



# Pflanzenschutzmittelkennzeichnung

Bruno Lörke - Hessische Gartenakademie Kassel

## **Am 20. Januar 2009 trat die Verordnung EG Nr. 1272/2008 – CLP-Verordnung – in Kraft.**

Sie regelt die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen und ersetzt die europäische Stoffrichtlinie 67/548/EWG sowie die Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG ab 2015 vollständig. Die CLP-Verordnung basiert auf der Empfehlung der Vereinten Nationen (UN), weltweit ein einheitliches System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien einzuführen (Globales Harmonisiertes System, GHS).

# Fristen der Umsetzung

Etikett	Alte Kennzeichnung	Neue Kennzeichnung
Stoffe	nur Lagerbestände, erlaubt bis 1.12.2012 (vor 1.12.2010 in Verkehr gebracht)	zwingend seit 1.12.2010
Gemische	erlaubt bis 1.6.2015 (Lagerbestände: + 2 Jahre)	erlaubt seit 20.1.2009 zwingend ab 1.6.2015
Sicherheitsdatenblatt	Alte Einstufung	Neue Einstufung
Stoffe	zwingend bis 1.6.2015	zwingend seit 1.12.2010
Gemische	zwingend bis 1.6.2015	erlaubt seit 20.1.2009 zwingend ab 1.6.2015



*GHS 01  
Explodierende Bombe*



*GHS 02  
Flamme*



*GHS 03  
Flamme über Kreis*



*GHS 04  
Gasflasche*



*GHS 05  
Ätzwirkung*



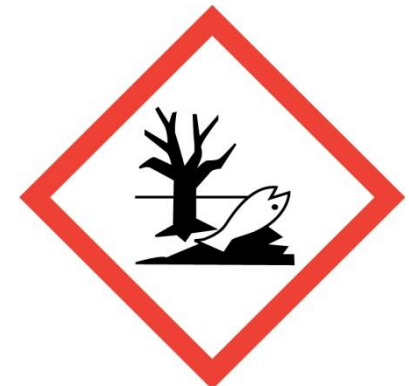
*GHS 06  
Totenkopf*



*GHS 07  
Ausrufezeichen*



*GHS 08  
Gesundheitsgefahr*



*GHS 09  
Umwelt*

Stand: 07/2017

[www.baua.de/ghs](http://www.baua.de/ghs)

Gefahr		<b>Explosion</b> durch geringe Einwirkung von Feuer, Wärme, Erschütterung, Reibung ...	<b>Abstand halten!</b> <b>Umgang sicher gestalten!</b> <b>Zündung unbedingt vermeiden!</b> <b>Schutzausrüstung tragen!</b>
		(Selbst-) <b>Entzündung</b> ausgelöst durch Funken, Wärme, Wasserkontakt ...	
		<b>Brandverstärkung</b> auch ohne Luftzufuhr <b>Brandauslösung</b> in der Umgebung	
Achtung		<b>Zerbersten</b> der Gasflasche <b>Kälteverletzungen</b> bei Berührung	<b>Nicht erwärmen!</b> <b>Hautkontakt vermeiden!</b>
		<b>Vergiftung</b> von Wasserorganismen Langfristige <b>Schäden im Ökosystem</b>	<b>Nicht in die Umwelt gelangen lassen!</b>

Verkürzte Darstellung. Hinweise von Etikett und Sicherheitsdatenblatt beachten!

Stand: 07/2017

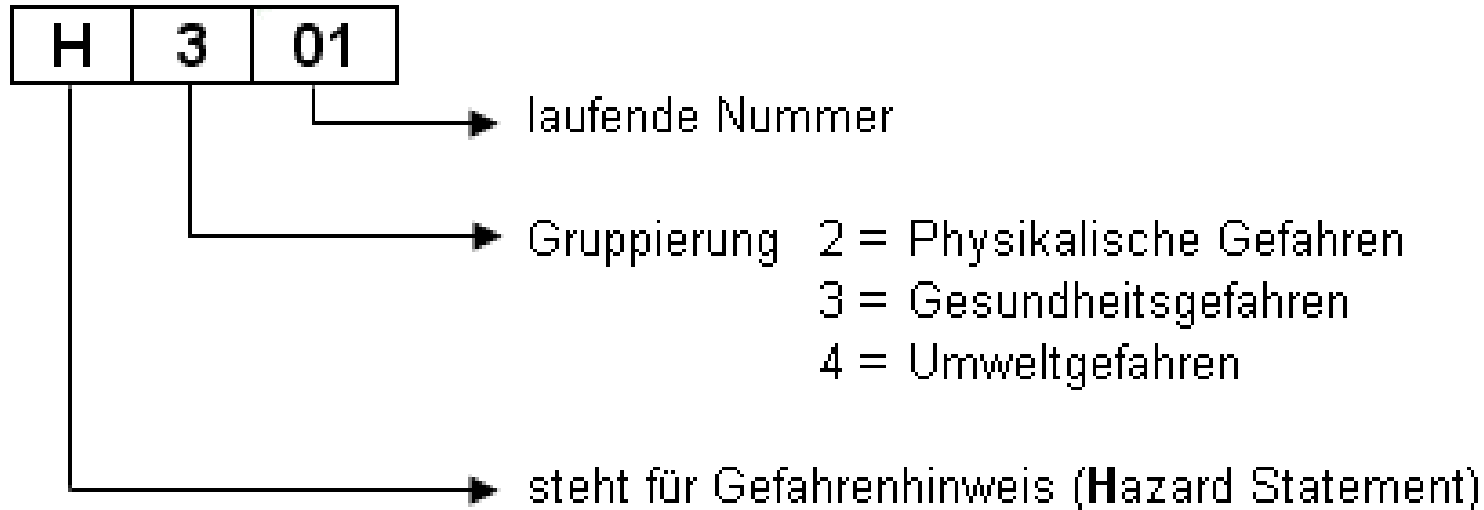
[www.baua.de/ghs](http://www.baua.de/ghs)

<b>Gefahr</b>		<b>Lebensbedrohliche Vergiftung</b> schon durch geringe Mengen bei kurzem Kontakt	<b>Umgang sicher gestalten! Keinesfalls einatmen oder verschlucken! Haut- und Augenkontakt unbedingt vermeiden!</b>
		<b>Sehr schwere Gesundheitsschäden</b> mit verzögert einsetzendem Verlauf	
		<b>Verätzung</b> mit schweren Gewebeschäden	
<b>Achtung</b>		<b>Zerstörung von Metallen</b>	<b>Auf Material achten!</b>
		<b>Reizwirkung Gesundheitsschäden</b>	<b>Nicht einatmen, verschlucken, berühren!</b>
		<b>Schädigung der Ozonschicht</b>	<b>Freisetzung vermeiden!</b>

Verkürzte Darstellung. Hinweise von Etikett und Sicherheitsdatenblatt beachten!

# Aufbau der H- Sätze

## Gefahrenhinweise - H-Sätze (früher R-Sätze)



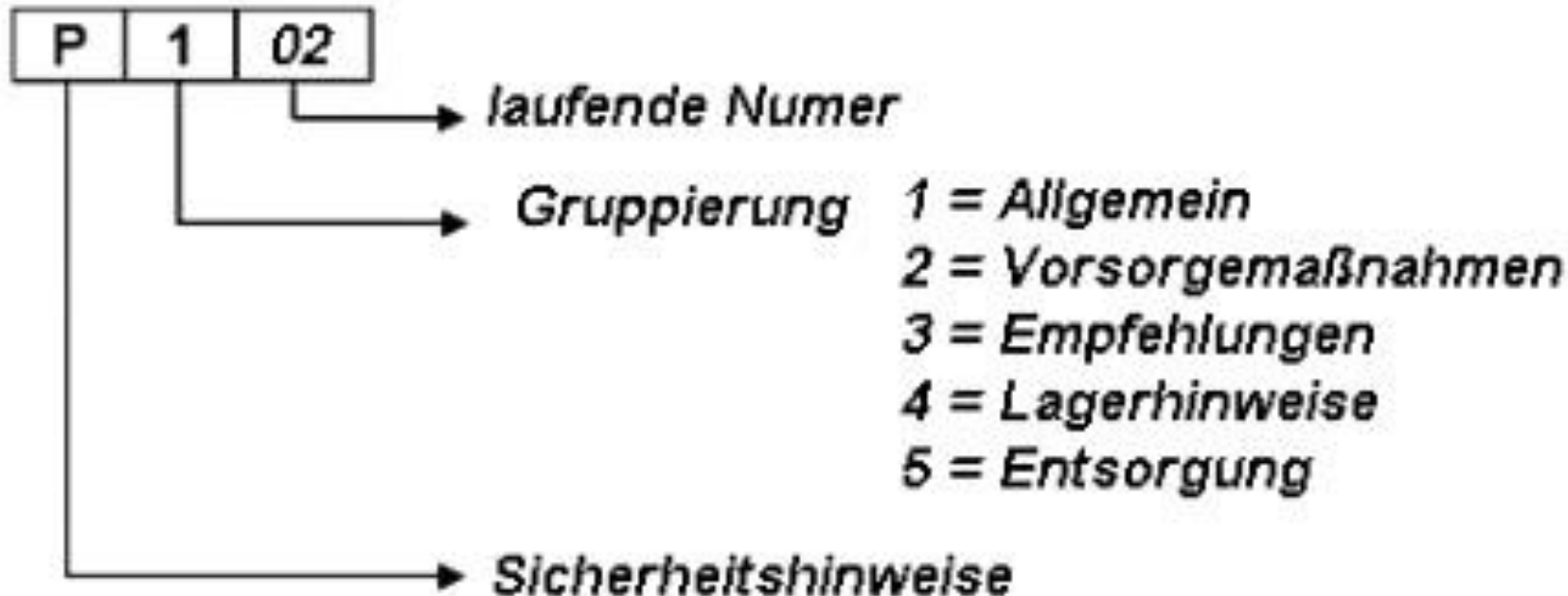
H 2 20 Extrem entzündbares Gas.

H 3 10 Lebensgefahr bei Hautkontakt.

H 4 10 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

# Aufbau der P- Sätze

## Sicherheitshinweise - P-Sätze (früher S-Sätze)



P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen

P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

P302 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT:

P402 An einem trockenen Ort aufbewahren.

P501 Inhalt/Behälter ... zuführen.

Statt der bisherigen Zuordnung zu 15  
„Gefährlichkeitsmerkmalen“  
erfolgt die Einstufung nun in „**Gefahrenklassen**“  
(z.T. differenziert) und „**Gefahrenkategorien**“

Mit der neuen Verordnung gelten in der EU  
16 Gefahrenklassen für physikalische Gefahren,  
10 Gefahrenklassen für Gesundheitsgefahren  
2 Gefahrenklassen für Umweltgefahren.

Während die Gefahrenklassen die Art der Gefahr  
angeben, dienen die Gefahrenkategorien zur Abstufung  
innerhalb der Klassen.

**Eine weitere Besonderheit ist die Verwendung von zwei Signalwörtern:**

**„Gefahr“ und „Achtung“.**

Die Signalwörter beschreiben den potentiellen Gefährdungsgrad:

**„Gefahr“:** Signalwort für die schwerwiegenden Gefahrenkategorien

**„Achtung“:** Signalwort für die weniger schwerwiegenden Gefahrenkategorien

# Gefahrenklassen 3

## Gesundheitsgefahren

### 1. Akute Toxizität

Kategorie 1 - Lebensgefährlich

Kategorie 2 - Lebensgefahr

Kategorie 3 - Giftig

Kategorie 4 - Gesundheitsschädlich

### 2. Ätz- / Reizwirkung auf die Haut

### 3. Schwere Augenschädigung / Augenreizung

### 4. Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

### 5. Keimzellmutagenität

### 6. Karzinogenität

### 7. Reproduktionstoxizität

### 8. Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

### 9. Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

### 10. Aspirationsgefahr (neu als eigene Gefahrenklasse)

## **Gefahrenklassen 4**

### **Umweltgefahren**

1. Gewässergefährdend

(neu ist die Unterteilung akut - chronisch)

### Weitere Gefahren

1. Die Ozonschicht schädigend

Bei der Eingruppierung und Kennzeichnung eines Produktes wird zur Bestimmung der letalen Dosis (LD), Ratten und Kaninchen der zu beurteilende Wirkstoff nach genau beschriebenen Prüfabläufen oral (durch den Mund), dermal (durch die Haut) und inhalativ (durch Einatmen) verabreicht.

# Einstufungskategorien für akute Toxizität

## Kategorie 1 - Lebensgefährlich

Bereits kurzfristiger Kontakt kann bleibende Gesundheitsschäden verursachen.

Lebensgefahr

LD50 oral, Ratte  
<= 5 mg/kg

H300 Lebensgefahr bei Verschlucken

LD50 dermal, Ratte oder Kaninchen  
<= 50 mg/kg

H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt

LC50 inhalativ - Stäube und Nebel,  
Ratte  
<= 0,05 mg/L/4h

H330 Lebensgefahr bei Einatmen



GHS 06  
Totenkopf

## Kategorie 2 - Lebensgefahr

Bereits kurzfristiger Kontakt kann bleibende Gesundheitsschäden verursachen.

Lebensgefahr

LD50 oral, Ratte  
5 - 50 mg/kg

H300 Lebensgefahr bei Verschlucken

LD50 dermal, Ratte oder Kaninchen  
50 - 200 mg/kg

H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt

LC50 inhalativ - Stäube und Nebel,  
Ratte  
0,05 - 0,5 mg/L/4h

H330 Lebensgefahr bei Einatmen



GHS 06  
Totenkopf

**Kategorie 3 - Giftig**

Durch Einatmen, Verschlucken oder längeren Hautkontakt können schwere Gesundheitsschäden, bis zu Krebs oder Erbgutschäden, hervorgerufen werden.

Giftig

LD50 oral, Ratte  
50 - 300 mg/kg

H301 Giftig bei Verschlucken

LD50 dermal, Ratte oder Kaninchen  
200 - 1000 mg/kg

H311 Giftig bei Hautkontakt

LC50 inhalativ - Stäube und Nebel,  
Ratte  
0,5 - 1 mg/L/4h

H331 Giftig bei Einatmen



GHS 06  
Totenkopf

**Kategorie 4 - Gesundheitsschädlich**

Bei längerem Umgang oder beim Verschlucken können Allergien oder Erbgutschäden ausgelöst werden

Gesundheitsschädlich

LD50 oral, Ratte  
300 - 2000 mg/kg

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

LD50 dermal, Ratte oder Kaninchen  
1000 - 2000 mg/kg

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt

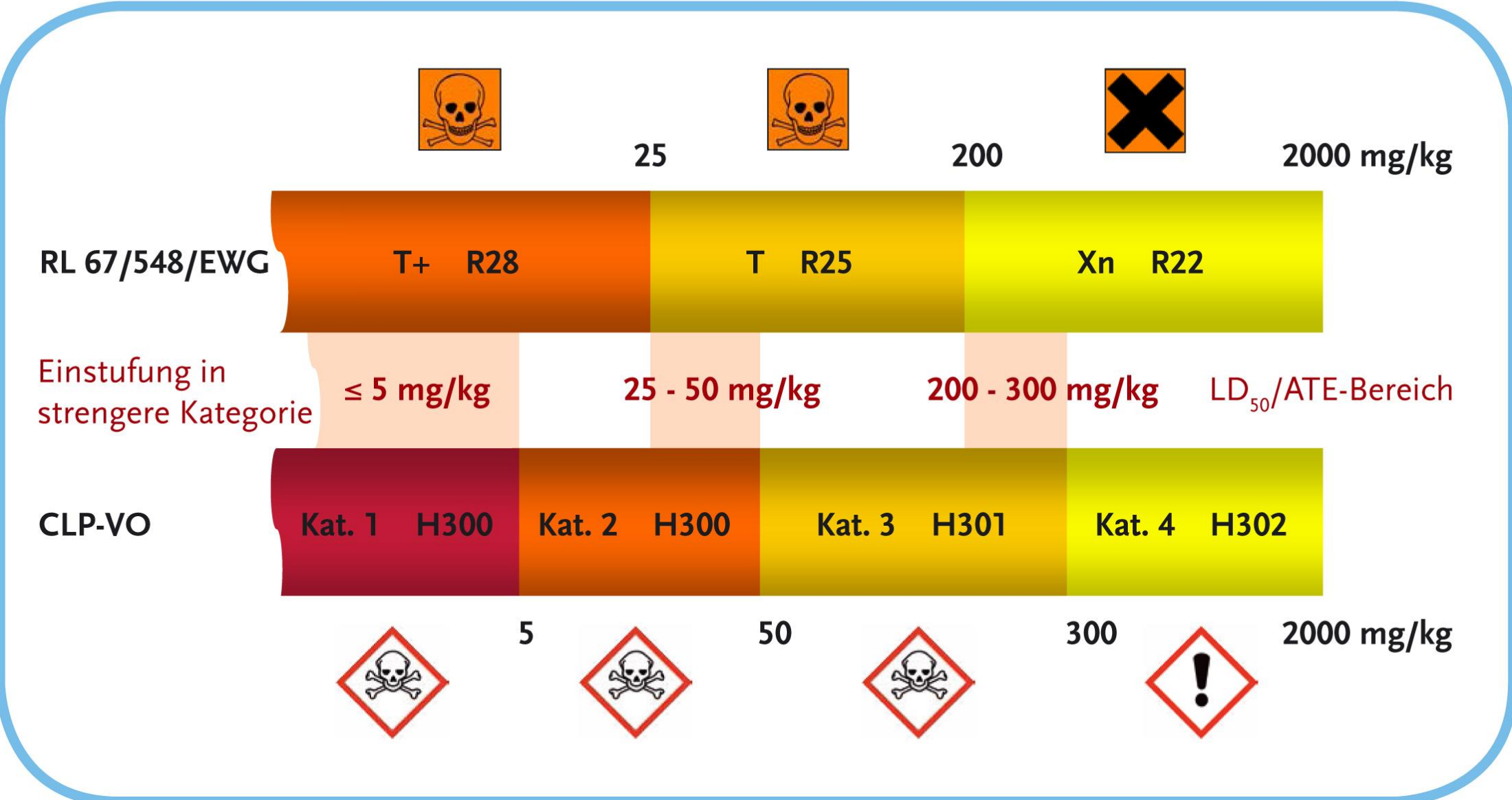
LC50 inhalativ - Stäube und Nebel,  
Ratte  
1 - 5mg/L/4h




















H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen



GHS 07  
Ausrufezeichen

# Beispiel: oraler Expositionsweg



Gefahrensymbole ALT		GHS-Gefahrenklassen und -kategorien <sup>2</sup>	Gefahrenpiktogramme NEU <sup>3</sup>		
GESUNDHEITSGEFAHREN	SEHR GIFTIG  R28 R27 R26	Akute Toxizität, Kat. 1, 2 • Oral • Dermal • Inhalativ	GEFAHR 	H300 H310 H330	
	GIFTIG  R25 R24 R23	Akute Toxizität, Kat. 3 • Oral • Dermal • Inhalativ	GEFAHR 	H301 H311 H331	
	GIFTIG  R46 R45, R49 R60, R61 R39 R48	Keimzellmutagenität, Kat. 1A, 1B Karzinogene Wirkung, Kat. 1A, 1B Reproduktionstoxische Wirkung, Kat. 1A, 1B Spezif. Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition, Kat. 1 Spezif. Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition, Kat. 1	GEFAHR 	H340 H350 H360 H370 H372	
	GESUNDHEITSSCHÄDLICH   	R42 R65	Sensibilisierung der Atemwege, Kat. 1 Aspirationsgefahr, Kat. 1	GEFAHR 	H334 H304
		R68 R40 R62, R63 R68 R48	Keimzellmutagenität, Kat. 2 Karzinogene Wirkung, Kat. 2 Reproduktionstoxische Wirkung, Kat. 2 Spezif. Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition, Kat. 2 Spezif. Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition, Kat. 2	ACHTUNG 	H341 H351 H361 H371 H373
		R22 R21 R22	Akute Toxizität, Kat. 4 • Oral • Dermal • Inhalativ	ACHTUNG 	H302 H312 H332
	ÄTZEND  R34, R35	Hautätzende Wirkung, Kat. 1A, 1B, 1C	GEFAHR 	H314	
	REIZEND  R41	Schwere Augenschädigung, Kat. 1	GEFAHR 	H318	
	REIZEND  R38 R36 R43 R37	Hautreizend, Kat. 2 Augenreizend, Kat. 2 Sensibilisierung der Haut, Kat. 1 Spezif. Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition, Kat. 3 • Atemwegreizend	ACHTUNG 	H315 H319 H317 H335	
	Kein Symbol R67	• Narkotischer Effekt	ACHTUNG 	H336	

Quelle: baa  
Bundesanstalt für  
Arbeitsschutz und  
Arbeitsmedizin

• **Bedeutung** Akute Toxizität

Lebensgefahr bei Verschlucken

Lebensgefahr bei Hautkontakt

Lebensgefahr bei Einatmen

Giftig bei Verschlucken

Giftig bei Hautkontakt

Giftig bei Einatmen



GHS 06

**Beispiele für Sicherheitshinweise**

Nach Gebrauch ... gründlich waschen.

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen

Bei Verschlucken: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen

Mund ausspülen

In einem geschlossenen Behälter aufbewahren

Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/

Gesichtsschutz tragen

Bei Kontakt mit der Haut: Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen

Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen

Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden

Atemschutz tragen

Bei Einatmen: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert

Unter Verschluss aufbewahren

• **Symbole, die ersetzt werden:**



## •Bedeutung Gesundheitsgefahr

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein

Schädigt die Organe

Kann die Organe schädigen

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen

Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen

Kann Krebs erzeugen

Kann vermutlich Krebs erzeugen

Kann genetische Defekte verursachen

Kann vermutlich genetische Defekte verursachen

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen

## Beispiele für Sicherheitshinweise

Bei Verschlucken: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen

KEIN Erbrechen herbeiführen

Unter Verschluss aufbewahren

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Nach Gebrauch gründlich waschen

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen

Bei Exposition: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen

Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen

Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden

Bei Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen

Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen

Bei Einatmen: Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert

## •Symbole, die ersetzt werden:



GHS 08



# Bedeutung Ausrufezeichen

Akute Toxizität (oral, dermal, inhalativ), Kategorie 4

Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2

Schwere Augenreizung, Kategorie 2

Sensibilisierung der Haut, Kategorien 1, 1A und 1B

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3

Atemwegsreizung, Kategorie 3 Narkotisierende Wirkung

Die Ozonschicht schädigend, Kategorie 1



GHS 07



Achtung

Akute Toxizität	Oral	4	H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.	
	Dermal		H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.	
	Inhalativ		H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.	
	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut		2	H315	Verursacht Hautreizungen.
	Schwere Augenschäden/-reizung		2	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
	Sensibilisierung der Haut		1	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Atemwegsreizung	3	H335	Kann die Atemwege reizen.
Narkotisierende Wirkung		H336		Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	



Alte Kennzeichnung



- GHS - 08
- GHS - 07
- GHS - 09
- Signalwort



Der Grüne Punkt –  
Duales System Deutschland AG

# Gefahrenpiktogramme – Global Harmonisierte System (GHS)

## Gefahrenklassen – Gesundheitsgefahren

### 3.1 Akute Toxizität

oral (Aufnahme über den Mund), dermal (Haut) oder inhalativ (Einatmen) durch Gase/Dämpfe/Stäube

Kategorie 1 oral (mittlere tödliche Dosis LD-50 oral bis 5 mg/kg Körpergewicht)

Kategorie 2 oral (mittlere tödliche Dosis LD-50 oral über 5 bis 50 mg/kg Körpergewicht)

Kategorie 3 oral (mittlere tödliche Dosis LD-50 oral über 50 bis 300 mg/kg Körpergewicht)

### 3.1 Akute Toxizität

Kategorie 4 oral (mittlere tödliche Dosis LD-50 oral über 300 bis 2000 mg/kg)

### Kategorie 1 bis 3



GHS06  
Totenkopf mit  
gekreuzten  
Knochen

### Kategorie 4



GHS07  
Ausrufezeichen



Foto: B. Lörke



# Gefahrenpiktogramme – Global Harmonisierte System (GHS)

## Gefahrenklassen – Gesundheitsgefahren

### 3.3 Schwere Augenschädigung / Augenreizung

Kategorie 1 (schwere Augenschäden)

Kategorie 1



GHS05  
Ätzwirkung

### 3.3 Schwere Augenschädigung / Augenreizung

Kategorie 2 (schwere Augenreizung)

Kategorie 2



GHS07  
Ausrufezeichen



Foto: B. Lörke

# Gefahrenpiktogramme – Global Harmonisierte System (GHS)

## Gefahrenklassen – Gesundheitsgefahren

### 3.4 Sensibilisierung der Atemwege

Inhalationsallergen (durch Einatmen)

### Kategorie 1 bis 1B



GHS08  
Gesundheitsgefahr

### 3.4 Sensibilisierung der Haut

Hautallergen (bei Berührung mit der Haut)

### Kategorie 1 bis 1B



GHS07  
Ausrufezeichen



Foto: B. Lörke

# Gefahrenpiktogramme – Global Harmonisierte System (GHS)

## Gefahrenklassen – Gesundheitsgefahren

### 3.5 Keimzellmutagenität

Kategorie 1A (Stoffe, die bekannterweise vererbare Mutationen in Keimzellen von Menschen verursachen)

Kategorie 1B (Stoffe mit hoher Wahrscheinlichkeit)

Kategorie 2 (Stoffe mit einem möglichen Potential)

### 3.6 Karzinogenität

Kategorie 1A (erzeugen bekannterweise beim Menschen Krebs)

Kategorie 1B (sind wahrscheinlich beim Menschen krebserzeugend)

Kategorie 2 (stehen im Verdacht Krebs zu erzeugen)

### Kategorie 1 bis 2



GHS08  
Gesundheitsgefahr

### Kategorie 1 bis 2



GHS08  
Gesundheitsgefahr



Foto: B. Lörke

# Gefahrenpiktogramme – Global Harmonisierte System (GHS)

## Gefahrenklassen – Gesundheitsgefahren

### 3.7 Reproduktionstoxizität

Beeinträchtigung von Sexualfunktion und Fruchtbarkeit (F, Fortpflanzungsfähigkeit), Beeinträchtigung der Entwicklung (D, Gefährdung des Embryos oder Schäden nach der Geburt)

### 3.7 Reproduktionstoxizität

Wirkungen auf oder über die Laktation (L, Schäden über die Muttermilch)

### Kategorie 1 bis 2



GHS08  
Gesundheitsgefahr

*Kein Piktogramm*



Foto: B. Lörke

# Gefahrenpiktogramme – Global Harmonisierte System (GHS)

## Gefahrenklassen – Gesundheitsgefahren

### 3.8 Spezifische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition) Kategorie 1 bis 2

z.B. Atemwege (A), Zentrales Nervensystem (ZNS), Leber (L)



GHS08  
Gesundheitsgefahr

### 3.8 Spezifische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition) Kategorie 3

z.B. Atemwege (A), Zentrales Nervensystem (ZNS), Leber (L)

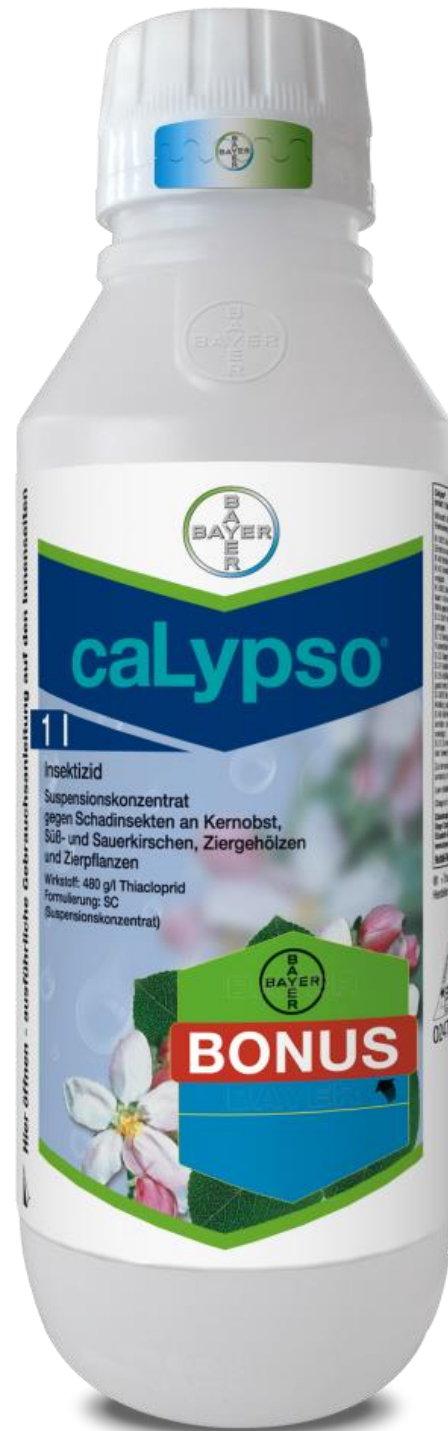


GHS07  
Ausrufezeichen



Foto: B. Lörke





Calypso\_Datenblatt BVL 09.11.2017



Calypso-Sicherheitsdatenblatt



Calypso-Produktdaten

**Handelsbezeichnung Calypso**

Zulassungsnummer 024714-00  
 Zulassungsinhaber Bayer CropScience  
 Weitere Vertriebsfirmen  
 Zulassungsende 30.04.18  
 Wirkungsbereich Insektizid  
 Wirkstoffgehalt 480 g/l Thiacloprid  
 Formulierung Suspensionskonzentrat

Gefahrenbezeichnung nach GefStoffV Umweltgefährlich, Gesundheitsschädlich

Kennzeichnung nach GefStoffV

S 24 : Berührung mit der Haut vermeiden  
 S 35 : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden  
 R 20/22 : Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken  
 R 50/53: Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
 R 37 : Reizt die Atmungsorgane  
 R 40 : Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.  
 R 43 : Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich  
 S 36/37 : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen  
 S 2 : Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen  
 S 13 : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten  
 S 23 : Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen (geeignete Bezeichnung[en] vom Hersteller anzugeben)  
 S 46 : Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen  
 S 57 : Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden  
 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.

Signalwort (GHS) Gefahr

Gefahrenpiktogramme (GHS) Ausrufezeichen, Gesundheitsgefahr, Umwelt

Gefahrenhinweise (GHS)

Enthält 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.  
 Enthält 5-Chlor-2-methyl- 3(2H)isothiazolon, Mischung mit 2-Methyl-3(2H)-isothiazolon im Verhältnis 3:1. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.  
 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.  
 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H - Sätze

Kann die Atemwege reizen.  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
Kann vermutlich Krebs erzeugen .  
Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
Sehr giftig für Wasserorganismen.  
Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
Nach Gebrauch ... gründlich waschen.  
Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.  
Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

Sicherheitshinweise (GHS)

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Mund ausspülen.  
BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/... waschen.  
BEI Exposition oder falls betroffen: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
Unter Verschluss aufbewahren.  
Inhalt/Behälter ... zuführen.

P - Sätze

Kennzeichnung nach PflSchMV

SPo 5: Vor dem Wiederbetreten ist das Gewächshaus gründlich zu lüften.

Anwendungsbestimmungen

NW468: Anwendungsflüssigkeiten und deren Reste, Mittel und dessen Reste, entleerte Behältnisse oder Packungen sowie Reinigungs- und Spülflüssigkeiten nicht in Gewässer gelangen lassen. Dies gilt auch für indirekte Einträge über die Kanalisation, Hof- und Straßenabläufe sowie Regen- und Abwasserkanäle.

Auflagen

NN230: Das Mittel wird als schwachschädigend für Populationen der Arten Pardosa amentata und palustris (Wolfspinnen) eingestuft.  
NN265: Das Mittel wird als schwachschädigend für Populationen der Art Poecilus cupreus (Laufkäfer) eingestuft.  
NN361: Das Mittel wird als schädigend für Populationen der Art Coccinella septempunctata (Siebenpunkt-Marienkäfer) eingestuft.  
NN370: Das Mittel wird als schädigend für Populationen der Art Chrysoperla carnea (Florfliege) eingestuft.  
NN3842: Das Mittel wird als schädigend für Populationen der Art Aphidius rhopalosiphi (Brackwespe) eingestuft.  
NN410: Das Mittel wird als schädigend für Populationen von Bestäuberinsekten eingestuft. Anwendungen des Mittels in die Blüte sollten vermieden werden oder insbesondere zum Schutz von Wildbienen in den Abendstunden erfolgen.

**NW264:** Das Mittel ist giftig für Fische und Fischnährtiere.

SB001: Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen.

SB110: Die Richtlinie für die Anforderungen an die persönliche Schutzausrüstung im Pflanzenschutz "Persönliche Schutzausrüstung beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln" des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit ist zu beachten.

SB199: Wenn das Produkt mittels an den Traktor angebauten, gezogenen oder selbstfahrenden Anwendungsgeräten ausgebracht wird, dann sind nur Fahrzeuge, die mit geschlossenen Überdruckkabinen (z. B. Kabinenkategorie 3, wenn keine Atemschutzgeräte oder partikelfiltrierenden Masken benötigt werden oder Kabinenkategorie 4, wenn gasdichter Atemschutz erforderlich ist (gemäß EN 15695-1 und -2)) ausgestattet sind, geeignet, um die persönliche Schutzausrüstung bei der Ausbringung zu ersetzen. Während aller anderen Tätigkeiten außerhalb der Kabine ist die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung zu tragen. Um die Kontamination des Kabineninnenraumes zu vermeiden, ist es nicht erlaubt, die Kabine mit kontaminierter persönlicher Schutzausrüstung zu betreten (diese sollte in einer entsprechenden Vorrichtung aufbewahrt werden). Kontaminierte Handschuhe sollten vor dem Ausziehen abgewaschen werden, beziehungsweise sollten die Hände vor Wiederbetreten der Kabine mit klarem Wasser gereinigt werden.

**SF1891:** Das Wiederbetreten der behandelten Flächen/Kulturen ist am Tage der Applikation nur mit der persönlichen Schutzausrüstung möglich, die für das Ausbringen des Mittels vorgegeben ist. Nachfolgearbeiten auf/in behandelten Flächen/Kulturen dürfen grundsätzlich erst 24 Stunden nach der Ausbringung des Mittels durchgeführt werden. Innerhalb 48 Stunden sind dabei der Schutzanzug gegen Pflanzenschutzmittel und Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) zu tragen.

SS110: Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.

SS2101: Schutzanzug gegen Pflanzenschutzmittel und festes Schuhwerk (z.B. Gummistiefel) tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.

SS2202: Schutzanzug gegen Pflanzenschutzmittel und festes Schuhwerk (z.B. Gummistiefel) tragen bei der Ausbringung/Handhabung des anwendungsfertigen Mittels.

SS530: Gesichtsschutz tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.

SS610: Gummischürze tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.

VH352-1: Es dürfen die gemäß § 20 Abs. 2 Nr. 6 des PflSchG vorgeschriebenen Angaben auf einer, die abgabefertige Packung begleitende Gebrauchsanleitung abgedruckt werden, sofern deren Inhalt die Größe von 125 ml nicht übersteigt. Die Gebrauchsanleitung muss dabei eine bestimmungsgemäße und sachgerechte Anwendung des Pflanzenschutzmittels sicherstellen. Auf den Behältnissen und abgabefertigen Packungen ist auf die Packungsbeilage hinzuweisen.

**NB6641:** Das Mittel wird bis zu der höchsten durch die Zulassung festgelegten Aufwandmenge oder Anwendungskonzentration, falls eine Aufwandmenge nicht vorgesehen ist, als nicht bienengefährlich eingestuft (**B4**).

NN134: Das Mittel wird als nichtschädigend für Populationen der Art Typhlodromus pyri (Raubmilbe) eingestuft.

NN160: Das Mittel wird als nichtschädigend für Populationen der Art Aleochara bilineata (Kurzflügelkäfer) eingestuft.



## CALYPSO

Version 6 / D  
102000007569

1/12

Überarbeitet am: 10.02.2017  
Druckdatum: 10.02.2017

### ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

#### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname** CALYPSO  
**Produktnummer (UVP)** 05302064

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

**Verwendung** Insektizid

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Lieferant** Bayer AG  
Kaiser-Wilhelm-Allee 1  
51373 Leverkusen  
Deutschland

**Telefax** +49(0)2173-38-7394

**Auskunftsgebender Bereich** Substance Classification & Registration  
+49(0)2173-38-3409 (nur während der Geschäftszeiten)  
E-Mail: BCS-SDS@bayer.com

**Vertrieb** Bayer CropScience Deutschland GmbH  
Elisabeth-Selbert-Straße 4a  
D-40764 Langenfeld  
Deutschland  
Telefon: 02173 / 20760

#### 1.4 Notrufnummer

**Notrufnummer** +49(0)2133-51-99300 (Sicherheitszentrale Dormagen)

### ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (und nachfolgende Änderungen) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.**

Reproduktionstoxizität: Kategorie 1B  
H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Karzinogenität: Kategorie 2  
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Akute Toxizität: Kategorie 4  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Akute Toxizität: Kategorie 4  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Sensibilisierung durch Hautkontakt: Kategorie 1  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition: Kategorie 3



## CALYPSO

Version 6 / D  
102000007569

2/12

Überarbeitet am: 10.02.2017  
Druckdatum: 10.02.2017

- H335** Kann die Atemwege reizen.
- H336** Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition: Kategorie 3  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H400** Akute aquatische Toxizität: Kategorie 1  
Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410** Chronische aquatische Toxizität: Kategorie 1  
Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (und nachfolgende Änderungen) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.**

Kennzeichnungspflichtig.

#### Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- Thiacloprid
- 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on
- Mischung aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on und 2-Methyl-4-isothiazol-3-on



**Signalwort:** Gefahr

#### Gefahrenhinweise

- H302 + H332** Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen
- H317** Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H335** Kann die Atemwege reizen.
- H336** Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H351** Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H360FD** Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
- H410** Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- EUH401** Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.  
Nur für gewerbliche Anwender.

#### Sicherheitshinweise

- P201** Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
- P261** Einatmen von Nebel und Aerosol vermeiden.
- P271** Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
- P280** Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
- P308 + P311** BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
- P501** Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften entsorgen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine sonstigen Gefahren bekannt.

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.2 Gemische

#### Chemische Charakterisierung



**CALYPSO**

Version 6 / D  
102000007569

3/12

Überarbeitet am: 10.02.2017  
Druckdatum: 10.02.2017

Suspensionskonzentrat (SC)  
Thiaclopid 480 g/l

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Gefahrenhinweise gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Name	CAS-Nr. / EG-Nr. / REACH Reg. Nr.	Einstufung	Konz. [%]
		VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008	
Thiaclopid	111988-49-9	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 4, H332 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H336 Repr. 1B, H360FD Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	40,3
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	2634-33-5 220-120-9	Aquatic Acute 1, H400 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317	> 0,01 – < 0,05
Mischung aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on und 2-Methyl-4-isothiazol-3-on	55965-84-9	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 1, H410 Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 3, H301 Aquatic Acute 1, H400 Skin Corr. 1B, H314 Acute Tox. 3, H311	> 0,0002 – < 0,0015
Harnstoff	57-13-6 200-315-5	Nicht eingestuft	> 1

**Weitere Information**

Thiaclopid	111988-49-9	M-Faktor: 100 (acute), 100 (chronic)
------------	-------------	--------------------------------------

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Allgemeine Hinweise** Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Betroffenen in stabile Seitenlage legen und transportieren. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.
- Einatmen** An die frische Luft bringen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.
- Hautkontakt** Mit viel Wasser und Seife abwaschen, wenn verfügbar mit viel Polyethylenglycol 400 und anschließend Reinigung mit Wasser. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

**CALYPSO**Version 6 / D  
102000007569

4/12

Überarbeitet am: 10.02.2017  
Druckdatum: 10.02.2017

**Augenkontakt** Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Falls Kontaktlinsen vorhanden, diese nach den ersten 5 Minuten entfernen, dann das Auge weiter spülen. Bei Auftreten einer andauernden Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen.

**Verschlucken** Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

**Symptome** Bei der Einnahme größerer Mengen können folgende Symptome auftreten:  
Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Speichelfluss, Kopfschmerzen, Schwindel, Verwirrung, Ruhelosigkeit, Bradykardie, Herzrasen, Koma, Hypotonie, Atemlähmungen  
Die Symptome und Gefahren wurden nach der Aufnahme signifikanter Mengen der/des Wirkstoffe(s) beobachtet.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

**Behandlung** Symptomatische Behandlung. Überwachung von Atmung und Herz. Sauerstoff oder, falls erforderlich, künstliche Beatmung. Wenn eine größere Menge aufgenommen wird, sollte eine Magenspülung nur innerhalb der ersten beiden Stunden in Betracht gezogen werden. Die Applikation von Aktivkohle und Natriumsulfat wird aber immer empfohlen. Ein spezifisches Antidot ist nicht bekannt.

**ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG****5.1 Löschmittel**

**Geeignet** Sprühwasser, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Schaum, Sand

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Bei Brand kann freigesetzt werden: Chlorwasserstoff (HCl), Cyanwasserstoff (Blausäure), Kohlenmonoxid (CO), Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Schwefeloxide

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

**Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung** Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**Weitere Angaben** Ausbreitung der Löschflüssigkeiten begrenzen. Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

**ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

**Vorsichtsmaßnahmen** Berührung mit verschüttetem Produkt oder verunreinigten Oberflächen vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.



**CALYPSO**

Version 6 / D  
102000007569

5/12

Überarbeitet am: 10.02.2017  
Druckdatum: 10.02.2017

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen** Nicht in Oberflächenwasser, Kanalisation und Grundwasser gelangen lassen.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

**Reinigungsverfahren** Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl). Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte** Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG**

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**Hinweise zum sicheren Umgang** Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden.

**Hygienemaßnahmen** Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Nach der Arbeit sofort Hände waschen, gegebenenfalls duschen. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Nicht reinigungsfähige Kleidungsstücke vernichten (verbrennen).

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Wassergefährdungsklasse (Empfehlung des Industrieverbandes Agrar e.V.): Es wird empfohlen, Pflanzenschutzmittel entsprechend den Sicherheitsanforderungen so zu lagern, wie sie für Stoffe der WGK 3 zu erfüllen sind.

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter** Im Originalbehälter lagern. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

**Zusammenlagerungshinweise** Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.

**Lagerklasse (LGK)** 6.1D Nicht brennbare, akut toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe flüssig

**Geeignete Werkstoffe** HDPE (Polyethylen hoher Dichte)

**7.3 Spezifische Endanwendungen** **Die Anweisungen auf dem Etikett beachten.**

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**

**8.1 Zu überwachende Parameter**

Inhaltstoffe	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Stand	Grundlage
--------------	---------	---------------------------	-------	-----------



**CALYPSO**

Version 6 / D  
102000007569

6/12

Überarbeitet am: 10.02.2017  
Druckdatum: 10.02.2017

Thiacloprid	111988-49-9	0,34 mg/m <sup>3</sup> (TWA)		OES BCS*
Mischung aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on und 2-Methyl-4-isothiazol-3-on  (Inhalierbare Fraktion.)	55965-84-9	0,2 mg/m <sup>3</sup> (MAK)	2013	DFG MAK
Harnstoff	57-13-6	10 mg/m <sup>3</sup> (TWA)		OES BCS*

\*OES BCS: Interner Bayer AG, Crop Science Division Arbeitsplatzgrenzwert (Occupational Exposure Standard)

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Persönliche Schutzausrüstung**

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Anwendung dieses Produktes bitte die Anweisungen auf dem Etikett beachten. In allen anderen Fällen die aufgeführten persönlichen Schutzmaßnahmen anwenden.

**Atemschutz**

Bei offenem Umgang und möglichem Produktkontakt:

Atemschutzgerät mit Filter gegen organische Dämpfe und Gase (Schutzfaktor 10) gemäß Europäischer Norm EN140 Filtertyp A oder gleichwertigen Schutz tragen.

Atemschutz sollte nur zum Beherrschen des Restrisikos bei Kurzzeittätigkeiten dienen, wenn alle praktisch durchführbaren Schritte zur Gefährdungsreduzierung an der Gefahrenquelle eingehalten wurden, z.B. durch Zurückhaltung und/oder lokale Absaugung. Die Anweisungen des Herstellers des Atemschutzgerätes betreffend Benutzung und Wartung sind zu befolgen.

**Handschutz**

Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer.

Verunreinigte Handschuhe waschen. Handschuhe entsorgen, wenn sie innen verunreinigt oder perforiert sind oder wenn die äußere Verunreinigung nicht entfernt werden kann. Hände regelmäßig und immer waschen vor dem Essen, Trinken, Rauchen oder Gang zur Toilette.

Material	Nitrilkautschuk
Durchlässigkeitsrate	> 480 min
Handschuhdicke	> 0,4 mm
Schutzindex	Klasse 6
Richtlinie	Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

**Augenschutz**

Korbbrille tragen (gemäß EN166, Verwendungsbereich = 5 oder gleichartig).

**Haut- und Körperschutz**

Standard-Overall und Schutzanzug Kategorie 3 Typ 4 tragen. Bei dem Risiko einer signifikanten Exposition ist ein höherwertiger Schutzanzug in Betracht zu ziehen. Möglichst zwei Schichten Kleidung tragen: Unter einem Chemieschutzanzug sollte ein Overall aus Polyester/Baumwolle oder reiner Baumwolle getragen werden. Overalls regelmäßig

**CALYPSO**Version 6 / D  
102000007569

7/12

Überarbeitet am: 10.02.2017  
Druckdatum: 10.02.2017

professionell reinigen lassen.  
Im Falle einer signifikanten Kontamination des Schutzanzuges durch Spritzer die Verunreinigung soweit wie möglich entfernen und den Anzug sorgfältig gemäß Anweisung des Herstellers entsorgen.

**Allgemeine Schutzmaßnahmen** Bei offenem Umgang und möglichem Produktkontakt:  
Vollständiger Chemieschutzanzug

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

<b>Form</b>	Suspension
<b>Farbe</b>	weiß bis hellbeige
<b>Geruch</b>	schwach, charakteristisch
<b>pH-Wert</b>	6,5 - 8,5 bei 100 % (23 °C)
<b>Siedepunkt/Siedebereich</b>	ca. 100 °C
<b>Flammpunkt</b>	Kein Flammpunkt - Messung wurde bis zur Siedetemperatur durchgeführt.
<b>Dichte</b>	ca. 1,19 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
<b>Wasserlöslichkeit</b>	mischbar
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>	Thiacloprid: log Pow: 1,26 bei 20 °C
<b>Explosivität</b>	Nicht explosiv 92/69/EWG, A.14 / OECD 113
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Sonstige sicherheitsrelevante physikalisch-chemische Daten sind nicht bekannt.

**ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT****10.1 Reaktivität**

**Thermische Zersetzung** Stabil unter normalen Bedingungen.

**10.2 Chemische Stabilität** Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.

**CALYPSO**Version 6 / D  
102000007569

8/12

Überarbeitet am: 10.02.2017

Druckdatum: 10.02.2017

---

<b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>	Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.
<b>10.5 Unverträgliche Materialien</b>	Nur im Originalbehälter lagern.
<b>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Keine Zersetzungsprodukte zu erwarten bei bestimmungsgemäßem Umgang.

---

**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

<b>Akute orale Toxizität</b>	LD50 (Ratte) > 300 - < 500 mg/kg
<b>Akute inhalative Toxizität</b>	LC50 (Ratte) > 0,989 - < 2,199 mg/l Expositionszeit: 4 h Produkt wurde in Form eines lungengängigen Aerosols geprüft. Reizt die Atmungsorgane.
<b>Akute dermale Toxizität</b>	LD50 (Ratte) > 4.000 mg/kg
<b>Hautreizung</b>	Keine Hautreizung (Kaninchen)
<b>Augenreizung</b>	Keine Augenreizung (Kaninchen)
<b>Sensibilisierung</b>	Nicht sensibilisierend. (Meerschweinchen) OECD Prüfungsrichtlinie 406, Buehler Test Sensibilisierend (Meerschweinchen) OECD Prüfungsrichtlinie 406, Magnusson & Kligman Test

**Beurteilung STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition**

Thiaclopid: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Beurteilung Toxizität bei wiederholter Aufnahme**

Thiaclopid verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.

**Beurteilung Mutagenität**

Thiaclopid war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.

**Beurteilung Kanzerogenität**

Thiaclopid verursachte bei hohen Dosierungen bei Ratten ein häufigeres Auftreten von Tumoren in den folgenden Organen: Uterus, Schilddrüse.

Thiaclopid verursachte bei hohen Dosierungen bei Mäusen ein häufigeres Auftreten von Tumoren in den folgenden Organen: Eierstöcke. Die bei Thiaclopid beobachteten Tumore wurden durch einen nicht-genotoxischen Mechanismus, der bei niedrigen Dosen nicht relevant ist verursacht. Der Mechanismus, welcher Tumore in Nagetieren auslöst, ist nicht relevant bei den niedrigen Expositionswerten bei normaler Anwendung.

**Beurteilung Reproduktionstoxizität**

Thiaclopid verursachte Reproduktionstoxizität in einer Zweigenerationenstudie an der Ratte nur bei Dosen, die auch für die Elterntiere giftig waren. Thiaclopid verursachte Schwierigkeiten bei der Geburt bei der Ratte. Der Wirkungsmechanismus zu diesem Effekt wird bei Menschen als nicht relevant angesehen.

**CALYPSO**Version 6 / D  
102000007569

9/12

Überarbeitet am: 10.02.2017  
Druckdatum: 10.02.2017

---

**Beurteilung Entwicklungstoxizität**

Thiacloprid verursachte Entwicklungstoxizität nur bei Dosen, die auch systemische Toxizität in den Muttertieren erzeugten. Die bei Thiacloprid beobachteten Entwicklungseffekte stehen im Zusammenhang mit der maternalen Toxizität.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

---

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN****12.1 Toxizität**

**Toxizität gegenüber Fischen** LC50 (Lepomis macrochirus (Blaukiemensonnenbarsch)) 80,7 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

**Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren** EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh))  $\geq$  85,1 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff.

LC50 (Chironomus riparius (Zuckmücke)) 0,032 mg/l  
Expositionszeit: 24 h

**Toxizität gegenüber Wasserpflanzen** IC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)) 96,7 mg/l  
Wachstumsrate; Expositionszeit: 72 h  
Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Biologische Abbaubarkeit** Thiacloprid:  
Nicht leicht biologisch abbaubar

**Koc** Thiacloprid: Koc: 615

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

**Bioakkumulation** Thiacloprid:  
Keine Bioakkumulation.

**12.4 Mobilität im Boden**

**Mobilität im Boden** Thiacloprid: Schwach mobil in Böden

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

**Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften** Thiacloprid: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

**Sonstige ökologische Hinweise** Es sind keine anderen Wirkungen zu nennen.

---

**ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG****13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung**



**CALYPSO**

Version 6 / D  
102000007569

10/12

Überarbeitet am: 10.02.2017  
Druckdatum: 10.02.2017

<b>Produkt</b>	Produkt kann unter Beachtung der geltenden Vorschriften und gegebenenfalls nach Rücksprache mit dem Entsorger bzw. der zuständigen Behörde einer Deponie oder einer Verbrennungsanlage zugeführt werden.
<b>Verunreinigte Verpackungen</b>	Nicht restentleerte Verpackungen sind als Sonderabfall zu entsorgen.  Vollständig entleerte und gespülte gewerbliche Pflanzenschutzmittelbehälter werden dem kostenlosen Verpackungsrücknahmesystem PAMIRA (PAckMittel Rücknahme Agrar) zugeführt. Kleinverpackungen können auch dem kostenlosen Dualen System (Grüner Punkt) zugeführt werden.
<b>Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt</b>	<b>02 01 08*</b> Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten

**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT**

**ADR/RID/ADN**

14.1 UN-Nummer	<b>2902</b>
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	PESTIZID, FLUESSIG, GIFTIG, N.A.G.  (THIACLOPRID LOESUNG)
14.3 Transportgefahrenklassen	6.1
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefährdend Mark	JA
Gefahren-Nr.	60
Tunnel Code	E

Diese Klassifizierungsangabe gilt grundsätzlich nicht für die Beförderung im Binnentankschiff. Bitte zusätzliche Informationen beim Hersteller anfordern.

**IMDG**

14.1 UN-Nummer	<b>2902</b>
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, N.O.S.  (THIACLOPRID SOLUTION)
14.3 Transportgefahrenklassen	6.1
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Meeresschadstoff	JA

**IATA**

14.1 UN-Nummer	<b>2902</b>
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, N.O.S.  (THIACLOPRID SOLUTION )
14.3 Transportgefahrenklassen	6.1
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefährdend Mark	NEIN

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Siehe Abschnitte 6 bis 8 dieses Sicherheitsdatenblattes.



## CALYPSO

Version 6 / D  
102000007569

11/12

Überarbeitet am: 10.02.2017  
Druckdatum: 10.02.2017

### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Kein Bulktransport gemäss IBC Code.

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

#### Weitere Angaben

WHO-Klassifizierung: II (Mäßig gefährlich)

Registrierungsnummer 024714-00

**Wassergefährdungsklasse** WGK 3 stark wassergefährdend

**Störfallverordnung** Unterliegt der Störfallverordnung.  
Anhang I, Liste gefährlicher Stoffe, Nr. 9a

#### Sonstige Vorschriften

TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffe in ortsbeweglichen Behältern  
BG-Merkblatt M 039 "Fruchtschädigungen - Schutz am Arbeitsplatz"  
BG-Merkblatt M 050 "Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen"  
BG-Merkblatt M 053 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen"

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Ein Stoffsicherheitsbericht (Chemical Safety Assessment) ist nicht erforderlich.

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

### Wortlaut der unter Abschnitt 3 aufgeführten Gefahrenhinweise

H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

#### Abkürzungen und Akronyme

ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse

**CALYPSO**Version 6 / D  
102000007569

12/12

Überarbeitet am: 10.02.2017  
Druckdatum: 10.02.2017

ATE	Schätzwert akuter Toxizität
CAS-Nr.	Chemical Abstracts Service Nummer
ECx	Effektive Konzentration von x %
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaftsnummer
EINECS	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
ELINCS	European list of notified chemical substances
EN	Europäische Norm
EU	Europäische Union
IATA	International Air Transport Association
IBC	International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code)
ICx	Inhibitorische Konzentration von x %
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
Konz.	Konzentration
LCx	Tödliche Konzentration von x %
LDx	Tödliche Dosis von x %
LOEC/LOEL	Niedrigste Konzentration/Dosierung mit beobachtetem Effekt
MARPOL	MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships
N.O.S./N.A.G	Not otherwise specified/ Nicht anderweitig genannt
NOEC/NOEL	Höchste Konzentration/Dosis ohne beobachtete statistisch signifikante Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
RID	Internationale Regelung für den Transport gefährlicher Güter im Schienenverkehr
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
TWA	Zeitbezogene Durchschnittskonzentration
UN	Vereinte Nationen
VwVwS	Deutsche Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe
WGK	Wassergefährdungsklasse
WHO	Weltgesundheitsorganisation

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern. Die Angaben in diesem Datenblatt entsprechen den in der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 und in der Verordnung (EU) Nr. 2015/830 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 festgelegten Anforderungen sowie allen nachfolgenden Anpassungen. Dieses Datenblatt ergänzt die Anweisungen der Herstellerfirma, ersetzt sie aber nicht. Den darin enthaltenen Angaben wurden die zur Zeit der Erstellung des Datenblatts vorhandenen Kenntnisse zugrunde gelegt. Überdies werden Anwender an die Gefahren erinnert, die aus einer zweckfremden Verwendung des Produktes entstehen können. Die erforderlichen Angaben entsprechen der jeweils gültigen EWG-Gesetzgebung. Angesprochene Kreise werden gebeten, etwaige darüber hinausgehende nationale Anforderungen zu beachten.

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.
--

