



Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH),
Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 453/2010

Názov výrobku:	Agrovital®			Strana
Dátum vydania:	24. 1. 2008	Dátum revízie:	1. 4. 2015	- 1/16 -

ODDIEL 1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

1.1	Identifikátor produktu	
	Názov:	Agrovital® pinolén (di-1-p-mentén) EINECS: 417-870-6 CAS: 34363-01-4
	Identifikačné číslo:	-
	Registračné číslo:	01-2119488053-38-XXXX
1.2	Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú	
	Identifikované použitie:	pomocná látka na prípravu agrotechnických postrekov aplikácia agrotechnických postrekov (látka vytvárajúca jemný elastický film predlžujúci pôsobenie ostatných prípravkov)
	Neodporúčané použitia:	neuveďené
1.3	Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov	
	Distribútor: (subjekt zodpovedný za distribúciu v SR)	ASRA spol. s r.o. Nádražná 28 900 28 Ivanka pri Dunaji tel.: 02 / 4594 4730-3 web: www.asra.sk e-mail: office@asra.sk
	Osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov: PharmDr. Vladimír Végh, PHARMIS, info@pharmis.sk	
1.4	Núdzové telefónne číslo:	
	Národné toxikologické informačné centrum (NTIC), FN sP, 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 látky: látka je klasifikovaná ako nebezpečná podľa 67/2010 Z.z., 1907/2006/ES a 1272/2008/ES.

	Nebezpečné účinky pre zdravie:	Dráždi pokožku. Látka je klasifikovaná ako senzibilizujúca, môže spôsobiť senzibilizáciu pri kontakte s pokožkou. Priamy kontakt s okom môže spôsobiť podráždenie. Vdychované aerosóly môže dráždiť dýchacie cesty. Po požití môže spôsobiť podráždenie tráviaceho traktu, s následným zvracaním, nevoľnosťou, bolesťami brucha alebo hnačkami.
	Nebezpečné účinky pre životné prostredie:	Látka je klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie. Veľmi jedovatá pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia. Látka sa preto nesmie dostať mimo určené použitie do kanalizácie, pôdy, povrchových a podzemných vôd.
2.1	Klasifikácia látky alebo zmesi:	
	Klasifikácia podľa Nariadenia ES 1272/2008:	Skin Irrit. 2 Žieravosť/dráždivosť kože, kategória 2 Skin Sens. 1 Respiračná/kožná senzibilizácia, kategória 1 Aquatic Acute 1 Nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória 1 Aquatic Chronic 1 Nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória 1
	H315	Dráždi kožu.
	H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
	H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
	H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Názov výrobku:	Agrovital®			Strana
Dátum vydania:	24. 1. 2008	Dátum revízie:	1. 4. 2015	- 2/16 -

	Klasifikácia podľa 67/548/EHS / 1999/45/ES:	Xi - N	Dráždivý Senzibilizujúci Nebezpečný pre životné prostredie
		R38 R43 R50/53	Dráždi pokožku Môže spôsobiť senzibilizáciu pri kontakte s pokožkou Veľmi jedovatý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia
2.2	Prvky označovania		
	Obsahuje:	pinolén (di-1-p-mentén) EINECS: 417-870-6 CAS: 34363-01-4	
	Výstražný piktogram:		
	Výstražné slovo:	POZOR	
	Výstražné upozornenia:	H315 H317 H400 H410	Dráždi kožu. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Veľmi toxický pre vodné organizmy. Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
	Ďalšie informácie o nebezpečnosti:	nevyžaduje sa	
	Doplňujúce prvky označovania určitých zmesí:	nevyžaduje sa	
	Bezpečnostné upozornenia:	P261 P280 P302+P352 P333+P313 P362 P391 P501	Zabráňte vdychovaniu prachu/dymu/plynu/hmly/pár/aerosólov. Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre. PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla. Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc/ starostlivosť. Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte. Zozbierajte uniknutý produkt. Zneškodnite obsah/nádobu ako nebezpečný odpad
	Iné povinné označenia:	nevyžaduje sa	
2.3	Iná nebezpečnosť		
	Obsah PBT alebo vPvB: látka nespĺňa kritéria pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII Nariadenia 1907/2006/ES, nie je uvedená na Kandidátskom zozname látok vzbudzujúcich veľké obavy (SVHC).		



Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH), Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 453/2010

Názov výrobku:	Agrovital®			Strana
Dátum vydania:	24. 1. 2008	Dátum revízie:	1. 4. 2015	- 3/16 -

ODDIEL 3. ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

pinolén, stabilizačné zložky

3.1 Látky

Názov látky Registračné číslo REACH	Obsah (% hm.)	CAS číslo ES číslo Indexové číslo	Klasifikácia podľa 67/548/EHS 1999/45/ES*	Klasifikácia podľa 1272/2008/ES*	Expozičný limit
pinolén (di-1-p-mentén, oligoméry) REACH 01-2119488053-38	96	417-870-6 34363-01-4 -	Xi; R38 R43 N; R50/53 #	Skin Irrit. 2 Skin. Sens. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 ###	H315 H317 H400 H410

Iné ako hlavné zložky

C12-16-alkylalkoholy, etoxylované. (>1 <2,5 mol EO) REACH nepridelené, polymér	1 - 2,5	- 68551-12-2 -	Xi; R41 N; R50 #	Eye Dam. 1 Aquatic Acute 1 ###	H318 H400
kyselina benzénsulfónová, 4-C10- 14- alkylderiváty, vápenaté soli REACH 01-2119560592-37	0,5 - 1,5	290-635-1 90194-26-6 -	Xi; R38-R41 #	Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 ###	H315 H318

*Plné znenie použitých označení špecifického rizika (R-vety) a výstražných upozornení (H-vety) uvádza oddiel 16.e
Nie je klasifikovaný v prílohe I k smernici 67/548/EHS, uvedená je vlastná klasifikácia výrobcu
Nie je klasifikovaný v prílohe VI nariadenia 1272/2008/ES, uvedená je vlastná klasifikácia výrobcu.

3.2 Zmesi nevzťahuje sa

ODDIEL 4. OPATRENIA PRI PRVEJ POMOCI

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Dodržujte bezpečnostné pokyny v návode na použitie uvedené na obale. Pri výskyte eventuálnych zdravotných ťažkostí alebo v prípade neistoty však kontaktujte lekára a poskytnite mu údaje z tejto Karty bezpečnostných údajov. Pri bezvedomí uložte postihnutého do stabilizovanej polohy a sleduje dýchanie. Nikdy nepodávajte osobám v bezvedomí žiadne tekutiny.

Pri nadýchaní: V prípadoch dýchacích problémov po nadýchaní aerosólov postihnutého ihneď odveďte na čerstvý vzduch, pri pretrvávajúcich ťažkostiach vyhľadajte lekára. Pokiaľ postihnutý po expozícii nedýcha, privolajte ihneď lekársku pomoc a zabezpečte umelé dýchanie až do príchodu lekárskej pomoci!

Pri styku s pokožkou: Zasiahnutý odev odstráňte, postihnuté miesto ihneď umyte vodou a mydlom, dobre opláchnite. Umyté miesta pokožky natrite reparačným krémom. Pri pretrvávajúcom dráždení pokožky 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 pretrvávajúcom dráždení oka vyhľadajte lekára.

Po požití: Ústa vypláchnite vodou, postihnutého nechajte vypiť väčšie množstvo vody (ale len ak je postihnutá osoba pri vedomí). **Nevyvolávajte zvracanie!** V prípade spontánneho zvracania zabráňte vdýchnutiu zvratkov. Pri pretrvávajúcich ťažkostiach vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte tento obal alebo označenie.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Dráždi pokožku. Látka je klasifikovaná ako senzibilizujúca, môže spôsobiť senzibilizáciu pri kontakte s pokožkou. Priamy kontakt s okom môže spôsobiť podráždenie oka. Pri vdychovaní aerosólov môže dráždiť dýchacie cesty. Po požití môže spôsobiť podráždenie tráviaceho traktu, s následným zvracaním, nevoľnosťou, bolesťami brucha alebo hnačkami.

4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Nie je známa žiadna špecifická terapia. Použite podpornú a symptomatickú liečbu.



Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH),
Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 453/2010

Názov výrobku:	Agrovital®			Strana
Dátum vydania:	24. 1. 2008	Dátum revízie:	1. 4. 2015	- 4/16 -

ODDIEL 5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky:	trieštená voda, vodná hmla, pena, prášok, CO ₂
Nevhodné hasiace prostriedky:	nepoužívajte prudký prúd vody - môže prispievať k šíreniu ohňa

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Veľmi jedovaté pre životné prostredie. Pri tepelnom rozklade za vysokých teplôt alebo nedokonalom spaľovaní vznik toxických, dráždivých a horľavých rozkladných produktov (oxidy dusíku, oxid uhoľnatý, sadze, aldehydy a iné produkty rozkladu uhľovodíkov).

5.3 Rady pre požiarnikov

Vždy použite izolačný dýchací prístroj a nepriepustný protichemický odev – možný vznik toxických, žieravých a dráždivých 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.

ODDIEL 6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOENENÍ

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy

Dodržiujte predpisy pre ochranu osôb a bezpečnosť pri práci. Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a sliznicami. V závislosti na rozsahu úniku použite primerané ochranné prostriedky (rukavice, ochranný odev, viď. 8.2). Zabráňte víreniu prachu. Nechránené osoby ihneď vykážte z miesta havárie. V uzavretých priestoroch zabezpečte dobrú ventiláciu.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Ak je to bezpečné, okamžite odstráňte 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 čistenie

Pokúste sa čo najväčšie množstvo odsať. Zvyšky absorbujte do vhodného nehorľavého materiálu (piesok, kremelina, kaolín, vapex...). Zhromaždíte do pripravenej vhodnej nádoby. Kontajnery musia byť označené. Po preniknutí do pôdy musí byť zasiahnutá vrstva zoškrabaná. Likvidovať v zmysle predpisov, zaslať na likvidáciu do zberne nebezpečných odpadov. Zasiahnuté miesto dočistite vodou a vhodným detergentom - voda použitá na čistenie by sa nemala dostať do kanalizácie, povrchových a spodných vôd - kontaminovanú vodu zlikvidujte ako nebezpečný odpad.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Dodržiujte 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 sliznicou. Použite vhodný nepriepustný odev. Zabezpečte dobré vetranie. Dodržiujte predpisy pre ochranu osôb a bezpečnosť pri práci. Manipulujte tak aby nedošlo k úniku. Pri manipulácii – postreku – nevdychujte aerosóly. Vo výrobnjej prevádzke (príprava, plnenie, balenie) by sa malo zabrániť všetkým kontaktom pracujúcich osôb s prípravkom. Pri dlhodobej práci sa vyžaduje sa lokálne odsávanie a adekvátne ventilácia. Nevdychujte výpary a aerosóly.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Uchovávať v tesne uzavretých obaloch. Skladujte v suchých, krytých, chladných a tmavých priestoroch chránených pred poveternostnými vplyvmi. Uchovávať mimo dosahu detí. Uchovávať mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.

7.3 Špecifické konečné použitie(-ia)

Pomocná látka na prípravu agrotechnických postrekov.



Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH), Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 453/2010

Názov výrobku:	Agrovital®			Strana
Dátum vydania:	24. 1. 2008	Dátum revízie:	1. 4. 2015	- 5/16 -

ODDIEL 8. KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

8.1 Kontrolné parametre

Medzné hodnoty expozície podľa Nariadenia vlády SR 300/2007 Z.z., Príloha č.1: Najvyššie prípustné expozičné limity plynom, parám, aerosólom s prevažne toxickým účinkom v pracovnom ovzduší (NPEL): nestanovené

CAS	názov	NPEL
-	-	-

Najvyššie prípustné hodnoty vystavenia pevným aerosólom bez toxického účinku: nestanovené

Indikatívne biologické medzné hodnoty: nestanovené

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

CAS	názov	NPHV
-	-	-

Odvodené hladiny pri ktorých nedochádza k nežiaducim účinkom (DNEL):

názov látky	krátkodobé systémové účinky	krátkodobé lokálne účinky	dlhodobé systémové účinky	dlhodobé lokálne účinky
pinolén (di-1-p-mentén)	Pracovníci: inhalačne: 2493 mg/m ³ dermálne: 1526 mg/kg Bežná populácia: inhalačne: 1772 mg/m ³ dermálne: 727 mg/kg	-	Pracovníci: inhalačne: 12,2 mg/m ³ dermálne: 3,47 mg/kg Bežná populácia: inhalačne: 3,63 mg/m ³ dermálne: 2,08 mg/kg	-

Koncentrácia bez predpokladaného škodlivého účinku (PNEC):

PNEC sladké vody: 2 µg/l
PNEC voda, jednorazovo: 2,4 µg/l
PNEC čistiarne odpadových vôd: 1000 µg/l
PNEC sediment, sladké vody: 1,26 mg/kg
PNEC pôda: 1 mg/kg
PNEC orálne: 33,3 mg/kg

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. Zabráňte kontaktu s očami a sliznicami, predchádzajte dlhodobému kontaktu s pokožkou. Pri používaní nejedzte, nepite, nefajčite. Po ukončení práce a počas prestávok si umyte ruky. Vyzlečte použité pracovné oblečenie, osprchujte sa a použite čisté oblečenie. Výber prostriedkov osobnej ochrany závisí na podmienkach novej 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.

Primerané technické zabezpečenie:

Nie sú potrebné špeciálne požiadavky. Kontroly expozície zabezpečiť v zmysle Zákona NR SR č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci. Pri používaní nevdychujte aerosóly. Zabráňte kontaktu prípravku s pokožkou, očami a sliznicami. Po ukončení práce a počas prestávok si umyte ruky.

Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky:

a) Ochrana očí / tváre:

Zabráňte vniknutiu do očí. Pokiaľ pri práci hrozí vniknutie do očí (napr. pri preplňaní, riedení, striekaní), noste vhodné tesné okuliare alebo štít (EN 166).



Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH),
Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 453/2010

Názov výrobku:	Agrovital®			Strana
Dátum vydania:	24. 1. 2008	Dátum revízie:	1. 4. 2015	- 6/16 -

- b) Ochrana kože:
Noste vhodné gumové rukavice (EN 374) a primerane nepriepustný ochranný odev a topánky (EN ISO 20345).
Odporúčaný materiál: Vhodný materiál: laminované rukavice, butylová alebo nitrilová guma, viton. Pri práci nenoste prstene, hodinky alebo iné predmety, ktoré by mohli výrobok zadržiavať na pokožke.
- 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, pretrhnutia, tepelná ochrana), ako aj špecifikácia a odporúčania konkrétneho výrobcu rukavíc. Poškodené rukavice ihneď vymeňte.
- c) Ochrana dýchacích ciest:
Nie je potrebná pri bežnej práci. Pri úniku alebo nakladaní takým spôsobom že vznikajú aerosóly/rozprašky použite protichemické masky alebo respirátor (napr. polotvárový respirátor podľa EN405 FFA1 alebo celotvárová maska podľa EN ISO136).
- d) Tepelná nebezpečnosť:
Nehrozí pri normálnom používaní
- Kontroly environmentálnej expozície:
Pri skladovaní a manipulácii zaistíte tesnosť obalov - zabránite 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:	viskózna kvapalina	-
farba:	žltkastá	
zápach:	neurčitý slabý zápach	-
prahová hodnota zápalu:	informácia nie je k dispozícii	-
pH:	7,5 - 7,7	max. rozpustnosť vo vode
teplota topenia/tuhnutia:	< -12 °C	-
počiatočná teplota varu a destilačný rozsah:	325 °C	-
teplota vzplanutia:	> 100 °C	-
rýchlosť odparovania:	informácia nie je k dispozícii	-
horľavosť (tuhá látka, plyn):	informácia nie je k dispozícii	-
horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti:	nehorľavé	-
tlak pár:	0,0212 Pa	25°C
hustota pár:	informácia nie je k dispozícii	-
relatívna hustota:	0,92 – 0,95 g/cm ³	20°C
rozpustnosť:	8,84 x 10 ⁻⁴ g/l	voda, 20°C
rozdelený koeficient: n-oktanol/voda:	> 6,5	30°C
teplota samovznietenia:	268 °C	-
teplota rozkladu:	informácia nie je k dispozícii	-
viskozita:	500 – 1400 cps	23 °C
výbušné vlastnosti:	na základe chemickej štruktúry sa nepredpokladajú výbušné vlastnosti	-



Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH),
Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 453/2010

Názov výrobku:	Agrovital®			Strana
Dátum vydania:	24. 1. 2008	Dátum revízie:	1. 4. 2015	- 7/16 -

oxidační vlastnosti:	na základe chemickej štruktúry sa nepredpokladajú oxidačné vlastnosti	-
9.2 Iné informácie	-	-

ODDIEL 10. STABILITA A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita	Látka nie je za obvyklých podmienok reaktívna.
10.2 Chemická stabilita	Látka je za bežných podmienok chemicky stabilná.
10.3 Možnosť nebezpečných reakcií	Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.
10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť	Látka je stabilná pri zachovaní štandardných podmienok.
10.5 Nekompatibilné materiály	Nie sú známe.
10.9 Nebezpečné produkty rozkladu	Za normálnych podmienok nevznikajú žiadne nebezpečné rozkladné produkty. Pri tepelnom rozklade za vysokých teplôt alebo nedokonalom spaľovaní vznik toxických, dráždivých a horľavých rozkladných produktov (oxidy dusíku, oxid uhoľnatý, sadze, aldehydy a iné produkty rozkladu organických látok).

ODDIEL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch	Dráždi pokožku. Látka je klasifikovaná ako senzibilizujúca, môže spôsobiť senzibilizáciu pri kontakte s pokožkou. Priamy kontakt s okom môže spôsobiť podráždenie oka. Pri vdychovaní aerosólov môže dráždiť dýchacie cesty. Po požití môže spôsobiť podráždenie steny tráviaceho traktu, s následným zvracaním, nevoľnosťou, bolesťami brucha alebo hnačkami.
a) <i>Akútna toxicita</i>	Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Na základe zloženia sa v aplikovateľných dávkach nepredpokladajú žiadne významné toxické účinky. Akútna toxicita je nízka. LD50, orálne, potkan: > 16000 mg.kg ⁻¹ (OECD 401) LD50, podkožne, potkan: > 4000 mg.kg ⁻¹ (OECD 402) LC50, inhalačne, potkan: > 4,43 mg/l (OECD 403)
b) <i>Poleptanie kože/podráždenie kože</i>	Pri styku látky s pokožkou môže dôjsť k podráždeniu pokožky.
c) <i>Vážne poškodenie očí/podráždenie očí</i>	Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Priamy kontakt látky s okom môže spôsobiť prechodné podráždenie oka. Tento účinok však nie je dôvodom pre klasifikáciu.
d) <i>Respiračná alebo kožná senzibilizácia</i>	Látka je klasifikovaná ako senzibilizujúca. Látka nespôsobovala senzibilizáciu u morčiat podľa OECD 406 (Rozšírený Buehlerov test) ani u ľudských dobrovoľníkov (test Closed Patch u 53 dobrovoľníkov). Látka však bola pozitívne testovaná v maximalizačnom teste u morčiat (EÚ, metóda B.6), pri ktorej sa používa intradermálna injekčná aplikácia a imunostimulačné adjuvans. Riziko kožnej senzibilizácie je preto neisté a látka je klasifikovaná ako senzibilizujúca.
e) <i>Mutagenita zárodočných buniek</i>	Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Látka bola testovaná ako negatívna <i>in vitro</i> (Ames test, OECD 471 a cytogenetický test, OECD 473), negatívna <i>in vivo</i> (mikronukleový test u myší, EÚ Metóda B.12 a UDS test na pečeni potkanov, OECD486).
f) <i>Karcinogenita</i>	Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Látka nebola testovaná, avšak na základe štruktúrnej analógie a výsledkov onkogénnych štúdií u myší a potkanov sa nepredpokladá karcinogénny potenciál



Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH), Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 453/2010

Názov výrobku:	Agrovital®			Strana
Dátum vydania:	24. 1. 2008	Dátum revízie:	1. 4. 2015	- 8/16 -

g) <i>Reprodukčná toxicita</i> Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Látka nebola testovaná, avšak na základe štruktúrnej analógie a výsledkov onkogénnych štúdií u myší a potkanov sa nepredpokladá potenciál pre reprodukčnú toxicitu
h) <i>Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia</i> Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Štúdie akútnej toxicity nepreukázali žiadne toxické účinky u potkanov pri dávkach do 16 000 mg/kg
i) <i>Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia</i> Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. V 4-týždňovej štúdií chronickej toxicity sa u potkanov nepozorovali žiadne toxické účinky pri dávkach do 1000 mg/kg denne (OECD 407)
j) <i>Aspiračná nebezpečnosť</i> Vzhľadom na vysokú viskozitu sa nepovažuje za nebezpečný pri vdýchnutí.

ODDIEL 12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Látka je klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie. Vysoko toxická pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia. Látka sa preto nesmie dostať mimo určené použitie do kanalizácie, pôdy, povrchových a podzemných vôd.

12.1 Toxicita

Akútne účinky:

LC50, ryby, 96 h:	5,7 - 7,5 mg/l (<i>Oncorhynchus mykiss</i>), OECD 203
EC50, vodné bezstavovce, 48 h:	0,26 mg/l (<i>Daphnia magna</i>) OECD 202
EC50, vodné bezstavovce, 48 h:	≥ 2,16 - ≤ 9,74 mg/l mg/l (<i>Daphnia magna</i>) EU Metóda C.2
ErC50, vodné riasy, 72 h:	0,24 mg/l (<i>Pseudokirchnerella subcapitata</i>) OECD 201
EbC50, vodné riasy, 72 h:	0,18 mg/l (<i>Pseudokirchnerella subcapitata</i>) OECD 201
NOEC, vodné riasy, 72 h:	0,1 mg/l (<i>Pseudokirchnerella subcapitata</i>)
EC50, baktérie:	>100 mg/l (aktivovaný kal) OECD 209
LD50, včely:	> 200 µg / včela (orálne i kontaktne)
toxicita pre pozemné rastliny:	neboli pozorované žiadne nežiaduce účinky pri postrekovej aplikácii látky na pomarančovníky, vinič a obilniny

Postreková aplikácia na vodný povrch v dávka 1 g/m² (vedúca k celkovej koncentrácii 25 mg/l) nespôsobila žiadne evidentné toxické príznaky u rýb. U dafnií bola pozorovaná maximálne 40% imobilizácia.

Dlhodobé účinky:

NOEC50, vodné bezstavovce, 21 dní:	0,12 - 0,27 mg/l (<i>Daphnia magna</i>) na základe chemickej analógie
LC50, dážďovky, 14 dní:	> 1000 mg/kg (<i>Eisenia fetida</i>)

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Látka je len pomaly biologicky rozložiteľná. V teste OECD 301D (uzavretá fľaša) sa pozoroval rozklad 8% za 28 dní. V teste inherentnej biologickej rozložiteľnosti (test OECD 301B, aklimatizované pôdno/kalové inokulum) sa pozoroval rozklad 3% za 28 %. Pomalá biologická rozložiteľnosť sa predpokladá na základe chemickej analógie s prirodzene sa vyskytujúcimi fytoferpénmi.

12.3 Bioakumulačný potenciál

Bioakumulácie látky nebola experimentálne stanovená. QSAR výpočty biokoncentračného faktoru (BCF) založené na chemických, štruktúrnych a fyzikálnych vlastnostiach predpovedali hodnotu BCF = 175 (na základe OSAR predpovedanej hodnoty log Kow = 9,29) a 6295 (na základe hodnoty log Kow = 6,5). Hodnota BCF pre bioakumuláciu sa preto odhaduje v rozsahu >2000 až < 5000.

12.4 Mobilita v pôde

Koc: > 28840 (Log Koc: > 4,46) (HPLC)

Pinolén a oligoméry sa silno viažu na organickú hmotu. Predpokladá sa preto len minimálna mobilita v pôde.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Obsah PBT alebo vPvB: látka nespĺňa kritéria pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII Nariadenia 1907/2006/ES, nie je uvedená na Kandidátskom zozname látok vzbudzujúcich veľké obavy (SVHC).

12.6 Iné nepriaznivé účinky

Nie sú známe.

Názov výrobku:	Agrovital®			Strana
Dátum vydania:	24. 1. 2008	Dátum revízie:	1. 4. 2015	- 9/16 -
			Verzia č.: 3.0	

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 prepismi o odpadoch a vodách. Odporúča sa odovzdať firme majúcej licenciu na spracovanie odpadu alebo do autorizovanej spaľovne. Zneškodnenie látky alebo prípravku musí zodpovedať zákonu č. 223/2001 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.

Metódy zneškodňovania látky alebo prípravku:

Zneškodniť v zmysle vyhlášky o odpadoch. Nespotrebovaný prípravok neodstraňovať spoločne s odpadmi z domácností. Zneškodniť v certifikovanej spaľovni nebezpečných odpadov.

Navrhovaná klasifikácia odpadu:

02 01 ODPADY Z POĽNOHOSPODÁRSTVA, ZÁHRADNÍCTVA, LESNÍCTVA, POĽOVNÍCTVA A RYBÁRSTVA

Názov druhu odpadu: agrochemické odpady obsahujúce nebezpečné látky

Katalógové číslo odpadu podľa vyhlášky č.284/2001 Z.z.: 02 01 08

Nebezpečný odpad: áno (kategória N)

Metódy zneškodňovania kontaminovaných obalov:

Pri príprave vypláchnuť vodou ktorá sa použije na prípravu postreku, vymyť trikrát väčším množstvom vody a zneškodniť ako nebezpečný odpad.

Navrhovaná klasifikácia odpadu:

15 01 OBALY (vrátane odpadových obalov zo separovaného zberu komunálnych odpadov)

Názov druhu odpadu: obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami

Katalógové číslo odpadu pre prázdny obal podľa vyhlášky č. 284/2001 Z.z.: 15 01 10

Nebezpečný odpad: áno (kategória N)

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

Cestná preprava ADR	Železničná preprava RID	Námorná preprava IMDG	Let. preprava ICAO/IATA
LÁTKY OHROZUJÚCE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÉ, I.N. (terpenoidy)	LÁTKY OHROZUJÚCE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÉ, I.N. (terpenoidy)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Terpenoid)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Terpenoid)

14.3 Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu

Cestná preprava ADR	Železničná preprava RID	Námorná preprava IMDG	Let. preprava ICAO/IATA
9	9	9	9

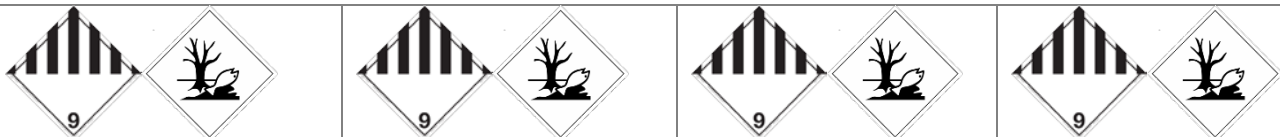
Klasifikačný kód

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

Identifikačné číslo nebezpečnosti (Kemler)

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

Bezpečnostná značka





Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH), Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 453/2010

Názov výrobku:	Agrovital®			Strana
Dátum vydania:	24. 1. 2008	Dátum revízie:	1. 4. 2015	- 10/16 -

Iné poznámky	-	-	-	-
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:	Zmes je nebezpečná pre životné prostredie			
14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:	nevyžaduje sa			
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
	<u>Právne predpisy:</u>
	<ul style="list-style-type: none">- 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- 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 Rady 1999/45/ES z 31. mája 1999 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. júna 1967 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- 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. mája 2001, v znení neskorších predpisov (773/2004 Z.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. 96/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov- Nariadenie komisie (EÚ) 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- Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší- Vyhláška MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší- 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- Smernica Rady 1999/13/ES z 11. marca 1999 o obmedzení emisií prchavých organických zlúčenín unikajúcich pri používaní organických rozpúšťadiel pri určitých činnostiach a v určitých zariadeniach



Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH), Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 453/2010

Názov výrobku:	Agrovital®			Strana
Dátum vydania:	24. 1. 2008	Dátum revízie:	1. 4. 2015	- 11/16 -

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie chemickej bezpečnosti pre pinolén (oligoméry) bolo vykonané. Expozičné scenáre pre dva identifikované spôsoby použitia (miešanie a postreková aplikácia) sú uvedené v Prílohe 1 k tejto Karte bezpečnostných údajov.

ODDIEL 16. INÉ INFORMÁCIE

a) *Zmeny oproti predchádzajúcej verzii karty bezpečnostných údajov:*

Oproti predošlej verzii Karty bezpečnostných údajov boli pozmenené všetky časti z dôvodu zladenia s požiadavkami Nariadenia ES 1907/2006, Nariadenia ES 1272/2008 a Nariadenia Komisie ES 453/2010.

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

Xi	Dráždivý
N	Nebezpečný pre životné prostredie
Skin Irrit. 2	Žieravosť/dráždivosť kože, kategória 2
Skin Sens. 1	Respiračná/kožná senzibilizácia, kategória 1
Eye Dam. 1	Vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória 1
Aquatic Acute 1	Nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória 1
Aquatic Chronic 1	Nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória 1
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>)
PBT	Látky perzistentné, bioakumulatívne a toxické
vPvB	Látky veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne
DNEL	Ovodené hladiny pri ktorých nedochádza k nežiaducim účinkom
PNEC	Odhad koncentrácie bez predpokladaného škodlivého účinku
VOC	Prchavé organické látky
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
LD50	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 znečisťovania 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) *Hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov*

Pri vypracovaní tejto Karty bezpečnostných údajov bola použitá originálna verzia Material Safety Data Sheet Agrovital® (Miller Chemical & Fertilizer Corporation, USA) vo verzii zo dňa 16. 1. 2012.

d) *Hodnotenie informácií o nebezpečnosti látok a zmesí*

Hodnotenie zmesi bolo vykonané expertným posudkom a konvenčnou kalkulačnou metódou podľa Nariadenia 1272/2008/ES a smerníc 67/548/EHS / 1999/45/ES.



Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH),
Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 453/2010

Názov výrobku:	Agrovital®			Strana
Dátum vydania:	24. 1. 2008	Dátum revízie:	1. 4. 2015	- 12/16 -

e)	<p><i>Zoznam relevantných R-viet, výstražných upozornení, bezpečnostných viet a/alebo bezpečnostných upozornení</i></p> <p>R38 Dráždi pokožku R41 Riziko vážneho poškodenia očí R43 Môže spôsobiť senzibilizáciu pri kontakte s pokožkou R50 Veľmi jedovatý pre vodné organizmy R50/53 Veľmi jedovatý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia</p> <p>H315 Dráždi kožu. H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí. H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy. H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.</p>
f)	<p><i>Pokyny pre školenie pracovníkov</i></p> <p>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.</p>
g)	<p><i>Ďalšie informácie</i></p> <p>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 453/2010. 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 stavu 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.</p> <p>Karta bezpečnostných 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.</p> <p>Vypracoval: PharmDr. Vladimír Végh, PHARMIS. www.pharmis.sk</p>

Názov výrobku:	Agrovital®			Strana
Dátum vydania:	1. 4. 2015	Dátum revízie:	-	- 13/16 -

- expozičný scenár pre identifikované použitie 1

1. NÁZOV EXPOZIČNÉHO SCENÁRA: IU1 - ES

Deskriptor scenára: priemyselná výroba / príprava

2. PROCESY A AKTIVITY POKRYTÉ TÝMTO EXPOZIČNÝM SCENÁROM

Všeobecný popis Pracovníci prebaľujúci alebo zmiešavajúci výrobky obsahujúce dodané pinolény s inými kvapalinami za účelom prípravy zmesí určených pre dodávku konečným spotrebiteľom.

Deskripty REACH:	SU 3	Priemyselné použitia: Použitia látok ako takých alebo v prípravkoch* v priemyselných podnikoch
	PROC 5	Miešanie alebo zostavovanie zmesí v procese spracovania v šaržiach pre prípravu (formuláciu) prípravkov a výrobkov (viacstupňový a/alebo značný styk)
	PROC 8b	Presun látky alebo prípravku (plnenie/vypúšťanie) do/z nádob/veľkých kontajnerov v určených zariadeniach
	ERC 2	Formulovanie prípravkov

3. PREVÁDZKOVÉ PODMIENKY - DĹŽKA A FREKVENCIA ČINNOSTI

Pracovníci v priemyselnom prostredí: až 8 hodín / pracovný deň; 150 pracovných dní za rok

4. PREVÁDZKOVÉ PODMIENKY - POUŽÍVANIE LÁTKY

4.1 Fyzikálny stav látky: kvapalina

4.2 Koncentrácia látky: dodávaná kvapalina (obsah látky > 90 %) sa používa na výrobu zriedených zmesí (s obsahom látky napr. 40%)

4.3 Používané množstvá látky: v mieste spracovania sa používa do 100 ton ročne

5. PREVÁDZKOVÉ PODMIENKY - PRACOVISKO

Parametre spracovania / procesu: procesy pri teplote približne 20°C (izbová teplota)
nedisperzné použitie - nedochádza k tvorbe aerosólov
oddelené pracovné priestory

6. OPATRENIA NA KONTROLU RIZÍK

6.1 Ľudské zdravie - osobné ochranné opatrenia: ochranné okuliare s bočnými štítkami (EN 166) alebo celotvárová dýchacia maska
nepriepustné ochranné rukavice (EN 374, napr. nitril)
ochranné pracovné oblečenie (EN 368, ochranný protichemický odev)
ochrana dýchania s filtrom proti organickým výparom / časticiam (napr. EN 405 FFA1 pre polotvárový respirátor alebo EN 1636 pre celotvárový respirátor)

6.2 Životné prostredie - kontrola emisií: odpadové vody môžu vstupovať do čistiarní odpadových vôd po minimálne 25 násobnom zriedení v mieste vstupu do povrchových vôd; kaly z takto ošetrovaných odpadových vôd sa nemôžu používať na poľnohospodárske plochy (okrem aplikácie na lúky)

7. SPRACOVANIE ODPADOV

Kontrolné opatrenia v mieste vzniku odpadu: prázdne nádoby, zvyšky, úniky alebo kontaminované vody z miesta úniku odovzdajte na bezpečnú likvidáciu - zabráňte úniku do kanalizácie.

Názov výrobku:	Agrovital®			Strana
Dátum vydania:	1. 4. 2015	Dátum revízie:	-	- 14/16 -

8. ODHAD EXPOZÍCIE

Metóda hodnotenia expozície:	modul EASE v rámci EUSES 2.1.1.
Expozícia pracovníkov - dermálne:	výpočtom určená ako zanedbateľná. Ďalej obmedzená použitím osobných ochranných pomôcok
Expozícia pracovníkov - inhalačne:	vypočítaná maximálna atmosférická expozícia 1,18 mg/m ³ . Táto hodnota je menej ako 1/10 vypočítanej hodnoty odvodených hladín pri ktorých nedochádza k nežiaducim účinkom (DNEL) pre dlhodobé systémové účinky pri inhalačnej expozícii pracovníkov (12,2 mg/m ³)
Expozícia pracovníkov - orálne:	nie je relevantné - štandardné priemyselné hygienické postupy bránia požitiu

9. OBMEDZENIA EXPOZIČNÉHO SCENÁRA - ODPORÚČANIA PRE NÁSLEDNÝCH UŽÍVATEĽOV

Tento expozičný scenár sa vzťahuje len na vyššie uvedené procesy a prevádzkové podmienky. Následný užívateľ sa musia uistiť, že ich použitie je kompatibilné s týmto alebo iným dodaným scenárom expozície, alebo vykonať vlastné hodnotenie chemickej bezpečnosti. Okrem opatrení na kontrolu a riadenie rizík uvedených tu alebo v Karte bezpečnostných údajov je potrebné dodržiavať všetky pokyny uvedené na balení výrobku. Konečná zodpovednosť za bezpečné použitie zostáva na konečnom používateľovi.

Názov výrobku:	Agrovital®			Strana
Dátum vydania:	1. 4. 2015	Dátum revízie:	-	Verzia č.: 1.0

- expozičný scenár pre identifikované použitie 2

1. NÁZOV EXPOZIČNÉHO SCENÁRA: IU8 - ES1-8 (pokrýva rôzne rozprašovacie vybavenie a dávky - vid' časť 5)

Deskriptor scenára:	poľnohospodárska / záhradnícka aplikácia rozprašovaním
---------------------	--------------------------------------------------------

2. PROCESY A AKTIVITY POKRYTÉ TÝMTO EXPOZIČNÝM SCENÁROM

Všeobecný popis	Profesionálni pracovníci pracujúci v poľných podmienkach zmiešavajúci pomocný/antitranspiračný výrobok pre sprejovú aplikáciu s vodou a následne postrekujúci porasty
Deskriptory REACH:	<p>SU 22 Profesionálne použitia: Široká verejnosť (administratíva, vzdelávanie, zábava, služby, remeslá)</p> <p>PROC 8a Presun látky alebo prípravku (plnenie/vypúšťanie) do/z nádob/veľkých kontajnerov v neurčených zariadeniach</p> <p>PROC 11 Nepriemyselné rozprašovanie</p> <p>ERC 8d Široko disperzné vonkajšie použitie pomôcok pri spracovaní v otvorených systémoch</p>

3. PREVÁDZKOVÉ PODMIENKY - DĹŽKA A FREKVENCIA ČINNOSTI

Pracovníci dodržiavajúci správne aplikačné postupy (voľné priestranstvá):	<p>do 30 zmiešavacích operácií / deň (traktorom nesené rozprašovacie zariadenie)</p> <p>do 200 zmiešavacích operácií / deň (ručne nesené rozprašovacie zariadenie)</p> <p>do 6 h rozprašovania denne; časté používanie operátormi rozprašovacích zariadení</p>
---------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. PREVÁDZKOVÉ PODMIENKY - POUŽÍVANIE LÁTKY

4.1 Fyzikálny stav látky:	kvapalina
4.2 Koncentrácia látky:	dodávaná kvapalina (obsah látky do 96 %) zmiešaná s vodou v nádrži rozprašovacieho zariadenie do maximálnej finálnej koncentrácie 2 % hm.
4.3 Používané množstvá látky:	do 8976 g/ha ročne na jednom mieste aplikácie (vid' časť 5 nižšie)

5. PREVÁDZKOVÉ PODMIENKY - APLIKÁCIA ROZPRAŠOVANÍM

Dávkovanie pri rozprašovaní:	<p>ES1-AR1: 10 l koncentráту / 8976 g látka per ha jedenkrát ročne, traktorom nesený rozprašovač typu broadcast.</p> <p>ES2-AR1: 10 l koncentráту / 8976 g látka per ha jedenkrát ročne, ručne nesený atomizér.</p> <p>ES3-AR2: 1 l koncentráту / 898 g látky per ha dvakrát ročne, traktorom nesený rozprašovač typu boom</p> <p>ES4-AR2: 1 l koncentráту / 898 g látky per ha dvakrát ročne, traktorom nesený rozprašovač typu broadcast</p> <p>ES5-AR3: 0,3 l koncentráту / 269 g látky per ha 12 x ročne, traktorom nesený rozprašovač typu boom</p> <p>ES6-AR3: 0,3 l koncentráту / 269 g látky per ha 12 x ročne, traktorom nesený rozprašovač typu broadcast</p> <p>ES7-AR4: 5 l koncentráту / 4488 g látky per ha ročne, traktorom nesený rozprašovač typu broadcast</p> <p>ES8-AR4: 5 l koncentráту / 4488 g látky per ha ročne, ručne nesený atomizér</p>
------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Názov výrobku:	Agrovital®			Strana
Dátum vydania:	1. 4. 2015	Dátum revízie:	-	Verzia č.: 1.0

6. OPATRENIA NA KONTROLU RIZÍK

6.1 Ľudské zdravie - osobné ochranné opatrenia:	<p>Zabráňte rozstrekovaniu pri miešaní. Používajte nepriepustné rukavice a ochranné celotelové oblečenie pri zmiešavaní a aplikácii. Prečítajte si a dodržiavajte pokyny k používaniu produktu.</p> <p>Pre IU2-ES2, IU2-ES8 (vysoká úroveň, ručne nesené rozprašovače): používajte tiež nepriepustný ochranný odev s pokrývkou hlavy, ochranu očí/tváre a ochranu dýchania (napr. podľa EN368 pre chemicky odolné ochranné oblečenie, EN166 pre okuliare s bočnými štítmami, EN405 FFA1 pre filtračné jednotky polotvárových respirátorov alebo EN136 pre plné masky).</p>
6.2 Životné prostredie - kontrola emisií:	<p>Dodržiavajte nasledovné ochranné pásma bez postreku (vzdialenosť od najbližšieho brehu vodného toku/vodnej hladiny):</p> <p>ES1-AR1, ES2-AR1: 100m</p> <p>ES3-AR2, ES4-AR2, ES5-AR3, ES6-AR3: 10m</p> <p>ES7-AR4, ES8-AR4: 40m.</p>

7. SPRACOVANIE ODPADOV

Kontrolné opatrenia v mieste vzniku odpadu	prázdne nádoby, zvyšky, úniky alebo kontaminované vody z miesta úniku odovzdajte na bezpečnú likvidáciu - zabráňte úniku do kanalizácie alebo vodných tokov.
--------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8. ODHAD EXPOZÍCIE

Metóda hodnotenia expozície:	<p>Operátori rozprašovacích zariadení: predpokladané úrovne vystavenia operátorov podľa UK POEM 7.</p> <p>Vystavenie okolostojacich osôb a re-entry expozícia: uznávané modely rozprašovanej aplikácie pesticídov.</p>
Expozícia pracovníkov:	<p>Maximálna POEL pri rozprašovaní: dermálne 2,77 mg/kg/deň; inhalačne 0,10 mg/kg/deň.</p> <p>Maximálna re-entry expozícia (dermálne): 0,12 mg/kg/deň.</p> <p>Dlhodobé odvodené hladiny, ktoré nevedú k účinkom (DNEL): dermálne 3,47 mg/kg/deň; inhalačne 1,53 mg/kg/deň.</p>
Expozícia okolitých osôb:	<p>Maximálna expozícia: dermálne 1,107 mg/kg/deň; inhalačne 0,018 mg/kg/deň.</p> <p>Dlhodobé odvodené hladiny, ktoré nevedú k účinkom (DNEL): dermálne 2,08 mg/kg/deň; inhalačne 1,45 mg/kg/deň.</p>

9. OBMEDZENIA EXPOZIČNÉHO SCENÁRA - ODPORÚČANIA PRE NÁSLEDNÝCH UŽÍVATEĽOV

Tento expozičný scenár sa vzťahuje len na vyššie uvedené procesy a prevádzkové podmienky. Následný užívatelia sa musia uistiť, že ich použitie je kompatibilné s týmto alebo iných dodaným scenárom expozície, alebo vykonať vlastné hodnotenie chemickej bezpečnosti. Okrem opatrení na kontrolu a riadenie rizík uvedených tu alebo v Karte bezpečnostných údajov je potrebné dodržiavať všetky pokyny uvedené na balení výrobku. Konečná zodpovednosť za bezpečné použitie zostáva na konečnom používateľovi.