



Angelus

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830
Überarbeitungsdatum: 22/06/2018

Version: 1.0

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktname : Angelus
Produktcode : FH-047- Clomazone 360g/L CS -

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Gewerbliche Nutzung
Verwendung des Stoffes/des Gemischs : Herbizid

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Rotam Europe Ltd
Hamilton House, Mabledon Place
WC1H 9BB London
T +44 020 7953 0447
msds@rotam.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : **Berlin**
BBGes - Giftnotruf Berlin
Inst. f. Toxikologie
Klinische Toxikologie und Giftnotruf Berlin
Oranienburger Straße. 285
13437 Berlin
Tel.: 030/19240, Fax: 030/30 686 799

Bonn
Informationszentrale gegen Vergiftungen
Zentrum für Kinderheilkunde
Universitätsklinikum Bonn
Adenauerallee 119
53113 Bonn
Tel.: 0228/19240 und 0228/287-33211; Fax: 0228/287-33278 oder -33314

Erfurt
Gemeinsames Giftinformationszentrum der Länder
Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen
Nordhäuser Str. 74
99089 Erfurt
Tel.: 0361/730 730; Fax: 0361/730 7317

Freiburg
Zentrum für Kinder und Jugendmedizin
Vergiftungs-Informations-Zentrale
Mathildenstraße 1
79106 Freiburg
Tel.: 0761/19240; Fax: 0761/270 4457

Göttingen
Giftinformationszentrum-Nord der Länder Bremen, Hamburg,
Niedersachsen und Schleswig-Holstein (GIZ-Nord)
Universitätsmedizin Göttingen - Georg-August-Universität
Robert-Koch-Str. 40
37075 Göttingen
Tel.: 0551/19 240
Fax: 0551/38 31 88 1

Homburg
Informations- und Beratungszentrum für Vergiftungsfälle
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin
Universitätsklinikum des Saarlandes, Geb. 9
66421 Homburg/Saar
Tel.: 06841/19240 (Notfall) 06841/1628336 (Sekretariat);
Fax: 06841/1621109

Mainz
Giftinformationszentrum (GIZ)
der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen
Klinische Toxikologie
Universitätsklinikum
Langenbeckstraße 1

Angelus

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

55131 Mainz
Tel.: 06131/19240; oder 0700-GIFTINFO; Infoline: 06131-23 24 66;
Fax: 06131/23 2468 oder 06131/280556

München

Giftnotruf München
Toxikologische Abteilung der II. Med. Klinik und Poliklinik, rechts der Isar der Technischen Universität München
Ismaninger Straße 22
81675 München
Tel.: 089/19240

Nürnberg

Giftnotrufzentrale Nürnberg
Med. Klinik 1, Klinikum Nürnberg
Lehrstuhl Innere Medizin-Gerontologie, Universität Erlangen-Nürnberg
Prof.-Ernst-Nathan-Str. 1
90419 Nürnberg
Giftnotruf: 0911/398-2451
Tel.: 0911/398 2665, Fax: 0911/398 2205

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2 H315
Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 2 H319
Akut gewässergefährdend, Kategorie 1 H400
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1 H410

Volltext der Gefahrenklassen und Gefahrenhinweise: siehe Kapitel 16

Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS07

GHS09

Signalwort (CLP) :

Achtung

Gefahrenhinweise (CLP) :

H315 - Verursacht Hautreizungen
H319 - Verursacht schwere Augenreizung
H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

Sicherheitshinweise (CLP) :

P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308+P313 - BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen.
P501 - Inhalt / Behälter gemäß lokalen und nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

EUH Sätze :

EUH 208-0098 - Enthält 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen
EUH401 - Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten

Ergänzenden Informationen :

SP1 - Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen. Ausbringungsgeräte nicht in unmittelbarer Nähe von Oberflächen Gewässern reinigen / Indirekte Einträge über Hof- und Straßenabläufe verhindern

2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

Angelus

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Clomazone	(CAS No) 81777-89-1	31,2	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

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Dafür sorgen, dass frische Luft geatmet wird. Betroffene Person ruhen lassen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Beschmutzte Kleidung ausziehen und alle betroffenen Hautbereiche mit Wasser und milder Seife reinigen und dann mit warmem Wasser abspülen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Sofort mit viel Wasser abwaschen. Arzt aufsuchen, wenn Schmerzen, Blinzeln oder Rötung anhalten.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Mund spülen. Kein Erbrechen auslösen. Sofort einen Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Reizung.
- Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Augenreizung.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.
- Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Schutz bei der Brandbekämpfung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

6.1.2. Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Zur Rückhaltung : Verschüttete Mengen aufnehmen.
- Reinigungsverfahren : Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen.
- Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

Angelus

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Hygienemaßnahmen : Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Lagerbedingungen : Im Originalbehälter dicht verschlossen an einem sicheren Ort aufbewahren. Unverträgliche Stoffe sind starke Laugen und starke Säuren.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

Handschutz:

Schutzhandschuhe

Augenschutz:

Dichtschießende Schutzbrille

Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- Aggregatzustand : Flüssigkeit
- Farbe : Hell beige
- Geruch : Geruchlos
- Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar
- pH Lösung : 7,41 (1%) bei 25°C (CIPAC (J) MT 75.3)
- Verdunstungsgrad (Butylacetat=1) : Keine Daten verfügbar
- Schmelzpunkt : Nicht anwendbar
- Gefrierpunkt : Keine Daten verfügbar
- Siedepunkt : Keine Daten verfügbar
- Flammpunkt : > 87,6 °C (EEC A.9)
- Selbstentzündungstemperatur : 406 °C (EEC A.15)
- Zersetzungstemperatur : Keine Daten verfügbar
- Entzündlichkeit (fest, gasförmig) : Nicht anwendbar
- Dampfdruck : Keine Daten verfügbar
- Relative Dampfdichte bei 20 °C : Keine Daten verfügbar
- Relative Dichte : 1,1586 (EEC A.3)
- Löslichkeit : Keine Daten verfügbar
- Log Pow : Keine Daten verfügbar
- Viskosität, kinematisch : Keine Daten verfügbar

Angelus

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Viskosität, dynamisch	: 338.2 mPa.s, 50 RPM bei 20°C, 204.8 mPa.s, 50 RPM bei 40°C (CIPAC (L) MT 192 OECD 114)
Explosive Eigenschaften	: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich (EEC A.14)
Brandfördernde Eigenschaften	: Nicht ein Oxidationsmittel (EEC A.21)
Explosionsgrenzen	: Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Kein Reagenzprodukt unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine unter den empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Laugen und starke Säuren.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität : Nicht eingestuft

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)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft

Keimzell-Mutagenität : Nicht eingestuft

Karzinogenität : Nicht eingestuft

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Clomazone (81777-89-1)

LC50 fish 96h	64.3 mg/l (96h, Danio rerio, IIBAT) Jeyalakshmi, T. (2010) IIA 8.2.1-02
EC50 Daphnia 48h	26.7 mg/l (Egeler, P, Goth, M Chambers JG (2010) IIA 8.2.4-01.)
ErC50 (algae) 72h	> 0.185 mg/l (Navicula pelliculosa, EPM website)

Angelus

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

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Angelus

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Clomazone (81777-89-1)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Clomazone (81777-89-1)	
Log Pow	2,54 (EFSA Conclusion Report (2007),

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung : Inhalt / Behälter gemäß lokalen und nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / ADN / IMDG / ICAO / IATA

14.1. UN-Nummer

UN-Nr. : 3082

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung ADR / RID / IMDG / IATA : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.

Transport-Dokumentbeschreibung ADR : UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G., (Clomazone) 9, III, (E)

Transport-Dokumentbeschreibung IMDG : UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G., (Clomazone) 9, III, (E)
MEERESVERSCHMUTZEND

14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse (UN) : 9

Gefahrzettel (UN) : 9



14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (UN) : III

14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich :



14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

14.6.1. Landtransport

Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) : 90

Klassifizierungscode (UN) : M6

Orangefarbene Tafeln :



Beförderungskategorie (ADR) : 3

Tunnelbeschränkungscode : E

Begrenzte Mengen (ADR) : 5L

Freigestellte Mengen (ADR) : E1

EAC-Code : •3Z

14.6.2. Seeschifftransport

Klasse (UN) : 9

Angelus

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Verpackungsgruppe (UN) : III
UN-Nr. : UN3082
Meeresschadstoff

14.6.3. Lufttransport

Nicht anwendbar

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

15.1.1. EU-Verordnungen

Enthält keinen Stoff, der den Beschränkungen von Anhang XVII der REACH-Verordnung unterliegt

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

VwVwS, Verweis auf Anhang : Wassergefährdungsklasse (WGK) 3, Stark wassergefährdend (Einstufung nach VwVwS, Anhang 4)

Störfall-Verordnung - 12. BImSchV : Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Störfall-Verordnung)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist)	Akute Toxizität (Inhalativ: Staub, Nebel) Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 2
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H315	Verursacht Hautreizungen
H319	Verursacht schwere Augenreizung
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen
H335	Kann die Atemwege reizen
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung
EUH 208-0098	Enthält 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen
EUH401	Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten

SDS EU (REACH Annex II)

Haftungsausschluss: Die Informationen, die Rotam Europe Ltd. vorgesehen, enthalten hierin in gutem Glauben gemacht und nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen. Allerdings werden die Angaben nur als Orientierung für eine sichere Handhabung ausgelegt ist, ist die Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport und Entsorgung geben und nicht als Gewährleistung oder Qualitätsbestimmung angesehen werden.