

 ADAMA	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 EÚ 2020/878			
Názov výrobku:	SPYRALE			Strana - 1/16 -
Dátum zostavenia/Revízia:	1. 9. 2025	verzia č. 4.0	Nahrádza:	
			verzia č. 3.0	

ODDIEL 1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

1.1	Identifikátor produktu	
	Názov:	SPYRALE
	Ďalšie spôsoby identifikácie:	difenoconazole 100 g/l + fenpropidin 375 g/l
	Registračné číslo REACH:	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
	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 Slovensko tel.: 033 / 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).

2.1	Klasifikácia látky alebo zmesi:		
	Klasifikácia podľa 1272/2008/ES:	Acute Tox. 4 H302	Akútna toxicita, kategória 4 Škodlivý po požití.
		Asp. Tox. 1 H304	Aspiračná nebezpečnosť, kategória 1 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
		Skin Irrit. 2 H315	Žieravosť/dráždivosť kože, kategória 2 Dráždi kožu.
		Eye Irrit. 2 H319	Vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória 2 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
		Acute Tox. 4 H332	Akútna toxicita, kategória 4 Škodlivý pri vdýchnutí.
		STOT SE 3 H335	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia, kategória 3 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
		STOT SE 3 H336	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia, kategória 3 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
		Carc. 2 H351	Karcinogenita, kategória 2 Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.
		Repr. 2	Reprodukčná toxicita, kategória 2

 ADAMA		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 EÚ 2020/878		
Názov výrobku:	SPYRALE			Strana
Dátum zostavenia/Revízia:	1. 9. 2025	verzia č. 4.0	Nahrádza:	verzia č. 3.0
				- 2/16 -
		H361d Podozrenie, že spôsobuje poškodenie nenarodeného dieťaťa. STOT RE 2 Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia, kategória 2 H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii. Aquatic Acute 1 Nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória 1 H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy. Aquatic Chronic 1 Nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória 1 H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.		
2.2	Prvky označovania			
Obsahuje:	fenpropidín; difenokonazol, uhľovodíky C10-C13, aromatické, < 1% naftalénu; alkylamíny (alkyl je z kokosového oleja), etoxylované			
Výstražný piktogram:	  			
Výstražné slovo:	NEBEZPEČENSTVO			
Výstražné upozornenia:	H302+H332 Zdraviu škodlivý pri požití alebo vdýchnutí. H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest. H315 Dráždi kožu. H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí. H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty. H351 Podozrenie, že spôsobuje rakovinu. H361d Podozrenie, že spôsobuje poškodenie nenarodeného dieťaťa. H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii. H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.			
Bezpečnostné upozornenia:	P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku. P102 Uchovávať mimo dosahu detí. P201 Pred použitím sa oboznáňte s osobitnými pokynmi. P260 Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly. P264 Po manipulácii starostlivo umyte ruky a tvár vlažnou vodou a mydlom. P270 Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre. P301+P310 PO POŽITÍ: Okamžite volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára. P302+P352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydlom. P304+P340 PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať. P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. P314 Ak pociťujete zdravotné problémy, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť. P330 Vypláchnite ústa. P331 Nevyvolávajte zvracanie.			

 ADAMA		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 EÚ 2020/878		
Názov výrobku:	SPYRALE			Strana - 3/16 -
Dátum zostavenia/Revízia:	1. 9. 2025	verzia č. 4.0	Nahrádza:	verzia č. 3.0

	P332+P313 Ak sa objaví podráždenie pokožky, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť. P337+P313 Ak podráždenie očí pretrváva: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť. P391 Zozbierať uniknutý produkt. P405 Uchovávať uzamknuté. P501 Zneškodniť obsah/nádoby v schválenej zberni nebezpečných odpadov.
Ďalšie informácie o nebezpečnosti:	nevyžaduje sa
Doplňujúce prvky označovania určitých zmesí:	EUH066 Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky. EUH208 Obsahuje fenpropidín. Môže vyvolať alergickú reakciu.
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:	SP1: Neznečisťujte vodu prípravkom alebo jeho obalom (Nečistite aplikačné zariadenie v blízkosti povrchových vôd/Zabráňte kontaminácii prostredníctvom odtokových kanálov z poľnohospodárskych dvorov a vozoviek). Horľavá kvapalina IV. triedy nebezpečnosti.
-------------------------------	---

2.3 Iná nebezpečnosť

Výsledky posúdenia PBT a vPvB: zmes nesplňuje kritéria pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII Nariadenia 1907/2006/ES. Zmes neobsahuje žiadne zložky v množstve $\geq 0,1$ %, ktoré by boli uvedené na Kandidátskom zozname látok vzbudzujúcich veľké obavy (SVHC).

Žiadne zo zložiek v množstve $\geq 0,1$ % nebola zaradená do zoznamu zostaveného v súlade s článkom 59 ods. 1, z dôvodu vykazovania vlastností endokrinných disruptorov (rozvracačov), ani nebola identifikovaná v súlade s kritériami stanovenými v delegovanom nariadení Komisie (EÚ) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EÚ) 2018/605 (4) ako látka s vlastnosťami endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nebezpečné účinky pre zdravie:	Zmes je zdraviu škodlivá pri požití alebo vdýchnutí. Po požití môže spôsobiť vážne poškodenie pľúc. Z dôvodu nízkej viskozity môže prísť k ľahkému vniknutiu do pľúc po požití. Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest. Vdychovanie aerosólov / výparov vo vyšších koncentráciách môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty. Podozrenie, že spôsobuje rakovinu. Podozrenie, že spôsobuje poškodenie nenarodeného dieťaťa. Pri priamom kontakte s okom môže spôsobiť vážne podráždenie. Pri dlhšom alebo opakovanom styku s pokožkou však môže dôjsť k odmasteniu, podráždeniu až nealergickému poškodeniu. Obsahuje senzibilizujúce zložky - fenpropidín (ISO). Môže vyvolať alergickú reakciu. Testy senzibilizácie však senzibilizačný potenciál zmesi nepotvrdili. Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
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.
Nebezpečné fyzikálno-chemické účinky:	Horľavá kvapalina IV. triedy nebezpečnosti podľa vyhlášky 96/2004 Z.z. / STN EN 65 0201. Výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušnú/horľavú zmes, hromadiacu sa pri zemi a v nižšie položených priestoroch, ktorá môže šíriť oheň na veľké vzdialenosti. Povrchy kontaminované uniknutou zmesou predstavujú riziko pošmyknutia.

ODDIEL 3. ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

Produkt je zmesou fungicídnych látok, emulgátorov a rozpúšťadiel

3.1 Látky nevzťahujúce sa

 ADAMA	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 EÚ 2020/878			
Názov výrobku:	SPYRALE			Strana - 4/16 -
Dátum zostavenia/Revízia:	1. 9. 2025	verzia č. 4.0	Nahrádza:	
			verzia č. 3.0	

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 v množstve vyššom ako sú limity požadované pre uvádzanie v Karte bezpečnostných údajov:				
Názov látky <i>Registračné číslo REACH</i>	Obsah (% hm.)	ES číslo CAS číslo Indexové číslo	Klasifikácia podľa 1272/2008/ES*		Expozičný limit
fenpropidin (R,S)-1-[3-(4-terc-butylfenyl)-2-metylpropyl]-piperidín <i>REACH No. dosiaľ neuvedené</i>	35 - 40	614-049-6 67306-00-7 612-299-00-0	Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1B Eye Dam. 1 Acute Tox. 4 STOT SE 3 STOT SE 3 Repr. 2 STOT RE 2 Aquatic Acute 1 <i>M-faktor = 1000</i> Aquatic Chronic 1 <i>M-faktor = 1000</i>		-
uhľovodíky C10-C13, aromatické, < 1% naftalénu <i>REACH No.: 01-2119451097-39-0002</i>	30 - 35	922-153-0 - -	Aquatic Chronic 2 Asp. Tox. 1 -		Exp. lim. (národný) vid'. 8.1
difenokonazol <i>REACH No. dosiaľ neuvedené</i>	9 - 12	601-613-1 119446-68-3 613-347-00-3	Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2 Carc. 2 Aquatic Acute 1 <i>M-faktor = 10</i> Aquatic Chronic 1 <i>M-faktor = 10</i>		-
alkylamíny (alkyl je z kokosového oleja), etoxylované <i>REACH No. dosiaľ neuvedené</i>	2 - 4	500-152-2 61791-14-8 -	Acute Tox. 4 Eye Dam. 1 Aquatic Chronic 3		-
kyselina benzénulfónová, mono-C11-13-alkylderiváty (rozvetvené), vápenaté soli <i>REACH No. 01-2119964467-24-XXXX</i>	1 - 3	274-654-2 70528-83-5 -	Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1		-
hexan-1-ol <i>REACH 01-2119487967-12 -XXXX</i>	1 - 3	203-852-3 111-27-3 603-059-00-6	Acute Tox. 4		Exp. lim. (národný) pozri 8.1
benzínové rozpúšťadlo (ropné), ťažká aromatická frakcia; petrolej – nešpecifikovaný <i>**bez benzénu</i> [Komplexná zmes uhľovodíkov získavaná z destilácie aromatických frakcií. Pozostáva predovšetkým z aromatických uhľovodíkov s počtom atómov uhlíka prevažne v rozmedzí od C9 do C16. Má teplotu varu v rozmedzí približne od 165 °C do 290 °C.] <i>REACH No.: 01-2119463583-34-XXXX</i>	1 - 3	265-198-5 64742-94-5 649-424-00-3	Asp. Tox. 4 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2		Exp. limit (národný) pozri 8.1
naftalén <i>REACH No. dosiaľ neuvedené</i>	< 0,3	202-049-5 91-20-3 601-052-00-2	Carc. 2 Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1		Exp. lim. (národný) vid'. 8.1
1,2,4-trimetylbenzén <i>REACH No. dosiaľ neuvedené</i>	< 0,3	202-436-9 95-63-6 601-043-00-3	Flam. Liq. 3 Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 Acute Tox. 4 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2		Exp. lim. (nár./ES) vid'. 8.1

 ADAMA		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 EÚ 2020/878		
Názov výrobku:	SPYRALE			Strana
Dátum zostavenia/Revízia:	1. 9. 2025	verzia č. 4.0	Nahrádza:	verzia č. 3.0
				- 5/16 -

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

** Obsahuje menej ako 0,1% benzénu (94/69/ES, 1272/2008/ES), nevyžaduje klasifikáciu ako karcinogén alebo mutagén (poznámka P)

Špecifické koncentračné limity / Odhady akútnej toxicity	
<i>fenpropidin</i>	
-	Odhad akútnej toxicity (ATE), orálne: 1330 mg/kg tel. hm. Odhad akútnej toxicity (ATE), inhalačne: 1,2 mg/l (prach, hmly)
<i>difenokonazol</i>	
-	Odhad akútnej toxicity (ATE), orálne: 1450 mg/kg tel. hm.

ODDIEL 4. OPATRENIA PRVEJ POMOCI

4.1	Opis opatrení prvej pomoci Dodržujte bezpečnostné pokyny v návode na použitie uvedené na obale. V prípade nehody a pri výskyte akýchkoľvek 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:	Pri nadýchaní postihnutého ihneď odveďte na čerstvý vzduch. Pri pretrvávajúcich ťažkostiach ihneď vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte túto Kartú bezpečnostných údajov alebo označenie. Pokiaľ postihnutý po expozícii nedýcha, privolať lekársku pomoc a zabezpečte umelé dýchanie až do jej príchodu! Pri podozrení na vniknutie tekutiny do pľúc privolať ihneď lekársku pomoc.
Pri styku s pokožkou:	Zasiahnutý odev ihneď 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 pretrvávajúcich ťažkostiach vyhľadajte odbornú lekársku pomoc (oftalmológa) a ukážte túto Kartú bezpečnostných údajov alebo označenie.
Po požití:	Ústa vypláchnite vodou, postihnutého nechajte vypiť väčšie množstvo vody (ale len ak je postihnutý pri vedomí). Nevyvolávajú zvracanie! V prípade spontánneho zvracania zabráňte vdýchnutiu zvratkov. Ihneď vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte túto Kartú bezpečnostných údajov alebo označenie produktu.
4.2	Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené Zmes je zdraviu škodlivá pri požití alebo vdýchnutí. Po požití môže spôsobiť vážne poškodenie pľúc. Z dôvodu nízkej viskozity môže prísť k ľahkému vniknutiu do pľúc po požití. Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest. Vdychovanie aerosólov / výparov vo vyšších koncentráciách môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty. Podozrenie, že spôsobuje rakovinu. Podozrenie, že spôsobuje poškodenie nenarodeného dieťaťa. Pri priamom kontakte s okom môže spôsobiť vážne podráždenie. Pri dlhšom alebo opakovanom styku s pokožkou však môže dôjsť k odmasteniu, podráždeniu až nealergickému poškodeniu. Obsahuje senzibilizujúce zložky - fenpropidin (ISO). Môže vyvolať alergickú reakciu. Testy senzibilizácie však senzibilizačný potenciál zmesi nepotvrdili. Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
4.3	Údaj o akejkoli'vek 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 - obsahuje ropné destiláty / organické rozpúšťadlá. Príznaky otravy môžu byť oneskorené. Pri rozsiahlejšej expozícii zaistite lekársky dohľad po dobu minimálne 48 h po požití.

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
------------	---

 ADAMA	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 EÚ 2020/878			
Názov výrobku:	SPYRALE			Strana
Dátum zostavenia/Revízia:	1. 9. 2025	verzia č. 4.0	Nahrádza:	verzia č. 3.0 - 6/16 -

5.2	Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi Horľavá kvapalina IV. triedy nebezpečnosti podľa vyhlášky 96/2004 Z.z. / STN EN 65 0201. Výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušnú/horľavú zmes, hromadiacu sa pri zemi a v nižšie položených priestoroch, ktorá môže šíriť oheň na veľké vzdialenosti. Pri tepelnom rozklade za vysokých teplôt alebo nedokonalom spaľovaní možný vznik toxických, dráždivých a horľavých rozkladných produktov (oxidy dusíku a síry, oxid uhľnatý, sadze, aldehydy a iné produkty rozkladu organických látok).
------------	---

5.3	Pokyny 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, ohradiť 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 UVOĽNENÍ

6.1	Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy Dodržujte 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, pozri Oddiel 8.2). Nechránené osoby ihneď vykážite 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 vyčistenie Pokúste sa čo najväčšie množstvo odsať čerpadlom vhodným na horľavé kvapaliny IV. triedy. Zvyšky absorbujte do vhodného nehorľavého materiálu (piesok, kremelina, kaolín, vapex...). Zhromaždíte do vhodnej uzatvárateľnej a označenej nádoby. Likvidovať v zmysle predpisov, zaslať na likvidáciu do zberne nebezpečných odpadov. Po preniknutí do pôdy by mala 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 adekvátne ventilácia. Nevdychujte výpary a aerosóly. Dodržiavajte všetky opatrenia pre manipuláciu s horľavými kvapalinami IV. triedy nebezpečnosti (Vyhláška 96/2004 Z.z. / STN EN 65 0201).
7.2	Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility Uchovávať v tesne uzavretých a dobre označených obaloch. Skladujte v suchých, krytých, chladných a tmavých priestoroch chránených pred poveternostnými vplyvmi. Uchovávať mimo dosahu detí. Uchovávať oddelene od potravín, nápojov a krmív pre zvieratá. Dodržiavajte podmienky pre skladovanie horľavých kvapalín IV. triedy nebezpečnosti (Vyhláška 96/2004 Z.z. / STN EN 65 0201).
7.3	Špecifické konečné použitie, resp. použitia poľnohospodársky fungicíd

 ADAMA	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 EÚ 2020/878			
Názov výrobku:	SPYRALE			Strana
Dátum zostavenia/Revízia:	1. 9. 2025	verzia č. 4.0	Nahrádza:	verzia č. 3.0 - 7/16 -

ODDIEL 8. KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

8.1 Kontrolné parametre

Medzné hodnoty expozície podľa Nariadenia vlády SR 355/2006 Z.z., Príloha č.1, v znení neskorších predpisov:
 Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) chemických faktorov v pracovnom ovzduší:

CAS	názov	NPEL
-	uhľovodíky C10-C13, aromatické, < 1% naftalénu <i>ako: lakový benzín</i>	NPEL priemerný: 50 ppm / 300 mg.m ⁻³ NPEL krátkodobý: 100 ppm / 600 mg.m ⁻³
64742-94-5	benzínové rozpúšťadlo (ropné), ťažká aromatická frakcia; petrolej – nešpecifikovaný <i>ako: lakový benzín</i>	NPEL priemerný: 50 ppm / 300 mg.m ⁻³ NPEL krátkodobý: 100 ppm / 600 mg.m ⁻³
91-20-3	naftalén	NPEL priemerný: 10 ppm / 50 mg/m ⁻³ NPEL krátkodobý: - <i>Poznámka K - faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou</i>
95-63-6	1,2,4-trimetylbenzén	NPEL priemerný: 20 ppm / 100 mg.m ⁻³ NPEL krátkodobý: -

Indikatívne biologické medzné hodnoty: nestanovené

Smerné najvyššie prípustné hodnoty vystavenia pri práci (NPHV) podľa požiadaviek EÚ:

CAS	názov	NPHV
91-20-3	naftalén	NPHV priemerný: 10 ppm / 500 mg.m ⁻³ NPHV krátkodobý: -
95-63-6	1,2,4-trimetylbenzén	NPHV priemerný: 20 ppm / 100 mg.m ⁻³ NPHV krátkodobý: -

Iné odporúčané hodnoty:

CAS	názov	NPHV (ekvivalent)
119446-68-3	difenokonazol	TWA (8 h) 5 mg.m ⁻³ <i>Zdroj: výrobca (Syngenta)</i>
67306-00-7	fenpropidín	TWA (8 h) 5 mg.m ⁻³ <i>Zdroj: výrobca (Syngenta)</i>
111-27-3	hexán-1-ol	AGW - vážený priemer: 210 mg.m ⁻³ / 50 ppm Faktor prekročenia: 1 (I) <i>Zdroj: Nemecko, TRGS-900</i>

Odvoodené hladiny pri ktorých nedochádza k nežiaducim účinkom (DNEL): Pre kompletnú zmes nestanovené.

Odhad koncentrácie bez predpokladaného škodlivého účinku (PNEC): Pre kompletnú zmes nestanovené.

8.2 Kontroly expozície

Zabezpečiť v zmysle Nariadenia vlády SR č. 355/2006 Z.z., v znení neskorších predpisov. Kontroly expozície zabezpečiť v zmysle Zákona NR SR č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci. Zabráňte kontaktu zmesí 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. Výber prostriedkov osobnej ochrany závisí na podmienkach možnej expozície, na použití, spôsobe manipulácie, koncentracii 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. Pracoviská so stálou manipuláciou s prípravkom by mali byť vybavené bezpečnostnou sprchou a zariadením na výplach očí (STN EN 15154-1).

 ADAMA	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 EÚ 2020/878			
Názov výrobku:	SPYRALE			Strana
Dátum zostavenia/Revízia:	1. 9. 2025	verzia č. 4.0	Nahrádza:	verzia č. 3.0 - 8/16 -

Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky:

- a) Ochrana očí / tváre:
Zabráňte vniknutiu do očí. Pri riziku zasiahnutia očí (preplňovanie, likvidácia havárie, postrek) noste vhodné tesné okuliare alebo celotvárový štít (EN 166).
- b) Ochrana kože:
Noste vhodné gumové ochranné pracovné rukavice (EN 374). Odporúčany materiál rukavíc: nitrilová guma $\geq 0,5$ mm. Doba prieniku > 480 min.. Kvôli neexistencii reálnych testov sa odporúča, aby doba prieniku vždy odpovedala najmenej dvojnásobku predpokladanej doby kontaktu. Pri práci nenoste prstene, hodinky alebo iné podobné predmety, ktoré by zmes mohli zdržiavať na pokožke. 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, pretrhnutia, tepelná ochrana), ako aj špecifikácia a odporúčania konkrétneho výrobcu rukavíc. Poškodené rukavice ihneď vymeňte.
- Výroba a spracovanie: používajte plný ochranný oblek typu 6 (EN 13034). Pri príprave postreku a plnení používajte plný ochranný oblek typu 6 (EN 13034), nepriepustné topánky z nitrilovej gumeny (EN 13832-3 / EN ISO 20345).
postreková aplikácia - exteriér: traktor/postrekovač s kabínou: nie sú potrebné žiadne špeciálne opatrenia;
traktor/postrekovač bez kabíny: celotelové ochranné oblečenie, typ 4 (EN 13982-2) - gumová/plastová obuv; na chrbte nesený rozprašovač: celotelové ochranné oblečenie, typ 4 (EN 13982-2). Pokiaľ špeciálne požiadavky vyžadujú vstup do ošetrenej / zasiahnutej oblasti pred povolenou dobou vstupu, používajte celotelové ochranné oblečenie, typ 6 (EN 13982-2), nitrilové gumové rukavice triedy 3 (EN ISO 374) a nitrilovú gumovú obuv (EN 13832-3 / EN ISO 20345).
- c) Ochrana dýchacích ciest:
Nie je potrebná pri práci s uzavretým systémom, pri práci v interiéri zabezpečte primeranú ventiláciu. Pri úniku alebo nakladaní takým spôsobom že vznikajú rozprašky alebo aerosóly použite protichemické masky alebo respirátor (výroba a spracovanie: polomaska s časticovým filtrom FFP1 (EN 149); zmiešavanie a nakladanie: polomaska s časticovým filtrom FFP1 (EN 149); postreková aplikácia - exteriér: traktor/postrekovač s kabínou: nie sú potrebné žiadne špeciálne opatrenia; traktor/postrekovač bez kabíny: polomaska s časticovým filtrom P2 (EN 143); na chrbte nesený rozprašovač: polomaska s filtrom proti organickým výparom a časticiam, typ A/P2 (EN 143). Pamätajte, že doba použiteľnosti každého filtra je obmedzená, dbajte na pokyny výrobcu.
- Pre prípady vysokých koncentrácií vo vzduchu používajte schválený respirátor s prídomom kyslíku, pracujúci v režime pozitívneho pretlaku. Ak nie je k dispozícii dostatočné množstvo kyslíku, nefungujú signalizačné systémy pre ohlasovanie plynov/výparov, alebo ak je prekročená kapacita/rozsah filtru pre čistenie vzduchu, použite respirátor s prídomom kyslíku a s únikovou fľašou.
- d) Tepelná nebezpečnosť:
Nehrozí pri normálnom používaní.

Kontroly environmentálnej expozície:

Pri skladovaní a manipulácii zaistite 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 č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia 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	-
farba:	žltá až hnedá	-
zápach:	informácia nie je k dispozícii	-
teplota topenia/tuhnutia:	informácia nie je k dispozícii	-

 ADAMA		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 EÚ 2020/878		
Názov výrobku:	SPYRALE			Strana - 9/16 -
Dátum zostavenia/Revízia:	1. 9. 2025	verzia č. 4.0	Nahrádza:	
			verzia č. 3.0	

teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu:	informácia nie je k dispozícii	-
horľavosť:	informácia nie je k dispozícii	-
dolná a horná medza výbušnosti	informácia nie je k dispozícii	-
teplota vzplanutia:	101 - 105°C	440/2008/ES A.9
teplota samovznietenia	informácia nie je k dispozícii	-
teplota rozkladu:	informácia nie je k dispozícii	-
hodnota pH:	8 - 12	CIPAC MT 75.3 1% vodný roztok
kinematická viskozita:	15,6 mm/s ²	OECD 114, 40°C
rozpustnosť:	informácia nie je k dispozícii	-
rozdeľovacia konštanta (hodnota log):	informácia nie je k dispozícii	-
tlak pár:	informácia nie je k dispozícii	-
hustota a/alebo relatívna hustota:	0,928 - 1,028 g/cm ³	OECD 109, 40°C
relatívna hustota pár:	informácia nie je k dispozícii	-
vlastnosti častíc:	informácia nie je k dispozícii	-

9.2 Iné informácie		
výbušné vlastnosti:	nemá výbušné vlastnosti	440/2008/ES A.14
oxidační vlastnosti:	nemá oxidačné vlastnosti	440/2008/ES A.21

ODDIEL 10. STABILITA A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita	Zmes nebola testovaná. Nepredpokladá sa, že 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	Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.
10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť	Stabilné pri zachovaní štandardných podmienok. Chráňte pred mrazom, priamym slnečným žiarením, vysokými teplotami a zahrievaním. 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 oxidačné činidlá, silné kyseliny a zásady.
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu	Pri normálnom používaní nevznikajú žiadne nebezpečné rozkladné produkty. V prípade požiaru možný pri tepelnom rozklade alebo nedokonalom spaľovaní vznik toxických, dráždivých a horľavých rozkladných produktov (oxid uhoľnatý, sadze, aldehydy a iné produkty rozkladu organických látok).

 ADAMA	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 EÚ 2020/878			
Názov výrobku:	SPYRALE			Strana
Dátum zostavenia/Revízia:	1. 9. 2025	verzia č. 4.0	Nahrádza:	verzia č. 3.0 - 10/16 -

ODDIEL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

a)	Akútna toxicita Zmes je zdraviu škodlivá pri požití alebo vdýchnutí. <u>kompletná zmes:</u> LD 50, potkan, orálne: 1500 - 2000 mg/kg (OECD 401, samce a samice) LD 50, potkan, dermálne: > 4000 mg/kg (samce a samice) LD 50, potkan, inhalačne: 3,23 mg/l (4 h) <u>fenpropidín:</u> LD 50, potkan, orálne: 2009 mg/kg (samce/samice) LD 50, potkan, orálne: 2173 mg/kg (samce) LD 50, potkan, orálne: 1452 mg/kg (samice) LD 50, potkan, dermálne: > 4000 mg/kg (samce a samice) LD 50, potkan, inhalačne, prach / hmľa: 1,22 mg/l (4 h) (samce a samice) <u>difenokonazol:</u> LD 50, potkan, orálne: 1453 mg/kg (samce/samice) LD 50, králik, dermálne: > 2010 mg/kg (samce a samice) LD 50, potkan, inhalačne, prach / hmľa: > 3300 mg/l (4 h) (samce a samice) <u>alkylamíny (alkyl je z kokosového oleja), etoxylované:</u> LD 50, potkan, orálne: 1700 mg/kg <u>kyselina benzenulfónová, mono-C11-13-alkylderiváty (rozvetvené), vápenaté soli:</u> LD 50, potkan, orálne: 1100 mg/kg
b)	Poleptanie kože/podráždenie kože Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Dlhodobý alebo opakovaný kontakt s pokožkou môže spôsobiť jej vysušenie, odmastenie a prechodné začervenanie. Tento účinok však nie je dôvodom pre klasifikáciu. <u>kožná dráždivosť</u> králik dráždi (OECD 404)
c)	Vážne poškodenie očí/podráždenie očí Pri priamom kontakte s okom môže spôsobiť vážne podráždenie. <u>kožná dráždivosť</u> králik dráždi (OECD 405)
d)	Respiračná alebo kožná senzibilizácia Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Obsahuje senzibilizujúce zložky - fenpropidín (ISO). Môže vyvolať alergickú reakciu. Testy senzibilizácie (morča, OECD 406) však senzibilizačný potenciál zmesi nepotvrdili.
e)	Mutagenita zárodočných buniek Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Zložky nemajú známy mutagénny potenciál.
f)	Karcinogenita Zmes je klasifikovaná ako karcinogénna, kategória 2: Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.
g)	Reprodukčná toxicita Zmes je klasifikovaná ako toxická pre reprodukciu, kategória 2: Podozrenie, že spôsobuje poškodenie nenarodeného dieťaťa.
h)	Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty. Vdychovanie výparov/aerosólov môže viesť k podráždeniu slizníc a dýchacích orgánov a môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
i)	Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
j)	Aspiračná nebezpečnosť Zmes je škodlivá, po požití môže spôsobiť poškodenie pľúc. Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest. Z dôvodu nízkej viskozity môže prísť k ľahkému vniknutiu do pľúc po požití.

 ADAMA	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 EÚ 2020/878			
Názov výrobku:	SPYRALE			Strana
Dátum zostavenia/Revízia:	1. 9. 2025	verzia č. 4.0	Nahrádza:	verzia č. 3.0 - 11/16 -

11.2	Informácie o inej nebezpečnosti <i>Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)</i> Žiadne zo zložiek v množstve $\geq 0,1$ % nebola zaradená do zoznamu zostaveného v súlade s článkom 59 ods. 1, z dôvodu vykazovania vlastností endokrinných disruptorov (rozvracačov), ani nebola identifikovaná v súlade s kritériami stanovenými v delegovanom nariadení Komisie (EÚ) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EÚ) 2018/605 (4) ako látka s vlastnosťami endokrinných disruptorov (rozvracačov). <i>Iné informácie</i> Nie sú známe žiadne ďalšie zdravotné riziká.
-------------	---

ODDIEL 12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

12.1	Toxicita 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. <u>kompletná zmes</u> LC50, ryby, 96 h: 2,6 mg/l (<i>Onchorhynchus mykiss</i>) NOEC, ryby, 28 d: 0,1 mg/l (<i>Onchorhynchus mykiss</i>) EC50, vodné bezstavovce, 48 h: 6,2 mg/l (<i>Daphnia magna</i>) NOEC, vodné bezstavovce, 21 d: 0,1 mg/l (<i>Daphnia magna</i>) ErC50, vodné riasy, 72 h: 0,00056 mg/l (<i>Desmodesmus subspicatus</i>) NOEC, vodné riasy, 72 h: 0,00018 mg/l (rýchlota rastu, <i>Desmodesmus subspicatus</i>) <u>fenpropidín</u> LC50, ryby, 96 h: 2,57 mg/l (<i>Onchorhynchus mykiss</i>) NOEC, ryby, 21 d: 0,32 mg/l (<i>Onchorhynchus mykiss</i>) LC50, ryby, 96 h: 1,93 mg/l (<i>Lepomis macrochirus</i>) LC50, ryby, 96 h: 3,55 mg/l (<i>Cyprinus carpio</i>) EC50, vodné bezstavovce, 48 h: 0,54 mg/l (<i>Daphnia magna</i>) NOEC, vodné bezstavovce, 21 d: 0,1 mg/l (<i>Daphnia magna</i>) ErC50, vodné riasy, 72 h: > 0,001 mg/l (<i>Desmodesmus subspicatus</i>) NOErC, vodné riasy, 72 h: 0,032 µg/l (<i>Desmodesmus subspicatus</i>) EbC50, vodné rastliny, 96 h: 0,0025 mg/l (<i>Navicula pelliculosa</i>) <u>difenokonazol</u> LC50, ryby, 96 h: 1,1 mg/l (<i>Onchorhynchus mykiss</i>) NOEC, ryby, 34 d: 0,0076 mg/l (<i>Pimephales promelas</i>) EC50, vodné bezstavovce, 48 h: 0,77 mg/l (<i>Daphnia magna</i>) EC50, vodné bezstavovce, 96 h: 0,15 mg/l (<i>Americamysis bahia</i>) NOEC, vodné bezstavovce, 21 d: 0,0056 mg/l (<i>Daphnia magna</i>) NOEC, vodné bezstavovce, 21 d: 0,0046 mg/l (<i>Americamysis sp.</i>) NOEC, vodné bezstavovce, 21 d: 0,1 mg/l (<i>Daphnia magna</i>) NOErC, vodné riasy, 72 h: 0,0086 mg/l (<i>Desmodesmus subspicatus</i>) EbC50, vodné rastliny, 72 h: 0,091 mg/l (<i>Navicula pelliculosa</i>) NOEC, vodné rastliny, 72 h: 0,053 mg/l (<i>Navicula pelliculosa</i>) EC50, mikroorganizmy, 3 h: > 100 mg/l (aktivovaný kal)
12.2	Perzistencia a degradovateľnosť Experimentálna informácia pre zmes nie je k dispozícii. Zložky: <u>fenpropidín</u> degradácia vo vode: látka nie je perzistentná biologická rozložiteľnosť: prirodzene biologicky rozložiteľné <u>difenokonazol</u> degradácia vo vode: počas rozkladu 1 deň, látka nie je perzistentná biologická rozložiteľnosť: nie je biologicky rozložiteľné
12.3	Bioakumulačný potenciál Experimentálna informácia pre zmes nie je k dispozícii. Zložky:

 ADAMA	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 EÚ 2020/878			
Názov výrobku:	SPYRALE			Strana
Dátum zostavenia/Revízia:	1. 9. 2025	verzia č. 4.0	Nahrádza:	verzia č. 3.0 - 12/16 -

	<u>fenpropidín</u> log P _{o/w} : 2,9 (20°C) nepodlieha bioakumulácii <u>difenokonazol</u> log P _{o/w} : 4,4 (20°C) vysoký bioakumulačný potenciál
12.4	Mobilita v pôde Informácia pre zmes nie je k dispozícii. Zložky: <u>fenpropidín</u> nie je mobilný v pôde nie je perzistentný v pôde <u>difenokonazol</u> nízko mobilný v pôde nie je perzistentný v pôde - počas rozkladu DT 50 = 149 - 187 dní
12.5	Výsledky posúdenia PBT a vPvB Zmes nespĺňa kritéria pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII Nariadenia 1907/2006/ES, žiadna zo zložiek v množstve ≥ 0,1% nie je uvedená na Kandidátskom zozname látok vzbudzujúcich veľké obavy (SVHC).
12.6	Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov) Žiadne zo zložiek v množstve ≥ 0,1 % nebola zaradená do zoznamu zostaveného v súlade s článkom 59 ods. 1, z dôvodu vykazovania vlastností endokrinných disruptorov (rozvracačov), ani nebola identifikovaná v súlade s kritériami stanovenými v delegovanom nariadení Komisie (EÚ) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EÚ) 2018/605 (4) ako látka s vlastnosťami endokrinných disruptorov (rozvracačov).
12.7	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 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 SEPAROVANÉ 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 Katalógové číslo odpadu pre prázdny obal podľa vyhlášky č. 365/2015 Z.z.: 15 01 10 Kategória odpadu: N (nebezpečný odpad)
------	---

 ADAMA		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 EÚ 2020/878		
Názov výrobku:	SPYRALE			Strana - 13/16 -
Dátum zostavenia/Revízia:	1. 9. 2025	verzia č. 4.0	Nahrádza:	verzia č. 3.0

ODDIEL 14. INFORMÁCIE O DOPRAVE

Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná pre prepravu v zmysle ADR/RID/IMDG/ICAO/IATA.				
14.1	Číslo OSN alebo identifikačné číslo: UN 3082			
14.2	Správne expedičné označenie OSN			
	<i>Cestná preprava ADR</i>	<i>Železničná preprava RID</i>	<i>Námorná preprava IMDG:</i>	<i>Let. preprava ICAO/IATA:</i>
	LÁTKY OHROZUJÚCE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÉ, I.N. (fenpropidin; difenokonazol)	LÁTKY OHROZUJÚCE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÉ, I.N. (fenpropidin; difenokonazol)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (fenpropidin and difenoconazole)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (fenpropidin and difenoconazole)
14.3	Trieda, resp. triedy 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:	Iné poznámky:	Iné poznámky:	Iné poznámky:
	Obmedzené a vyňaté množstvá: LQ7 / E1 / 51 Obmedzenie pre tunel: E Prepravná kategória: 3 Osobitné ustanovenia: 274, 335, 375, 601	Obmedzené a vyňaté množstvá: LQ7 / E1 / 51 Obmedzenie pre tunel: E Prepravná kategória: 3 Osobitné ustanovenia: 274, 335, 375, 601	EmS: F-A, S-F	-
14.4	Obalová skupina			
	<i>Cestná preprava ADR</i>	<i>Cestná preprava ADR</i>	<i>Cestná preprava ADR</i>	<i>Cestná preprava ADR</i>
	III	III	III	III
14.5	Nebezpečnosť pre životné prostredie: áno			
14.6	Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa: Nie sú uvedené			
14.7	Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO: 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> - 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
-------------	---

 ADAMA	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 EÚ 2020/878			
Názov výrobku:	SPYRALE			Strana
Dátum zostavenia/Revízia:	1. 9. 2025	verzia č. 4.0	Nahrádza:	verzia č. 3.0 - 14/16 -

- Nariadenie Komisie (EÚ) 2020/878 z 18. júna 2020, ktorým sa mení príloha II k nariadeniu 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) 2017/164 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/EÚ
- Smernica Komisie (EÚ) 2019/1831 z 24. októbra 2019, ktorou sa stanovuje piaty zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci podľa smernice Rady 98/24/ES a ktorou sa mení smernica Komisie 2000/39/ES
- Smernica 2004/37/ES Európskeho parlamentu a Rady z 29. apríla 2004 o ochrane pracovníkov pred rizikami z vystavenia účinkom karcinogénov alebo mutagénov pri práci
- Nariadenie Európskeho Parlamentu a Rady (EÚ) 2016/425 z 9. marca 2016 o osobných ochranných prostriedkoch a o zrušení smernice Rady 89/686/EHS
- 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. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- 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
- 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
- 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

OBMEDZENIA VÝROBY, UVÁDZANIA NA TRH A POUŽÍVANIA URČITÝCH NEBEZPEČNÝCH LÁTOK, ZMESÍ A VÝROBKOV

Zmes obsahuje nasledujúce látky, pre ktoré bolo uložené obmedzenie výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov podľa Nariadenia 1907/2006/ES, Hlava VIII:

Názov látky, skupiny látok alebo zmesí	Podmienky obmedzenia
fenpropidin (R,S)-1-[3-(4-terc-butylfeny)-2-metylpropyl]-piperidín REACH No. dosiaľ neuvedené	Nariadenie 1907/2006/ES, príloha XVII, položka 3
uhlíkovodíky C10-C13, aromatické, < 1% naftalénu REACH No.: 01-2119451097-39-0001	Nariadenie 1907/2006/ES, príloha XVII, položka 3
difenokonazol REACH No. dosiaľ neuvedené	Nariadenie 1907/2006/ES, príloha XVII, položka 3
alkylamíny (alkyl je z kokosového oleja), etoxylované REACH No. dosiaľ neuvedené	Nariadenie 1907/2006/ES, príloha XVII, položka 3
kyselina benzénulfónová, mono-C11-13-alkylderiváty (rozvetvené), vápenaté soli REACH No. 01-2119964467-24-XXXX	Nariadenie 1907/2006/ES, príloha XVII, položka 3
hexan-1-ol REACH 01-2119487967-12-XXXX	Nariadenie 1907/2006/ES, príloha XVII, položka 3 Nariadenie 1907/2006/ES, príloha XVII, položka 40

 ADAMA	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 EÚ 2020/878			
Názov výrobku:	SPYRALE			Strana
Dátum zostavenia/Revízia:	1. 9. 2025	verzia č. 4.0	Nahrádza:	verzia č. 3.0 - 15/16 -

benzínové rozpúšťadlo (ropné), ťažká aromatická frakcia; petrolej – nešpecifikovaný **bez benzénu [Komplexná zmes uhľovodíkov získavaná z destilácie aromatických frakcií. Pozostáva predovšetkým z aromatických uhľovodíkov s počtom atómov uhlíka prevažne v rozmedzí od C9 do C16. Má teplotu varu v rozmedzí približne od 165 °C do 290 °C.] <i>REACH No.: 01-2119463583-34-XXXX</i>	Nariadenie 1907/2006/ES, príloha XVII, položka 3
naftalén <i>REACH No. dosiaľ neuvedené</i>	Nariadenie 1907/2006/ES, príloha XVII, položka 3
1,2,4-trimetylbenzén <i>REACH No. dosiaľ neuvedené</i>	Nariadenie 1907/2006/ES, príloha XVII, položka 3 Nariadenie 1907/2006/ES, príloha XVII, položka 40

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 aktualizované všetky časti z dôvodu zmeny zloženia / klasifikácie / označovania zmesi.
b)	Kľúč alebo legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov: Flam. Liq. 3 Horľavá kvapalina, kategória 3 Acute Tox. 4 Akútna toxicita, kategória 4 Asp. Tox. 1 Aspiračná nebezpečnosť, kategória 1 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 Eye Irrit. 2 Vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória 2 STOT SE 3 Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia, kategória 3 Carc. 2 Karcinogenita, kategória 2 Repr. 2 Reprodukčná toxicita, kategória 2 STOT RE 2 Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia, kategória 2 Aquatic Acute 1 Nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória 1 Aquatic Chronic 1 Nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória 1 Aquatic Chronic 2 Nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória 2 Aquatic Chronic 3 Nebezpečnosť pre vodné prostredie, 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 Odvožené 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

 ADAMA		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 EÚ 2020/878		
Názov výrobku:	SPYRALE			Strana - 16/16 -
Dátum zostavenia/Revízia:	1. 9. 2025	verzia č. 4.0	Nahrádza:	verzia č. 3.0
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)	<i>Hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov</i> Pri vypracovaní tejto Karty bezpečnostných údajov bola použitá originálna verzia výrobcu Safety Data Sheet FNG56947-M - ADM.01351.F.1.A (ADAMA Makhteshim Ltd, Izrael) vo verzii zo dňa 24-Jul-2025.			
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. H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest. H312 Škodlivý pri kontakte s pokožkou. H315 Dráždi kožu. H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí. H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí. H332 Škodlivý pri vdýchnutí. H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty. H351 Podozrenie, že spôsobuje rakovinu. H361d Podozrenie, že spôsobuje poškodenie nenarodeného dieťaťa. H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy. H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami. H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami. H412 Škodlivý oxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami. EUH066 Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.			
f)	<i>Pokyny pre školenie pracovníkov</i> Nie je potrebné u malospotrebiteľov, pri profesionálnom použití sa vyžaduje školenie pre manipuláciu s nebezpečnými látkami a zmesami, bežné školenie bezpečnosti práce. Karta bezpečnostných údajov by mal byť vždy pracovníkom k dispozícii.			
g)	<i>Ďalšie informácie</i> Tieto podrobnosti sa vzťahujú na výrobok taký, ako je dodaný a nemusia platiť už pri jeho ďalšom zmiešaní s inými látkami. 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 EÚ 2020/878. 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. 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 zmienených 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			