

Kód výrobku	15F/1526	Strana 1 of 16
Název výrobku	<b>Karis Max</b>	09.09.2021
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: -

## Bezpečnostní a datový list materiálu

# Karis Max

### ODDÍL 1 - IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

- 1.1 Identifikátor výrobku** **Karis Max**  
Látka / směs: směs  
Číslo: 15F/1526  
Další názvy směsi: Rapid, Nexide
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
Určená použití směsi: Zemědělské použití - insekticid  
Nedoporučené použití směsi: -
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**  
Jméno a obchodní jméno: FMC Agro Česká republika spol. s r.o.  
Místo podnikání nebo sídlo: Na Maninách 876/7, 170 00 Praha 7  
**Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list**  
Jméno: Martin Prokop  
Adresa elektronické pošty: martin.prokop@fmc.com  
**Distributor v ČR:** AG Novachem, s.r.o.  
Sídlo: Krásova 706/5, 130 00 Praha 3;  
(provozovna Raisova 1004, 38601 Strakonice)  
Telefon/fax: 383 392 666  
e-mail: [zdenek.krejcar@agnovachem.cz](mailto:zdenek.krejcar@agnovachem.cz) (ing. Zdeněk Krejcar)
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**  
Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK  
Toxikologické informační středisko  
Telefon (nepřetržitě) Na bojišti 1, 128 08 Praha 2  
224 919 293 nebo 224 915 402  
V případě požáru, úniku, rozlití nebo jiné nehody: +1 703 / 527 3887 (CHEMTREC - Collect)  
CHEMTREC nebo +(420)-228880039

### ODDÍL 2 - IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi**  
Klasifikace podle Nařízení (ES) č. 1272/2008:  
Skin Sens. 1B, H317; Aquatic acute 1, H400; Aquatic chronic 1, H410

Kód výrobku	15F/1526	Strana 2 of 16
Název výrobku	<b>Karis Max</b>	09.09.2021
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: -

## 2.2 Prvky označení

Označení podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008:

**Výstražný symbol**  
(GHS07, GHS09)



**Signální slovo:** Varování

### Standardní věty o nebezpečnosti

H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### Doplňující informace:

EUH208	Obsahuje 1,2-benzoisothiazol-3(2H)-on. Může vyvolat alergickou reakci.
EUH401	Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní prostředí.

### Pokyny pro bezpečné zacházení

P261	Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P333+P313	Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P501	Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě nebo vrácením dodavateli.

## 2.3 Další nebezpečí:

Tato směs neobsahuje žádnou látku splňující kritéria pro látky perzistentní, bioakumulující ani toxické (PBT) nebo vPvB v souladu s přílohou XIII Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů.

### Označení přípravku z hlediska rizik pro necílové organismy a životní prostředí podle vyhlášky č.326/2004 Sb. a vyhlášky č.329/2004 Sb.:

SP 1	Neznečišťujte vody přípravkem nebo jeho obalem. (Nečistěte aplikační zařízení v blízkosti povrchových vod/zabraňte kontaminaci vod splachem z farem a cest).
SPe 3	Za účelem ochrany vodních organismů snižte úlet dodržením neošetřeného pásma 4 m vzhledem k povrchové vodě.
	SPe3 Za účelem ochrany necílových členovců dodržte neošetřené ochranné pásmo 5 m od okraje ošetřovaného pozemku. Nebezpečný pro necílové členovce z čeledi mšicmarovitých ( <i>Aphidiidae</i> ) a dravých roztočů ( <i>Phytoseiidae</i> ).
Nebezpečný pro necílové členovce z čeledi mšicmarovitých ( <i>Aphidiidae</i> ) a dravých roztočů ( <i>Phytoseiidae</i> ).	

Před použitím si přečtěte přiložený návod k použití.

Kód výrobku	15F/1526	Strana 3 of 16
Název výrobku	<b>Karis Max</b>	09.09.2021
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: -

### ODDÍL 3 - SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

**3.1. Látky**  
 Neuplatňuje se.

**3.2 Směsi**  
**Chemická charakteristika**

Identifikační čísla	Název látky (ISO)	Obsah v % hmotnosti směsi	Klasifikace 1272/2008/ES
IUPAC: (S)- $\alpha$ -Cyano-3-phenoxybenzyl (Z)-(1R,3R)-3-(2-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-enyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate  CAS název: Cyclopropanecarboxylic acid, 3-(2-chloro-3,3,3-trifluoro-1-pro-penyl)-2,2-dimethyl, cyano(3-phenoxyphenyl)methyl ester, [1R-[1 $\alpha$ (S*),3 $\alpha$ (Z)]]-  CAS číslo: 76703-62-3 EC číslo: 616-373-3	Gamma-cyhalothrin	6	Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 1, H330; Skin Sens. 1, H317; STOT RE 1, H372; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410
EC: 922-153-0 Registrační číslo: 01-2119451097-39	Uhlovodíky, C10-C13 aromatické, < 1 % naftalenu	5	Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411
CAS číslo: 2634-33-5 EC: 220-120-9	1,2-benzisothiazol-3(2H)-on	0,035	Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400

**Poznámky**

Plné znění všech standardních vět a pokynů je uvedeno v oddílu 16.

### ODDÍL 4 – POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

**4.1 Popis první pomoci**

Všeobecné pokyny:

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uveďte lékaře a poskytněte mu informace z bezpečnostního listu, etikety / štítku nebo příbalového letáku.

První pomoc při nadýchání aerosolu při aplikaci:

Přerušete expozici, zajistěte tělesný i duševní klid. Přetrvávají-li dýchací potíže, vyhledejte lékařskou pomoc/zajistěte lékařské ošetření.

Kód výrobku	15F/1526	Strana 4 of 16
Název výrobku	<b>Karis Max</b>	09.09.2021
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: -

První pomoc při zasažení kůže:

Odložte kontaminovaný oděv. Zasažené části pokožky umyjte pokud možno teplou vodou a mýdlem, pokožku dobře opláchněte. Při přetrvávajícím podráždění vyhledejte lékařskou pomoc/zajistěte lékařské ošetření.

První pomoc při zasažení očí:

Nejdříve odstraňte kontaktní čočky, pokud je používáte a současně při otevřených víčkách alespoň 15 minut vyplachujte – zejména prostory pod víčky - čistou tekoucí vodou, nejlépe pokojové teploty. Rychlost poskytnutí první pomoci při zasažení očí je pro minimalizaci následků rozhodující. Přetrvávají-li příznaky (slzení, zarudnutí, pálení, pocit cizího tělesa v oku apod.) i po vymývání, vyhledejte odbornou lékařskou pomoc, kterou je třeba vyhledat vždy, jestliže byly zasaženy oči s kontaktními čočkami. Kontaminované kontaktní čočky nelze znovu používat a je třeba je zlikvidovat.

První pomoc při náhodném požití:

Ústa vypláchněte vodou (pouze za předpokladu, že postižený je při vědomí a nemá-li křeče); nevyvolávejte zvracení. Vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte štítek / etiketu popř. obal přípravku nebo bezpečnostní list. Při vyhledání lékařského ošetření informujte lékaře o přípravku, se kterým postižený pracoval, a o poskytnuté první pomoci. V případě potřeby lze další postup při první pomoci (i event. následnou terapii) konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem: Telefon nepřetržitě: 224 919 293 nebo 224 915 402.

**4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:**

Při kontaktu s koncentrovanou směsí: prvními symptomy je podráždění až popálení, brnění nebo znecitlivění v zasažených oblastech.

**4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

V případě příznaků otravy, okamžitě zavolejte lékaře.

Lékař musí být seznámen s tím, že u postiženého došlo k expozici pyretroidovým insekticidem. Popište stav postiženého, a rozsah expozice. Okamžitě zamezte další expozici nebo pokračování expozice.

V případě, že si postižený stěžuje na pocity brnění nebo znecitlivění, okamžitě podávejte krém obsahující vitamin E. Krém obsahující vitamin E by měl být k dispozici na pracovišti.

Poznámky pro lékaře:

Není k dispozici specifický antidot. Je dobré zvážit podání aktivního černého uhlí. Po dekontaminaci následuje symptomatické ošetřování.

V případě, že se gamma-cyhalothrin dostane na kůži, může způsobit podráždění podobné popálení od slunce. Látka je transportována do nepolárního prostředí, jako je tuk. Blahodárné působení má použití krému obsahujícího vitamin E. Voda je vysoce polární – nesnižuje podráždění, naopak může působení látky prodloužit. Horká voda může prodloužovat bolest.

Kód výrobku	15F/1526	Strana 5 of 16
Název výrobku	<b>Karis Max</b>	09.09.2021
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: -

## ODDÍL 5 – OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

### 5.1 Hasiva

#### Vhodná hasiva:

Suché chemické hasicí prostředky, nebo hasicí prostředky na bázi oxidu uhličitého v případě menších požárů. Při rozsáhlejších požárech použijte jemný postřík vodou nebo pěnu. Zamezte průniku vody do životního prostředí.

#### Nevhodná hasiva:

Silný vodní proud

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při hoření mohou vznikat nestabilní zápachající toxické, dráždivé a nehořlavé látky, jako jsou oxidy dusíku, chlorovodík, fluorovodík, oxid uhelnatý, oxid uhličitý a různé chlorované organické sloučeniny. Přítomny mohou být také stopy kyanovodíku.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Při požárním zásahu použijte uzavřený průmyslový ochranný oděv, celoobličejovou masku a izolační dýchací přístroj podle velikosti požáru. Uzavřené nádoby s přípravkem odstraňte, pokud možno, z blízkosti požáru anebo je chlaďte vodou. Přistupujte k ohni z návětrné strany, aby se zabránilo vdechování nebezpečných výparů a toxických produktů. Haste požár z chráněného místa nebo z maximální možné vzdálenosti.

Lokalizujte odtok přehrazením k zamezení úniku kontaminovaných vod do kanalizace nebo vodních toků.

Speciální ochranné vybavení: Použijte autonomní dýchací přístroj a protichemický oblek.

## ODDÍL 6 – OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

Je doporučeno mít připravený plán pro zacházení s rozlitou tekutinou. K dispozici by měly být prázdné uzavíratelné nádoby pro sběr rozlitých tekutin.

V případě rozsáhlého úniku (více jako 10 tun přípravku):

1. Použijte osobní ochranné prostředky (viz oddíl 8)
2. Volejte telefonní číslo pro naléhavé situace
3. Upozorněte kompetentní úřady

Při čištění uniklé tekutiny dodržujte všechny bezpečnostní opatření. Používejte osobní ochranné prostředky. V závislosti na rozsahu úniku to může znamenat použití respirátoru, masky na tvář nebo ochranu očí, použití protichemického oděvu, rukavice a zpevněnou obuv.

Co nejdříve zamezte dalšímu úniku kapaliny. Zabezpečte, aby se nechráněné osoby nacházely mimo zasaženou oblast. Odstraňte možné zdroje vznícení. V co největší míře minimalizujte možnost vzniku mlhy.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte kontaminaci životního prostředí, tj. úniku přípravku na nebezpečný terén, do kanalizace nebo povrchových a podzemních vod. V případě úniku do povrchových nebo podzemních vod informujte příslušné orgány státní správy.

Kód výrobku	15F/1526	Strana 6 of 16
Název výrobku	<b>Karis Max</b>	09.09.2021
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: -

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Je doporučeno zvážit možnosti, jak zabránit škodlivým účinkům uniklého přípravku, například použití ochranných hrází nebo uzavření kontaminovaného prostoru. Viz také GHS (příloha 4, sekce 6).

V případě úniku je třeba uzavřít (pokud je to možné) všechny drenáže/kanalizaci a další odtoky do povrchové vody. Uniklý přípravek absorbujte dostatečným množstvím absorbentu (vapex, písek, zemina apod). Kontaminovaný absorbent je třeba umístit ve vhodných označených uzavíratelných nádobách a tyto uložit před likvidací na vhodném schváleném místě. Kontaminovanou oblast je třeba vyčistit velkým množstvím vody a průmyslovým detergentem. Použitou kapalinu absorbujte vhodným sorbentem a uložte do vhodného kontejneru. Do uzavřených nádob je třeba umístit také všechny použité čisticí pomůcky a kontaminované oděvy a předměty. Veškeré nádoby musí být řádně označeny. Zajistěte, aby odstraňování bylo v souladu s platnými zákony a předpisy.

Pokud došlo při velkém úniku rovněž ke kontaminaci povrchu (podlaha/zemina), musí být kontaminované podlahy rovněž odstraněno a zlikvidováno vhodným způsobem.

Únik ve vodě by měl být zadržen v co největší míře izolováním kontaminované vody. Kontaminovaná voda musí být sebrána a odstraněna pro úpravu nebo likvidaci.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Další informace jsou uvedeny v oddíle 8. 2 pro osobní ochranné prostředky a 13 pro odstraňování

## ODDÍL 7 – ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### Opatření pro bezpečné zacházení

Chraňte před zdroji samovznícení, před otevřeným ohněm a zdroji tepelného sálání.

V průmyslovém prostředí je doporučováno vyhnout se osobnímu kontaktu s produktem. Pokud je to možné použijte uzavřené systémy se vzdálenou kontrolou. Při manipulaci s produktem by měly být v co největší míře používány mechanické manipulační prostředky. Odsávané plyny by měly být filtrovány nebo jinak čištěny. Osobní ochranné prostředky pro tuto situaci jsou uvedeny v oddíle 8.

Pro použití jako pesticid se nejdříve podívejte na použití osobních ochranných opatření na etiketě balení. Pokud nejsou k dispozici, podívejte se do oddílu 8.

Okamžitě odložte kontaminovaný oděv. Důkladně vyperte po manipulaci. Před vysvěcením rukavic je důkladně omyjte vodou a mýdlem. Po práci odložte veškeré oblečení a obuv. Osrchujte se použitím vody a mýdla. Po odchodu ze zaměstnání noste čistý oděv. Vyperte ochranný oděv a ochranné vybavení po každém jejich použití vodou a mýdlem.

Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Seberte veškerý uniklý produkt a zbytky z čištění vybavení atd. A zlikvidujte jako nebezpečný odpad. Likvidace viz oddíl 13.

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

Skladujte jen v souladu s platnými právními předpisy.

Přípravek je stabilní při skladování v normálních podmínkách, které jsou běžné ve skladech. Doporučená teplota pro skladování a přepravu je +5 °C až +30°C. Chraňte před mrazem. Skladujte v uzavřených a

Kód výrobku	15F/1526	Strana 7 of 16
Název výrobku	<b>Karis Max</b>	09.09.2021
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: -

označených obalech. Skladujte na místech postavených z nehořlavých materiálů, uzavřených, suchých, dobře větraných a s nepropustnou podlahou bez přístupu neoprávněných osob nebo dětí. Sklad by měl být určen pouze pro skladování chemikálií. Ve skladu nesmí být přítomny potraviny, nápoje, krmiva a osiva. Musí být k dispozici možnost mytí rukou.

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Aplikace postřikem na zemědělské plodiny; při aplikaci se řiďte pokyny uvedenými v etiketě přípravku a platným Seznamem povolených přípravků a dalších prostředků na ochranu rostlin.

## ODDÍL 8 – OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Kontrolní parametry

Expoziční limity nebyly pro gamma-cyhalothrin stanoveny. Výrobce je doporučena interní hodnota 0,02 mg/m<sup>3</sup> (8hodiný LTEL-TWA).

#### Gamma-cyhalothrin

DNEL, systemický 0,034 mg/kg/ bw/den

PNEC, vodní prostředí 0,044 ng/l

### 8.2 Omezování expozice

Pokud je použit uzavřený systém, nejsou požadovány osobní ochranné prostředky. V případě otevření uzavřeného systému je potřeba zvážit použití nouzového vybavení, nebo nerizikového potrubního systému. Pokud není možné použití uzavřeného systému, je doporučeno vyvarovat se osobní expozici jen, jak je to možné, tj. mechanicky, např. krytím, ventilací.

Pro plnění produktu do finálních obalů ve výrobně používejte ochranné rukavice, chemicky odolný oděv a ochranu dýchání. Pokud není žádoucí použití respirátoru nebo dýchací masky, expozice dýcháním musí být redukována jiným způsobem, jako je zvýšením ventilace.

Pro použití jako přípravek na ochranu rostlin je požadováno použití níže uvedených ochranných prostředků.

V případě náhodné vysoké expozice je nezbytné použití většího množství ochranných prostředků, jako jsou respirátor, obličejová maska, chemicky odolná kombinéza.



Ochrana dýchacích orgánů:  
není nutná



Ochrana rukou: 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.



Ochrana očí a obličeje:  
Není nutná



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

Kód výrobku	15F/1526	Strana 8 of 16
Název výrobku	<b>Karis Max</b>	09.09.2021
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: -

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)

Společný údaj k OOPP:  
poškozené OOPP (např. Protržené rukavice) je třeba urychleně vyměnit

#### **Obecně platí:**

Rukavice a jakýkoli speciální ochranný oblek není třeba použít, pokud ochrana osoby je technicky zabezpečena před nebezpečnými látkami v traktoru, technicky vybaveným např. podle ČSN EN 15695-1a ČSN EN 15695-2. Po skončení práce, až do odložení ochranného/pracovního oděvu a dalších OOPP a do důkladného umytí nejezte, nepijte a nekuřte.

Je-li pracovník při vlastní aplikaci dostatečně chráněn v uzavřené kabině řidiče, OOPP nejsou nutné. Musí však mít přichystané alespoň rezervní rukavice pro případ poruchy zařízení.

#### **Další údaje:**

Postřik nesmí zasáhnout sousední necílové porosty.

Pokud není používán ochranný oděv pro jedno použití, pak pracovní/ochranný oděv a OOPP před dalším použitím vyperte, resp. očistěte, popř. postupujte podle doporučení výrobce těch OOPP, které nelze vyprat. U textilních prostředků se při jejich praní/ošetřování/čištění řiďte piktogramy/symboly podle ČSN EN ISO 3758, umístěnými zpravidla přímo na výrobku.

Informujte svého zaměstnavatele, že používáte kontaktní čočky. Při přípravě aplikační kapaliny ani při provádění postřiku kontaktní čočky nepoužívejte. Při práci je vhodným doplňkem vybavení operátora nádoba s vodou, popř. Speciální stříčka k výplachu očí.

#### **Omezování expozice životního prostředí**

Důsledně dodržujte pokyny pro použití, tj. Aplikační dávku, načasování aplikace a další doporučení a omezení uvedené v etiketě přípravku a platném Seznamu povolených přípravků a dalších prostředků na ochranu rostlin.

Zabraňte úniku postřikové kapaliny do povrchových vod a do kanalizace a podzemních vod. Připravujte vždy jen takové množství přípravku, které potřebujete pro danou plochu/pozemek. Nádoby s přípravkem vždy pečlivě uzavírejte, aby se předešlo náhodnému vylití.



Kód výrobku	15F/1526	Strana 9 of 16
Název výrobku	<b>Karis Max</b>	09.09.2021
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: -

## ODDÍL 9 – FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled:	Našedlá neprůhledná kapalina
Zápach (vůně):	olejový
Hodnota pH	5,71 (1 % vodná suspenze, 23 °C)
Bod tání	<0 °C (začíná krystalizovat při 0°C)
Bod varu/rozmezí bodu varu	nestanoveno
Bod vzplanutí	> 100°C
Hořlavost	Není hořlavý
Teplota samovznícení	> 400°C
Rozpustnost	
Ve vodě při 20oC	Gamma cyhalothrin = 0,0021 mg/l
V organických rozpouštědlech (g/l)	methanol 138 mg/kg při 19 °C aceton > 500 mg/kg při 19 °C ethylacetát > 500 mg/kg při 19 °C 1,2 dichloroethan > 500 mg/kg při 19 °C p-xylen > 500 mg/kg při 19 °C heptan 3,7 g/l metanol 138 g/l n-oktan 36,6 g/l
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Gamma-cyhalothrin: log Kow = 5,2 při 25°C Solventní nafta: log Kow = 4,0 – 4,4 při 25°C
Viskozita	Stříhová rychlost 100 s-1: 45 - 130 cP
Výbušné vlastnosti	není výbušný
Meze výbušnosti horní mez (% obj.) dolní mez (% obj.)	Není výbušný
Oxidační vlastnosti	Neoxidující
Tenze par (Pa)	Gamma-cyhalothrin = 1,03 x 10-7Pa při 25oC Gamma-cyhalothrin = 3,45 x 10-7Pa při 20oC
Relativní hustota při 20°C	Nestanovena, hustota: 1,019 g/ml
Hustota par:	Solventní nafta > 1

### 9.2 Další informace

Mísitelnost:

Přípravek je dispergovatelný ve vodě.

## ODDÍL 10 STÁLOST A REAKTIVITA

<b>10.1 Reaktivita:</b>	Není reaktivní za běžných podmínek
<b>10.2 Chemická stabilita:</b>	Gamma-cyhalothrin se rozkládá za vysokých teplot. Je třeba zabránit přímému zahřívání.
<b>10.3 Možnost nebezpečných reakcí:</b>	Žádné nejsou známy za běžných podmínek.
<b>10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:</b>	Zahřátím přípravku dochází k tvorbě škodlivých nebo dráždivých výparů.
<b>10.5 Neslučitelné materiály:</b>	Silné zásady a silná oxidační činidla. Produkt může způsobovat korozi kovů.
<b>10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:</b>	Viz. oddíl 5.2.

Kód výrobku	15F/1526	Strana 10 of 16
Název výrobku	<b>Karis Max</b>	09.09.2021
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: -

## ODDÍL 11 – TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### Přípravek

Akutní toxicita	Přípravek není považován za škodlivý.
LD 50 orálně (mg/kg)	4444 (potkan, samec) metoda OECD401 3257 (potkan, samice)
LD50 dermálně (mg/kg)	>5000 (potkan) metoda OECD402
LC50 inhalačně (mg/l/4h)	>2,31 mg/l/4 h (metoda OECD 403)
Dráždivost Při styku s okem Při styku s kůží	Mírně až středně dráždivý, metoda OECD405 Mírně dráždivý, metoda OECD404
Senzibilizace při styku s kůží/dýchacími cestami)	Senzibilizující (OECD 406)
Rizika pro dýchání	Není rizikový při nadýchání.
Symptomy a efekty, akutní a opožděné	Při kontaktu s koncentrovanou směsí: prvními symptomem je podráždění až popálení, brnění nebo znecitlivění v zasažených oblastech. Při malé expozici není toto poškození škodlivé, nicméně může být bolestivé, především při zasažení očí. K poranění může dojít při odštíknutí aerosolu nebo z kontaminovaných rukavic. Příznaky jsou přechodné a mohou přetrvávat až 24 hodin, ve výjimečných případech i déle.

#### Gamma-cyhalothrin

Akutní toxicita	Látka je velmi toxická při nadýchání a při požití. Toxicita při kožní expozici je nižší.
LC 50, inhalačně (mg/l)	0,3 (potkan, samice, metoda OECD 403);
LD50, orálně (mg/kg)	>50 (potkan, samec) metoda OECD401 Cca 55 (potkan, samice)
LD50 dermálně (mg/kg)	1650 (potkan); (OECD 402)
Dráždivost pro kůži	Mírně dráždivý
Dráždivost pro oči	Není dráždivý
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	Mírný senzibilizátor (OECD 406)
Mutagenita	Nebyly zjištěny žádné důkazy, že látka může být mutagenní.
Karcinogenita	Testy na podobné látky ukazují na to, že karcinogenita je nepravděpodobná.
Toxicita pro reprodukci	Nebyly zjištěny žádné vlivy pro reprodukci u podobné látky v testech na zvířatech. (1,5 mg/kg/den. Nebyly zaznamenány žádné teratogenní účinky (metoda OECD 414)
Toxicita pro specifické cílové orgány, 1-rázová expozice	Nebyly zjištěny žádné specifické účinky po jednorázové expozici gamma-cyhalothrinem.
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	cílový orgán: nervová soustava. Opakovaná expozice může mít neurotoxické účinky. V testech na zvířatech byly zaznamenány změny chování testovaných zvířat (6-8 mg/kg živé váhy/den (OECD 408).

Kód výrobku	15F/1526	Strana 11 of 16
Název výrobku	<b>Karis Max</b>	09.09.2021
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: -

#### Uhlovodíky, C10-C13 aromatické, < 1 % naftalenu

Akutní toxicita	Látka není považována za škodlivou
LC 50, inhalačně (mg/l/4h)	> 4,7 (potkan, OECD 403)
LD50, orálně (mg/kg)	> 5000 (potkan, OECD 401)
LD50 dermálně (mg/kg)	> 2000 (potkan, OECD 402)
Dráždivost pro kůži	Může způsobit vysušování kůže. (OECD 404)
Dráždivost pro oči	Může způsobit mírné krátkodobé nepříjemné pocity u očí. (OECD 405)
Senzibilizace při styku s kůží/dýchacími cestami)	Nejsou očekávány alergické účinky. Měřeno na podobném produktu (OECD 406).
Nebezpečí pro dýchání	Aromatické uhlovodíky představují respirační riziko.

#### 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one

Látka je škodlivá při požití.	
LC 50, inhalačně (mg/l)	údaj není k dispozici
LD50, orálně (mg/kg)	670 (potkan, samec), 784 (potkan, samice), metoda OPTTS 870.1100 – 73%-í roztok
LD50 dermálně (mg/kg)	>2000 (potkan) metoda OPTTS 870.1200 – 73%-í roztok
Dráždivost pro kůži	slabě dráždivý, metoda OPTTS 870.2500
Vážně poškození očí/podráždění očí	středně dráždivý, metoda 870.2400
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	středně dráždivý pro prasata (metoda OPTTS 870.2600), větší podráždění předpokládáno pro člověka
Mutagenita v zárodečných buňkách	není mutagenní
Karcinogenita	není karcinogenní
Toxicita pro reprodukci	není toxický pro reprodukci

## ODDÍL 12 – EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1 Toxicita

Směs je velmi toxická pro ryby, vodní bezobratlé a hmyz. Je škodlivá pro vodní rostliny, ptáky, půdní makro- a mikroorganismy.

Ryby, LC50, 96 hod, (mg/l): <i>Oncorhynchus mykiss</i>	27,1 mg/l
Bezobratlí EC50, 48hod., ( <i>Daphnia magna</i> ), mg/l/21 d:	12,8 mg/l
Řasy ErC50, 72 hod: ( <i>Selenastrum capricornutum</i> )	> 320 mg/l
Žížaly ( <i>Eisenia foetida</i> )	14denní LC50 > 1300 mg/mg/kg suché půdy
Ptáci ( <i>Colinus virginianus</i> )	LD50 > 5000 mg/kg
Včely LC50, 48 hod. <i>Apis mellifera</i>	Kontaktní 0,37 µg/včelu Orální 0,29 µg/včelu

Kód výrobku	15F/1526	Strana 12 of 16
Název výrobku	<b>Karis Max</b>	09.09.2021
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: -

## 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Gamma-cyhalothrin není lehce biologicky odbouratelný. Poločas rozpadu se pohybuje podle podmínek prostředí od 4 do 8 týdnů.

Směs obsahuje menší množství snadno biologicky rozložitelných složek, které nemusí být při čištění odpadních vod odbouratelné rostlin.

## 12.3 Bioakumulační potenciál

Gamma-cyhalothrin má potenciál pro bioakumulaci, nicméně vzhledem k vysoké toxicitě pro vodní organismy není tato skutečnost relevantní.

## 12.4 Mobilita v půdě

Není mobilní v půdě.

## 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Žádná ze složek nespĺňuje kritéria pro klasifikaci PBT a vPvB.

## 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Další relevantní nebezpečné účinky na životní prostředí nejsou známy.

# ODDÍL 13 – POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

## 13.1. Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č.223/2015 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Vyprazdňování do řek a vodotečí je zakázáno!

### Odstraňování přípravku

Technologicky již nepoužitelné zbytky přípravku se po eventuelním nasáknutí do hořlavého materiálu (piliny) spálí ve spalovně stejných parametrů jako pro obaly. Případné zbytky postřikové kapaliny zředíte vodou v poměru 1:10 a beze zbytku vystříkejte na ošetřeném pozemku tak, aby nemohlo dojít k zasažení zdrojů vod podzemních ani recipientů vod povrchových.

### Odstraňování obalu

Zákaz opětovného použití obalu. Použité obaly se zneškodňují ve schválených spalovnách pro nebezpečné odpady. Kontaminované osobní ochranné prostředky zneškodňujte jako nebezpečné odpady ve spalovnách stejných parametrů jako pro obaly.

### Kód odpadu/obalu:

Podle Rozhodnutí komise EU 2000/532/EC:  
02 01 08 – agrochemický odpad obsahující nebezpečné látky  
15 01 10 – obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.

Kód výrobku	15F/1526	Strana 13 of 16
Název výrobku	<b>Karis Max</b>	09.09.2021
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: -

## ODDÍL 14 – INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Přípravek je nebezpečným zbožím ve smyslu mezinárodních a národních předpisů o přepravě.

### Bezpečnostní opatření pro přepravu a převoz obecně

Přípravek přepravujte v běžných krytých čistých dopravních prostředcích chráněných před povětrnostními vlivy, odděleně od nápojů, potravin a krmiv.

*Klasifikace ADR/RID/IMDG/IATA/ICAO*

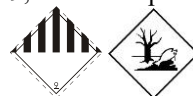
**14.1 Číslo UN:**

3082

**14.2 Náležitý název UN pro přepravu**

LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ,  
 KAPALNÁ, (gamma-cyhalothrin)  
 9, Jiné nebezpečné látky a předměty

**14.3 Třída nebezpečnosti pro přepravu**



**14.4 Obalová skupina**

III

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**

Nebezpečnost pro vodní prostředí a kanalizační systém

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:**

Zabránit vniknutí unikajících látek do vodního prostředí nebo kanalizačního systému

**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC:**

Není přepravován ve velkoobjemových přepravnících

## ODDÍL 15 – INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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

Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění pozdějších předpisů

Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení (ES) č. 1107/2009 o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh

Nařízení (ES) č. 540/2011, kterým se provádí Nařízení č. 1107/2009 pokud jde o seznam schválených účinných látek

Nařízení (ES) č. 547/2011, kterým se provádí Nařízení č. 1107/2009 pokud jde o požadavky na označování přípravků na ochranu rostlin

Nařízení Komise (EU) č.453/2010, směrnice 67/548/EHS ve znění pozdějších předpisů a 1999/45/ES,

Nařízení Komise (EU) č. 286/2011, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí

Zákon č. 326/2004 Sb. o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 223/2015 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, ve znění pozdějších předpisů

Úmluva o mezinárodní přepravě (COTIF), vyhlášená pod č. 8/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Kód výrobku	15F/1526	Strana 14 of 16
Název výrobku	<b>Karis Max</b>	09.09.2021
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: -

Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů  
 Zákon č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě, ve znění pozdějších předpisů  
 Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), sbírka mezinárodních smluv č. 33/2005  
 Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů  
 Nařízení (EU) 2015/830, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek  
 Vyhláška č. 327/2004 Sb., o ochraně včel, zvěře, vodních organismů a dalších necílových organismů při použití přípravků na ochranu rostlin, ve znění pozdějších předpisů  
 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)  
 Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.  
 Prováděcí nařízení (EU) 2015/108, o provádění čl. 80 odst. 7 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh a o Sestavení seznamu látek, které se mají nahradit

## 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti podle čl. 14 Nařízení (ES) č. 1907/2006 se nevyžaduje, protože se uplatňuje čl. 15 stejného nařízení.  
 Nebylo v ČR provedeno.

## ODDÍL 16 DALŠÍ INFORMACE

Pro náležité a bezpečné zacházení s produktem dbejte prosím schválených podmínek, které jsou uvedeny na produktové etiketě.

### Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H301	Toxický při požití
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H315	Dráždí kůži
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H330	Při vdechování může způsobit smrt.
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kategorie 4
Acute Tox. 3	Akutní toxicita, kategorie 3
Acute Tox. 1	Akutní toxicita, kategorie 1
Skin Sens. 1	Senzibilizace kůže, kategorie 1
Asp. Tox 1	Nebezpečný při vdechnutí, kategorie 1

Kód výrobku	15F/1526	Strana 15 of 16
Název výrobku	<b>Karis Max</b>	09.09.2021
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: -

STOT RE 1	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 1
Skin Irrit. 2	Dráždivost kůže, kategorie 2
Aquatic Acute 1	Krátkodobá nebezpečnost pro vodní prostředí-kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí-kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí-kategorie 2
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
GHS	Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování
SP	Safety precautions (preventivní bezpečnostní opatření; SPe – preventivní bezpečnostní opatření vztahující se k životnímu prostředí)
CLP	Klasifikace, označování a balení
ČSN EN	Česká technická norma
EC50	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50 % populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
IUPAC	International Union of Pure and Applied Chemistry; názvosloví chemických látek v souladu s pravidly IUPAC
ISO	International Organisation for Standardization; mezinárodní organizace pro standardizaci; názvosloví chemických látek v souladu se standardy ISO
EP	Evropský parlament
ES	Evropské společenství
EU	Evropská unie
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development, Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
FIFRA	Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act; zákon k distribuci, prodeji, registraci pesticidů v USA.
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
LC50	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
LD50	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
LOEL	Lowest Observed Effect Level, nejnižší dávka (koncentrace), při které byly pozorovány nějaké účinky.
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect level, nejnižší dávka (koncentrace), při které byly pozorovány negativní účinky.
DNEL	Derived no Effect Level; úroveň expozice vůči chemické látce, která nesmí být překročena
PNEC	Predicted no-effect concentration; jedná se o koncentraci chemické látky, která označuje hodnotu, při které již nedochází k nežádoucím vlivům při expozice v ekosystému
Bw	body weight (živá váha, hmotnost – normovaná na 60 ne 70 kg lidské postavy)
OOPP	Osobní ochranné pracovní pomůcky
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečištění z lodí
PBT	Persistentní, bioakumulativní a toxický
REACH	Registrace, hodnocení a omezování chemických látek (nařízení EP a Rady (ES) č.1907/2006)
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí

Kód výrobku	15F/1526	Strana 16 of 16
Název výrobku	<b>Karis Max</b>	09.09.2021
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: -

vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
UN	United Nations (OSN – Organizace spojených národů)
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie.
ICAO	Mezinárodní organizace civilního letectví.

### **Pokyny pro školení**

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi se směsí.

Viz § 86 Zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

### **Doporučená omezení použití**

Neuvedeno

### **Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu**

FMC Agricultural Solution A/S - Safety Data Sheet 1526, Gamma-Cyhalothrin 60 g/l CS, June 2020, Supersedes October 2019

Kontakt: FMC Agricultural Solutions A/S, Thyborønvej 78, DK-7673 Harboøre, Dánsko

Telefon: +45 9690 9690

Fax: +45 9690 9691

E-mail: [info@cheminova.com](mailto:info@cheminova.com)

### **Prohlášení**

Tento bezpečnostní list doplňuje informace obsažené v technické dokumentaci, ale nenahrazuje ji. Informace zde podané jsou založeny na našich vědomostech o tomto přípravku v době publikace.

Pozornost uživatele je směřována k možným rizikům, která mohou případně nastat při užití přípravku k jakémukoliv jinému účelu, než pro který je přípravek zamýšlen.

Toto v žádném případě nezprošťuje uživatele znát a aplikovat všechny předpisy vztahující se k jeho činnosti. Je výhradní odpovědností uživatele zabezpečit všechna bezpečnostní opatření, která jsou nutná při zacházení s přípravkem.

Závazné předpisy zde uvedené jsou pouze určeny pomoci uživateli splnit jeho povinnosti vztahující se k použití nebezpečných přípravků.

Tento výčet nemusí být považován za vyčerpávající. Uživatel však není zproštěn povinnosti zjistit si, zda existují další právní předpisy zde neuvedené, vztahující se k zacházení s přípravkem a k jeho skladování, za což je odpovědný výhradně uživatel.