg/l
sladká voda sediment 0,24 mg/kg
slaná voda sediment 0,02 mg/kg
pôda 0,014683 mg/kg
čistiarne odpadných vôd 452 mg/l

oxydipropanol

sladká voda 0,1 mg/l
slaná voda 0,01 mg/l
voda (občasné uvoľňovanie) 1 mg/l
sladká voda sediment 0,238 mg/kg
slaná voda sediment 0,0238 mg/kg
pôda 0,0253 mg/kg
potrava / zvieratá orálne 313 mg/kg
čistiarne odpadných vôd 1000 mg/l

8.2 **Kontroly expozície**

Zabezpečiť v zmysle Nariadenia vlády SR č. 355/2006 Z.z., v znení Nariadenia vlády SR č. 471/2011 Z.z.. Kontroly expozície zabezpečiť v zmysle Zákona NR SR č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

Primerané technické zabezpečenie:

Zabráňte kontaktu zmesi s pokožkou, očami a sliznicami. Pri používaní nejedzte, nepite, nefajčite. Po ukončení práce a počas prestávok si umyte ruky. Vyzlečte použité pracovné oblečenie, osprchujte sa a použite čisté oblečenie. Pracoviská so stálou manipuláciou s prípravkom by mali byť vybavené bezpečnostnou sprchou a zariadením na výplach očí (STN EN 15154-1). Výber prostriedkov osobnej ochrany závisí na podmienkach možnej expozície, na použití, spôsobe manipulácie, koncentrácii a vetraní. Nižšie uvedené informácie k výberu ochranných prostriedkov pre použitie s touto zmesou sú založené na jej bežnom použití.

Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky:

a) Ochrana očí / tváre:

Zabráňte vniknutiu do očí. Noste vhodné tesné okuliare alebo štít (EN 166).

b) Ochrana kože:

Noste vhodné gumové ochranné pracovné rukavice (EN 374). Odporúčaný materiál rukavíc: nitril / neoprén / polychloroprénn / PVC, minimálna hrúbka 0,5 mm. Doba prieniku min. 120 min. resp. podľa doby predpokladaného kontaktu. Odporúča sa, aby doba prieniku rukavíc predstavovala minimálne dvojnásobok predpokladanej doby kontaktu. Pri práci používajte vhodný ochranný/regeneračný krém na ruku. Používajte primerane nepriepustný ochranný odev odpovedajúci podmienkam manipulácie a riziku expozície tela (gumová zástera / celotelový nepriepustný odev) (EN ISO 20345).

Poznámka: Vhodnosť rukavíc a doba prieniku sa môže líšiť na základe špecifických podmienok používania. Pre presné informácie o výbere rukavíc a dobách prieniku pre vaše podmienky použitia kontaktujte výrobcu rukavíc. Pri výbere špecifických vhodných rukavíc pre príslušné použitie a trvanie expozície by ste mali brať do úvahy všetky faktory pracovného prostredia, ako sú napríklad: ďalšie používané chemikálie, fyzikálne faktory (možnosť prerezania,



Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH), Nariadenie ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 830/2015

Názov výrobku:	MIRAGE 45 EC			Strana - 7/13 -
Dátum zostavenia: Revízia	22.5.2017	verzia 2.0	Nahrádza:	verzia 1.0

pretrhnutia, tepelná ochrana), ako aj špecifikácia a odporúčania konkrétneho výrobcu rukavíc. Poškodené rukavice ihneď vymeňte.

c) Ochrana dýchacích ciest:

Nie je potrebná za obvyklých podmienok používania s dostatočnou ventiláciou a pri práci s uzavretým systémom, pri úniku alebo nakladaní takým spôsobom že vznikajú rozprašky použite protichemické masky alebo respirátor (ochrana proti organickým látkam a časticiam - typ AP2, EN 133 / EN 14387). Ochranu dýchania použite i pri postreku (EN 133 / EN 136). Pri práci v interiéri zabezpečte primeranú ventiláciu. Pamätajte, že doba použiteľnosti filtra je obmedzená - dbajte na odporúčania výrobcu.

Pre prípady vysokých koncentrácií vo vzduchu používajte schválený respirátor s prívodom kyslíku, pracujúci v režime pozitívneho pretlaku. Ak nie je d dispozícii dostatočné množstvo kyslíku, nefungujú signalizačné systémy pre ohlasovanie plynov/výparov, alebo ak je prekročená kapacita/rozsah filtru pre čistenie vzduchu, použite respirátor s prívodom kyslíku a s únikovou fľašou.

d) Tepelná nebezpečnosť:

Nehrozí pri normálnom používaní

Kontroly environmentálnej expozície:

Pri skladovaní a manipulácii zaistíte tesnosť obalov - zabráňte únikom do životného prostredia. Skladovacie a manipulačné priestory vybavte prostriedkami na sanáciu úniku. Venujte pozornosť oddielom 6 a 12. Dodržiavajte pokyny Zákona NR SR č. 137/2010 Z. z. o ovzduší a Zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách (vodný zákon).

ODDIEL 9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vlastnosť	hodnota	metóda / podmienky
vzhľad:	kvapalina / emulzia	-
farba:	žltkastá - číra jantárová	
zápach:	bez zápachu	-
prahová hodnota zápachu:	informácia nie je k dispozícii	-
pH:	7,5	CIPAC MT 75.3 1% vodný roztok
teplota topenia/tuhnutia:	46 - 49°C	prochloraz, čistá látka
počiatočná teplota varu a destilačný rozsah:	informácia nie je k dispozícii	-
teplota vzplanutia:	62°C 82°C	uzavretý téglík, EEC A9 otvorený téglík, EEC A9
rýchlosť odparovania:	informácia nie je k dispozícii	-
horľavosť (tuhá látka, plyn):	informácia nie je k dispozícii	-
horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti:	1,2 - 8,0 % vol.	prochloraz, čistá látka
tlak pár:	prochloraz: $4,5 \times 10^{-6}$ Pa	25°C
hustota pár:	informácia nie je k dispozícii	-
relatívna hustota:	1,132 g/cm ³	OECD 109
rozpustnosť:	emulgovateľné vo vode prochloraz (ISO): 25 ppm	voda, 20°C
rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:	log P _{o/w} prochloraz (ISO): 4,32	pH = 7, 440/2008/ES A.8
teplota samovznietenia:	350°C	-
teplota rozkladu:	informácia nie je k dispozícii	-



Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH), Nariadenie ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 830/2015

Názov výrobku:	MIRAGE 45 EC			Strana - 8/13 -
Dátum zostavenia: Revízia	22.5.2017	verzia 2.0	Nahrádza:	verzia 1.0

viskozita:	311 mm ² /s (cSt) 352 mPa.s	20°C, OECD 114 20°C, CIPAC MT 22
výbušné vlastnosti:	nemá výbušné vlastnosti	-
oxidační vlastnosti:	nemá oxidačné vlastnosti	-
9.2 Iné informácie		
povrchové napätie:	39,5 mN/m 39 mN/m	20°C, 1,125 g/l, OECD 115 20°C, 4 g/l, OECD 115

ODDIEL 10. STABILITA A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita	Zmes nie je za normálnych podmienok používania a skladovania reaktívna.
10.2 Chemická stabilita	Zmes je za bežných podmienok používania a skladovania chemicky stabilná.
10.3 Možnosť nebezpečných reakcií	Môže exotermicky reagovať so silnými oxidačnými činidlami. Pary môžu tvoriť so vzduchom horľavé a výbušné zmesi.
10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť	Stabilný pri zachovaní štandardných podmienok. Chráňte pred priamym slnečným svetlom, zdrojmi tepla a zapálenia. Pri manipulácii s výrobkom sa nesmie fajčiť ani manipulovať s inými možnými zdrojmi zapálenia. Pri manipulácii s väčšími množstvami zmesi je potrebné vykonať príslušné opatrenia na ochranu pred elektrostatickým výbojom.
10.5 Nekompatibilné materiály	Silné kyseliny a zásady, oxidačné činidlá.
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu	Za normálnych podmienok nedochádza k rozkladu. Pri tepelnom rozklade za vysokých teplôt alebo nedokonalom spaľovaní vznik toxických, dráždivých a horľavých rozkladných produktov (oxid uhoľnatý, sadze, aldehydy a iné produkty rozkladu uhlíkovodíkov, oxidy dusíku, chlorovodík, chlórované deriváty).

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch	
a) <i>Akútna toxicita</i>	Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.
<u>kompletná zmes</u>	
LD 50, potkan, orálne:	> 2000 mg/kg (OECD 423)
LD 50, potkan, dermálne:	> 2000 mg/kg (OECD 402)
LD 50, potkan, inhalačne:	> 4,99 mg/l/4h (maximálna dosiahnuteľná koncentrácia OECD 403)
<u>prochloraz (ISO)</u>	
LD 50, potkan, orálne:	1204 mg/kg
LD 50, potkan, dermálne:	> 2000 mg/kg
LD 50, potkan, inhalačne:	> 2,41 mg/l/4h
<u>bután-1-ol</u>	
LD 50, potkan, orálne:	790 mg/kg
LD 50, králik, dermálne:	3400 mg/kg
LD 50, potkan, inhalačne:	24 mg/l/4h
<u>laktón kyseliny 4-hydroxybutánovej</u>	
LD 50, potkan, orálne:	1582 mg/kg (OECD 401)
LD 50, morča, dermálne:	> 5000 mg/kg
LD 50, potkan, inhalačne:	> 5,1 mg/l/4h (OECD 403)
b) <i>Poleptanie kože/podráždenie kože</i>	Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo



Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH), Nariadenie ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 830/2015

Názov výrobku:	MIRAGE 45 EC			Strana - 10/13 -
Dátum zostavenia: Revízia	22.5.2017	verzia 2.0	Nahrádza:	verzia 1.0

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť Informácia pre zmes nie je k dispozícii. Zložky: <u>prochloraz</u> : nepodlieha biologickému rozkladu, ale sa rýchlo rozkladá pôsobením UV žiarenia <u>bután-1-ol</u> dobře biologicky rozložiteľné: 98 % za 28 dní OECD 301B - Biodegradabilita – Vývoj oxidu uhličitého (CO ₂) (modifikovaný Sturmov test). <u>laktón kyseliny 4-hydroxybutánovej</u> biologická rozložiteľnosť: 52 - 92 % za 28 dní
12.3 Bioakumulačný potenciál Informácia pre zmes nie je k dispozícii. Vzhľadom na rýchly rozklad UV žiarením sa nepredpokladá bioakumulácia účinnej látky. Zložky nemajú bioakumulačný potenciál: <u>prochloraz</u> BCF: 150 - 247 log P: 4,3 (20 - 25°C, 440/2008/ES A.8)
12.4 Mobilita v pôde Informácia pre zmes nie je k dispozícii. Zložky pri obvyklom použití neprenikajú do podzemných vôd. <u>prochloraz</u> Koc: 1222 - 8654
12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB Obsah PBT alebo vPvB: zmes nesplňuje kritéria pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII Nariadenia 1907/2006/ES, zložky nie sú uvedené na Kandidátskom zozname látok vzbudzujúcich veľké obavy (SVHC).
12.6 Iné nepriaznivé účinky Nie sú známe.

ODDIEL 13. OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

13.1 Metódy spracovania odpadu Neznečisťujte vodné nádrže, vodné toky a priekopy touto chemikáliou ani použitým obalom. Dôsledne vymyte. Obal a oplachová voda sa musia zlikvidovať bezpečným spôsobom a v súlade s platnými predpismi o odpadoch a vodách. Odporúča sa odovzdať firme majúcej licenciu na spracovanie odpadu alebo do autorizovanej spaľovne. Nepoužívajte obal znovu pre akékoľvek účely. Zneškodnenie látky alebo prípravku musí zodpovedať zákonu č. 79/2015 Z. z. o odpadoch. Podľa Európskeho katalógu odpadov sú nie sú kódy odpadov špecifické pre produkt, ale pre jeho použitie. Kód odpadu musí prideliť používateľ na základe jeho konkrétneho použitia. <u>Metódy zneškodňovania látky alebo prípravku:</u> Zneškodniť v zmysle vyhlášky o odpadoch. Nespotrebovaný prípravok neodstraňovať spoločne s odpadmi z domácností. Zneškodniť v certifikovanej spaľovni nebezpečných odpadov. Navrhovaná klasifikácia odpadu podľa predpokladaného použitia: 02 01 ODPADY Z POĽNOHOSPODÁRSTVA, ZÁHRADNÍCTVA, LESNÍCTVA, POĽOVNÍCTVA A RYBÁRSTVA 20 01 SEPAROVANE ZBIERANÉ ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV (OKREM 15 01) Názov druhu odpadu: agrochemické odpady obsahujúce nebezpečné látky / pesticídy Katalógové číslo odpadu podľa vyhlášky č. 365/2015 Z.z.: 02 01 08 / 20 01 19 Kategória odpadu: N (nebezpečný odpad)
<u>Metódy zneškodňovania kontaminovaných obalov:</u> Pri príprave vypláchnuť vodou ktorá sa použije na prípravu postreku, vymyť trikrát väčším množstvom vody a zneškodniť ako nebezpečný odpad. Navrhovaná klasifikácia odpadu podľa predpokladaného použitia: 15 01 OBALY (vrátane odpadových obalov zo separovaného zberu komunálnych odpadov) Názov druhu odpadu: obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami



Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH), Nariadenie ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 830/2015

Názov výrobku:	MIRAGE 45 EC			Strana - 11/13 -
Dátum zostavenia: Revízia	22.5.2017	verzia 2.0	Nahrádza:	verzia 1.0

Katalógové číslo odpadu pre prázdny obal podľa vyhlášky č. 365/2015 Z.z.: 15 01 10
Kategória odpadu: N (nebezpečný odpad)

ODDIEL 14. INFORMÁCIE O DOPRAVE

Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná pre prepravu v zmysle ADR/RID/IMDG/ICAO/IATA.

14.1 Číslo OSN: UN 3082

14.2 Správne expedičné označenie OSN

<i>Cestná preprava ADR</i>	<i>Cestná preprava RID</i>	<i>Cestná preprava IMDG</i>	<i>Cestná preprava ICAO/IATA</i>
LÁTKY OHROZUJÚCE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÉ, I.N. (prochloraz)	LÁTKY OHROZUJÚCE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÉ, I.N. (prochloraz)	LÁTKY OHROZUJÚCE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÉ, I.N. (Prochloraz)	LÁTKY OHROZUJÚCE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÉ, I.N. (Prochloraz)

14.3 Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu

<i>Cestná preprava ADR</i>	<i>Železničná preprava RID</i>	<i>Námorná preprava IMDG:</i>	<i>Let. preprava ICAO/IATA:</i>
9	9	9	9

Klasifikačný kód

M6	M6	M6	M6
----	----	----	----

Identifikačné číslo nebezpečnosti (Kemler)

90	90	-	-
----	----	---	---

Bezpečnostná značka



Iné poznámky:

Obmedzené a vyňaté množstvá: LQ7 / E1 / 51 Obmedzenie pre tunel: E Prepravná kategória: 3	Obmedzené a vyňaté množstvá: LQ7 / E1 / 51 Obmedzenie pre tunel: E Prepravná kategória: 3	EMS: F-A, S-F Látky znečisťujúce more: áno	-
---	---	---	---

14.4 Obalová skupina

<i>Cestná preprava ADR</i>	<i>Železničná preprava RID</i>	<i>Námorná preprava IMDG:</i>	<i>Let. preprava ICAO/IATA:</i>
III	III	III	III

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie: áno

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa: Nie sú uvedené

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

ODDIEL 15. REGULAČNÉ INFORMÁCIE

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

Relevantné 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) č. 1907/2006 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 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



Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH), Nariadenie ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 830/2015

Názov výrobku:	MIRAGE 45 EC			Strana - 12/13 -
Dátum zostavenia: Revízia	22.5.2017	verzia 2.0	Nahrádza:	verzia 1.0

- Nariadenie Komisie (EÚ) č. 830/2015 z 28. mája 2015, ktorým sa mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH)
- 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
- Smernica Komisie (EÚ) 164/2017 z 31. januára 2017, ktorou sa stanovuje štvrtý zoznam indikatívnych limitných hodnôt ohrozenia pri práci podľa smernice Rady 98/24/ES a ktorou sa menia smernice Komisie 91/322/EHS, 2000/39/ES a 2009/161/EU
- 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. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z.z. z 13. novembra 2015, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- Vyhláška MV SR č. 96/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej 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
- Smernica Rady 1999/13/ES z 11. marca 1999 o obmedzení emisií prechavých organických zlúčenín unikajúcich pri používaní organických rozpúšťadiel pri určitých činnostiach a v určitých zariadeniach
- Vyhláška 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
- Nariadenie komisie (EU) č. 547/2011 z 8. júna 2011, ktorým sa vykonáva nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009, pokiaľ ide o požiadavky na označovanie prípravkov na ochranu rastlín

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Nebolo dosiaľ vykonané

ODDIEL 16. INÉ INFORMÁCIE

a) *Zmeny oproti predchádzajúcej verzii karty bezpečnostných údajov*
Oproti predošlej verzii Karty bezpečnostných údajov boli prepracované všetky oddiely v súlade s požiadavkami Nariadenia Komisie ES 2015/830.

b) *Kľúč alebo legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov:*

Acute Tox. 4	Akútna toxicita, kategória 4
Aquatic Acute 1	Nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória 1
Aquatic Chronic 1	Nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória 1
Skin Irrit. 2	Žieravosť/dráždivosť kože, kategória 2
Eye Dam. 1	Vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória 1
Flam. Liq. 3	Horľavá kvapalina, kategória 3
STOT SE 3	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia, kategória 3
Exp. lim.	Expozičný limit
NPEL	Najvyšší prípustný expozičný limit
OLE	Limit pracovnej expozície (<i>Occupational Exposure Limits</i>)
AGW	Hraničná hodnota na pracovisku (Nemecko - <i>Arbeitsplatzgrenzwerte</i>)
MAK	Maximálna koncentrácia na pracovisku (Nemecko - <i>Maximale Arbeitsplatz-Konzentration</i>)
STEL	Krátkodobý expozičný limit (<i>Short-term exposure limit</i>)
TWA	Prahová hodnota - časový vážený priemer (<i>Time weighted average</i>)
PBT	Látky perzistentné, bioakumulatívne a toxické
vPvB	Látky veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne
DNEL	Odvodené hladiny pri ktorých nedochádza k nežiaducim účinkom
PNEC	Odhad koncentrácie bez predpokladaného škodlivého účinku
VOC	Prechavé organické látky



Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH), Nariadenie ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 830/2015

Názov výrobku:	MIRAGE 45 EC	Strana - 13/13 -		
Dátum zostavenia: Revízia	22.5.2017	verzia 2.0	Nahrádza:	verzia 1.0

NPHV	Najvyššia prípustná hodnota vystavenia
CHSK	Chemická spotreba kyslíku
BSK	Biologická spotreba kyslíku
STN	Slovenská technická norma
ACGIH	Americký výbor priemyselných hygienikov (<i>American Conference of Industrial Hygienists</i>)
EC50	Koncentrácia, pri ktorej je efektívne zasiahnutých 50 % populácie
IC50	Koncentrácia, ktorá spôsobí 50% blokádu
LC50	Smrteľná koncentrácia, pri ktorej je možné očakávať smrť 50 % populácie
LC50	Smrteľná dávka, pri ktorej je možné očakávať smrť 50 % populácie
ICAO	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
IATA	Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov
IMDG	Medzinárodná námorná preprava nebezpečných tovarov
MARPOL	Medzinárodná dohoda o zabránení znečistenia z lodí
IBC	Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie
NPHV	Najvyššia prípustná hodnota vystavenia
NOEC	Koncentrácie nevyvolávajúce žiadne pozorovateľné účinky
NOELR	Rýchlosť dávkovania nevyvolávajúca žiadne pozorovateľné účinky
c)	<i>Hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov:</i> Pri vypracovaní tejto Karty bezpečnostných údajov bola použitá originálna verzia Material Safety Data Sheet MCW-7876 (ADAMA Makhteshim Ltd., Izrael) vo verzii zo dňa 15. 9. 2014.
d)	<i>Hodnotenie informácií o nebezpečnosti látok a zmesí:</i> Hodnotenie zmesi bolo vykonané expertným posudkom a konvenčnou kalkulačnou metódou podľa Nariadenia 1272/2008/ES
e)	<i>Zoznam relevantných výstražných upozornení</i> H226 Horľavá kvapalina a pary. H302 Škodlivý po požití. H315 Dráždi kožu. H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí. 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.
f)	<i>Pokyny pre školenie pracovníkov:</i> Nevyžaduje sa u malospotrebiteľov, u profesionálnych používateľov je potrebné školenie pre prácu s nebezpečnými chemickými látkami a zmesami a obvyklé školenie bezpečnosti práce. Karta bezpečnostných údajov by mala byť vždy pracovníkom k dispozícii.
g)	<i>Ďalšie informácie</i> Karta bezpečnostných údajov je spracovaná v súlade s požiadavkami Zákona č. 67/2010 Z.z., Nariadenia ES 1907/2006 (REACH), Nariadenie ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 830/2015. Obsahuje údaje potrebné pre zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Údaje sú uvádzané s dobrou vierou a zakladajú sa na stave našich znalostí o príslušnom výrobku k uvedenému dátumu. Tieto podrobnosti sa vzťahujú na produkt taký, ako je dodaný, a nemusia platiť už pri jeho ďalšom zmiešaní s inými látkami. V prípade použitia látky alebo zmesi iným spôsobom ako doporučeným v tejto karte bezpečnostných údajov, dodávateľ nezodpovedá za prípadnú škodu. Karta bezpečnostných údajov nezbavuje v žiadnom prípade používateľa povinnosti poznať a dodržiavať zákonné ustanovenia upravujúce jeho činnosť. Len sám používateľ na seba preberá zodpovednosť za realizáciu opatrení, vzťahujúcich sa ku spôsobu, akým výrobok používa. Súbor zmienovaných zákonných ustanovení a predpisov má za úlohu pomôcť tomu, komu je určený, naplniť záväzky, ktoré mu prináležia. Ich výpis však nemožno považovať za vyčerpávajúci. Používateľ sa musí sám uistiť, že nemusí dodržiavať ešte ďalšie záväzky, ktoré priamo nevyplývajú z podkladov tu citovaných. Vypracoval: PharmDr. Vladimír Végh, PHARMIS. www.pharmis.sk