

Bezpečnostní list: RIVAL DUO

Vypracováno dle: Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění pozdějších předpisů



Datum vydání: 28. 8. 2025 Datum revize: 28. 8. 2025 verze č.: 1.0

Vytisknuto: 28. 8. 2025 13:51:21

Nahrazuje verzi z: -

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor výrobku

Obchodní název: RIVAL DUO

Název látky/směsi: Hydrochlorid propamokarbu 400 g/l + Cymoxanil 50 g/l, rozpustná složka (SC)

Další prostředky identifikace

Jedinečný identifikátor složení (UFI): A300-80Y8-P008-GEGG

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Směs je určena k použití jako fungicid pro profesionální uživatele.

Jiná použití směsi se nedoporučují.

Sektor (sektory) použití SU1 - zemědělství

Deskriptor pro kategorii chemický produkt: PC 27 - přípravky pro ochranu rostlin

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel (distributor):

Agro Aliance s.r.o.

V Zálesí 304

252 26 Třebotov, ČR

Telefon: 257 830 138; fax: 257 830 139

Email osoby odpovědné za bezpečnostní list: info@agroaliance.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Při ohrožení života a zdraví v ČR:

Adresa: Toxikologické informační středisko (TIS).

Klinika pracovního lékařství VFN a 1.LF UK, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

telefonní číslo - nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402 (jazyk telefonické služby: čeština)

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1. Klasifikace látky nebo směsi:

2.1.1 Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Toxicita pro reprodukci, kategorie 2 H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.

2.2. Prvky označení

Označení v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:



(GHS08)

Signální slovo: VAROVÁNÍ

Standardní věty o nebezpečnosti:

H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P202 Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.

P280 Používejte ochranné rukavice / ochranný oděv.

P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařské ošetření / zdravotní péči.

P501 Odstraňte obsah/obal dle místních/regionálních/národních/mezinárodních předpisů

Doplňující standardní věty o nebezpečnosti:

EUH208 Obsahuje hydrochlorid propamokarbu a cymoxanil. Může vyvolat alergickou reakci.

EUH401 Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní prostředí.

Komponent(y) určující nebezpečí pro označování: Hydrochlorid propamokarbu, Cymoxanil

Doplňkové informace o nebezpečnosti (EU):

Zvláštní pokyny pro bezpečné zacházení podle nařízení (EU) č. 547/2011: SP1 – Neznečišťujte vody přípravkem nebo jeho obalem. Nečistěte aplikační zařízení v blízkosti povrchových vod. Zabraňte kontaminaci vod splachem z farem a z cest.

2.3 Další nebezpečnost

Produkt neobsahuje látku v koncentraci vyšší, než jsou zákonné mezní hodnoty uvedené v seznamu vytvořeném ve shodě s článkem (59)(1) nařízení (ES) č. 1907/2006 (CLP) pro látky mající vlastnosti způsobující endokrinní disrupci.

Produkt neobsahuje látku vyhovující kritériím pro PBT (perzistentní/bioakumulativní/toxická) ani kritériím pro vPvB (velmi perzistentní / velmi bioakumulativní) podle přílohy XIII nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006.

ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1. Látky:

neuvádí se

3.2. Směsi:

název látky:	obsah v hmotnostních %	Identifikační čísla:	
		CAS ES indexové registrační	Klasifikace komponent Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)
Hydrochlorid propamokarbu (ISO); Monohydrochlorid propyl-3-(dimethylamino)-propyl karbaminanu	40 ±2,0	25606-41-1 247-125-9 - -	Senz. kůže 1; H317
Harmonizovaná klasifikace podle přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 v platném znění.			
cymoxanil (ISO) 1-[(E/Z)-2-kyano-2- methoxyiminoacetyl]- 3- ethylmočovina	5 ±0,5	57966-95-7 261-043-0 616-035-00-5 REGISTRAČNÍ č.: -	Acute Tox. 4; H302 (ATE=960 mg/kg tělesné hmotnosti) Skin Sens. 1; H317 Repr. 2, H361fd STOT RE 2, H373 (krevní systém, oči, brzlík) Aquatic Acute 1; H400 (M=1) Aquatic Chronic 1; H410 (M Chronic=1)
Harmonizovaná klasifikace podle přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 v platném znění.			

Pro plné znění standardních pokynů o nebezpečnosti: viz ODDÍL 16.

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1. Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

Projeví-li se zdravotní potíže (např. alergická kožní reakce) nebo v případě pochybností kontaktujte lékaře.

První pomoc při nadýchání:

Přerušete práci. Přejděte mimo ošetřovanou oblast.

První pomoc při zasažení kůže:

Odložte kontaminovaný / nasáklý oděv. Zasažené části pokožky umyjte, pokud možno teplou vodou a mýdlem, pokožku následně dobře opláchněte. Při větší kontaminaci kůže se osprchujte.

První pomoc při zasažení očí:

Vyplachujte oči velkým množstvím vlažné čisté vody a současně odstraňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze snadno vyjmout. Kontaktní čočky nelze znova použít, je třeba je zlikvidovat.

První pomoc při náhodném požití:

Vypláchněte ústa vodou, případně dejte vypít asi sklenici (1/4 litru) vody. Nevyměňujte zvracení.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Informace o známých účincích a symptomech jsou uvedeny v pokynech na označení v oddílu 2 a v toxikologických hodnoceních uvedených v oddílu 11.

4.3. Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Symptomatická léčba

Při vyhledání lékařského ošetření informujte lékaře o přípravku, se kterým se pracovalo, poskytněte mu informace ze štítku, etikety nebo příbalového letáku a o poskytnuté první pomoci. Další postup první pomoci (i event. následnou terapii) lze konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem: Telefon nepřetržitě: 224 919 293 nebo 224 915 402.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva: Hasicí přístroje suché, práškové, s oxidem uhličitým. V případě velkého požáru použijte vodní mlhu vytvořenou měkkým proudem vody, pěnový hasicí přístroj.

Nevhodná hasiva: Nepoužívejte prudký vodní proud.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečí zplodin hoření: V případě požáru vznikají kromě jiných produktů hoření i toxické plyny obsažené v kouři – oxidy dusíku a oxidy uhlíku. Nevdechujte zplodiny hoření.

5.3. Pokyny pro hasiče

Používejte kompletní ochranný oděv a autonomní dýchací přístroj.

Uchovávejte nádoby v chladu postřikováním vodou, pokud jsou vystaveny účinkům požáru. Při požáru, případně výbuchu nevdechujte zplodiny. Kontaminovanou vodu použitou k hašení jímejte odděleně a nenechávejte ji odtéci do kanalizace nebo odtoku systému čištění odpadních vod. Zlikvidujte zbytky po požáru a kontaminovanou vodu použitou k hašení v souladu s platnými předpisy.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

6.1.1. Pokyny pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze:

Odvedte osoby, které se nepodílejí na záchranných pracích z místa zásahu.

Ochranné prostředky:

Používejte vhodné ochranné prostředky (včetně osobních ochranných pracovních prostředků uvedených v oddílu 8 bezpečnostního listu) pro prevenci kontaminace kůže, očí a oděvu;

Postupy pro případ nouze:

Odstraňte zdroje vznícení, zajistěte odpovídající větrání, zamezte vzniku prachu a konzultujte s odborníkem.

6.1.2. Pokyny pro pracovníky zasahující v případě nouze:

Eliminujte všechny zdroje vznícení (plameny nebo jiskry). Zajistěte místní a celkové odsávací větrání. Používejte ochranný oděv a rukavice, dýchací masku s účinným částicovým filtrem, ochranné brýle pro ochranu zraku před chemickými látkami.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

V případě náhodného úniku přijměte opatření na ochranu povrchových a podzemních vod, půdy a kanalizace před kontaminací. Odstraňte zdroje tepla a otevřeného ohně. V případě úniku do kanalizace, povrchových vod, podzemních vod nebo půdy neprodleně informujte kompetentní orgány státní správy.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

6.3.1. Pro omezení:

Nelikvidujte produkt, obalový materiál, případně kontaminovaný materiál vylitím do kanalizace, vodních nádrží nebo vodních toků. Uložte nádobu na vhodném místě za účelem dalšího zpracování nebo likvidace v souladu s vnitrostátními předpisy.

6.3.2. Pro čištění:

Absorbujte pomocí inertního materiálu – písek, zeolit. Jímejte jej do vhodné, označené a hermeticky uzavřené odpadní nádoby.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Používejte osobní ochranné pracovní prostředky uvedené v oddílu 8.

Shromážděný produkt, obalový materiál, případně kontaminovaný materiál musí být zpracován jako odpad podle oddílu 13.

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Postřik provádějte jen za bezvětří nebo mírného vánku, ve směru po větru a od dalších osob.

Přípravek nesmí zasáhnout okolní porosty.

Vstup na ošetřený pozemek je možný minimálně druhý den po aplikaci.

Při práci i po ní, až do odložení osobních ochranných pracovních prostředků a do důkladného umytí nejezte, nepijte a nekuřte.

Při přípravě aplikační kapaliny ani při provádění postřiku nepoužívejte kontaktní čočky.

Práce s přípravkem je zakázána pro těhotné a kojící ženy a pro mladistvé.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Technická opatření a podmínky pro skladování:

Uchovávejte na chladném, suchém a dobře větraném místě mimo dosah zdrojů vznícení.

Zabraňte skladování při teplotách nižších než +5 °C a vyšších než 30 °C. Zabraňte tvorbě statické elektřiny.

Uchovávejte mimo dosah dětí.

Obalové materiály:

Uchovávejte v neotevřeném originálním obalu.

Požadavky na skladovací místnosti a nádoby:

Udržujte mimo dosah:

- Léčivých přípravků, potravin, krmiv, hnojiv, herbicidů, insekticidů a osiva
- Radioaktivních látek, výbušnin

Udržujte mimo dosah přímých zdrojů tepla, otevřeného ohně a přímého slunečního záření. Izolujte od neslučitelných látek, jako jsou například silné zásady, kyseliny nebo oxidační materiály.

Třída skladování: Žádné informace nejsou k dispozici

Další informace o podmínkách pro skladování: Žádné informace nejsou k dispozici

7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

Doporučení:

Pro příslušné určené použití uvedené / určená použití uvedená v oddílu 1 je třeba dodržovat pokyny uvedené v tomto oddílu 7. Pokyny pro koncové použití jsou uvedeny na štítku produktu / v příbalové informaci.

Řešení specifická pro sektor průmyslové výroby: Žádné informace nejsou k dispozici

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1. Kontrolní parametry:

Limitní hodnoty expozice na pracovišti ve vzduchu podle vnitrostátní (bulharské) legislativy:

Hydrochlorid propamokarbu (ISO); monohydrochlorid propyl-3-(dimethylamino)-propyl karbaminanu (CAS: 25606-41-1)

Limitní hodnoty expozice na pracovišti ve vzduchu pro chemické látky: 8 h – 1,0 mg/m³

Cymoxanil (ISO); 2-kyano-N-[(ethylamino)karbonyl]-2-(methoxyimino)acetamid (CAS: 57966-95-7)

Limitní hodnoty expozice na pracovišti ve vzduchu pro chemické látky: 8 h – 2,0 mg/m³

Vyhláška č. 13/2003 o ochraně pracovníků před riziky spojenými s expozicí chemickým látkám na pracovišti, ve znění z 4.6.2021. (Vládní věstník č. 47)

Limitní hodnoty expozice na pracovišti ve vzduchu podle legislativy EU:

Hydrochlorid propamokarbu (ISO); monohydrochlorid propyl-3-(dimethylamino)-propyl karbaminanu (CAS: 25606-41-1)

Limitní hodnoty expozice na pracovišti ve vzduchu pro chemické látky: -

Cymoxanil (ISO); 2-kyano-N-[(ethylamino)karbonyl]-2-(methoxyimino)acetamid (CAS: 57966-95-7)

Limitní hodnoty expozice na pracovišti ve vzduchu pro chemické látky: -

CYMOXANIL (ISO)
1-[(E/Z)-2-KYANO-2- METHOXYIMINOACETYL]- 3-
ETHYLMOČOVINA

CAS č.: 57966-95-7 ES č.: 261-043-0

Pro tuto látku nebyli nařízením vlády č. 361/2007 Sb. ve znění pozdějších předpisů stanoveny přípustné expoziční limity PEL nebo hodnoty nejvyšší přípustné koncentrace NPK-P

Expoziční limit ani přípustná koncentrace nebyli stanoveny.

Pro tuto látku/složku nebyli stanoveny hodnoty DNEL (odvozené úrovně, při kterých nedochází k nepříznivým účinkům).

data nejsou k dispozici (ECHA)

Pro tuto látku/složku nebyly stanoveny hodnoty PNEC (odhady koncentrací, při kterých nedochází k nepříznivým účinkům).

data nejsou k dispozici (ECHA)

**POLYARYLPHENOL ETOXYLOVANÝ
POLY(OXY-1,2-ETHANEDIYL), A-[2,4,6-TRIS(1-PHENYLETHYL)PHENYL]-Ω-HYDROXY-**

CAS č.: 99734-09-5 ES č.: 619-457-8

Pro tuto látku nebyli nařízením vlády č. 361/2007 Sb. ve znění pozdějších předpisů stanoveny přípustné expoziční limity PEL nebo hodnoty nejvyšší přípustné koncentrace NPK-P

Expoziční limit ani přípustná koncentrace nebyli stanoveny.

Pro tuto látku/složku nebyli stanoveny hodnoty DNEL (odvozené úrovně, při kterých nedochází k nepříznivým účinkům).

data nejsou k dispozici (ECHA)

Pro tuto látku/složku nebyly stanoveny hodnoty PNEC (odhady koncentrací, při kterých nedochází k nepříznivým účinkům).

data nejsou k dispozici (ECHA)

**PROPAMOCARB HCL
MONOHYDROCHLORID PROPYL[3-(DIMETHYLAMINO)PROPYL]KARBAMÁTU**

CAS č.: 25606-41-1 ES č.:

Pro tuto látku nebyli nařízením vlády č. 361/2007 Sb. ve znění pozdějších předpisů stanoveny přípustné expoziční limity PEL nebo hodnoty nejvyšší přípustné koncentrace NPK-P

Expoziční limit ani přípustná koncentrace nebyli stanoveny.

Pro tuto látku/složku nebyli stanoveny hodnoty DNEL (odvozené úrovně, při kterých nedochází k nepříznivým účinkům).

data nejsou k dispozici (ECHA)

Pro tuto látku/složku nebyly stanoveny hodnoty PNEC (odhady koncentrací, při kterých nedochází k nepříznivým účinkům).

data nejsou k dispozici (ECHA)

8.2. Omezování expozice:

8.2.1. Vhodné technické kontroly:

Po odložení osobních ochranných pracovních prostředků se osprchujte.

Pokud není používán ochranný oděv pro jedno použití, pak ochranný oděv vyperte a OOPP očistěte.

8.2.2. Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

8.2.2.1.a) ochrana očí a obličeje

není nutná

8.2.2.1.b) ochrana kůže i) ochrana rukou

Při manipulaci používejte gumové nebo plastové rukavice označené piktogramem pro chemická

nebezpečí podle ČSN EN 420+A1 s uvedeným kódem podle přílohy A k ČSN EN 374-1.

V případě krátkodobé expozice:
Vinylové rukavice na jedno použití.

V případě dlouhodobé nebo časté opakované expozice:
Používejte rukavice z nitrilového kaučuku pro opakované použití v souladu s požadavky normy CSS EN 374-1 nebo CSS EN 420+A1. Třída ochrany 5 nebo vyšší. Doba průniku > 240 min. Tloušťka > 0,4 mm. Po opotřebení rukavice vyměňte.

8.2.2.1.b) ochrana kůže ii) jiná ochrana

Ochrana těla celkový ochranný oděv např. podle ČSN EN 14605+A1 nebo podle ČSN EN 13034+A1 nebo jiný ochranný oděv označený grafickou značkou „ochrana proti chemikáliím“ podle ČSN EN ISO 13688.

Dodatečná ochrana hlavy není nutná.

Dodatečná ochrana nohou pracovní nebo ochranná obuv (např. gumové nebo plastové holínky) podle ČSN EN ISO 20346 nebo ČSN EN ISO 20347 (s ohledem na práci v zemědělském terénu).

8.2.2.1.c) ochrana dýchacích cest

Nevyžadováno

8.2.2.1.d) tepelné nebezpečí

nerelevantné

8.2.3. Omezování expozice životního prostředí:

Emise z ventilačního systému a pracovního prostředí je třeba kontrolovat, zda splňují požadavky legislativy na ochranu životního prostředí.

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

skupenství	tekoucí kapalina
barva	krémová/běžová
zápach	sladký
bod tání / bod tuhnutí	Žádné informace nejsou k dispozici
bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	Vzorek se vařil při teplotě v rozmezí mezi 103 a 104 °C.
hořlavost	Žádné informace nejsou k dispozici
dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	Žádné informace nejsou k dispozici
bod vzplanutí	Vzorek se vařil při teplotě v rozmezí mezi 103 a 104 °C a potlačoval vznik plamene – nebyl pozorován žádný bod vzplanutí Způsob: EEC A9 Použitá literatura: Vlastní studie správné laboratorní praxe – „Bod vzplanutí“
teplota samovznícení	Žádné samovznícení nebylo pozorováno při teplotě nižší než 400 °C Způsob: EEC A16 Použitá literatura: Vlastní studie správné laboratorní praxe – „Teplota

	„samovznícení“
teplota rozkladu	150 °C (hydrochlorid propamokarbu)
pH	2,8÷3,5 (1% roztok) Způsob: CIPAC MT 75.3 Použitá literatura: Vlastní studie správné laboratorní praxe – „Stanovení pH“
kinematická viskozita	Průměrná hodnota při teplotě 20 °C = 1336,32 m/Pas Průměrná hodnota při teplotě 40 °C = 645,75 m/Pas Způsob: OECD 114 Použitá literatura: Vlastní studie správné laboratorní praxe – „Stanovení viskozity“
rozpustnost	Žádné informace nejsou k dispozici
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Žádné informace nejsou k dispozici
tlak páry	Žádné informace nejsou k dispozici
hustota a/nebo relativní hustota	1,095 ±0,005 g/cm ³ Způsob: CIPAC MT 3,2 Použitá literatura: Vlastní studie správné laboratorní praxe – „Stanovení relativní hustoty“
relativní hustota páry:	Žádné informace nejsou k dispozici
charakteristiky částic:	nevztahuje se

9.2. Další informace

9.2.1. informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti	Podle dostupných dat, nejsou splněna kritéria klasifikace pro fyzickou nebezpečnost
a) způsobující korozi kovů	Žádné informace nejsou k dispozici
b) výbušné vlastnosti	Sloučenina za běžných podmínek nepředstavuje riziko exploze. Způsob: DSC plus zdůvodněný případ EEC A14 Použitá literatura: Vlastní studie správné laboratorní praxe – „Výbušné vlastnosti“
c) oxidační vlastnosti	Nejsou žádné důkazy rizika oxidace Způsob: EEC A17 Použitá literatura: Vlastní studie správné laboratorní praxe – „Oxidační vlastnosti“
9.2.2 jiné charakteristiky bezpečnosti	Žádné informace nejsou k dispozici

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita:

Žádné nebezpečné reakce při skladování a manipulaci podle návodu.

10.2. Chemická stabilita:

Za normálních podmínek stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí:

Žádné nejsou známy

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit:

Zabraňte skladování při teplotách nižších než 0 °C a vyšších než 35 °C v uzavřeném prostoru. Zabraňte

ohřívání materiálu, aby nedošlo k tepelnému rozkladu.

10.5. Neslučitelné materiály:

Zabraňte kontaktu se silnými oxidanty a silnými kyselinami a zásadami.
V alkalických a kyselých podmínkách se rozkládá.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu:

Viz oddíl 5

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008:

Akutní toxicita (orální)

RIVAL DUO

LD50 = 5000 mg/kg tělesné hmotnosti (potkan (*Rattus norvegicus*)) Způsob: OECD 423
Použitá literatura: Vlastní studie správné laboratorní praxe „Akutní perorální toxicita“

Akutní toxicita (dermální)

RIVAL DUO

LD50 > 2000 mg/kg tělesné hmotnosti (potkan (*Rattus norvegicus*)) Způsob: OECD 402
Použitá literatura: Vlastní studie správné laboratorní praxe „Akutní dermální toxicita“

Akutní toxicita (inhalační)

RIVAL DUO

LC50 > 5,184 mg/l vzduchu 4 h (potkan (*Rattus norvegicus*)) Způsob: OECD 403
Použitá literatura: Vlastní studie správné laboratorní praxe „Akutní inhalační toxicita“

Žíravost/dráždivost pro kůži

RIVAL DUO

Erytém (0,00 až 0,33) a edém (0,00); neklasifikováno jako dráždivé pro kůži (králík) (králík) Způsob: OECD 404
Použitá literatura: Vlastní studie správné laboratorní praxe „Akutní žíravost/dráždivost pro kůži“

Vážné poškození očí/podráždění očí

RIVAL DUO

Neklasifikováno jako dráždivé pro oči Způsob: OECD 405
Použitá literatura: Vlastní studie správné laboratorní praxe „Akutní dráždivost/žíravost pro oči“

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

RIVAL DUO

Není považováno za pozitivní Způsob: OECD 406
Použitá literatura: Vlastní studie správné laboratorní praxe „Senzibilizace kůže“

Mutagenita v zárodečných buňkách

RIVAL DUO

Podle dostupných dat nejsou splněna kritéria pro klasifikaci

Karcinogenita

RIVAL DUO

Podle dostupných dat nejsou splněna kritéria pro klasifikaci

Toxicita pro reprodukci

RIVAL DUO

Klasifikováno jako toxické pro reprodukci, kategorie nebezpečnosti 2. Podezření na poškození plodnosti a plodu v těle matky.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

RIVAL DUO

Podle dostupných dat nejsou splněna kritéria pro klasifikaci

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

RIVAL DUO

Podle dostupných dat nejsou splněna kritéria pro klasifikaci

Nebezpečnost při vdechnutí

RIVAL DUO

Podle dostupných dat nejsou splněna kritéria pro klasifikaci

11.2. Informace o další nebezpečnosti:

11.2.1. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:

Produkt neobsahuje látku v koncentraci vyšší, než jsou zákonné mezní hodnoty uvedené v seznamu vytvořeném ve shodě s článkem (59)(1) nařízení (ES) č. 1907/2006 (CLP) pro látky mající vlastnosti způsobující endokrinní disrupci.

11.2.2. Další informace:

Údaje nejsou k dispozici

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1. Toxicita

RIVAL DUO

Ryby

LC50 > 100 mg/l *Oncorhynchus mykiss* (pstruh duhový) Způsob: OECD 203

Použitá literatura: Vlastní studie správné laboratorní praxe „Studie akutní perorální toxicity u pstruha duhového“

Vodní bezobratlí

EC50 > 100 mg/l *Daphnia magna* (hrotnatka velká) Způsob: OECD 202

Použitá literatura: Vlastní studie správné laboratorní praxe „Studie akutní imobilizace u *Daphnia magna*“

Ostatní vodní organismy

NOEC = 3,13 mg/l *Pseudokirchneriella subcapitata* (microalgae) Způsob: OECD 201

Použitá literatura: Vlastní studie správné laboratorní praxe „Test inhibice růstu řas“

LOEC = 6,25 mg/l *Pseudokirchneriella subcapitata* (microalgae) Způsob: OECD 201

Použitá literatura: Vlastní studie správné laboratorní praxe „Test inhibice růstu řas“

EC50 = 11,31 mg/l *Pseudokirchneriella subcapitata* (microalgae) Způsob: OECD 201

Použitá literatura: Vlastní studie správné laboratorní praxe „Test inhibice růstu řas“

EbC50 = 39,78 mg/l *Pseudokirchneriella subcapitata* (microalgae) Způsob: OECD 201

Použitá literatura: Vlastní studie správné laboratorní praxe „Test inhibice růstu řas“

ErC50 = 39,78 mg/l *Pseudokirchneriella subcapitata* (microalgae) Způsob: OECD 201

Použitá literatura: Vlastní studie správné laboratorní praxe „Test inhibice růstu řas“

Půdní makroorganismy

NOEC = 5000 mg/kg umělé půdy *Eisenia fetidia* Způsob: OECD 207

Použitá literatura: Vlastní studie správné laboratorní praxe „Studie akutní toxicity u žížal“

LC50 > 5 000 mg/kg umělé půdy 14 d *Eisenia fetidia* Způsob: OECD 207

Použitá literatura: Vlastní studie správné laboratorní praxe „Studie akutní toxicity u žížal“

Včela

LD50 Střední hodnota smrtelné dávky při perorálním podání splňuje stanovené rozmezí, LD50 > 241,1 µg/včela (nebo 100 µg účinné látky/včela) perorálně *Apis mellifera* (včela medonosná) Způsob: OECD 213

Použitá literatura: Vlastní studie správné laboratorní praxe „Studie akutní toxicity u včely medonosné“

LD50 Střední hodnota smrtelné dávky při kontaktním podání splňuje stanovené rozmezí, LD50 > 241,1 µg/včela (nebo 100 µg účinné látky/včela) kontaktně *Apis mellifera* (včela medonosná) Způsob: OECD 214

Použitá literatura: Vlastní studie správné laboratorní praxe „Studie akutní toxicity u včely medonosné“

Ptáky

LD50 > 2000 mg/kg *Coturnix japonica* (Křepelka japonská) Způsob: OECD 223

Použitá literatura: Vlastní studie správné laboratorní praxe „Studie akutní perorální toxicity u křepelky japonské“

12.2. Perzistence a rozložitelnost

RIVAL DUO

. Žádné informace nejsou k dispozici

12.3. Bioakumulačný potenciál

RIVAL DUO

. Žiadne informácie nejsou k dispozici

12.4. Mobilita v pôde

RIVAL DUO

. Žiadne informácie nejsou k dispozici

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:

Produkt neobsahuje látku vyhovující kritériím pro PBT (perzistentní/bioakumulativní/toxická) ani kritériím pro vPvB (velmi perzistentní / velmi bioakumulativní) podle přílohy XIII nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:

Produkt neobsahuje látku v koncentraci vyšší, než jsou zákonné mezní hodnoty uvedené v seznamu vytvořeném ve shodě s článkem (59)(1) nařízení (ES) č. 1907/2006 (CLP) pro látky mající vlastnosti způsobující endokrinní disrupci.

12.7. Jiné nepříznivé účinky:

Žiadne jiné nepříznivé účinky

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1. Metody nakládání s odpady:

13.1.1. Likvidace produktu/obalů:

Doporučený způsob úpravy: spálení ve spalovnách s vhodnou licenci.

Sběr malých množství produktu:

Uchovávejte ve vhodných nádobách na odpad.

Kód odpadu, obalové materiály:

07 04 13* pevný odpad obsahující nebezpečné látky

07 04 01* oplachová kapalina na bázi vody a matečné roztoky

15 01 10* obalové materiály obsahující rezidua nebo kontaminované nebezpečnými látkami

13.1.2. Informace vztahující se k čištění odpadních vod:

Likvidace musí být provedena v souladu s ustanoveními vnitrostátní legislativy způsobem šetrným k životnímu prostředí.

13.1.3. Informace vztahující se k likvidaci vypuštěním do kanalizace:

Nevypouštějte do životního prostředí. Neznečišťujte přírodní vodní zdroje. Odstraňte oplachovou vodu použitou pro čištění zasažených prostor."

13.1.4. Další doporučení týkající se likvidace odpadů:

Nádoba musí být jasně označena, popis musí obsahovat popis obsahu, označení symbolů nebezpečnosti, standardní věty o nebezpečnosti a standardizované pokyny pro bezpečné zacházení. Skladujte v dobře větraném prostoru až do okamžiku likvidace společností pro likvidaci odpadu s příslušným oprávněním. Voda použitá pro omytí kontaminovaných povrchů, musí být jímána za účelem další úpravy. Nepoužívejte prázdné nádoby pro žádný jiný účel.

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

ADR - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

14.1. UN číslo nebo ID číslo: Není klasifikován jako nebezpečný z hlediska požadavků pro tento druh dopravy.

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:

14.4. Obalová skupina:

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí:

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:

Viz oddíly 6–8

14. 7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO:

Nevztahuje se

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:

Nejdůležitější předpisy Společenství a další předpisy ES, které souvisejí s údaji v bezpečnostním listu:

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění (= nařízení REACH)
- Nařízení Komise (EU) 2015/830 ze dne 28. května 2015, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, v platném znění
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění (=nařízení CLP), v platném znění,
- zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon), v platném znění,
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění,

Nejdůležitější předpisy související s ochranu životního prostředí související s chemickými látkami a směsmi, které se týkají posuzované (ho) látky / směsi:

- Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění

Předpisy omezující práci těhotných žen, kojících matek a mladistvých

- vyhláška č. 180/2015 Sb. o pracích a pracovištích, které jsou zakázány těhotným zaměstnankyním, zaměstnankyním, které kojí, a zaměstnankyním-matkám do konce devátého měsíce po porodu, o pracích a pracovištích, které jsou zakázány mladistvým zaměstnancům, a o podmínkách, za nichž mohou mladiství zaměstnanci výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání (vyhláška o zakázaných pracích a pracovištích), ve platném znění,

Předpisy související s přípravky na ochranu rostlin:

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 ze dne 21. října 2009 o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh a o zrušení směrnic Rady 79/117/EHS a 91/414/EHS, v platném znění
- zákon č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti:

Posouzení chemické bezpečnosti této směsi bylo provedeno.

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

V porovnání s předchozí verzí byli revidováni tyto části bezpečnostního listu:

Verze 1.0 z 28.8.2025: první vydání

Vysvětlení zkratk použitých v bezpečnostním listu: .

ATE Odhad akutní toxicity

BCF Bioakumulační faktor

DT50 poločas rozpadu

EC50 střední účinná koncentrace

faktor M multiplikační faktor

FFP2 Respirátor s filtrační třídou ochrany 2

LC50 střední letální koncentrace (Medián smrtelné dávky: koncentrace chemické látky způsobující po jejím podání v daných podmínkách smrt 50% zkoumaných organismů vypočtená statisticky na základě experimentálních údajů)

LD50 střední letální dávka (dávka chemické látky vypočítaná v miligramech na kilogram tělesné hmotnosti, potřebná k usmrcení 50% zkoumané populace)

LOEC nejnižší koncentrace při které byl pozorován účinek (Lowest Observed Effect Concentration)

NOEC koncentrace, při které nebyl pozorován žádný účinek

PBT perzistentní, bioakumulativní, toxické (koeficient určující zda daná chemická látka je perzistentní, zda podléhá bioakumulaci, a zda je toxická)

SCL specifické koncentrační limity

vPvB velmi perzistentní a vysoce bioakumulativní (koeficient určující zda daná chemická látka je velmi perzistentní, a zda ve velké míře podléhá bioakumulaci)

w/w hmotnost/hmotnost (hmotnostní koncentrace)

Použitá literatura a zdroje údajů:

Bezpečnostní list od společnosti AGRIA S.A. ze dne: 1. 4.2024 revize: 31. 10. 2024 verze: 11 .

ECHA Metodický pokyn pro přípravu bezpečnostních listů (verze 4.0, prosinec 2020)

Pro účely klasifikace byly použity tyto metody hodnocení informací: Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008: Repr. 2; H361fd

Klasifikační postup: Podle metody pro výpočet

Seznam kódů tříd a kategorií nebezpečnosti, standardních vět o nebezpečnosti a/nebo pokynů pro bezpečné zacházení, jejichž plné znění není v oddílech 2 až 15 uvedeno: .

Acute. Tox. 4 Akutní toxicita kategorie 4

Skin. Sens. 1 Senzibilizace kůže kategorie 1

Repr. 2 Toxicita pro reprodukci kategorie 2

STOT RE 2 Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice kategorie 2

Aquatic Acute 1 Nebezpečná pro vodní prostředí kategorie akutní toxicita 1

Aquatic Chronic 1 Nebezpečná pro vodní prostředí kategorie chronická toxicita 1

Aquatic Chronic 3 Nebezpečná pro vodní prostředí kategorie chronická toxicita 3

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H361fd Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození plodu v těle matky.

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny týkající se školení určených pro pracovníky zajišťující ochranu lidského zdraví a životního prostředí:
Doporučuje se školení s obecnými hygienickými pokyny

INFORMACE UVEDENÉ V TOMTO BEZPEČNOSTNÍM LISTU VYCHÁZEJÍ Z NAŠICH ZNALOSTÍ PRODUKTU K DATU VYDÁNÍ BEZPEČNOSTNÍHO LISTU A JSOU URČENY K POSKYTNUTÍ POUZE OBECNÉHO METODICKÉHO POKYNU TÝKAJÍCÍHO SE ZDRAVÍ A BEZPEČNOSTI. TENTO BEZPEČNOSTNÍ LIST JE DOPLŇKEM TECHNICKÝCH ÚDAJŮ / OZNAČENÍ / PŘÍBALOVÉ INFORMACE PRODUKTU, ALE NENAHRAZUJE JE. UŽIVATELÉ TOHOTO PRODUKTU MUSÍ PŘED JEHO POUŽITÍM PROVÉST VLASTNÍ POSOUZENÍ JEHO VHODNOSTI PRO ZAMÝŠLENÝ ÚČEL. VÝROBCE NENESE ŽÁDNOU ODPOVĚDNOST ZA JAKOUKOLI ÚJMU NA ZDRAVÍ, ZTRÁTU NEBO ŠKODU VYPLÝVAJÍCÍ Z JAKÉHOKOLIV EZOHLEDNĚNÍ INFORMACÍ NEBO RAD OBSAŽENÝCH V TOMTO BEZPEČNOSTNÍM LISTU NEBO JINÝCH DOSTUPNÝCH V PRAMENECH O TECHNICKÉM VYUŽITÍ.

KONEC