

**Bezpečnostní list**

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

Verze: 19.0

Datum revize: 26. 10. 2016

SDS No. S1190622

**Obchodní jméno Syngenta****TOPAS 100 EC****1. IDENTIFIKACE SMĚSI A SPOLEČNOSTI/ PODNIKU****1.1. Identifikace směsi:**

Identifikační číslo

**TOPAS 100 EC**

A6209G

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

Fungicidní přípravek na ochranu rostlin

**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](mailto: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 při ohrožení života a zdraví v ČR:**

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 224 919 293

nepřetržitě: 224 915 402

Syngenta Czech 222 090 411

s.r.o.

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**

Eye Irrit.	2	H319
Repr.	2	H361d
Aquatic Chronic	2	H411

**2.1.2. Další informace:**

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

### Bezpečnostní list

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

Verze: 19.0

Datum revize: 26. 10. 2016

SDS No. S1190622

**Obchodní jméno Syngenta**

**TOPAS 100 EC**

## 2.2. Prvky označení:

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



## Varování

H319	Způsobuje vážné podráždění očí
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky
P202	Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít
P305+ P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně oplachujte vodou. Vyměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P391	Uniklý produkt seberte.
P501	Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě
EUH401	Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní prostředí.

Přípravek je určen pouze pro profesionální uživatele.

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		

**Bezpečnostní list**

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

Verze: 19.0

Datum revize: 26. 10. 2016

SDS No. S1190622

**Obchodní jméno Syngenta**
**TOPAS 100 EC**

	<b>č. registrační</b>		
<b>penconazole (ISO)</b>	66246-88-6 266-275-6	Acute Tox. 4; H302 Repr. 2; H361d Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 10 - < 20
<b>cyclohexanone</b>	108-94-1 203-631-1 01-2119453616-35	Flam. Liq. 3; H226 Eye Dam. 1; H318 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315	>= 10 - < 20
<b>calcium dodecylbenzene sulphonate</b>	26264-06-2 247-557-8 01-2119560592-37	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	>= 5 - < 10
<b>2-methylpropan-1-ol</b>	78-83-1 201-148-0 01-2119484609-23	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H336	>= 3 - < 5
<b>(2-methoxymethylethoxy) propanol</b>	34590-94-8 252-104-2 01-2119450011-60		>= 50 - < 70

Úplná znění standardních vět o nebezpečnosti jsou uvedena v odd. 16 bezpečnostního listu.

**4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC:**
**4.1. Popis první pomoci :**
**Všeobecné pokyny:**

Projeví-li se přetrvávající zdravotní potíže (slzení, zarudnutí, pálení očí; podráždění kůže apod.) nebo v případě pochybností uveďte lékaře a poskytněte mu informace ze štítku, příbalového letáku nebo bezpečnostního listu.

**První pomoc při nadýchání aerosolu při aplikaci:**

Přerušete práci. Přejděte mimo ošetřovanou oblast.

**První pomoc při zasažení kůže:**

Odložte kontaminovaný oděv. Zasažené části pokožky umyjte pokud možno teplou vodou a mýdlem, pokožku dobře opláchněte.

**První pomoc při zasažení očí:**

**Bezpečnostní list**

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

Verze: 19.0

Datum revize: 26. 10. 2016

SDS No. S1190622

**Obchodní jméno Syngenta****TOPAS 100 EC**

Odstraňte kontaktní čočky, pokud je používáte, současně vyplachujte prostor pod víčky po dobu alespoň 10 minut velkým množstvím vlažné tekoucí čisté vody. Kontaktní čočky nelze znova použít, je třeba je zlikvidovat.

**První pomoc při náhodném požití:**

Vypláchněte ústa vodou. Nevyvolávejte zvracení. Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte etiketu/štítek popř. obal přípravku.

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 způsobit vážné podráždění očí, doprovázené příznaky jako jsou silné pálení zasaženého oka, bolest nebo řezání v oku, slzení, pocit cizího tělesa v oku, zčervenání oka, otok, mohou se objevit poruchy vidění - v tomto smyslu je nutné poskytnutí první pomoci, dochází k reflexnímu stisknutí víček.

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

Informace o klinických zkouškách a lékařském sledování opožděných účinků a informace o protilátkách a kontraindikacích nejsou známy.

Terapie: Symptomatická, podpůrná.

**5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU:**

**5.1. Vhodné hasící látky:** alkoholrezistentní pěna, prášek, oxid uhličitý, vodní mlha

**Nevhodné hasící látky:** (včetně těch, které nesmějí být použity z bezpečnostních důvodů):  
vysokoobjemový vodní proud

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

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

**5.3. Pokyny pro hasiče:**

Použijte celotělový ochranný oděv a izolační dýchací přístroj.

Požárem nezasažené kontejnery vystavené ohni ochlazujte rozstříkáním 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).

**Bezpečnostní list**

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

Verze: 19.0

Datum revize: 26. 10. 2016

SDS No. S1190622

**Obchodní jméno Syngenta****TOPAS 100 EC**

Zabraňte v přístupu zvířatům a nepovolaným osobám.

Pokud je znečištěn běžný oděv, okamžitě jej vyměňte a umyjte 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 absorpčním materiálem - např. pískem, půdou, rozsvivkovým substrátem atd. Materiál umístěte do speciálních označených kontejnerů, které je možné důkladně uzavřít. Rozlité 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.

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.

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

Před opětovným vstupem ošetřené skleníky důkladně do zaschnutí postřikového nánosu vyvětrejte.

Pokud je postřik prováděn tak, že může dojít k ohrožení dalších osob, provádějte jej jen za bezvětří nebo mírného vánku, v tom případě ve směru po větru od postřikovače a dalších osob. Přípravek nesmí zasáhnout okolní porosty. Za účelem ochrany necílových členovců neaplikujte ve sklenících, kde je používána biologická ochrana.

**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:** +5 °C do + 30 °C**7.3. Specifické konečné použití:** Při použití směsi respektujte podmínky povolení vyznačené na etiketě/štítku.

### Bezpečnostní list

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

Verze: 19.0

Datum revize: 26. 10. 2016

SDS No. S1190622

**Obchodní jméno Syngenta**

**TOPAS 100 EC**

## 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY:

### 8.1. Kontrolní parametry:

Expoziční limity stanoveny dle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů:

Látka	CAS	PEL	NPK-P
cyklohexanon	108-94-1	40 mg/m <sup>3</sup>	80 mg/m <sup>3</sup>
2-methylpropan-1-ol	78-83-1	300 mg/m <sup>3</sup>	600 mg/m <sup>3</sup>
(2Methoxymethylethoxy)-propanol(technická směs isomerů)	34590-94-8	270 mg/m <sup>3</sup>	550 mg/m <sup>3</sup>

### 8.2. Omezování expozice:

#### 8.2.1. Vhodné technické kontroly:

#### 8.2.2. Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:

Používat 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 a před jídlem, pitím a kouřením se důkladně umyjte 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 vyměnit

Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima

Při práci s přípravkem nepoužívejte kontaktní čočky

Po ukončení práce ve skleníku/fóliovníku opusťte ošetřované prostory! Před opětovným vstupem ošetřené skleníky důkladně do zaschnutí postříkovaného nánosu vyvětrejte. **Opětovný vstup na ošetřený pozemek nebo do skleníku je možný až druhý den.**

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

Osobní ochranné pracovní prostředky při přípravě aplikační kapaliny a při aplikaci postříkem:	
ochrana dýchacích orgánů	není nutná
ochrana očí a obličeje	při přípravě aplikační kapaliny a v případě ručního postříku ve výšce obličeje nebo směrem nahoru - obličejový štít nebo ochranné brýle (ČSN EN 166)
ochrana těla	celkový pracovní/ochranný oděv z textilního materiálu např. podle ČSN EN 14605+A1 nebo podle ČSN EN 13034+A1, popř. podle ČSN EN ISO 13982-1 nebo jiný ochranný oděv označený piktogramem „ochrana proti chemikáliím“ podle ČSN EN 13688

### Bezpečnostní list

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

Verze: 19.0

Datum revize: 26. 10. 2016

SDS No. S1190622

## Obchodní jméno Syngenta TOPAS 100 EC

	při ředění přípravku gumová nebo plastová zástěra
dodatečná ochrana hlavy	v případě ručního postřiku ve výšce hlavy nebo směrem nahoru - čepice se štítkem nebo klobouk
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
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

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.

### 8.2.3. 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 žlutá až hnědavá
zápach	charakteristický
formulační úprava	emulgovatelný koncentrát (EC)

#### Obecné informace

hodnota pH	4-8 při 1 % w/v
bod tání	nestanoveno
bod vzplanutí	62,5 °C
bod varu	> 143 °C

#### Informace důležité z hlediska ochrana zdraví, bezpečnosti a životního prostředí

výbušné vlastnosti	není výbušný
oxidační vlastnosti	není oxidant
relativní hustota	0,985 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
dynamická viskozita	4,37 mPa.s při 40 °C
dynamická viskozita	7,53 mPa.s při 20 °C
kinematická viskozita	nestanoveno
povrchové napětí	30,3 mN/m <sup>2</sup> při 25 °C
mísitelnost s vodou	mísitelný
rozdělovací koeficient	nestanoveno
teplota samovznícení	210 °C



**Bezpečnostní list**

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

Verze: 19.0

Datum revize: 26. 10. 2016

SDS No. S1190622

**Obchodní jméno Syngenta****TOPAS 100 EC****9.2. Další informace: -****10. STÁLOST A REAKTIVITA****10.1. Reaktivita:**

Informace v odd. 10.3.

**10.2. Chemická stabilita:**

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. Materiály, kterých je třeba se vyvarovat :**

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 přípravku:**

<b>Akutní orální toxicita LD<sub>50</sub>:</b>	2 574 mg/kg (potkan - samice)
<b>Akutní dermální toxicita LD<sub>50</sub>:</b>	> 4 000 mg/kg (potkan)
<b>Akutní inhalační toxicita LC<sub>50</sub>:</b>	> 5 294 mg/m <sup>3</sup> (potkan) , 4h
<b>Dráždivost/ žíravost na kůži:</b>	nedráždí (králík)
<b>Dráždivost/ poškození očí:</b>	dráždí (králík), reverzibilní účinky (po 7 dnech odezní)
<b>Sensibilita kůže/ dýchacích orgánů:</b>	nesensibilizuje (morče)
<b>Mutagenita v zárodečných buňkách:</b>	není mutagenní

**11.2. Informace o toxikologických účincích jednotlivých složek:****penkonazol:**

<b>Akutní orální toxicita LD<sub>50</sub>:</b>	971 mg/kg (králík)
<b>Akutní dermální toxicita LD<sub>50</sub>:</b>	> 3 000 mg/m <sup>3</sup> (potkan)
<b>Akutní inhalační toxicita LC<sub>50</sub>:</b>	> 4 046 mg/m <sup>3</sup> (potkan), doba expozice 4 hod.



**Bezpečnostní list**

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

Verze: 19.0

Datum revize: 26. 10. 2016

SDS No. S1190622

---

<b>Obchodní jméno Syngenta</b>	<b>TOPAS 100 EC</b>
<b>Dráždivost/ žíravost na kůži:</b>	minimálně dráždivý (králík)
<b>Dráždivost/ poškození očí:</b>	nedráždí (králík)
<b>Senzibilizace kůže/dýchacích cest:</b>	nesenzibilizuje (morče)
<b>Mutagenita v zárodečných buňkách:</b>	není mutagenní
<b>Karcinogenita:</b>	bez známek karcinogenity
<b>Reprodukční toxicita:</b>	Požítí většího množství látky vedlo u březích zvířat k toxickým účinkům pro matku i plod, tyto koncentrace překračují relevantní úrovně dávek nebezpečných pro člověka.
<b>STOT-RE:</b>	není toxický
<b><u>cyklohexanon:</u></b>	
<b>Akutní orální toxicita LD<sub>50</sub>:</b>	1 620 - 1 890 mg/kg (králík)
<b>Akutní dermální toxicita LD<sub>50</sub>:</b>	1 100 mg/m <sup>3</sup> (potkan)
<b>Akutní inhalační toxicita LC<sub>50</sub>:</b>	11 mg/m <sup>3</sup> (potkan), doba expozice 4 hod. (páry)
<b>Dráždivost/ žíravost na kůži:</b>	dráždivý
<b>Dráždivost/ poškození očí:</b>	riziko vážného poškození očí
<b>Senzibilizace kůže/dýchacích cest:</b>	nesenzibilizuje
<b>Mutagenita v zárodečných buňkách:</b>	není mutagenní
<b>Karcinogenita:</b>	bez známek karcinogenity
<b>Reprodukční toxicita:</b>	není toxický
<b><u>2-methylpropan-1-ol:</u></b>	
<b>Akutní orální toxicita LD<sub>50</sub>:</b>	2 830 - 3 350 mg/kg (potkan)
<b>Akutní dermální toxicita LD<sub>50</sub>:</b>	2 000 - 2 460 mg/m <sup>3</sup> (králík)
<b>Akutní inhalační toxicita LC<sub>50</sub>:</b>	> 18,18 mg/L (potkan), doba expozice 6 hod. (aerosol)
<b>Dráždivost/ žíravost na kůži:</b>	dráždivý
<b>Dráždivost/ poškození očí:</b>	riziko vážného poškození očí
<b>Senzibilizace kůže/dýchacích cest:</b>	nesenzibilizuje
<b>Mutagenita v zárodečných buňkách:</b>	není mutagenní
<b>Karcinogenita:</b>	bez známek karcinogenity
<b>Reprodukční toxicita:</b>	není toxický
<b>STOT-SE:</b>	Látka je klasifikována jako látka toxická pro specifické cílové orgány po jednorázové expozici v kategorii 3 - podráždění dýchacích cest a v kategorii 3 - narkotické účinky
<b><u>(2-methoxymethylethoxy)propanol:</u></b>	
<b>Akutní orální toxicita LD<sub>50</sub>:</b>	5 000 mg/kg (potkan)
<b>Akutní dermální toxicita LD<sub>50</sub>:</b>	9 510 mg/m <sup>3</sup> (králík)
<b>Akutní inhalační toxicita LC<sub>50</sub>:</b>	3,35 mg/L (potkan), doba expozice 7 hod.
<b>Senzibilizace kůže/dýchacích cest:</b>	nesenzibilizuje ( <i>in vitro</i> testy)
<b>Reprodukční toxicita:</b>	není toxický

---

**Bezpečnostní list**

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

Verze: 19.0

Datum revize: 26. 10. 2016

SDS No. S1190622

**Obchodní jméno Syngenta**

**TOPAS 100 EC**

**calcium dodecylbenzene**

**sulphonate:**

**Dráždivost/ žíravost na kůži:** dráždivý  
**Dráždivost/ poškození očí:** riziko vážného poškození očí  
**Mutagenita v zárodečných buňkách:** není mutagenní

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1. Toxicita

**produkt:**

**Toxicita, ryby, LC<sub>50</sub>** 6,8 mg/l (*Oncorhynchus mykiss*), doba expozice 96 hod.  
**Toxicita, vodní bezobratlí EC<sub>50</sub>** 36 mg/l (*Daphnia magna*), doba expozice 48 hod.  
**Toxicita, vodní rostliny, EbC<sub>50</sub>** 3,9 mg/l (*Desmodesmus subspicatus*), doba expozice 72 hod.  
**Toxicita, vodní rostliny, ErC<sub>50</sub>** 7,9 mg/l (*Desmodesmus subspicatus*), doba expozice 72 hod.

**penconazol (ISO):**

**Toxicita, ryby, LC<sub>50</sub>** 1,3 mg/l (*Oncorhynchus mykiss*), doba expozice 96 hod.  
**Toxicita, vodní bezobratlí EC<sub>50</sub>** 6,75 mg/l (*Daphnia magna*), doba expozice 48 hod.  
**Toxicita, vodní rostliny, ErC<sub>50</sub>** 4,7 mg/l (*Pseudokirchneriella subcapitata*), doba expozice 96 hod.  
**Toxicita, vodní rostliny, EC<sub>50</sub> NOEC** > 0,22 mg/l (*Lemna gibba*), doba expozice 14 dní  
0,55 mg/l (*Pseudokirchneriella subcapitata*), doba expozice 96 hod.  
**NOEC** 0,1 mg/l (*Lemna gibba*), doba expozice 14 dní  
**M-Factor (Acute aquatic toxicity)** 1  
**Toxicita, bakterie, EC<sub>50</sub>** > 100 mg/l (čistírenský kal), doba expozice 3hod.  
**Toxicita, ryby, NOEC** 0,36 mg/l (*Pimephales promelas*), doba expozice 35 dní  
**Toxicita, vodní bezobratlí NOEC** 0069 mg/l (*Daphnia magna*), doba expozice 21 dní  
**M-Factor (Chronic aquatic toxicity)** 1

**cyklohexanon:**

**Toxicita, ryby, LC<sub>50</sub>** 527 mg/l (*Pimephales promelas*), doba expozice 96 hod.

**2-methylpropan-1-ol:**

**Toxicita, ryby, LC<sub>50</sub>** 1 430 mg/l (*Pimephales promelas*), doba expozice 96 hod.  
Test: flow-through test  
**Toxicita, vodní bezobratlí EC<sub>50</sub>** 1 100 mg/l (*Daphnia magna*), doba expozice 48 hod.  
Test: static test  
**Toxicita, vodní bezobratlí NOEC** 20 mg/l, doba expozice 48 hod., Test: semi-static test

**Bezpečnostní list**

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

Verze: 19.0

Datum revize: 26. 10. 2016

SDS No. S1190622

**Obchodní jméno Syngenta****TOPAS 100 EC****Toxicita, vodní rostliny, EC<sub>50</sub>**1 799 mg/l (*Pseudokirchnerella subcapitata*), doba expozice 72 hod.**(2-****methoxymethylethoxy)propanol:****Toxicita, ryby, LC<sub>50</sub>**> 1 000 mg/l (*Poecilia reticulata*), doba expozice 96 hod.**Toxicita, vodní bezobratlí EC<sub>50</sub>**1 919 mg/l (*Daphnia magna*), doba expozice 48 hod.**Toxicita, vodní rostliny, ErC<sub>50</sub>**> 969 mg/l (*Pseudokirchnerella subcapitata*), doba expozice 96 hod.**Toxicita, vodní bezobratlí NOEC**> 0,5 mg/l (*Daphnia magna*), doba expozice 22 dní**12.2. Persistence a rozložitelnost:****penconazol:**

biodegradabilita

není snadno biodegradabilní

stabilita ve vodě

DT<sub>50</sub> > 706 dní, ve vodě perzistentní**(2-****methoxymethylethoxy)propanol:**

biodegradabilita

snadno biodegradabilní (~ 75%), doba expozice 28 dní

stabilita ve vodě

DT<sub>50</sub> > 1 rok, ve vodě perzistentní**12.3. Bioakumulační potenciál:****penconazol:**

bioakumulace

není bioakumulativní

**12.4. Mobilita v půdě:****penconazol:**

mobilita v půdě

má vysokou mobilitu v půdě

DT<sub>50</sub> - 138 dní, není perzistentní v půdě**12.5. Výsledky posouzení PBT and vPvB:**

Produkt neobsahuje žádnou látku, která splňuje PBT - kritéria (perzistentní, bioakumulativní a toxická) nebo vPvB - kritéria (vysoce bioakumulativní a vysoce toxická)

**12.6. Další nepříznivé účinky:** nejsou známy**13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ:****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 recyklací nebo ve spalovnách pro nebezpečné odpady, vybavených dvoustupňovým spalováním při teplotě 1200°C ve druhém stupni s následným čištěním plynných zplodin nebo v jiném

**Bezpečnostní list**

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

Verze: 19.0

Datum revize: 26. 10. 2016

SDS No. S1190622

**Obchodní jméno Syngenta****TOPAS 100 EC**

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 recyklací nebo 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. 93/2016 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

**14.2. Název pro zásilku/ Proper shipping name:****ADN:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (PENCONAZOLE)**ADR:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (PENCONAZOLE)**RID:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (PENCONAZOLE)**IMDG:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (PENCONAZOLE)**IATA:** Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (PENCONAZOLE)**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**

**Bezpečnostní list**

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

Verze: 19.0

Datum revize: 26. 10. 2016

SDS No. S1190622

**Obchodní jméno Syngenta****TOPAS 100 EC****ADR**

Klasifikační kod	<b>M6</b>
Identifikační číslo nebezpečnosti	<b>9</b>
Obalová skupina	<b>III</b>
Bezpečnostní značka	<b>9</b>
Kód pro průjezd tunely	<b>E</b>

**RID**

Klasifikační kod	<b>M6</b>
Identifikační číslo nebezpečnosti	<b>9</b>
Obalová skupina	<b>III</b>
Bezpečnostní značka	<b>9</b>
Kód pro průjezd tunely	<b>E</b>

**IMDG**

Obalová skupina	<b>III</b>
Bezpečnostní značka	<b>9</b>
EmS kód	<b>F-A, S-F</b>

**IATA**

Pokyny pro balení (nákladní letadlo)/	<b>964</b>
Packing instruction (cargo aircraft)	
Pokyny pro balení (osobní letadlo)/	<b>964</b>
Packing instruction (passenger aircraft)	

<b>Pokyny pro balení (LQ)/</b>	<b>Y964</b>
<b>Packing instruction</b>	
<b>Obalová skupina</b>	<b>III</b>
<b>Bezpečnostní značka</b>	<b>miscellaneous / smíšený</b>

**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.

**Bezpečnostní list**

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

Verze: 19.0

Datum revize: 26. 10. 2016

SDS No. S1190622

**Obchodní jméno Syngenta****TOPAS 100 EC****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

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

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

**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.

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). Fyzické osoby, provádějící jednotlivé činnosti v rámci nakládání s tímto nebezpečným přípravkem jsou zaškolovány a pravidelně, nejméně jednou ročně, proškoleny autorizovanou osobou. Je-li práce s přípravkem vyhlášena orgánem hygienické služby za rizikovou, jsou zaměstnanci povinni podrobovat se pravidelným preventivním prohlídkám u poskytovatele pracovně-lékařských služeb

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

**Bezpečnostní list**

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

Verze: 19.0

Datum revize: 26. 10. 2016

SDS No. S1190622

**Obchodní jméno Syngenta****TOPAS 100 EC**

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

Vyhláška č. 93/2016 Sb o Katalogu odpadů

**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.

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti:**

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

**16. DALŠÍ INFORMACE****16.1. Seznam a slovní znění standardních vět o nebezpečnosti, uvedených v oddíle 2,3 bezpečnostního**

H226 Hořlavá kapalina a páry.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.

H315 Dráždí kůži.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

H361d Podezření na poškození plodu v těle matky

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

H412 Škodlivý 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.



**Bezpečnostní list**

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

Verze: 19.0

Datum revize: 26. 10. 2016

SDS No. S1190622

**Obchodní jméno Syngenta****TOPAS 100 EC****Práce s přípravkem je ve smyslu vyhlášky č. 180/2015 Sb. zakázána těhotným a kojícím zaměstnankyním a mladistvým zaměstnancům.**

Právník osoba nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání je povinna vydat pro pracoviště, na němž se nakládá s tímto přípravkem, písemná pravidla podle odst. 10 §44a zákona č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

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 17, revision date 2. 3. 2015

Interní databáze firmy Syngenta

**16.6. Seznam zkratk:**

LD - medium lethal dose

LC – lethal concentration

EC – effective concentration

DT - disappearance time of substance

PBT - perzistentní, bioakumulativní, toxické

vPvB - velmi perzistentní; velmi bioakumulativní

ADR: European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

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

Acute Tox. – akutní toxicita

Repr. – reprodukční toxicita

Aquatic Acute - nebezpečí pro vodní prostředí – akutní

Aquatic Chronic - nebezpečí pro vodní prostředí – chronická

Flam. Liq. - hořlavá kapalina

Eye Dam. - vážné poškození očí

Skin Irrit. - vážné podráždění očí

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**



**Bezpečnostní list**

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

Verze: 19.0

Datum revize: 26. 10. 2016

SDS No. S1190622

---

**Obchodní jméno Syngenta**

**TOPAS 100 EC**

**zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti přípravku pro konkrétní aplikaci.**