

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění pozdějších předpisů

Verze: 8.0

Datum revize: 22. dubna 2016

S1121230350

Obchodní jméno Syngenta

**ARENA**

### 1. IDENTIFIKACE SMĚSI A SPOLEČNOSTI/ PODNIKU

**1.1. Identifikace směsi:**

Identifikační číslo

ARENA

A14111B

**1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučovaná použití:**

Přípravek na ochranu rostlin – fungicid

**1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**

Syngenta Czech s.r.o.

Bucharova 1423/6

158 00 Praha 5 - Stodůlky

tel.: 222 090 411

fax: 235 362 902

e-mail: jaroslav.martinek@syngenta.com

Nouzové volání:

Tel. +41 61 323 11 11

Fax +41 61 323 12 12

tel.(24 hod) +44 1484 538444

E-mail:

sds.ch@syngenta.com

**1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Kontaktní adresa v nouzových případech:

Toxikologické informační středisko (TIS) -

Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK

Na Bojišti 1

128 08 Praha 2

Telefon nepřetržitě:

224 919 293

224 915 402

Syngenta Czech s.r.o.

222 090 411

SGS Česká republika

+420 602 669 421

### 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI:

**2.1. Klasifikace směsi:**

**2.1.1. Klasifikace podle Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), v platném znění**

Skin sensitisation	1	H317
Serious eye damage	1	H318
Acute Tox. (Inhalation)	4	H332
Specific target organ toxicity - single exposure, Respiratory system	3	H335
Carcinogenicity	2	H351
Acute aquatic toxicity	1	H400

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění pozdějších předpisů

Verze: 8.0

Datum revize: 22. dubna 2016

S1121230350

**Obchodní jméno Syngenta**

**ARENA**

**Acute chronic toxicity**

**1**

**H410**

### 2.1.2. Další informace:

Úplné znění standardních vět o nebezpečnosti se nachází v oddílu 16.

### 2.2. Prvky označení:

**Označování podle Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), v platném znění**

**Výstražný symbol nebezpečnosti:**



### Signální slovo:

Nebezpečí

### Standardní věta o nebezpečnosti:

- |      |   |
|------|---|
| H317 | Může vyvolat alergickou kožní reakci.                     |
| H318 | Způsobuje vážné poškození očí.                            |
| H332 | Zdraví škodlivý při vdechování.                           |
| H335 | Může způsobit podráždění dýchacích cest.                  |
| H351 | Podezření na vyvolání rakoviny.                           |
| H410 | Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky |

### Pokyny pro bezpečné zacházení (Prevence):

- |                |  |
|----------------|--|
| P261           | Zamezte vdechování aerosolů.   |
| P280           | Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.   |
| P304+P340+P312 | PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. |
| P305+P351+P338 | PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně oplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.                           |
| P391           | Uniklý produkt seberte.  |
| P403+P233      | Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.  |
| P501           | Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě.   |

### Dodatková informace

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

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění pozdějších předpisů

Verze: 8.0

Datum revize: 22. dubna 2016

S1121230350

### Obchodní jméno Syngenta

### ARENA

SP 1 Neznečišťujte vody přípravkem nebo jeho obalem. (Nečistěte aplikační zařízení v blízkosti povrchových vod/Zabraňte kontaminaci vod splachem z farem a z cest).

SPe3 Za účelem ochrany vodních organismů dodržte neošetřené ochranné pásmo 15 m vzhledem k povrchové vodě.

Produkt obsahuje 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on a chlorothalonil.

Před použitím si přečtěte přiložený návod k použití.

#### 2.3. Další rizika:

Informace týkající se toxicity jsou v oddílu 11.

Informace týkající se životního prostředí jsou v oddílu 12.

### 3. SLOŽENÍ/ INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1. Látky: neuplatňuje se

3.2. Směsi:

Chemický název	Identifikační čísla:	Klasifikace (Nařízení (EC) č.1272/2008)	Obsah hmotn. % w/w
	CAS		
	ES		
	č. indexové č. registrační		
chlorothalonil	1897-45-6 217-588-1	Acute Tox. 2; H330 Carc. 2; H351 STOT SE 3; H335 Eye Dam.1; H318 Skin Sens.1; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 30 - < 50
azoxystrobin	131860-33-8	Acute Tox. 3; H331 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 3 - < 10
alcohols, C12-16, ethoxylated	68551-12-2 500-221-7	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318	>= 3 - < 10
poly(oxy-1,2-ethanediyl) alpha undecyl- omega-hydroxy-, branched and linear	127036-24-2	Acute Tox.4; H302 Eye Dam.1; H318	>= 1 - < 3
1,2-benzisothiazol- 3(2H)-one	2634-33-5 220-120-9	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Acute 1; H400	< 0,05

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění pozdějších předpisů

---

Verze: 8.0

Datum revize: 22. dubna 2016

S1121230350

---

**Obchodní jméno Syngenta**

**ARENA**

---

Úplná znění standardních vět o nebezpečnosti jsou uvedena v oddílu 16.

### 3.3. Klasifikace složek přípravku

Viz. bod 3.2. a oddíl 16 tohoto bezpečnostního listu

Plná znění standardních vět o nebezpečnosti nebezpečných komponent směsi jsou uvedena v oddílu 16.

---

## 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC:

### 4.1. Popis první pomoci :

#### Všeobecné pokyny:

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z této etikety / štítku nebo příbalového letáku

#### První pomoc při nadýchání aerosolu při aplikaci:

Přerušte práci, opusťte zamořený prostor, zajistěte tělesný i duševní klid. Nenechte prochladnout.

Přetrvávají – li zdravotní potíže, vyhledejte lékařskou pomoc/zajistěte lékařské ošetření.

#### První pomoc při zasažení kůže:

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

#### První pomoc při zasažení očí:

Při otevřených víčkách vyplachujte – zejména prostory pod víčky – čistou pokud možno vlažnou tekoucí vodou. Přetrvávají-li příznaky (zarudnutí, pálení) neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc (zajistěte odborné lékařské ošetření).

#### První pomoc při náhodném požití:

Ústa vypláchněte vodou (je-li zasažená osoba při vědomí). Nevyvolávejte zvracení. Vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte štítek/ etiketu případně 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:

Může vyvolat alergickou kožní reakci. Způsobuje vážné poškození očí.

Může způsobit podráždění dýchacích cest

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

Informace o klinických zkouškách a lékařském sledování opožděných účinků a informace o protilátkách

---

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění pozdějších předpisů

---

Verze: 8.0

Datum revize: 22. dubna 2016

S1121230350

---

**Obchodní jméno Syngenta**

**ARENA**

---

a kontraindikacích nejsou známy.

Terapie: Symptomatická.

---

### 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU:

**5.1. Vhodná hasiva:** alkoholrezistentní pěna, prášek, oxid uhličitý, vodní mlha.

**Nevhodná hasiva** (včetně těch, která nesmějí být použita z bezpečnostních důvodů):  
vysokoobjemový vodní proud

**5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:**

Při požáru může dojít k vývoji toxických výparů. Zabránit nadýchání produktů hoření.

**5.3. Pokyny pro hasiče:**

Použijte celotělový ochranný oděv a izolační dýchací přístroj. Požárem nezasazené kontejnery vystavené ohni ochlazujte rozstříkáváním vody. Pokud je to technicky proveditelné, zachyťte vodu kontaminovanou při hašení, nenechte ji odtéci do systému kanalizace nebo odpadních vod. Zbytky po požáru a voda kontaminovaná po hašení musí být zlikvidovány v souladu s platnými předpisy.

---

### 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU:

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

Používejte schválené osobní ochranné pracovní prostředky (viz. oddíl 8 bezpečnostního listu).

Zabraňte v přístupu zvířatům a nepovolaným osobám.

Zamezte kontaktu s pokožkou, očima a oděvem.

Zabránit nadýchání aerosolů.

Pokud je znečištěn běžný oděv, okamžitě jej vyměnit a umýt se.

**6.2. Opatření na ochranu životního prostředí:**

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo podzemních vod a kanalizace.

Postupujte podle pokynů obsažených v oddílu 13.

Pokud došlo k úniku přípravku do vodního prostředí, informujte příslušný vodohospodářský orgán.

**6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**

Zajistěte nasáknutí látky absorbčním materiálem - např. pískem, půdou, rozsivkovým substrátem atd.

Materiál umístěte do speciálních označených kontejnerů, které je možné důkladně uzavřít. Rozlitý výrobek nemůže být znovu použit a musí být zlikvidován. Kontaminovaná místa asanujte vodou.

**6.4. Odkaz na jiné oddíly**

Informace ohledně bezpečného zacházení jsou uvedeny v oddílu 7.

---

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění pozdějších předpisů

Verze: 8.0

Datum revize: 22. dubna 2016

S1121230350

**Obchodní jméno Syngenta**

**ARENA**

Informace ohledně doporučených osobních ochranných prostředků jsou uvedeny v oddílu 8.

Informace ohledně likvidace zbytků jsou uvedeny v oddílu 13.

### 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ:

#### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Pracujte v souladu s návodem k použití uvedeným na štítku/etiketě/v příbalovém letáku.

Zabraňte styku s očima a pokožkou; dodržujte základní hygienická pravidla pro práci, event. používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Po ukončení práce a před jídlem, pitím a kouřením se důkladně umýt vodou a mýdlem.

Pokyny pro první pomoc jsou uvedeny v oddílu 4, pro hašení požáru v oddílu 5.

**SPa 1 K** zabránění vzniku rezistence neaplikujte tento přípravek nebo jiný, který obsahuje kombinaci účinné látky typu QoI (strobiluriny, famoxadone a fenamidone) a jiné účinné látky vícekrát než 2x za vegetační sezónu.

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

Skladujte v originálním dobře uzavřeném balení v suchých, chladných a dobře větraných prostorách. Chraňte před přímým slunečním svitem, mrazem a vlhkostí. Dbejte pokynů na štítku/etiketě/obalu směsi nebo v příbalovém letáku. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Uchovávejte mimo dosah dětí. Zabraňte přístupu nepovolaných osob.

Doba použitelnosti je 2 roky od data výroby.

**Skladovací teplota:** od + 5 °C do + 40 °C

**7.3. Specifické konečné použití:** Při použití směsi respektujte podmínky povolení vyznačené na etiketě/štítku.

### 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY:

#### 8.1. Expoziční limity:

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Látka	CAS	PEL
azoxystrobin	131860-33-8	2 mg/m <sup>3</sup>
chlorotalonil	1897-45-6, 217-588-1	0,1 mg/m <sup>3</sup>

#### 8.2. Omezování expozice

##### Technická opatření

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci. Zejména dodržujte základní hygienická pravidla pro práci. Zabraňte stálému kontaktu s kůží, očima, popř. (při stálé práci) používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle odst./bodu 8.2.1. Pokud je postřik prováděn tak, že může dojít k ohrožení dalších osob,

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění pozdějších předpisů

Verze: 8.0

Datum revize: 22. dubna 2016

S1121230350

### Obchodní jméno Syngenta

### ARENA

provádějte jej jen za bezvětří nebo mírného vánku, v tom případě ve směru po větru od postřikovače a dalších osob.

**SPe3** Za účelem ochrany vodních organismů dodržte neošetřené ochranné pásmo 15 m vzhledem k povrchové vodě.

Aplikujte pouze na oschlé porosty. Některé odrůdy jabloní jsou vysoce citlivé k přípravku ARENA. Přípravek nesmí zasáhnout okolní porosty! ARENA nesmí být použit, hrozí-li nebezpečí úletu aplikační kapaliny na jabloně rostoucí v blízkosti ošetřované plochy. Nedostatečné vypláchnutí aplikačního zařízení může způsobit poškození následně ošetřovaných rostlin (zejména jabloní).

#### 8.2.1. Omezování expozice pracovníků:

- Používejte doporučené osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP musí být přizpůsobeny typu použité techniky, z tohoto důvodu mohou být OOPP modifikované dle konkrétních podmínek. Za rozhodnutí používat konkrétní druhy OOPP odpovídá zaměstnavatel)
- Po ukončení práce apřed jídlem, pitím a kouřením se důkladně umýt vodou a mýdlem
- Pracovní oděv uchovávat na odděleném místě
- Pokud není používání pracovní oděv na jedno použití, kontaminovaný oděv okamžitě vyprat, resp. postupovat dle doporučení výrobce
- Poškozené OOPP okamžitě vyměňte
- Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima
- Nevdechujte aerosoly
- Při práci s přípravkem nepoužívejte kontaktní čočky
- Postřik provádějte jen za bezvětří nebo mírného vánku, v tom případě ve směru po větru od dalších osob
- Vstup na ošetřené plochy je možný až po zaschnutí

<b>Doporučené osobní ochranné pracovní prostředky při ředění přípravku</b>	
ochrana dýchacích orgánů	polomaska z filtračního materiálu (ČSN EN 149)
ochrana očí a obličeje	uzavřené brýle nebo obličejový štít (ČSN EN 166)
ochrana těla	protichemický ochranný oděv z textil. mat.(ČSN EN ISO 6529 a ČSN EN ISO 6530), zástěra z PVC nebo pogumovaného textilu
ochrana hlavy	čepice se štítkem nebo klobouk
ochrana rukou	gumové rukavice (ČSN EN 374-1)
ochrana nohou	gumové nebo plastové holínky (ČSN EN 346)
<b>Doporučené osobní ochranné pracovní prostředky při aplikaci postřiku</b>	
ochrana dýchacích orgánů	polomaska z filtračního materiálu (ČSN EN 149)
ochrana očí a obličeje	uzavřené brýle nebo obličejový štít (ČSN EN 166)
ochrana těla	protichemický ochranný oděv z textilního materiálu (ČSN EN ISO 6529 a ČSN EN ISO 6530)
ochrana hlavy	čepice se štítkem nebo klobouk
ochrana rukou	gumové rukavice (ČSN EN 374-1)
ochrana nohou	gumové nebo plastové holínky (ČSN EN 346).

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění pozdějších předpisů

Verze: 8.0

Datum revize: 22. dubna 2016

S1121230350

**Obchodní jméno Syngenta**

**ARENA**

### 8.2.2. Omezování expozice životního prostředí:

Zabraňte narušení obalů a uniknutí přípravku během transportu, skladování a další manipulace. Další pokyny uvedeny v oddílech 4 -7.

## 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI:

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

vzhled	kapalina
barva	světle šedá až světle béžová
zápach	nasládlý
formulační úprava	suspenzní koncentrát (SC)
hodnota pH	4-8 (při 1 % w/v)
bod tání	neuvádí se
bod vzplanutí: (kapaliny)	> 100 °C při 753 mmHg
bod varu:	nezjištěno
výbušné vlastnosti	není výbušný
oxidační vlastnosti	není oxidant
hořlavost	nezjištěno
tenze par	nezjištěno
hustota par	nezjištěno
relativní hustota	1,22 g/ml při 20 °C
dynamická viskozita	87 – 572 mPa/s při 20 °C
dynamická viskozita	65 – 495 mPa/s při 40 °C
povrchové napětí	29,5 mN/m při 20 °C
mísitelnost s vodou	nezjištěno
rozdělovací koeficient	nestanoveno
teplota samovznícení	> 650°C
rychlost odpařování	nezjištěno

### 9.2. Další informace:

Neuvedeny.

## 10. STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1. Reaktivita:

Informace v odd. 10.3.

### 10.2. Chemická stabilita:



## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění pozdějších předpisů

Verze: 8.0

Datum revize: 22. dubna 2016

S1121230350

**Obchodní jméno Syngenta**

**ARENA**

Směs je za normálních podmínek stabilní.

**10.3. Možnost nebezpečných reakcí:**

Nedochází k nebezpečné polymerizaci.

**10.4. Podmínky, kterých je třeba se vyvarovat:**

Nejsou známy.

**10.5. Neslučitelné materiály:**

Nejsou známy.

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu:**

Při hoření či tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických a dráždivých par.

## 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1. Informace o toxikologických účincích produktu:

<b>Akutní orální toxicita LD<sub>50</sub>:</b>	> 3 045 mg/kg (potkan, samice) Složka má nízkou toxicitu po jednorázovém požití.
<b>Akutní dermální toxicita LD<sub>50</sub>:</b>	> 5 050 mg/kg (potkan)
<b>Akutní inhalační toxicita LC<sub>50</sub>:</b>	> 1,06 mg/l, doba expozice 4 hod. pro aerosol nebo prach Složka dráždí dýchací orgány.
<b>Dráždivost/ žíravost na kůži:</b>	nedráždí (králík)
<b>Dráždivost/ poškození očí:</b>	riziko nevratného poškození očí (králík)

### 11.2. Informace o toxikologických účincích jednotlivých složek:

**chlorothalonil:**

<b>Akutní orální toxicita LD<sub>50</sub>:</b>	> 5 000 mg/kg (potkan)
<b>Akutní inhalační toxicita LC<sub>50</sub>:</b>	0,10 mg/l (potkan), doba expozice 4 hod. pro aerosol nebo prach
<b>Akutní dermální toxicita LD<sub>50</sub>:</b>	> 5 000 mg/kg (potkan)
<b>Dráždivost/ žíravost na kůži:</b>	nedráždí, králík
<b>Dráždivost/ poškození očí:</b>	riziko vážného poškození očí, králík
<b>Sensibilita kůže/ dýchacích orgánů:</b>	může vyvolat sensibilizaci kůže (morče), v ojedinělých případech může vyvolat alergickou reakci jako odpověď na podráždění dýchacích orgánů
<b>Mutagenita v zárodečných buňkách:</b>	není mutagenní
<b>Karcinogenita:</b>	může vyvolat vzniku nádorů ledvin (potkan, myš) non-genotoxickou cestou - částečně průkazné pokusy na laboratorních zvířatech
<b>Reprodukční toxicita:</b>	není toxický

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění pozdějších předpisů

Verze: 8.0

Datum revize: 22. dubna 2016

S1121230350

### Obchodní jméno Syngenta

### ARENA

<b>STOT-SE:</b>	látka je klasifikována jako toxická po jednorázové expozici v kateg. 3 – způsobuje podráždění dýchacího systému
<b>STOT-RE:</b>	látka je klasifikována jako toxická po opakované expozici
<b><u>azoxystrobin:</u></b>	
<b>Akutní orální toxicita LD<sub>50</sub>:</b>	> 5 000 mg/kg (potkan) Složka není akutně toxická.
<b>Akutní inhalační toxicita LC<sub>50</sub>:</b>	0,7 mg/l (potkan, samice), doba expozice 4 hod. pro prach nebo aerosol 0,9 mg/l, doba expozice 4 hod. pro prach nebo aerosol
<b>Akutní dermální toxicita LD<sub>50</sub>:</b>	> 2 000 mg/kg (potkan) - látka není toxická po jednorázovém kontaktu s kůží
<b>Dráždivost/ žíravost na kůži:</b>	nedráždí, králík
<b>Dráždivost/ poškození očí:</b>	nedráždí, králík
<b>Sensibilita kůže/ dýchacích orgánů:</b>	nesensibilizuje
<b>Mutagenita v zárodečných buňkách:</b>	není mutagenní
<b>Karcinogenita:</b>	není karcinogenní
<b>Reprodukční toxicita:</b>	není toxický
<b>STOT-RE:</b>	není toxický

### **alcohols, C12-16, ethoxylated:**

**Akutní orální toxicita:** Složka je mírně toxická po jednorázovém požití.

### **poly(oxy-1,2-ethanediyl) alpha undecyl- omega -hydroxy-, branched and linear:**

**Akutní orální toxicita ATE:** 500 mg/kg (odborný posudek)

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

**Akutní orální toxicita:** Složka je mírně toxická po jednorázovém požití.

**Dráždivost/ žíravost na kůži:** dráždí kůži

**Dráždivost/ poškození očí:** riziko vážného poškození očí

**Sensibilita kůže/ dýchacích orgánů:** pravděpodobný kožní sensibilizátor

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

### **12.1.1 Toxicita produktu (odvozeno od testů podobného přípravku):**

<b>Toxicita, ryby, LC<sub>50</sub></b>	0,15 mg/l ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ), doba expozice 96 hod.
<b>Toxicita, vodní bezobratlí EC<sub>50</sub></b>	0,37 mg/l ( <i>Daphnia magna</i> ), doba expozice 48 hod.
<b>Toxicita, vodní rostliny, ErC<sub>50</sub></b>	0,69 mg/l ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> ), doba expozice 72 hod.

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění pozdějších předpisů

Verze: 8.0

Datum revize: 22. dubna 2016

S1121230350

### Obchodní jméno Syngenta

### ARENA

#### chlorothalonil:

<b>Toxicita, ryby, LC<sub>50</sub></b>	0,039 mg/l ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ), doba expozice 96 hod.
<b>Toxicita, vodní bezobratlí EC<sub>50</sub></b>	0,07 mg/l ( <i>Daphnia magna</i> ), doba expozice 48 hod.
<b>Toxicita, vodní rostliny, ErC<sub>50</sub></b>	0,02 mg/l ( <i>Navicula pelliculosa</i> ), doba expozice 96 hod.
<b>Toxicita, vodní rostliny, NOEC</b>	0,0035 mg/l ( <i>Navicula pelliculosa</i> ), doba expozice 96 hod.
<b>Toxicita, vodní rostliny, ErC<sub>50</sub></b>	0,017 mg/l ( <i>Skeletonema costatum</i> ), doba expozice 96 hod.
<b>Toxicita, vodní rostliny, NOEC</b>	0,012 mg/l ( <i>Skeletonema costatum</i> ), doba expozice 96 hod.
<b>M-Factor (Acute aquatic toxicity)</b>	10
<b>Toxicita, ryby (Chronic tox.) NOEC</b>	0,003 mg/l ( <i>Pimephales promelas</i> ), doba expozice 297 dní
<b>Toxicita, vodní bezobratlí (Chronic tox.) NOEC</b>	0,035 mg/l ( <i>Daphnia magna</i> ), doba expozice 21 dní
<b>Toxicita, vodní bezobratlí (Chronic tox.) NOEC</b>	0,00083 mg/l ( <i>Americamysis bahia</i> ), doba expozice 28 dní
<b>M-Factor (Chronic aquatic toxicity)</b>	10

#### azoxystrobin:

<b>Toxicita, ryby, LC<sub>50</sub></b>	0,47 mg/l ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ), doba expozice 96 hod.
<b>Toxicita, vodní bezobratlí, EC<sub>50</sub></b>	0,28 mg/l ( <i>Daphnia magna</i> ), doba expozice 48 hod.
<b>Toxicita, vodní bezobratlí, EC<sub>50</sub></b>	0,055 mg/l ( <i>Americamysis bahia</i> ), doba expozice 96 hod.
<b>Toxicita, vodní rostliny, ErC<sub>50</sub></b>	2 mg/l ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> ), doba expozice 96 hod.
<b>Toxicita, vodní rostliny, ErC<sub>50</sub></b>	0,301 mg/l ( <i>Navicula pelliculosa</i> ), doba expozice 96 hod.
<b>NOErC</b>	0,038 mg/l ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> ), doba expozice 96 hod.
<b>M-Factor (Acute aquatic toxicity)</b>	10
<b>Toxicita, bakterie, IC<sub>50</sub></b>	> 3,2 mg/l ( <i>Pseudomonas putida</i> ), doba expozice 6 hod.
<b>Toxicita, ryby NOEC</b>	0,16 mg/l ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ), doba expozice 28 dní
<b>Toxicita, ryby NOEC</b>	0,147 mg/l ( <i>Pimephales promelas</i> ), doba expozice 33 dní
<b>Toxicita, vodní bezobratlí, NOEC</b>	0,044 mg/l ( <i>Daphnia magna</i> ), doba expozice 21 dní
<b>Toxicita, vodní bezobratlí, NOEC</b>	0,0095 mg/l ( <i>Americamysis bahia</i> ), doba expozice 28 dní
<b>M-Factor (Chronic aquatic toxicity)</b>	1

#### 12.2. Persistenceence a rozložitelnost:

chlorothalonil – není perzistentní ve vodě (DT<sub>50</sub> < 5 dní při 20 °C)

azoxystrobin – stabilní ve vodě (DT<sub>50</sub> = 214 dní)

#### 12.3. Bioakumulační potenciál:

chlorothalonil – má nízký potenciál bioakumulace, rozdělovací koeficient oktanol/voda -

log Pow: 2,94 (25 °C)

azoxystrobin – není bioakumulativní

#### 12.4. Mobilita v půdě:

chlorothalonil – má nízkou až střední mobilitu v půdě (DT<sub>50</sub> = 7 dní), není perzistentní v půdě

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění pozdějších předpisů

---

Verze: 8.0

Datum revize: 22. dubna 2016

S1121230350

---

**Obchodní jméno Syngenta**

**ARENA**

azoxystrobin – má nízkou až velmi vysokou mobilitu v půdě

### 12.5. Výsledky posouzení PBT and vPvB

chlorothalonil	Není považován za perzistentní, bioakumulativní nebo toxickou. (PBT)
	Není považován za vysoce perzistentní ani vysoce bioakumulativní. (vPvB)
azoxystrobin	Není považován za perzistentní, bioakumulativní nebo toxickou. (PBT)
	Není považován za vysoce perzistentní ani vysoce bioakumulativní. (vPvB)

---

## 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ:

### 13.1. Metody nakládání s odpady:

Zbytky postřikové kapaliny zředěné v poměru asi 1:5 likvidujte vystříkáním na předtím ošetřeném pozemku. Při likvidaci zbytků a použitých obalů nesmějí být zasaženy zdroje spodních vod a recipienty povrchových vod. Zneškodňuje se ve spalovnách pro nebezpečné odpady, vybavených dvoustupňovým spalováním při teplotě 1200°C ve druhém stupni s následným čištěním plynných zplodin nebo v jiném zařízení schváleném pro zneškodňování nebezpečných odpadů; postupuje se přitom podle zákona o odpadech a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů.

#### Odstraňování obalů

Obaly je třeba dokonale vyprázdnit. S nevyčištěnými obaly se nakládá jako s odpady samotné směsi; zneškodňují se ve spalovacím zařízení pro nebezpečné odpady, které je pro tento účel schváleno. Postupuje se přitom podle zákona o odpadech a podle prováděcích předpisů o zneškodňování nebezpečných odpadů.

#### Právní předpisy o odpadech

Postupuje se podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů a podle jeho prováděcích předpisů o zneškodňování zvláštních/nebezpečných odpadů.

#### Doporučené zařazení odpadu (podle vyhlášky č. 381/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů)

Poznámka: „Hvězdička“ u katalogového čísla druhu odpadu označuje, že jde o nebezpečný odpad

**Katalogové číslo druhu odpadu/obalu:** 20 01 19\*

**Název druhu odpadu:** pesticidy

---

## 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU:

---

### 14.1. UN kódy:

ADN UN 3082  
ADR UN 3082  
RID UN 3082  
IMDG UN 3082  
IATA UN 3082

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění pozdějších předpisů

Verze: 8.0

Datum revize: 22. dubna 2016

S1121230350

**Obchodní jméno Syngenta**

**ARENA**

### 14.2. Název pro zásilku/ Proper shipping name:

**ADN:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (AZOXYSTROBIN AND CHLOROTHALONIL)

**ADR:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (AZOXYSTROBIN AND CHLOROTHALONIL)

**RID:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (AZOXYSTROBIN AND CHLOROTHALONIL)

**IMDG:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (AZOXYSTROBIN AND CHLOROTHALONIL)

**IATA:** Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (AZOXYSTROBIN AND CHLOROTHALONIL)

### 14.3. Třída nebezpečnosti pro přepravu:

**ADN:** 9

**ADR:** 9

**RID:** 9

**IMDG:** 9

**IATA:** 9

### 14.4. Třída:

#### ADN

Klasifikační kod **M6**

Identifikační číslo nebezpečnosti **9**

Obalová skupina **III**

Bezpečnostní značka **9**

#### ADR

Klasifikační kod **M6**

Identifikační číslo nebezpečnosti **9**

Obalová skupina **III**

Bezpečnostní značka **9**

Kód pro průjezd tunely **E**

#### RID

Klasifikační kod **M6**

Identifikační číslo nebezpečnosti **9**

Obalová skupina **III**

Bezpečnostní značka **9**

Kód pro průjezd tunely **E**

#### IMDG

Obalová skupina **III**

Bezpečnostní značka **9**

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění pozdějších předpisů

Verze: 8.0

Datum revize: 22. dubna 2016

S1121230350

---

**Obchodní jméno Syngenta****ARENA**

EmS kód

**F-A, S-F****IATA**Pokyny pro balení (nákladní letadlo)/ **964**

Packing instruction

(cargo aircraft)

Pokyny pro balení (osobní letadlo)/ **964**

Packing instruction

(passenger aircraft)

**Pokyny pro balení (LQ)/****Y964****Packing instruction****Obalová skupina****III****Bezpečnostní značka****miscellaneous / smíšený****14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí:****ADR, ADN, RID**

Environmentally hazardous / Nebezpečný pro životní prostředí

**yes****IMDG**

Marine pollutant

**yes****14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:**

Viz oddíly 6 a 8 bezpečnostního listu

**14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC:**

Není relevantní pro podmínky v České republice.

---

**15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH:****15.1. Právní předpisy, které se vztahují na směs****15.1.1 Nejdůležitější přímo použitelné předpisy Společenství a další předpisy ES vztahující se k údajům v bezpečnostním listu:**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, ve znění pozdějších předpisů

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009, o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh, ve znění pozdějších a souvisejících předpisů

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění pozdějších předpisů

Verze: 8.0

Datum revize: 22. dubna 2016

S1121230350

### Obchodní jméno Syngenta

### ARENA

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

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

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a o chemických směsích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 402/2011 S., o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí

#### 15.1.2. Nejdůležitější zdravotnické a bezpečnostní předpisy, které se týkají posuzované směsi

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů.

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

#### 15.1.3. Nejdůležitější předpisy na ochranu životního prostředí vztahující se k chemickým látkám a směsím, které se týkají posuzované směsi

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů.

#### 15.1.4. Nejdůležitější požární předpisy, které se týkají posuzované směsi

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.

#### 15.1.5. Nejdůležitější předpisy pro přepravu, které se týkají posuzované směsi

Vyhláška MZV č. 64/1987 Sb., o Evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška ministra zahraničních věcí č. 8/1985 Sb., o Úmluvě o mezinárodní železniční přepravě (COTIF), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 61/2000 Sb., o námořní plavbě, ve znění pozdějších předpisů.

## 16. DALŠÍ INFORMACE

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění pozdějších předpisů

Verze: 8.0

Datum revize: 22. dubna 2016

S1121230350

**Obchodní jméno Syngenta**

**ARENA**

### **16.1. Seznam a slovní znění příslušných standardních vět o nebezpečnosti, uvedených v oddílu 2,3 bezpečnostního listu.**

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H330 Při vdechování může způsobit smrt.

H331 Toxický při vdechování.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H351 Podezření na vyvolání rakoviny.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### **16.2. Pokyny pro školení:**

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

### **16.3. Doporučená omezení přípravku**

Přípravek používejte výhradně v souladu s návodem k použití.

Přípravek nesmí být používán v takových dávkách a kombinacích, které nejsou uvedeny v textu etikety/štítku anebo nejsou součástí písemných doporučení společnosti Syngenta, platných pro aplikaci dodávaných přípravků na ochranu rostlin. Společnost Syngenta nepřebírá zodpovědnost za škody způsobené nesprávným použitím či skladováním přípravku.

### **16.4. Kontaktní místo pro poskytování technických informací:**

Syngenta Czech s.r.o., Bucharova 1423/6, 158 00 Praha 5 – Stodůlky, tel.: +420 222 090 420, fax.: +420 235 361 376

### **16.5. Zdroje údajů použitých při sestavování Bezpečnostního listu:**

Syngenta – Safety data sheet according to Regulation (EU) No. 1907/2006, Version 8.0, revision date 22. 4. 2016

Interní databáze firmy Syngenta

### **16.6. Seznam zkratk:**

EC – effective concentration

DT - disappearance time of substance

PBT - perzistentní, bioakumulativní, toxické

vPvB - velmi perzistentní; velmi bioakumulativní, Very Persistent and Very Bioaccumulative

ADR: European Agreement Concerning the International

Carriage of Dangerous Goods by Road



## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění pozdějších předpisů

---

Verze: 8.0

Datum revize: 22. dubna 2016

S1121230350

---

### Obchodní jméno Syngenta

### ARENA

---

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

RID: Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail

IATA-DGR: International Air Transport Association Dangerous Goods Regulations

PELc – přípustný expoziční limit pro celkovou koncentraci (vdechovatelnou frakci) prachu

PELr - přípustný expoziční limit pro respirabilní frakci

LD<sub>50</sub> - Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose)

LC<sub>50</sub> - Lethal Concentration to 50% of a test population (Median Lethal Dose)

MARPOL - International Convention for the Prevention of

Pollution from Ships; n.o.s. - Not Otherwise Specified; NO(A)EC - No Observed (Adverse) Effect Concentration; NO(A)EL – No Observed (Adverse) Effect Level

NOELR - No Observable Effect Loading Rate

OECD - Organization for Economic Co-operation and Development

REACH - Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals Goods by Rail

SDS - Safety Data Sheet

ATE - Acute toxicity estimate

Acute Tox. - akutní toxicita

Aquatic Acute - nebezpečí pro vodní prostředí – akutní

Aquatic Chronic - nebezpečí pro vodní prostředí – chronická

Skin Sens. - sensibilita kůže

Skin Irrit. - podráždění kůže

Eye Irrit. - podráždění očí

Eye Dam. - poškození očí

Carc. - karcinogenita

STOT SE - toxicita pro specifické cílové orgány po jednorázové expozici

STOT RE - toxicita pro specifické cílové orgány po opakované expozici

**Prohlášení: Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany 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 přípravku pro konkrétní aplikaci.**