

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH),  
v platném znění

## Spyrale

Datum vytvoření	29.04.2020	Číslo verze	2.0
Datum revize	09.12.2021		

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- 1.1. Identifikátor výrobku** Spyrale  
Látka / směs směs  
Číslo 5861-0
- 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
**Určená použití směsi**  
Fungicidní přípravek na ochranu rostlin. Produkt je určen pro prodej spotřebiteli i pro odborné/průmyslové použití.  
**Nedoporučená použití směsi**  
Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.
- 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**  
**Dodavatel**  
Jméno nebo obchodní jméno Adama CZ s.r.o.  
Adresa Pražská 636, Dolní Břežany, 252 41  
Česká republika  
Telefon +420 241 930 644  
Email info.cz@adama.com  
**Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list**  
Jméno GRACILIS s.r.o.  
Email info@gracilis.cz
- 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace**  
Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Na Bojišti 1, 120 00, Praha 2, tel: 224 919 293 a 224 915 402.

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- 2.1. Klasifikace látky nebo směsi**  
**Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008**  
Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Acute Tox. 4, H302+H332  
Asp. Tox. 1, H304  
Skin Irrit. 2, H315  
Eye Irrit. 2, H319  
STOT SE 3, H335  
STOT RE 2, H373 (centrální nervový systém)  
Aquatic Acute 1, H400  
Aquatic Chronic 1, H410

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

#### Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Dráždí kůži. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. Způsobuje vážné podráždění očí. Zdraví škodlivý při požití nebo při vdechování. Vysoce toxický pro vodní organismy. Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH),  
v platném znění

## Spyrale

Datum vytvoření	29.04.2020	Číslo verze	2.0
Datum revize	09.12.2021		

### 2.2. Prvky označení

#### Výstražný symbol nebezpečnosti



#### Signální slovo

Nebezpečí

#### Nebezpečné látky

fenpropidin  
solventní nafta (ropná), těžká aromatická  
difenokonazol  
aminy, kokosový alkyl, ethoxylované  
hexan-1-ol  
benzensulfonová kyselina, C11-13-alkylderiváty (rozvětvené), vápenaté soli

#### Standardní věty o nebezpečnosti

H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H373	Může způsobit poškození centrálního nervového systému při prodloužené nebo opakované expozici.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H302+H332	Zdraví škodlivý při požití nebo při vdechování.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P261	Zamezte vdechování mlhy/par/aerosolů.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla.
P270	Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle/obličejový štít.
P301+P310	PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte lékaře.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310	Okamžitě volejte lékaře.
P314	Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P330	Vypláchněte ústa.
P331	NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P332+P313	Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P337+P313	Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P391	Uniklý produkt seberte.
P405	Skladujte uzamčené.
P501	Odstraňte obsah/obal odevzdáním ve sběrně nebezpečných odpadů.

#### Doplňující informace

EUH208 Obsahuje fenpropidin. Může vyvolat alergickou reakci.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH),  
v platném znění

## Spyrale

Datum vytvoření	29.04.2020	Číslo verze	2.0
Datum revize	09.12.2021		

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

### Požadavky na uzávěry odolné proti otevření dětmi a hmatatelné výstrahy

Obal musí být opatřen hmatatelnou výstrahou pro nevidomé. Obal musí být opatřen uzávěrem odolným proti otevření dětmi.

### 2.3. Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2. Směsi

#### Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek a příměsí. Směs fungicidních složek, emulgátorů a rozpouštědel.

**Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší**

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 67306-00-7 ES: 614-049-6	fenpropidin	30-<50	Acute Tox. 4, H302+H332 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=100)	
Index: 649-424-00-3 CAS: 64742-94-5 ES: 265-198-5	solventní nafta (ropná), těžká aromatická	30-<50	Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	1
CAS: 119446-68-3 ES: 601-613-1	difenokonazol	10-<20	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)	
CAS: 61791-14-8 ES: 500-152-2	aminy, kokosový alkyl, ethoxylované	3-<10	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411	
Index: 603-059-00-6 CAS: 111-27-3 ES: 203-852-3 Registrační číslo: 01-2119487967-12	hexan-1-ol	1-<3	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302+H312 Eye Irrit. 2, H319	
CAS: 70528-83-5 ES: 234-360-7	benzensulfonová kyselina, C11-13-alkylderiváty (rozvětvené), vápenaté soli	1-<2,5	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411	

#### Poznámky

1 Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Unie pro pracovní prostředí.

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH),  
v platném znění

## Spyrale

Datum vytvoření	29.04.2020	Číslo verze	2.0
Datum revize	09.12.2021		

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1. Popis první pomoci

Dbejte na vlastní bezpečnost. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce. Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, po nehodě je nutný lékařský dozor po dobu 48 hodin.

##### Při vdechnutí

Dbejte na vlastní bezpečnost, nenechte postiženého chodit! Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky. Pokud postižený nedýchá, dýchání je nepravidelné nebo při zástavě dechu poskytněte umělé dýchání nebo kyslík.

##### Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít i mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže.

##### Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. V žádném případě neprovádějte neutralizaci! Výplach provádějte 10-30 minut od vnitřního koutku k zevnímu, aby nebylo zasaženo druhé oko. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte co nejrychleji lékařské ošetření. K vyšetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení.

##### Při požití

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! Vypláchněte ústní dutinu vodou a dejte vypít 2-5 dl vody. Pokud postižený zvrací, dbejte, aby nevdechl zvratky (protože při vdechnutí těchto kapalin do dýchacích cest i v nepatrném množství je nebezpečí poškození plic). Zajistěte lékařské ošetření vzhledem k časté nutnosti dalšího sledování po dobu nejméně 48 hodin.

#### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

##### Při vdechnutí

Kašel, bolesti hlavy. Může způsobit podráždění dýchacích cest.

##### Při styku s kůží

Dráždí kůži. Opakovaný nebo dlouhodobý kontakt se směsí může způsobit odmaštění kůže, podráždění a vést k nealergické kontaktní dermatitidě.

##### Při zasažení očí

Způsobuje vážné poškození očí.

##### Při požití

Nebezpečí aspirační pneumonie.

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

Léčba symptomatická.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1. Hasiva

##### Vhodná hasiva

Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha.

##### Nevhodná hasiva

Voda - plný proud.

#### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru může docházet ke vzniku hustého černého kouře, oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů (oxidy dusíku, oxidy síry, aldehydy a jiné produkty rozkladu organických látek). Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví. Páry mohou se vzduchem tvořit výbušnou směs.

#### 5.3. Pokyny pro hasiče

Samostatný dýchací přístroj a protichemický ochranný oblek, pouze je-li pravděpodobný osobní (blízký) kontakt s chemickou látkou. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod. Uzavřené nádoby s produktem v blízkosti požáru chlaďte vodou. Nepoškozené nádoby přemístěte do bezpečné vzdálenosti, pokud je to bezpečné.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH),  
v platném znění

## Spyrale

Datum vytvoření	29.04.2020	Číslo verze	2.0
Datum revize	09.12.2021		

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Zajistěte dostatečné větrání. Izolujte nebezpečnou oblast a zakažte vstup nepovolaným a nechráněným osobám. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Nevdechujte výpary, mlhu a aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

#### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Nepřipusťte vniknutí do kanalizace. Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod.

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

Rozlitý produkt pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, kaolín, vapex, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Při úniku velkých množství produktu informujte hasiče a další kompetentní orgány. Po odstranění produktu umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody a vhodným detergentem. Nepoužívejte rozpouštědla.

#### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Nevdechujte aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

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

Skladujte ve svislé poloze tak, aby se zabránilo únikům. Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Skladujte uzamčené. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Neskladujte společně s potravinami, nápoji a krmivými. Max. doba skladování: 2 roky.

Obsah	Druh obalu	Materiál obalu
1 l	láhev	
5 l	kanystr	
10 l	kanystr	
20 l	kanystr	

Skladovací teplota minimum 5 °C, maximum 30 °C

#### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

neuveдено

### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

#### 8.1. Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

Česká republika

Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepoččet na ppm
nafta solventní (CAS: 64742-94-5)	PEL	200 mg/m <sup>3</sup>	
	NPK-P	1000 mg/m <sup>3</sup>	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH),  
v platném znění

## Spyrale

Datum vytvoření	29.04.2020	Číslo verze	2.0
Datum revize	09.12.2021		

### 8.2. Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet expoziční limity, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem. V blízkosti pracoviště zajistěte dostupnost spršky pro výplach očí a bezpečnostních sprch. Odložte kontaminovaný oděv a před opětovným použitím ho vyperte.

#### Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle nebo obličejový štít (podle charakteru vykonávané práce) dle ČSN EN 166.

#### Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku dle ČSN EN 374. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Dbejte dalších doporučení výrobce. Doporučený materiál rukavic: nitril kaučuk, tloušťka  $\geq 0,5$  mm, doba průniku  $>480$  min. Poškozené rukavice ihned vyměňte. Při práci nenoste prstýnky, hodinky a jiné podobné předměty. Jiná ochrana: Ochranný pracovní oděv (gumová zástěra nebo nepropustný celotělový oděv dle ČSN EN 20345). Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte. Používejte vhodné ochranné krémy na pokožku, ty by však neměly být aplikovány, pokud již došlo k expozici. Výroba a zpracování: použijte celotělový ochranný oblek typu 6 (ČSN EN 13034), ochranou nepropustnou pracovní obuv (ČSN EN 13832-3, 20345). Při aplikaci postřikem v exteriéru: v případě aplikace traktorem s kabinou není ochrana kůže nutná, v případě aplikace traktorem bez kabiny nebo ručním postřikem použijte celotělový ochranný oblek typu 4 (ČSN EN 13982-2) a ochranou nepropustnou pracovní obuv. Při nutnosti vstupu do ošetřené zóny použijte celotělový ochranný oblek typu 6 (ČSN EN 13982-2), ochranou nepropustnou pracovní obuv (ČSN EN 13832-3, 20345) a nitrilové gumové rukavice třídy 3 (ČSN EN 374).

#### Ochrana dýchacích cest

Není nutná při práci s uzavřeným systémem. V případě tvorby aerosolu použijte masku nebo respirátor. Výroba a zpracování: polomaska s částicovým filtrem FFP1 podle ČSN EN 149. Míchání a nakládání: polomaska s částicovým filtrem FFP1 podle ČSN EN 149. Aplikace postřiku v exteriéru: v případě aplikace traktorem s kabinou není ochrana dýchacích cest nutná, v případě aplikace traktorem bez kabiny použijte polomasku s filtrem částic podle ČSN EN 143 typu P2. V případě ručního rozprašovače použijte polomasku s kombinovaným filtrem typ A/P2 podle ČSN EN 143. Dbejte na pravidelnou výměnu filtru podle pokynů výrobce. V případě expozice vysokým koncentracím použijte izolační dýchací přístroj s příívodem kyslíku.

#### Tepelné nebezpečí

Neuvedeno.

#### Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2. Uniklý produkt seberte.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalné
Barva	žlutá až hnědá
Zápach	údaj není k dispozici
Bod tání/bod tuhnutí	údaj není k dispozici
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	údaj není k dispozici
Hořlavost	údaj není k dispozici
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	údaj není k dispozici
Bod vzplanutí	103 °C (Pensky-Martens, uzavřený kelímek, 1009 hPa)
Teplota samovznícení	375 °C
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	8- $<11,5$ (1% roztok)
Kinematická viskozita	15,2 mm <sup>2</sup> /s při 40 °C
Rozpustnost ve vodě	mísitelný
Rozpustnost v tucích	údaj není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota)	údaj není k dispozici
Tlak páry	údaj není k dispozici
Hustota a/nebo relativní hustota	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH),  
v platném znění

## Spyrale

Datum vytvoření	29.04.2020	Číslo verze	2.0
Datum revize	09.12.2021		

hustota 0,995 g/cm<sup>3</sup> při 20 °C

Forma

### 9.2. Další informace

Rychlost odpařování

údaj není k dispozici

Viskozita: 39,6 mPa.s (při 20 °C), 15,2 mPa.s (při 40 °C)

Povrchové napětí: 26,2 mN/m (25 °C)

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

neuvědno

### 10.2. Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálního způsobu použití je produkt stabilní, k rozkladu nedochází. Chraňte před plameny, jiskrami, zápalnými zdroji, zahříváním a elektrostatickými náboji. Chraňte před mrazem. Chraňte před přímým slunečním zářením.

### 10.5. Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý, oxidy dusíku, oxidy síry, aldehydy a jiné produkty rozkladu organických látek.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Vdechování par rozpouštědel nad hodnoty překračující expoziční limity pro pracovní prostředí může mít za následek vznik akutní inhalační otravy, a to v závislosti na výši koncentrace a době expozice. Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

#### Akutní toxicita

Zdraví škodlivý při požití nebo při vdechování.

aminy, kokosový alkyl, ethoxylované

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>	1700 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	

benzensulfonová kyselina, C11-13-alkylderiváty (rozvětvené), vápenaté soli

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>	1100 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	

difenokonazol

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>	1453 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	F/M
Derálně	LD <sub>50</sub>	>2010 mg/kg		Králík	F/M
Inhalačně (prach/mlha)	LD <sub>50</sub>	>3300 mg/l	4 hod	Potkan (Rattus norvegicus)	F/M

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH),  
v platném znění

## Spyrale

Datum vytvoření 29.04.2020  
Datum revize 09.12.2021 Číslo verze 2.0

### fenpropidin

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>	2009 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	F/M
Orálně	LD <sub>50</sub>	2173 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	M
Orálně	LD <sub>50</sub>	1452 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	F
Dermálně	LD <sub>50</sub>	>4000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	F/M
Inhalačně (prach/mlha)	LD <sub>50</sub>	1,22 mg/l	4 hod	Potkan (Rattus norvegicus)	F/M

### hexan-1-ol

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>	300-2000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	
Dermálně	LD <sub>50</sub>	1000-2000 mg/kg		Králík	
Inhalačně	LD <sub>50</sub>	21 mg/l	1 hod	Potkan (Rattus norvegicus)	

### Spyrale

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>	1500-<2000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	F/M
Orálně	LD <sub>50</sub>	1452 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	F
Orálně	LD <sub>50</sub>	2173 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	M
Dermálně	LD <sub>50</sub>	>4000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	F/M
Inhalačně	LD <sub>50</sub>	3,06 mg/l	4 hod	Potkan (Rattus norvegicus)	

#### Žiravost / dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

#### Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

#### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH),  
v platném znění

## Spyrale

Datum vytvoření	29.04.2020	Číslo verze	2.0
Datum revize	09.12.2021		

### Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Může způsobit poškození centrálního nervového systému při prodloužené nebo opakované expozici.

### Nebezpečnost při vdechnutí

Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

## 11.2. Informace o další nebezpečnosti

neuvečeno

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

#### Akutní toxicita

Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

difenokonazol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
LC <sub>50</sub>	1,1 mg/kg	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		
EC <sub>50</sub>	0,77 mg/l	48 hod	Vodní bezobratlí (Daphnia magna)		
EC <sub>50</sub>	0,15 mg/l	96 hod	Vodní bezobratlí (Americamysis bahia)		
NOErC	0,0086 mg/l	72 hod	Řasy (Desmodesmus subspicatus)		
EbC 50	0,091 mg/l	72 hod	Řasy a další vodní rostliny (Navicula pelliculosa)		
NOEC	0,053 mg/l	72 hod	Řasy a další vodní rostliny (Navicula pelliculosa)		
EC <sub>50</sub>	>100 mg/l	3 hod	Mikroorganismy	Aktivovaný kal	

fenpropidin

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
LC <sub>50</sub>	2,57 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		
LC <sub>50</sub>	1,93 mg/l	96 hod	Ryby (Lepomis macrochirus)		
LC <sub>50</sub>	3,55 mg/l	96 hod	Ryby (Cyprinus carpio)		
EC <sub>50</sub>	0,54 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)		

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH),  
v platném znění

## Spyrale

Datum vytvoření 29.04.2020

Datum revize 09.12.2021

Číslo verze

2.0

### fenpropidin

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
ErC <sub>50</sub>	>0,001 mg/l	72 hod	Řasy (Desmodesmus subspicatus)		
EbC 50	0,0025 mg/l	96 hod	Řasy (Navicula pelliculosa)		

### hexan-1-ol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
LC <sub>50</sub>	1430 mg/l	96 hod	Ryby (Pimephales promelas)		
EC <sub>50</sub>	>100 mg/l	24 hod	Vodní bezobratlí (Daphnia magna)		
ErC <sub>50</sub>	10-100 mg/l	72 hod	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)		

### Spyrale

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
LC <sub>50</sub>	2,6 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		
EC <sub>50</sub>	6,2 mg/l	48 hod	Vodní bezobratlí (Daphnia magna)		
ErC <sub>50</sub>	0,00056 mg/l	72 hod	Řasy (Desmodesmus subspicatus)		
NOEC	0,00018 mg/l	72 hod	Řasy (Desmodesmus subspicatus)		Ukazatel růstu

### Chronická toxicita

#### difenokonazol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
NOEC	0,0076 mg/l	34 den	Ryby (Pimephales promelas)	
NOEC	0,0056 mg/l	21 den	Vodní bezobratlí (Daphnia magna)	
NOEC	0,0046 mg/l	21 den	Vodní bezobratlí (Americamysis sp.)	
NOEC	0,1 mg/l	21 den	Vodní bezobratlí (Daphnia magna)	

#### fenpropidin

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
NOEC	0,32 mg/l	21 den	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
NOEC	0,1 mg/l	21 den	Dafnie (Daphnia magna)	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH),  
v platném znění

## Spyrale

Datum vytvoření 29.04.2020

Datum revize 09.12.2021

Číslo verze

2.0

fenpropidin

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
NOEC	0,032 µg/l	72 hod	Řasy (Desmodesmus subspicatus)	

hexan-1-ol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
NOEC	>1-10 mg/l	21 den	Vodní bezobratlí (Daphnia magna)	

Spyrale

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
NOEC	0,1 mg/l	28 den	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
NOEC	0,1 mg/l	21 den	Vodní bezobratlí (Daphnia magna)	

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

#### Biologická odbouratelnost

difenokonazol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
				Není biologicky odbouratelný

fenpropidin

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
				Biologicky odbouratelný

hexan-1-ol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
				Biologicky odbouratelný

neuveдено

### 12.3. Bioakumulační potenciál

difenokonazol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]
Log Pow	4,4				20°C

fenpropidin

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]
Log Pow	2,9				20°C

Neuveдено.

### 12.4. Mobilita v půdě

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH),  
v platném znění

## Spyrale

Datum vytvoření	29.04.2020	Číslo verze	2.0
Datum revize	09.12.2021		

Neuvedeno.

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Neuvedeno.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařazení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

#### Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

#### Kód druhu odpadu

02 01 08 Agrochemické odpady obsahující nebezpečné látky \*

20 01 19 Pesticidy \*

#### Kód druhu odpadu pro obal

15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné \*

(\*) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### 14.1. UN číslo nebo ID číslo

UN 3082

### 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (fenpropidi, nsolventní nafta (ropná), těžká aromatická, dífenokonazol)

### 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

9 Jiné nebezpečné látky a předměty

### 14.4. Obalová skupina

III - látky málo nebezpečné

### 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

ano

### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

### 14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

není relevantní

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH),  
v platném znění

## Spyrale

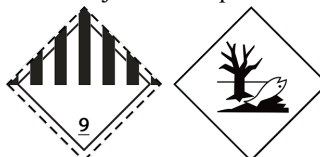
Datum vytvoření	29.04.2020	Číslo verze	2.0
Datum revize	09.12.2021		

### Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti  
UN číslo  
Klasifikační kód  
Bezpečnostní značky

90  
3082

M6  
9+ohrožující životní prostředí



### Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce pasažér 964  
Balící instrukce kargo 964

### Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán) F-A, S-F

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

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 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. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 190/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečištění a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění.

### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

neuveveno

## ODDÍL 16: Další informace

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

H226	Hořlavá kapalina a páry.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H373	Může způsobit poškození centrálního nervového systému při prodloužené nebo opakované expozici.
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.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH),  
v platném znění

## Spyrale

Datum vytvoření	29.04.2020	Číslo verze	2.0
Datum revize	09.12.2021		

H302+H312	Zdraví škodlivý při požití a při styku s kůží.
H302+H332	Zdraví škodlivý při požití nebo při vdechování.
<b>Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu</b>	
P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle/obličejový štít.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310	Okamžitě volejte lékaře.
P501	Odstraňte obsah/obal odevzdáním ve sběrně nebezpečných odpadů.
P261	Zamezte vdechování mlhy/par/aerosolů.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla.
P270	Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P301+P310	PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte lékaře.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P314	Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P330	Vypláchněte ústa.
P331	NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P332+P313	Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P337+P313	Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P391	Uniklý produkt seberte.
P405	Skladujte uzamčené.
<b>Seznam doplňkových standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu</b>	
EUH208	Obsahuje fenpropidin. Může vyvolat alergickou reakci.
EUH401	Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní prostředí.

### Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozece - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

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

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
EC <sub>50</sub>	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
EuPCS	Evropský systém kategorizace výrobků
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH),  
v platném znění

## Spyrale

Datum vytvoření	29.04.2020	Číslo verze	2.0
Datum revize	09.12.2021		

LC <sub>50</sub>	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD <sub>50</sub>	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Acute Tox.	Akutní toxicita
Aquatic Acute	Nebezpečný pro vodní prostředí (akutně)
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí (chronicky)
Asp. Tox.	Nebezpečnost při vdechnutí
Eye Dam.	Vážné poškození očí
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
Skin Sens.	Senzibilizace kůže
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

### Pokyny pro školení

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

### Doporučená omezení použití

neuveдено

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

### Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)

Verze 2.0 nahrazuje verzi BL z 29.04.2020. Změny byly provedeny v oddílech 1, 2, 7, 12, 13, 15 a 16.

### Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu, expertní posudek. Klasifikace směsi jako senzibilizující byla vyloučena testem.

### Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.