

Materialnr.	6242	Seite 1 von 16
Produktbezeichnung	<b>FURY 100 EW</b>	Februar 2017
		Ersetzt Januar 2017

## SICHERHEITSDATENBLATT

# FURY 100 EW

Revision: Abschnitte mit überarbeiteten oder neuen Informationen sind mit dem Symbol ♣ gekennzeichnet.

### ♣ ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMEN

- 1.1. **Produktidentifikator** ..... **FURY 100 EW**  
 Enthält Zeta-Cypermethrin und 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on
- 1.2. **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird** ..... Kann nur als Insektizid verwendet werden.
- 1.3. **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt** **CHEMINOVA A/S**, eine Tochtergesellschaft von FMC Corporation  
 Thyborønvej 78  
 DK-7673 Harboøre  
 Dänemark  
[SDS.Ronland@fmc.com](mailto:SDS.Ronland@fmc.com)
- 1.4. **Notrufnummer** ..... (+45) 97 83 53 53 (24 h, nur für Notfälle)

### ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

- 2.1. **Einstufung des Stoffs oder Gemischs** Akute orale Toxizität: Kategorie 4 (H302)  
 Akute Inhalationstoxizität: Kategorie 4 (H332)  
 Sensibilisierung der Haut: Kategorie 1 (H317)  
 Gefahren für Gewässer, akut: Kategorie 1 (H400)  
 chronisch: Kategorie 1 (H410)
- WHO-Klassifizierung ..... Klasse II: mäßig gefährlich
- Gefahren für die menschliche Gesundheit Das Produkt ist gesundheitsschädlich bei Einatmen und bei Verschlucken. Sensibilisierung durch Hautkontakt ist möglich.
- Gefahren für die Umwelt ..... Das Produkt ist sehr giftig für Wasserorganismen.
- 2.2. **Kennzeichnungselemente**  
Gemäß ergänzter EU-Verordnung 1272/2008  
 Produktidentifikator ..... Fury 100 EW  
 Enthält Zeta-Cypermethrin und 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

Materialnr.	6242	Seite 2 von 16
Produktbezeichnung	<b>FURY 100 EW</b>	Februar 2017

Gefahrensymbole (GHS07, GHS09)



Signalwort .....	Achtung
Gefahrenhinweise	
H302 .....	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H317 .....	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H332 .....	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H410 .....	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Zusätzlicher Gefahrenhinweis	
EUH401 .....	Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.
Vorsichtsmaßnahmen	
P261 .....	Einatmen von Dampf vermeiden.
P280 .....	Schutzhandschuhe tragen.
P302+P352 .....	BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P312 .....	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P362+P364 .....	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P501 .....	Inhalte/Behälter als gefährlichen Abfall entsorgen.
2.3. Sonstige Gefahren .....	Keiner der Inhaltsstoffe in diesem Produkt erfüllt die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

### ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

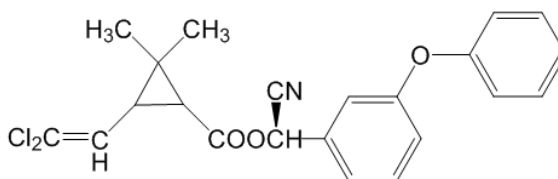
3.1. Stoffe .....	Das Produkt ist ein Gemisch, kein Stoff.
3.2. Gemische .....	Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.
<u>Wirkstoff</u>	
<b>Zeta-Cypermethrin</b> .....	Gehalt: 12% Massenanteil
CAS-Name .....	Cyclopropanecarboxylic acid, 3-(2,2-dichloroethenyl)-2,2-dimethyl-, cyano(3-phenoxyphenyl)methyl ester
CAS-Nr. ....	52315-07-8
IUPAC-Name .....	Gemisch von die Stereoisomeren (S)- $\alpha$ -Cyano-3-phenoxybenzyl (1RS,3RS;1RS,3SR)-3-(2,2-dichlorvinyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylat, wobei das Verhältnis des (S);(1RS,3RS) Isomerpar pair zum (S);(1RS,3SR) Isomerpar bzw. im Verhältnisbereich 45 - 55 bis 55 - 45 liegt
ISO-Name/EU-Name .....	Zeta-Cypermethrin
EU-Nr. (EINECS-Nr.) .....	257-842-9
EU-Indexnummer .....	607-421-00-4

Materialnr.	6242	Seite 3 von 16
Produktbezeichnung	<b>FURY 100 EW</b>	Februar 2017

Klassifizierung des Stoffs .....

Akute orale Toxizität: Kategorie 3 (H301)  
 Akute Inhalationstoxizität: Kategorie 4 (H332)  
 Spezifische Zielorgan-Toxizität – einmalige Exposition: Kategorie 3 (H335)  
 Gefahren für Gewässer, akut: Kategorie 1 (H400)  
 chronisch: Kategorie 1 (H410)

Strukturformel .....



Meldepflichtige Inhaltsstoffe

	Gehalt (% w/w)	CAS-Nr.	EU-Nr. (EINECS-Nr.)	Klassifizierung
Propan-1,2-diol Vo Nr.: 01-2119456809-23	6	57-55-6	200-338-0	Keine
Poly(oxy-1,2-ethandiyl), $\alpha$ -Tridecyl- $\omega$ -hydroxy-, Phosphat, Kaliumsalz	1	68186-36-7	Keine	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Chronic 3 (H412)
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	Max. 0,02	2634-33-5	220-120-9	Acute Tox . 4 (H302) Skin Irrit 2 (H315) Eye Irrit. 1 (H318) Skin Sens. 1A (H317) Aquatic Acute 1 (H400)

**ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**

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

Bei Exposition nicht warten bis sich Symptome entwickeln, aber sofort mit den unten stehenden empfohlenen Maßnahmen anfangen.

Einatmen .....

Bei jeglichem Unwohlsein sofort den belasteten Bereich verlassen.  
 Leichte Fälle: Person beaufsichtigt lassen. Bei Auftreten von Symptomen sofort medizinische Hilfe in Anspruch nehmen. Ernste Fälle: Sofort medizinische Hilfe in Anspruch nehmen oder Notarzt hinzuziehen.

Bei Atemstillstand sofort mit künstlicher Beatmung beginnen und diese bis zum Eintreffen des Arztes fortsetzen.

Hautkontakt .....

Verunreinigte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Nicht mit der Wasserausspülung beginnen, sondern zuerst mit einem trockenen Tuch abwischen und dann Haut mit viel Wasser und Seife waschen. Anschließend Lidocain, Vitamin E-Creme, fettiges Hautpflegeöl oder Hautpflegecreme anwenden. Bei ernsthafter Kontamination oder Unwohlsein sofort einen Arzt aufsuchen.

Augenkontakt .....

Augen sofort mit reichlich fließendem Wasser oder einer geeigneten

Materialnr.	6242	Seite 4 von 16
Produktbezeichnung	<b>FURY 100 EW</b>	Februar 2017

Reinigungslösung ausspülen, bis keine Rückstände von Chemikalien mehr festzustellen sind und dabei gelegentlich die Augenlider öffnen. Kontaktlinsen nach einigen Minuten herausnehmen und nochmals ausspülen. Sofort medizinische Hilfe in Anspruch nehmen.

Verschlucken .....

Sofort einen Arzt hinzu rufen oder medizinische Hilfe in Anspruch nehmen. Die kontaminierte Person den Mund ausspülen und dann 1 oder 2 Gläser Wasser oder Milch trinken lassen. Nur unter folgenden Voraussetzungen zum Erbrechen bringen:

1. es wurde eine größere Menge (mehr als ein Mund voll) verschluckt.
2. der Patient ist bei vollem Bewusstsein.
3. medizinische Hilfe ist kurzfristig nicht verfügbar.
4. seit dem Verschlucken ist weniger als eine Stunde vergangen.

Den Patienten die Rückseite des Halses mit einem Finger berühren lassen, um ihn zum Erbrechen zu bringen. Kommt es zum Erbrechen, darauf achten dass Erbrochenes nicht in die Atemwege gelangt. Die kontaminierte Person nochmals den Mund ausspülen und Flüssigkeiten trinken lassen.

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

Zeta-Cypermethrin kann Brennen, Kribbeln oder ein Taubheitsgefühl in belasteten Bereichen verursachen (Parästhesie).

4.3. **Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Treten Anzeichen einer Vergiftung auf, sofort einen Arzt, eine Klinik oder ein Krankenhaus verständigen. Erläutern, dass der Patient mit einem Pyrethroid-Insektizid in Berührung gekommen ist. Zustand des Patienten und Ausmaß der Kontamination beschreiben. Die kontaminierte Person sofort aus dem durch das Produkt belasteten Bereich entfernen.

Sobald ein Kribbeln an irgendeiner Hautstelle zu spüren ist (vgl. Abschnitt 1), empfiehlt es sich, umgehend Lidocain oder eine Vitamin E-Creme anzuwenden. Zu diesem Zweck muss Vitamin E-Creme am Arbeitsplatz greifbar sein.

Es kann hilfreich sein, dem Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt zu zeigen.

Hinweise für den Arzt .....

Es gibt kein besonderes Gegenmittel bei der Exposition mit dieser Substanz. Bei Verschlucken können Verabreichung von Aktivkohle oder eine Magenspülung in Erwägung gezogen werden. Im Allgemeinen zeigt sich eine spontane Rückbildungstendenz.

Bei Eindringen in die Haut kann **Zeta-Cypermethrin** Reizungen ähnlich wie bei einem Sonnenbrand verursachen. Die Substanz wird in eine nichtpolare Umgebung gesogen, wie sie fettbasierte Öle oder Cremes darstellen. Vitamin E-Creme hat sich als vorteilhaft erwiesen. Wasser ist hoch polar und vermindert die Reizung nicht, sondern kann sie sogar verlängern. Heißes Wasser kann die Schmerzen vergrößern.

Materialnr.	6242	Seite 5 von 16
Produktbezeichnung	<b>FURY 100 EW</b>	Februar 2017

Bei Verunreinigung der Augen kann eine Lokalanästhesie in Betracht gezogen werden.

#### ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

- 5.1. **Löschmittel** ..... Löschpulver oder CO<sub>2</sub>-Löscher bei kleinem Feuer, Wassersprühstrahl oder Löschschaum bei großem Feuer. Übermäßig starke Wasserstrahlen aus dem Schlauch vermeiden.
- 5.2. **Besondere von Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Die Zerfallsprodukte sind im Wesentlichen flüchtige, giftige, reizende und entzündbare Verbindungen wie Chlorwasserstoff, diverse chlorierte organische Verbindungen, Stickstoffoxide, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid. Spuren von Cyanwasserstoff können entstehen.
- 5.3. **Hinweise für die Brandbekämpfung** Mit Sprühwasser durch den Brand erwärmte Container abkühlen. Zwecks Umgehung gefährlicher Dämpfe und giftiger Zersetzungsprodukte in Windrichtung an den Brand herangehen. Brand von einem geschützten Standort oder aus maximal möglicher Entfernung bekämpfen. Bereich zwecks Vermeidung von Wasserablauf abdämmen. Die Feuerwehrleute müssen umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte und Schutzkleidung tragen.

#### ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

- 6.1. **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
- Es empfiehlt sich, im Voraus einen Plan für die Beseitigung von verschüttetem Produkt auszuarbeiten. Falls ein Verschütten auftritt, muss es entfernt und die Fläche nach einem vorgegebenen Plan sofort gereinigt werden. Es wird empfohlen Flächen oder Geräte zu reinigen auch wenn Verunreinigung vermutet wird.
- Für die Aufnahme von verschüttetem Produkt sind leere, verschließbare Behälter vorzusehen.
- Im Fall einer größeren Leckage (10 Tonnen des Produkts oder mehr) ist wie folgt vorzugehen:
1. persönliche Schutzausrüstungen verwenden, siehe Abschnitt 8
  2. Notrufnummer anrufen, siehe Abschnitt 1
  3. Behörden benachrichtigen.
- Beim Entfernen von verschüttetem Produkt alle notwendigen Sicherheitsmaßnahmen treffen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Je nach Menge des ausgelaufenen Materials sind Atemschutzmaske, Gesichtsmaske oder Augenschutz, chemisch beständige Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Stiefel zu tragen.
- Falls die Sicherheit dies zulässt, sofort die Austrittsursache beseitigen. Ungeschützte Personen vom Arbeitsbereich fernhalten. Bildung von Dampf oder Dunst weitest möglich vermeiden und reduzieren.
- 6.2. **Umweltschutzmaßnahmen** ..... Auslaufende Substanzen auffangen, um eine weitere Belastung von

Materialnr.	6242	Seite 6 von 16
Produktbezeichnung	<b>FURY 100 EW</b>	Februar 2017

Boden, Erdreich oder Grundwasser zu vermeiden. Es dürfen keine Chemikalien in die Kanalisation gelangen. Jegliches unkontrollierte Austreten von Chemikalien in Wasserläufe ist der zuständigen Aufsichtsbehörde mitzuteilen.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Es empfiehlt sich, Leckagen durch Zurückhalten oder Abdecken zu vermeiden. Siehe GHS (Anhang 4, Abschnitt 6).

Wenn möglich sollten Wasserabläufe abgedeckt werden. Kleinere Mengen an verschüttetem Produkt auf dem Boden oder anderen undurchlässigen Oberflächen mit einem absorptiven Material wie Universalbinder, Walkerde, Bentonit oder anderen Absorptionsmitteln aufnehmen. Das verunreinigte Absorptionsmittel aufsammeln und in geeignete Behälter füllen. Bereich unter Zuhilfenahme eines starken Industriereinigers mit reichlich Wasser reinigen. Die Waschflüssigkeit mit dem Absorptionsmittel aufnehmen und in geeignete Behälter füllen. Die verwendeten Behälter sind ordnungsgemäß zu verschließen und zu kennzeichnen.

Größere Mengen an verschüttetem Produkt, die in das Erdreich eingedrungen sind, ausgraben und in geeignete Behälter zur Entsorgung füllen.

Chemikalien im Wasser so weit wie möglich durch Abtrennen des verunreinigten Wassers auffangen. Das verunreinigte Wasser muss gesammelt und zur Nachbehandlung oder Entsorgung verbracht werden.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Vgl. Unterabschnitt 8.2. zu personenbezogenen Schutzmaßnahmen. Hinweise zur Entsorgung finden sich in Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Bei industriellen Anwendungen ist es wichtig, den direkten persönlichen Kontakt mit dem Produkt zu vermeiden, vorzugsweise durch Verwendung geschlossener, fernbedienbarer Systeme. Für den Umgang mit dem Produkt sind weitest möglich mechanische Hilfsmittel einzusetzen. Es ist eine ausreichende Belüftung oder lokale Abgasentlüftung vorzusehen. Abgase sind zu filtern oder einer ähnlichen Behandlung zu unterziehen. Hinweise zu personenbezogenen Schutzmaßnahmen in dieser Situation finden sich in Abschnitt 8.

Die erforderlichen Anleitungen und Hinweise zu Vorsichtsmaßnahmen und personenbezogenen Schutzmaßnahmen für die Verwendung als Pestizid finden sich meist auf dem offiziell genehmigten Etikett der Verpackung oder in sonstigen aktuell gültigen Richtlinien oder Vorgaben. Fehlen diese, gelten die Hinweise in Abschnitt 8.

Materialnr.	6242	Seite 7 von 16
Produktbezeichnung	<b>FURY 100 EW</b>	Februar 2017

Alle ungeschützten Personen sowie Kinder vom Arbeitsbereich fernhalten.

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen. Nach dem Umgang mit dem Produkt gründlich waschen. Handschuhe vor dem Ablegen mit Wasser und Seife reinigen. Nach der Arbeit die gesamte Arbeitskleidung und die Arbeitsschuhe ablegen. Anschließend gründlich duschen und dabei Seife verwenden. Die Arbeitsstelle grundsätzlich in sauberer Kleidung verlassen. Schutzkleidung und Schutzausrüstung nach jedem Gebrauch mit Wasser und Seife reinigen.

Der Arbeitsbereich ist ständig sauber zu halten. Gebrauchte persönliche Schutzausrüstungen sind entweder zu entsorgen oder sofort nach jeder Verwendung zu reinigen. Das Atemschutzgerät sollte nach den Anweisungen des Atemschutzgerätes gereinigt und das Filter ersetzt werden.

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Bei der Entsorgung des Waschwassers der Ausrüstung ist darauf zu achten, dass keine Kontamination von Gewässern erfolgt. Alle Abfälle und Rückstände von Reinigungsausrüstungen usw. sammeln und als gefährlichen Abfall entsorgen. Hinweise zur Entsorgung finden sich in Abschnitt 13.

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

Das Produkt verhält sich unter normalen Lagerbedingungen stabil.

In verschlossenen, gekennzeichneten Behältern aufbewahren. Der Lagerraum muss aus feuerfestem Material, geschlossen, trocken, belüftet und mit einem undurchlässigen Boden ausgestattet sein. Unbefugte und Kinder dürfen keinen Zugang zu diesem Raum haben. Es empfiehlt sich, ein Warnschild mit der Aufschrift „GIFTSTOFFE“ anzubringen. Der Raum darf ausschließlich zum Lagern von Chemikalien verwendet werden. Lebensmittel, Getränke, Futtermittel und Saatgut sind fernzuhalten. Es muss eine Möglichkeit bestehen, sich die Hände zu waschen.

**7.3. Spezifische Endanwendungen ....**

Das Produkt ist als Pestizid registriert und darf nur für die in diesem Zusammenhang laut Etikett offiziell zugelassenen Anwendungen eingesetzt werden.

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

Arbeitsplatzbezogene Grenzwerte

Nach unserem Kenntnisstand wurden für den Wirkstoff in diesem Produkt keine arbeitsplatzbezogenen Grenzwerte definiert.

<b>Propan-1,2-diol</b>	ACGIH (USA) TLV Deutschland, MAK	Jahr	
		2015	10 mg/m <sup>3</sup>
		2014	Aktuell nicht feststellbar

Materialnr.	6242	Seite 8 von 16
Produktbezeichnung	<b>FURY 100 EW</b>	Februar 2017

HSE (UK) WEL 2011 8 Std. TWA  
 150 ppm (474 mg/m<sup>3</sup>) insgesamt (Dampf und Partikel).  
 10 mg/m<sup>3</sup> (Partikulat)

Möglicherweise gibt es in diesem Zusammenhang jedoch örtliche Vorschriften, die zu beachten sind.

#### **Zeta-Cypermethrin**

DNEL ..... 0,02 mg/kg Körpergewicht/Tag  
 PNEC, Gewässer ..... 0,0013 ng/l

#### **Propan-1,2-diol**

DNEL, inhalativ, systemisch ..... 183 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL, inhalativ, lokal ..... 10 mg/m<sup>3</sup>  
 PNEC, Süßwasser ..... 260 mg/l  
 PNEC, Meerwasser ..... 26 mg/l

### **8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Bei geschlossenen Systemen sind persönliche Schutzausrüstungen nicht erforderlich. Die folgenden Anweisungen sind zu beachten, wenn ein geschlossenes System nicht möglich ist oder wenn das System geöffnet werden muss. Vor dem Öffnen müssen Anlagenteile und Rohrleitungen von Gefahrstoffen befreit werden.

Die in Abschnitt 8 aufgeführten Sicherheitsvorkehrungen beziehen sich in erster Linie auf die Handhabung des unverdünnten Produkts und die Vorbereitung der Sprühlösung, sind jedoch auch auf den Sprühvorgang anwendbar.

Im Falle einer vereinzelt hohen Exposition, kann mehr persönliche Schutzausrüstung erforderlich sein, wie Atemschutzmaske, Gesichtsmaske, chemikalienbeständige Overalls.



Atemschutz .....

Tritt eine große Menge an verschüttetem Material in Form von Dampf oder Dunst aus, ist eine offiziell zugelassene Atemschutzausrüstung mit Universalfilter einschließlich Partikelfilter zu verwenden.



Handschutz .....

Chemisch beständige Handschuhe aus Mehrschichtlaminat, Butylkautschuk oder Nitrilkautschuk tragen. Die Durchbruchzeiten dieser Materialien für das Produkt sind nicht bekannt. Im Allgemeinen ermöglichen Handschuhe jedoch nur einen begrenzten Schutz der Haut. Es kann leicht zu kleinen Rissen in den Handschuhen und Querkontamination kommen. Es empfiehlt sich daher, die Menge der manuell durchzuführenden Arbeiten zu begrenzen und die Handschuhe sofort zu wechseln, wenn es einen Verdacht auf Verunreinigung gibt. Es ist darauf zu achten, dass mit verunreinigten Handschuhen nichts berührt wird. Gebrauchte Handschuhe sind zu entsorgen und nicht wieder zu verwenden. Hände sofort nach Abschluss der Arbeiten mit Wasser und Seife waschen.



Materialnr.	6242	Seite 9 von 16
Produktbezeichnung	<b>FURY 100 EW</b>	Februar 2017



Augenschutz .....

Es ist besser eine Gesichtsmaske als eine Schutzbrille zu tragen. Die Möglichkeit eines Augenkontakts ist auszuschließen.



Sonstiger Körperschutz

Geeignete chemikalienbeständige Schutzkleidung tragen zur Vermeidung von Hautkontakt in Abhängigkeit der Exposition. Für normale Tätigkeiten, bei denen die Exposition mit dem Produkt für einen begrenzten Zeitraum nicht zu vermeiden ist, sind eine wasserdichte Hose und eine Schürze aus chemikalienbeständigem Material oder Overalls aus Polyethylen (PE) ausreichend. Overalls aus PE sind bei Verschmutzung nach der Verwendung zu entsorgen. Bei beträchtlicher oder längerer Exposition ist eventuell ein Overall aus beschichtetem Material erforderlich.

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen .....	Hellbraune bis beige Flüssigkeit
Geruch .....	Leicht, scharf
Geruchsschwelle .....	Nicht ermittelt
pH-Wert .....	4,15
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt .....	Nicht ermittelt
Siedebeginn und Siedebereich .....	Nicht ermittelt
Flammpunkt .....	> 100°C
Verdampfungsgeschwindigkeit .....	Nicht ermittelt
Entzündbarkeit (fest/gasförmig) ....	Entfällt (flüssig)
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen .....	Nicht ermittelt
Dampfdruck .....	<b>Zeta-Cupermethrin</b> : 2,53 x 10 <sup>-7</sup> Pa bei 25°C
Dampfdichte .....	Nicht ermittelt
Relative Dichte .....	1,0305 bei 20°C
Löslichkeit(en) .....	Löslichkeit von <b>Zeta-Cypermethrin</b> bei 20°C in:
	Ethylacetat > 1000 g/l
	n-Heptan 40,12 g/l
	Wasser 0,0387 mg/l
n-Octanol/Wasser Verteilungskoeffizient .....	<b>Zeta-Cypermethrin</b> : Log K <sub>ow</sub> = 5 - 6 at 24°C
Selbstentzündungstemperatur .....	> 600°C
Zersetzungstemperatur .....	Nicht ermittelt
Viskosität .....	Viskosität ist abhängig von Verschiebungsgeschwindigkeit. 63 - 1081 mPa.s bei 20°C 47 - 707 mPa.s bei 40°C
Explosionsgefahr .....	Nicht explosionsgefährlich
Oxidationseigenschaften .....	Nicht oxidierend

### 9.2. Sonstige Angaben

Mischbarkeit .....	Das Produkt ist in Wasser dispergierbar.
--------------------	--

Materialnr.	6242	Seite 10 von 16
Produktbezeichnung	<b>FURY 100 EW</b>	Februar 2017

#### ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. <b>Reaktivität</b> .....	Unserem Wissen nach besitzt das Produkt keine besondere Reaktivitäten.
10.2. <b>Chemische Stabilität</b> .....	Das Produkt ist bei normaler Handhabung und Lagerung bei Umgebungstemperaturen stabil.
10.3. <b>Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b> .....	Nicht bekannt
10.4. <b>Zu vermeidende Bedingungen</b> ....	Bei Erhitzung entstehen gesundheitsschädliche und reizende Dämpfe.
10.5. <b>Unverträgliche Materialien</b> .....	Nicht bekannt
10.6. <b>Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Vgl. Unterabschnitt 5.2.

#### ABSCHNITT 11: ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

11.1. <b>Angaben zu toxikologischen Wirkungen</b>	* = Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<u>Produkt</u>	
Akute Toxizität .....	Das Produkt ist schädlich bei Verschlucken und Einatmen, aber gilt als nicht schädlich bei Hautkontakt. Die akute Toxizität wurde wie folgt gemessen:
Aufnahmeweg(e)	- Verschlucken LD <sub>50</sub> , oral, Ratte: 385 mg/kg
	- Hautkontakt LD <sub>50</sub> , dermal, Ratte: > 2 000 mg/kg *
	- Einatmen LC <sub>50</sub> , inhalativ, Ratte: 2,09 mg/l/4 Std.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut .....	Kann die Haut leicht reizen. *
Schwere Augenschädigung/-reizung	Kann die Augen leicht reizen. *
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Hat eine sensibilisierende Wirkung.
Keimzell-Mutagenität .....	Für keinen der Inhaltsstoffe des Produkts ist bekannt dass er mutagen ist. *
Karzinogenität .....	Für keinen der Inhaltsstoffe des Produkts ist bekannt dass er krebserregende Eigenschaften hat. *
Reproduktionstoxizität .....	Für keinen der Inhaltsstoffe des Produkts ist bekannt dass er nachteilige Auswirkungen auf die Fortpflanzung hat. *
STOT – einmalige Exposition .....	Nach unserem Kenntnisstand wurden nach einmaliger Exposition keine anderen Effekte als bereits erwähnt festgestellt. *
STOT – wiederholte Exposition ....	Dies wird für den Wirkstoff Zeta-Cypermethrin gefunden:

Materialnr.	6242	Seite 11 von 16
Produktbezeichnung	<b>FURY 100 EW</b>	Februar 2017

Zielorgan: Nervensystem

Wiederholte Exposition kann neurotoxische Effekte geben. Verschiedene Symptome auf Toxizität (Ataxie, verminderte Aktivität, Dehydratation) wurden in einer 90-Tage Studie mit Ratten bei Exposition zu 70 mg/kg Körpergewicht/Tag gesehen.

Aspirationsgefahr .....	Für das Produkt besteht keine Gefahr einer Aspirationspneumonie. *
Symptome und Wirkungen, akute und verzögerte	Bei Kontakt kann Zeta-Cypermethrin Brennen, Kribbeln oder ein Taubheitsgefühl in belasteten Bereichen verursachen (Parästhesie), was harmlos ist, aber recht schmerzhaft sein kann, insbesondere in den Augen. Diese Wirkung kann durch Spritzer, Aerosol oder Übertragung von verschmutzten Handschuhen hervorgerufen werden. Sie wird verstärkt durch Schwitzen, Wasser und Sonneneinwirkung. Diese Wirkung ist vorübergehend und dauert im Allgemeinen bis zu 24 Stunden an, kann in Ausnahmefällen jedoch länger anhalten. Sie kann als Warnsignal verstanden werden, dass eine übermäßige Belastung stattgefunden hat und die Arbeitspraktiken zu überdenken sind.  Beim Verschlucken oder Einatmen kann Zeta-Cypermethrin unspezifische Symptome verursachen (z.B. Übelkeit, Erbrechen, Durchfall). Große Dosen können zu Störungen im zentralen Nervensystem führen (z.B. Juckreiz, Zittern, Krämpfe).
<u>Zeta-Cypermethrin</u> Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung	Nach oraler Verabreichung wird Zeta-Cypermethrin schnell adsorbiert. Es wird anfänglich gleichmäßig im Körper und schließlich meistens zur Haut und zu fettige Geweben verteilt. Es wird schnell metabolisiert. Es wird fast ganz innerhalb 72 Stunden ausgeschieden.
Akute Toxizität .....	Zeta-Cypermethrin ist giftig bei Verschlucken und gesundheitsschädlich bei Einatmen. Die Toxizität bei Hautkontakt ist weniger. Ergebnisse für akute Toxizität variieren mit Studie Design und Vehikel. Die folgenden Ergebnisse sind in der Literatur aufgeführt:
Aufnahmeweg(e)    - Verschlucken	LD <sub>50</sub> , oral, Ratte (männlich): 134 - 557 mg/kg LD <sub>50</sub> , oral, Ratte (weiblich): 86 - 1264 mg/kg
- Hautkontakt	LD <sub>50</sub> , dermal, Ratte: > 2 000 mg/kg *
- Einatmen	LC <sub>50</sub> , inhalativ, Ratte: 1,26 - 2,5mg/l/4 h
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut .....	Reizt die Haut nicht. *
Schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen nicht. *
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierend auf der Haut wenn gemessen nach Methode OECD 406.

Materialnr.	6242	Seite 12 von 16
Produktbezeichnung	<b>FURY 100 EW</b>	Februar 2017

*Poly(oxy-1,2-ethandiyl),  $\alpha$ -Tridecyl- $\omega$ -hydroxy-, Phosphat, Kaliumsalz*

Akute Toxizität .....	Die Substanz ist schädlich bei Verschlucken, aber gilt als nicht-schädlich bei Hautkontakt oder Einatmen. Die akute Toxizität wurde wie folgt gemessen:
Aufnahmeweg(e) - Verschlucken	LD <sub>50</sub> , oral, Ratte: > 2 000 mg/kg
- Hautkontakt	LD <sub>50</sub> , dermal, Ratte: k. A.
- Einatmen	LC <sub>50</sub> , inhalativ, k. A.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut .....	Hat eine reizende Wirkung an der Haut.
Schwere Augenschädigung/-reizung	Hat eine starke reizende Wirkung an den Augen.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Nicht sensibilisierend. *

*1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on*

Akute Toxizität .....	Das Produkt ist gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
Aufnahmeweg(e) - Verschlucken	LD <sub>50</sub> , oral, Ratte (männlich): 670 mg/kg LD <sub>50</sub> , oral, Ratte (weiblich): 784 mg/kg (Methode OPPTS 870.1100, gemessen mit 73% Lösung)
- Hautkontakt	LD <sub>50</sub> , dermal, Ratte: > 2000 mg/kg * (Methode OPPTS 870.1200, gemessen mit 73% Lösung)
- Einatmen	LC <sub>50</sub> , inhalativ, Ratte: k.A.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut .....	Reizt die Haut leicht (Methode OPPTS 870.2500).
Schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen stark (Methode OPPTS 870.2400).
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Mäßige hautsensibilisierende Wirkung bei Meerschweinchen (Methode OPPTS 870.2600). Das Produkt scheint eine wesentlich größere sensibilisierende Wirkung auf den Menschen zu haben.

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

12.1. <b>Toxizität</b> .....	Das Produkt ist äußerst giftig für Fische, aquatische wirbellose Tiere und Insekten. Es gilt als nicht-giftig für Wasserpflanzen, Vögel sowie Makro- und Mikroorganismen im Erdreich.  Das folgende wurde am Produkt gemessen: - Fische 96 Std. LC <sub>50</sub> : 13 µg/l - Wasserflöhe 48 Std. EC <sub>50</sub> : 0,827 µg/l 21 Tage NOEC: 0,1 µg/l - Algen 24 Std. E <sub>r</sub> C <sub>50</sub> : 1,6 mg/l
12.2. <b>Persistenz und Abbaubarkeit</b> .....	<b>Zeta-Cypermethrin</b> ist nicht schnell biologisch abbaubar. Die primären Halbwertszeiten sind im Allgemeinen innerhalb einiger

Materialnr.	6242	Seite 13 von 16
Produktbezeichnung	<b>FURY 100 EW</b>	Februar 2017

Wochen in aerobem Erdreich, abhängig von den jeweiligen Bedingungen.

Das Produkt enthält geringe Mengen von nicht leicht abbaubaren Komponenten, die in Abwasserentsorgungsanlagen vielleicht nicht abgebaut werden.

12.3. **Bioakkumulationspotenzial** ..... Vgl. Abschnitt 9 für n-Octanol/Wasser Verteilungskoeffizient.

**Zeta-Cypermethrin** hat bioakkumulatives Potential, angesichts der akuten Toxizität für Wasserorganismen ist die Bioakkumulation jedoch nicht relevant.

12.4. **Mobilität im Boden** ..... **Zeta-Cypermethrin** ist nicht leichtfüßig im Erdreich. Es bindet fest an Bodenpartikel.

12.5. **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung** Keiner der Inhaltsstoffe erfüllt die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

12.6. **Andere schädliche Wirkungen** ... Keine weiteren Gefahren für die Umwelt bekannt.

### ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. **Verfahren zur Abfallbehandlung** Produktreste, verunreinigte Kleidung, nicht restentleerte Behälter usw. sind als Sondermüll zu behandeln.

Bei der Entsorgung von Abfall und Verpackungen sind grundsätzlich die vor Ort geltenden Vorschriften zu beachten.

Entsorgung des Produkts ..... Nach der Abfallrahmenrichtlinie (2008/98/EG) sollten Möglichkeiten zur Wiederverwendung oder Wiederaufbereitung zuerst geprüft werden. Ist dies nicht möglich, kann das Produkt durch Verbringung in eine zugelassene chemische Behandlungsanlage oder kontrollierte Veraschung mit Rauchgaswäsche entsorgt werden

Bei der Lagerung und Entsorgung unbedingt eine Verunreinigung von Wasser, Nahrungs- und Futtermitteln und Saatgut vermeiden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Entsorgung der Verpackung ..... Es empfiehlt sich die verschiedenen Entsorgungsmöglichkeiten in der folgenden Reihe anzuschauen:  
 1. Wiederverwertung oder Wiederaufbereitung sollten zuerst geprüft werden. Wiederverwendung ist verboten, außer in Bezug auf den Inhaber der Zulassung. Für die Wiederaufbereitung müssen Behälter leer sein und dreifach ausgespült sein (oder gleichwertig). Nicht das Spülwasser in die Kanalisation gelangen lassen.  
 2. Eine kontrollierte Veraschung mit Rauchgaswäsche ist bei brennbaren Verpackungsmaterialien möglich.  
 3. Die Verpackung zu einer zugelassen Anstalt für Entsorgung von gefährlichem Abfall schicken.

Materialnr.	6242	Seite 14 von 16
Produktbezeichnung	<b>FURY 100 EW</b>	Februar 2017

#### ♣ ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

##### ADR/RID/IMDG/IATA/ICAO-Klassifizierung

- 14.1. **UN-Nummer** ..... 3082
- 14.2. **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** ..... Umweltgefährlicher Stoff, flüssig, n.a.g. (Zeta-Cypermethrin)
- 14.3. **Transportgefahrenklassen** ..... 9
- 14.4. **Verpackungsgruppe** ..... III
- 14.5. **Umweltgefahren** ..... Meeresschadstoff
- 14.6. **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** ..... Jedem unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- 14.7. **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code** ..... Kein Transport in Tankschiffen.

#### ♣ ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

- 15.1. **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch** ..... Seveso-Kategorie in Richtlinie 2012/18/EU: umweltgefährlich.  
 Für Jugendliche unter 18 Jahren ist der Umgang mit diesem Produkt untersagt.  
 Alle Inhaltsstoffe unterliegen der Chemiegeseztgebung der EU
- Wassergefährdungsklasse ..... Es muss ausgeschlossen werden, dass Pflanzenschutzmittel in Gewässer gelangen. Sie sind deshalb entsprechend den Sicherheitsanforderungen zu lagern, wie sie für Stoffe der Wassergefährdungsklasse (WGK) 3 zu erfüllen sind (dadurch erübrigt es sich, Pflanzenschutzmittel in WGK einzustufen und entsprechend zu kennzeichnen).
- 15.2. **Stoffsicherheitsbeurteilung** ..... Die Beilage einer Stoffsicherheitsbeurteilung ist für dieses Produkt nicht erforderlich.

#### ♣ ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

- Wichtige Änderungen im Sicherheitsdatenblatt ..... Nur kleinere Korrekturen.
- Abkürzungen .....  
 AIHA American Industrial Hygiene Association  
 CAS Chemical Abstracts Service  
 DNEL Derived No Effect Level

Materialnr.	6242	Seite 15 von 16
Produktbezeichnung	<b>FURY 100 EW</b>	Februar 2017

EC <sub>50</sub>	50% Effektkonzentration
E <sub>r</sub> C <sub>50</sub>	50% Effektkonzentration auf Wachstum basiert
EINECS	European INventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
EW	Emulsion, oil in Water
GHS	Globally Harmonized classification and labelling System of chemicals, Fünfte ergänzte Ausgabe 2013
HSE	Health and Safety Executive, UK
IBC	International Bulk Chemical code
ISO	International Organisation for Standardization
IUPAC	International Union of Pure and Applied Chemistry (Internationale Union für reine und angewandte Chemie)
k. A.	Keine Angabe
LC <sub>50</sub>	50% Lethal Concentration (letale Konzentration)
LD <sub>50</sub>	50% Lethal Dose (letale Dosis)
MAK	Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
n.a.g.	Nicht anderweitig genannt
NOEC	No Observed Effect Concentration
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
OPPTS	Office for Prevention, Pesticides and Toxic Substances
PBT	Persistent, Bioaccumulative, Toxic (beständig, bioakkumulativ, giftig)
PNEC	Predicted No Effect Concentration
STOT	Specific Target Organ Toxicity (Toxizität für spezifische Zielorgane)
TWA	Time Weighted Average(zeitlich gewichteter Mittelwert)
vPvB	very Persistent, very Bioaccumulative (sehr beständig, sehr bioakkumulativ)
WEEL	Workplace Environmental Exposure Level
WEL	Workplace Exposure Limit
WHO	World Health Organisation (Weltgesundheitsorganisation)

Hinweise ..... Die für dieses Produkt gemessenen Daten sind unveröffentlichte Unternehmensdaten. Daten zu den Inhaltsstoffen sind der veröffentlichten Literatur zu entnehmen und an verschiedenen Stellen zu finden.

Einstufungsmethode ..... Testdaten

Verwendete Gefahrenhinweise .....  
 H301 Giftig bei Verschlucken.  
 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
 H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
 H335 Kann die Atemwege reizen.

Materialnr.	6242	Seite 16 von 16
Produktbezeichnung	<b>FURY 100 EW</b>	Februar 2017

- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- EUH401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

Hinweise auf geeignete Schulungen      Das Produkt darf nur von Personen verwendet werden, die über die damit verbundenen Gefahren und die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen unterrichtet sind.

Die Angaben im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt sind nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse präzise und zuverlässig, möglicherweise können jedoch je nach Anwendung von FMC Corporation nicht vorhersehbare Situationen auftreten. Der Anwender muss daher überprüfen, inwieweit die Informationen auf die Bedingungen vor Ort übertragbar sind.

Erstellt von: FMC Corporation / Cheminova A/S / GHB