

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku****1.1. Identifikátor výrobku**

Název výrobku : ANGELUS  
Kód výrobku : FH-047 - Clomazone 360g/L CS

**1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití****1.2.1. Relevantní určené způsoby použití**

Spec. průmyslového/profesionálního použití : Pouze pro odborné použití.  
Použití látky nebo směsi : V zemědělství jako herbicid

**1.2.2. Nedoporučené použití**

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

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

Rotam Europe Ltd  
Hamilton House, Mabledon Place  
London WC1H 9BB  
United Kingdom  
Tel : +44 020 7953 0447  
[msds@rotam.com](mailto:msds@rotam.com)

**1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Telefonní číslo pro naléhavé situace : Toxikologické informační středisko,  
Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF  
Na Bojišti 1  
120 00 Praha 2  
Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402  
Web: [www.tis-cz.cz](http://www.tis-cz.cz)

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1. Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)**

Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2 H315  
Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2 H319  
Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně, kategorie 1 H400  
Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 1 H410

Plné znění klasifikačních kategorií a vět H: viz oddíl 16

**Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí**

Dráždí kůži. Způsobuje vážné podráždění očí. Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**2.2. Prvky označení****Označení podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]**

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP) :



GHS07

GHS09

Signální slovo (CLP) : Varování

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP) : H315 - Dráždí kůži  
H319 - Způsobuje vážné podráždění očí  
H410 - Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP) : P280 - Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/ obličejový štít  
P302+P352 - PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody  
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  
P391 - Uniklý produkt seberte  
P501 - Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě

EUH-věty : EUH401 - Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní

# ANGELUS

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

prostředí

EUH208 - Obsahuje 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on. Může vyvolat alergickou reakci

Bezpečnostní opatření pro přípravky na ochranu rostlin : SP1 - Neznečišťujte vody přípravkem nebo jeho obalem. (Nečistěte aplikační zařízení v blízkosti povrchových vod / Zabraňte kontaminaci vod splachem z farem a z cest).

### 2.3. Další nebezpečnost

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1. Látky

Nepoužije se

### 3.2. Směsi

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
Clomazone	(CAS No) 81777-89-1	31.2	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
calcium chloride	(CAS No) 10043-52-4 (EC no) 233-140-8 (EC index no) 017-013-00-2	5 – 10	Eye Irrit. 2, H319
Isooctyl palmitate	(CAS No) 1341-38-4	5 – 10	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Irrit. 2 H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335

Plné znění H-vět viz Oddíl 16

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci

- První pomoc při vdechnutí : Přerušete práci. Přejděte mimo ošetřovanou oblast.
- První pomoc při kontaktu s kůží : Odložte kontaminovaný / nasáklý oděv. Zasažené části pokožky umyjte pokud možno teplou vodou a mýdlem, pokožku následně dobře opláchněte. Při větší kontaminaci kůže se osprchujte.
- První pomoc při kontaktu s okem : Vyplachujte oči alespoň 10 minut velkým množstvím vlažné čisté vody a současně odstraňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze snadno vyjmout. Kontaktní čočky nelze znovu použít, je třeba je zlikvidovat.
- První pomoc při požití : Vypláchněte ústa vodou, případně dejte vypít asi sklenici (1/4 litru) vody. Nevyvolávejte zvracení.

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

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

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

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1. Hasiva

- Vhodné hasicí prostředky : Suchý prášek. Pěna. Oxid uhličitý.
- Nevhodná hasiva : Nepoužívejte silný proud vody.

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

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

### 5.3. Pokyny pro hasiče

- Protipožární opatření : Používejte nezávislý dýchací přístroj a ochranný oblek (viz bod 8).

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

- Obecná opatření : Nosit dýchací přístroj a vhodných osobních ochranných prostředků ( OOPP ).

#### 6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

- Ochranné prostředky : Používejte osobní ochranné pomůcky.
- Plány pro případ nouze : Zamezte vdechování prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.

# ANGELUS

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

### 6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Ochranné prostředky : Nosit dýchací přístroj a vhodných osobních ochranných prostředků ( OOPP ).

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Zabraňte kontaminaci spodních vod materiálem.

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

Pro uchovávání : Zabraňte kontaminaci spodních vod materiálem. Uniklý produkt seberte.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení : Před použitím si obzarejte speciální instrukce. Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim. Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. Zamezte vdechování prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly. Zamezte styku s očima.

Hygienická opatření : Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

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

Skladovací podmínky : Skladujte těsně uzavřený na suchém, chladném a dobře větraném místě. Skladujte uzamčené. Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Uchovávejte v chladu.

### 7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

## ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

### 8.2. Omezování expozice

#### 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 ISO 374-1

#### Ochrana očí:

Ochranné brýle nebo ochranný štít podle ČSN EN 166

#### Ochrana kůže a těla:

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

#### Dodatečná ochrana 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. prořazené rukavice) je nutné urychleně vyměnit.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

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

Skupenství	: Kapalina
Barva	: Běžová
Zápach	: Bez zápachu
Práh zápachu	: Nejsou dostupné žádné údaje
pH	: 7.41 (1%) při 25 °C (CIPAC (J) MT 75.3)
Relativní rychlost odpařování (butylacetátem=1)	: Nejsou dostupné žádné údaje
Bod tání / rozmezí bodu tání	: Nepoužije se
Teplota tuhnutí	: Nejsou dostupné žádné údaje
Bod varu	: Nejsou dostupné žádné údaje
Bod vzplanutí	: > 87,6 °C (EEC A.9)
Teplota samovznícení	: 406 °C (EEC A.15)
Teplota rozkladu	: Nejsou dostupné žádné údaje
Hořlavost (pevné látky, plyny)	: Nepoužije se
Tlak páry	: Nejsou dostupné žádné údaje

# ANGELUS

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Relativní hustota par při 20 °C	: Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní hustota	: 1,1586 (EEC A.3)
Rozpustnost	: Nejsou dostupné žádné údaje
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log Pow)	: Nejsou dostupné žádné údaje
Viskozita, kinematická	: Nejsou dostupné žádné údaje
Viskozita, dynamická	: 338.2 mPa.s, 50 RPM při 20°C, 204.8 mPa.s, 50 RPM při 40°C (CIPAC (L) MT 192 OECD 114)
Výbušnost	: Výrobek není výbušný (EEC A.14)
Oxidační vlastnosti	: Není oxidativní (EEC A.21)
Omezené množství	: Nejsou dostupné žádné údaje

### 9.2. Další informace

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Výrobek není výbušný.

### 10.2. Chemická stabilita

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nebylo stanoveno.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Žár. Extrémně vysoké nebo nízké teploty. Otevřený oheň.

### 10.5. Neslučitelné materiály

Oxidační činidlo. Silné kyseliny. Silné zásady.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1. Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita : Neklasifikováno

ATE CLP (dust,mist)	14.9 mg/l/4h
---------------------	--------------

#### Clomazone (81777-89-1)

LD50 oral rat	1369 mg/kg (Rotam test data LD50>2000mg/l)
LD50 dermal rat	> 2000 mg/kg
LC50 inhalation rat (mg/l)	4.85 mg/l/4h (Rotam test data LC50>5.6mg/l/4h)

Žravost/dráždivost pro kůži : Dráždí kůži.

Vážné poškození očí / podráždění očí : Způsobuje vážné podráždění očí.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže : Neklasifikováno

Mutagenita v zárodečných buňkách : Neklasifikováno

Karcinogenita : Neklasifikováno

Toxicita pro reprodukci : Neklasifikováno

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice : Neklasifikováno

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice : Neklasifikováno

Nebezpečnost při vdechnutí : Neklasifikováno

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

Ekologie – všeobecné : Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

#### Clomazone (81777-89-1)

LC50 ryby 1	64.3 mg/l (96h, Danio rerio, IIBAT) Jeyalakshmi, T. (2010) IIA 8.2.1-02
EC50 dafnie 1	26.7 mg/l (Egeler, P, Goth, M Chambers JG (2010) IIA 8.2.4-01.)
ErC50 (řasy)	> 0.185 mg/l (Navicula pelliculosa, EPM website)

# ANGELUS

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

<b>ANGELUS</b>	
ErC50 (algae) 72h	> 34.9 mg/l (navicula pelliculosa) Kuhl R. & Erk T. (2014) KIIIA1 10.2.2.3-02

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

<b>Clomazone (81777-89-1)</b>	
Perzistence a rozložitelnost	Není persistentní v životním prostředí a není snadno biologicky odbouratelný.

### 12.3. Bioakumulační potenciál

<b>Clomazone (81777-89-1)</b>	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log Pow)	2,54 (EFSA Conclusion Report (2007))

### 12.4. Mobilita v půdě

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

### 12.6. Jiné nepříznivé účinky

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

Metody nakládání s odpady : Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

V souladu s předpisy ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

### 14.1. Číslo OSN

Číslo OSN : 3082

### 14.2. Příslušný název OSN pro zásilku

Náležitý název pro zásilku ADR / RID / IMDG / IATA / ADN : LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, (Clomazone)

Popis přepravního dokladu ADR : UN 3082 LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N., (Clomazone) 9, III, (E)

Popis přepravního dokladu IMDG : UN 3082 LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N., (Clomazone), 9, III, (E)  
LÁTKU ZNEČIŠŤUJÍCÍ MOŘE

### 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Třída (OSN) : 9

Kód klasifikace (UN) : M6

Bezpečnostní značky (UN) : 9



### 14.4. Obalová skupina

Obalová skupina (OSN) : III

### 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Nebezpečný pro životní prostředí : Ano

Způsobuje znečištění mořské vody : Ano



Další informace : Nejsou dostupné žádné doplňující informace.

### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

#### 14.6.1. Pozemní přeprava

Číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód) : 90

Kód klasifikace (UN) : M6

# ANGELUS

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Oranžové tabulky

:



Kód omezení vjezdu do tunelu

: E

LQ

: LQ07

Vyňaté množství (ADR)

: E1

Kód EAC

: •3Z

### 14.6.2. Doprava po moři

Látku znečišťující moře

### 14.6.3. Letecká přeprava

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

### 14.6.4. Vnitrozemská lodní doprava

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

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

Nepoužije se

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

#### 15.1.1. Předpisy EU

Neobsahuje látky, na něž se vztahují omezení podle přílohy XVII

Neobsahuje žádnou látku uvedenou na seznamu látek pro případné zahrnutí do přílohy XIV nařízení REACH

Neobsahuje látky zařazené do Přílohy XIV REACH

#### 15.1.2. Národní předpisy

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo vypracováno hodnocení chemické bezpečnosti

## ODDÍL 16: Další informace

Úplné znění vět H a EUH:

Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist)	Akutní toxicita (inhalační:prach,mlha) Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akutní toxicita (orální), kategorie 4
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně, kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 1
Eye Irrit. 2	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2
Skin Irrit. 2	Žiravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, podráždění dýchacích cest
H302	Zdraví škodlivý při požití
H315	Dráždí kůži
H319	Způsobuje vážné podráždění očí
H332	Zdraví škodlivý při vdechování
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky
EUH208	Obsahuje 1,2-benzoisothiazol-3(2H)-on. Může vyvolat alergickou reakci
EUH401	Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní prostředí

Strategie udržitelného rozvoje EU (příloha II k nařízení REACH)

Tyto informace vycházejí z našich současných poznatků a jejich účelem je popsat výrobek výhradně z hlediska požadavků na ochranu zdraví, bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Nesmějí být chápány jako záruka jakýchkoli konkrétních vlastností výrobku