gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## **ZIGNAL®**

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: -

1.0 07.05.2024 50000004 Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname ZIGNAL®

**Andere Bezeichnungen** 

Produktnummer 50000004

Eindeutiger : YCXW-226X-TN47-VM7F

Rezepturidentifikator (UFI)

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

Verwendung des

**Stoffs/des Gemisches** 

Fungizid

**Empfohlene** : Verwendung wie auf dem Etikett empfohlen.

Einschränkungen der

**Anwendung** 

Nur für gewerbliche Anwender.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

<u>Lieferantenadresse</u> FMC Agro Austria GmbH

Auersperggasse 13

8010 Graz Österreich

Telefon: +43 (0) 316 4602-14 Email-Adresse: SDS-Info@fmc.com .

1.4 Notrufnummer

Bei Leckagen, Feuer, Verschütten oder Unfällen rufen Sie an:

Österreich: 43-13649237 (CHEMTREC)

Medizinischer Notfall:

Österreich: +43 1 406 43 43

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## **ZIGNAL®**

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: -

1.0 07.05.2024 50000004 Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024

#### **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

## 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Sensibilisierung durch Hautkontakt, H317

Unterkategorie 1A

H317: Kann allergische Hautreaktionen

verursachen.

Augenreizung, Kategorie 2 H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Reproduktionstoxizität, Kategorie 2 H361d: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib

schädigen.

Kurzfristig (akut) gewässergefährdend,

Kategorie 1

H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.

Langfristig (chronisch) H410: Sehr giftig für Wasserorganismen, mit

gewässergefährdend, Kategorie 1 langfristiger Wirkung.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :







Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger

Wirkung.

Sicherheitshinweise P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder

Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Prävention:

P261 Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/

Aerosol vermeiden.

P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P272 Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des

Arbeitsplatzes tragen.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/

Gesichtsschutz tragen.

Reaktion:

P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## **ZIGNAL®**

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: -

1.0 07.05.2024 50000004 Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024

Wasser und Seife waschen.

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.

P321 Besondere Behandlung (symptomatische Behandlung). P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P363 Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

#### **Entsorgung:**

P501 Inhalt/Behälter einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuführen.

### Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Fluazinam (ISO)

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

### Zusätzliche Kennzeichnung

EUH401 Zur Vern

Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

Für spezielle Sätze (SP) und Sicherheitsintervalle siehe Etikett.

#### 2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

#### Inhaltsstoffe

illianoteno					
Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	Einstufung	Konzentration		
	EG-Nr.		(% w/w)		

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## **ZIGNAL®**

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer:

Datum der letzten Ausgabe: -Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024 1.0 07.05.2024 50000004

	INDEX-Nr.		
	Registrierungsnumme		
Fluazinam (ISO)	79622-59-6 612-287-00-5	Acute Tox. 4; H332 Eye Dam. 1; H318 Repr. 2; H361d Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 30 - < 50
		M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 10 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 10	
		Schätzwert Akuter Toxizität  Akute inhalative	
		Toxizität (Staub/Nebel): 1,32 mg/l	
Natriumalkylnaphthalinsulfonat	68425-94-5	Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 2,5
Alkohole, C13-15, verzweigt und linear, ethoxyliert	157627-86-6 500-337-8	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	>= 1 - < 2,5
		Schätzwert Akuter Toxizität	
		Akute orale Toxizität: 500 mg/kg	
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	2634-33-5 220-120-9 613-088-00-6	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411	>= 0,0025 - < 0,025
		M-Faktor (Akute aquatische Toxizität):	
		Spezifische	

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## **ZIGNAL®**

Version 1.0	Überarbeitet am: 07.05.2024	SDB-Nummer: 50000004	Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024
			Konzentrationsgrenz werte Skin Sens. 1; H317 >= 0,05 %
			Schätzwert Akuter Toxizität
			Akute orale Toxizität: 500,0 mg/kg

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

#### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

## 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.

Arzt konsultieren.

Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt

vorzeigen.

Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen.

Schutz der Ersthelfer : Inhalation, Verschlucken und Haut- und Augenkontakt

vermeiden.

Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.

Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und

ärztlichen Rat einholen.

Nach schwerwiegender Einwirkung Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt : Wenn auf der Kleidung, Kleider ausziehen.

Wenn auf der Haut, gut mit Wasser abspülen.

Mit Seife und viel Wasser abwaschen.

Bei Auftreten einer andauernden Reizung, sofort ärztliche

Betreuung aufsuchen.

Nach Augenkontakt : Kleine Spritzer in die Augen können irreversible

Gewebeschäden und Blindheit verursachen.

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser

ausspülen und Arzt konsultieren.

Während des Transportes zum Krankenhaus Augen weiter

ausspülen.

Kontaktlinsen entfernen. Unverletztes Auge schützen.

Auge weit geöffnet halten beim Spülen.

Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.

Nach Verschlucken : Atemwege freihalten.

KEIN Erbrechen herbeiführen.

Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## **ZIGNAL®**

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: -

1.0 07.05.2024 50000004 Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund

einflößen.

Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen. Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome : Bei Kontakt mit der Haut können leichte Symptome wie

Juckreiz, Nesselsucht oder Hautausschlag sowie Hautrötungen auftreten. Zu den schwereren Symptomen

gehören Niesen, juckende, tränende Augen und

Atembeschwerden.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Trockenlöschmittel, CO2, Wasserspray oder normaler

Schaum.

Ungeeignete Löschmittel : Verschüttetes Material nicht mit Hochdruckwasserstrahlen

verteilen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der :

Brandbekämpfung

Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins

Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

Gefährliche

Verbrennungsprodukte

Feuer kann reizende, ätzende und/oder giftige Gase

erzeugen.

Halogenierte Verbindungen

Stickoxide (NOx) Kohlenstoffoxide Ammoniak

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere

Schutzausrüstung für die

Brandbekämpfung

Die Einsatzkräfte sollten Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemschutzgeräte tragen.

Spezifische Löschmethoden : Entfernen Sie unbeschädigte Behälter aus dem Brandbereich,

wenn dies sicher ist.

Zur Kühlung von vollständig verschlossenen Behältern

Wassersprühnebel einsetzen.

Weitere Information : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in

die Kanalisation gelangen.

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## **ZIGNAL®**

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: -

1.0 07.05.2024 50000004 Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt

werden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

## 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene : Personen in Sicherheit bringen.

Vorsichtsmaßnahmen Verschüttetes Material nicht berühren oder hindurchgehen.

Wenn dies sicher möglich ist, stoppen Sie das Leck.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Verschüttetes Produkt nie in den Orginalbehälter zwecks

Wiederverwertung geben.

Den verunreinigten Bereich mit Schildern markieren und ein

Betreten durch unbefugtes Personal verhindern.

Intervention ausschließlich durch qualifiziertes Personal mit

geeigneter Schutzausrüstung.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation

gelangt.

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies

ohne Gefahr möglich ist.

Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation

die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

## 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Verschüttetes Produkt nie in den Orginalbehälter zwecks

Wiederverwertung geben.

Mit einem geeigneten absorbierenden Material so viel

Verschüttungen wie möglich aufnehmen.

Aufnehmen und in entsprechend gekennzeichnete Behälter

geben.

Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter

geben.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitte: 7, 8, 11, 12 und 13.

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren : Aerosolbildung vermeiden.

Umgang Dämpfe/Staub nicht einatmen.

Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere

Anweisungen einholen.

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## **ZIGNAL®**

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: -

1.0 07.05.2024 50000004 Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den

Arbeitsräumen sorgen.

Zum Schutz bei Verschütten, Flasche in der Produktion auf

Metallschale aufbewahren.

Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen. Personen, die zu Hautsensibilisierungsproblemen oder Asthma, zu Allergien, chronischen oder wiederholt

auftretenden Atembeschwerden neigen, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der dieses

Gemischgebraucht wird.

Hinweise zum Brand- und

Explosionsschutz

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Hygienemaßnahmen

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Aerosol nicht einatmen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Bei der Arbeit nicht rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Kontaminierte Kleidung und Handschuhe vor Wiederbenutzung ausziehen und (ab)waschen, auch die Innenseite.

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. Hinweise auf dem Etikett beachten. Elektrische Einrichtungen/Betriebsmittel müssen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen  Das Produkt ist unter normalen Bedingungen der Lagerhaltung stabil. Vor Hitze und direkter

Sonneneinstrahlung schützen. In geschlossenen,

beschrifteten Behältern lagern. Der Lagerraum sollte aus nicht brennbarem Material bestehen, geschlossen, trocken, belüftet und mit einem undurchlässigen Boden versehen sein, zu dem Unbefugte oder Kinder keinen Zugang haben. Ein Warnschild mit der Aufschrift "GIFT" wird empfohlen. Der Raum sollte nur

für die Lagerung von Chemikalien verwendet werden.

Lebensmittel, Getränke, Futtermittel und Saatgut sollten nicht vorhanden sein. Es sollte eine Handwaschstation vorhanden

sein.

Empfohlene

Lagerungstemperatur

5 - 30 °C

Weitere Informationen zur

Lagerbeständigkeit

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und

Anwendung.

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## **ZIGNAL®**

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: -

1.0 07.05.2024 50000004 Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024

#### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Registriertes Pestizid zur Verwendung gemäß einem von den

landesspezifischen Aufsichtsbehörden genehmigten Etikett.

# ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

## Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Anwendungsb ereich	Expositionsweg e	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Harnstoff	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	292 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	292 mg/m3
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	580 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Arbeitnehmer	Haut	Akut - systemische Effekte	580 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	125 mg/m3
	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte	125 mg/m3
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	580 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Haut	Akut - systemische Effekte	580 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	42 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Oral	Akut - systemische Effekte	42 mg/kg Körpergewicht /Tag
1,2-Benzisothiazol- 3(2H)-on	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	6,81 mg/m3
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,966 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	1,2 mg/m3
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,345 mg/kg

## Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## **ZIGNAL®**

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: -

1.0 07.05.2024 50000004 Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024

Fluazinam (ISO)	Wasser	530 ng/l
Harnstoff	Süßwasser	0,47 mg/l
	Meerwasser	0,047 mg/l
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	Süßwasser	0,00403 mg/l
	Meerwasser	0,000403 mg/l
	Abwasserkläranlage	1,03 mg/l
	Süßwassersediment	0,0499 mg/l
	Meeressediment	0,00499 mg/l

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : Augenspülflasche mit reinem Wasser

Dicht schließende Schutzbrille

Gesichtsschutzschild

Handschutz

Material : Tragen Sie chemikalienbeständige Handschuhe, z. B. aus

Barrierelaminat, Butyl- oder Nitrilkautschuk.

Anmerkungen : Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit den

Schutzhandschuhherstellern abgeklärt werden.

Haut- und Körperschutz : Undurchlässige Schutzkleidung

Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.

Atemschutz : Bei Exposition durch Sprühnebel oder Aerosol geeignetes

Atemschutzgerät und Schutzkleidung tragen.

Schutzmaßnahmen : Erste-Hilfe-Maßnahmen vor Arbeitsbeginn mit diesem

Produkt festlegen.

Immer einen Erste-Hilfe-Koffer mit angemessenen

Behandlungshinweisen bereithalten. Angemessene Schutzausrüstung tragen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

Im Rahmen der empfohlenen professionellen

Pflanzenschutzanwendung muss sich der Endverbraucher auf das Etikett und die Gebrauchsanweisung beziehen.

#### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand : flüssig

Farbe : hellgelb, rotbraun

Geruch : geruchlos

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## **ZIGNAL®**

Überarbeitet am: Version SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: -

1.0 07.05.2024 50000004 Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024

Geruchsschwelle Keine Daten verfügbar

Schmelzpunkt/Schmelzbereic : nicht bestimmt

Siedepunkt/Siedebereich Keine Daten verfügbar

Obere Explosionsgrenze /

Obere Entzündbarkeitsgrenze

nicht bestimmt

Untere Explosionsgrenze /

Untere

Entzündbarkeitsgrenze

: nicht bestimmt

: > 103 °C Flammpunkt

Methode: Geschlossener Pensky-Martens-Becher - PMCC

Zündtemperatur Keine Daten verfügbar

Zersetzungstemperatur nicht bestimmt

pH-Wert 7,5 - 8,3

Konzentration: 1 %

Viskosität

Viskosität, dynamisch 15,5 mPa.s (20 °C)

Viskosität, kinematisch 1094 - 1406 mm2/s

Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit mischbar

Verteilungskoeffizient: n-

Octanol/Wasser

Nicht erhältlich für diese Mischung.

Dampfdruck 0,0011 Pa (20 °C)

Relative Dichte 1,2547 (20 °C)

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## **ZIGNAL®**

Überarbeitet am: Version SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: -

07.05.2024 50000004 Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024 1.0

Dichte 1,2547 g/cm3

Relative Dampfdichte nicht bestimmt

Partikeleigenschaften

Partikelgröße Nicht anwendbar

Partikelgrößenverteilung Nicht anwendbar

Form Nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische Nicht explosiv

Oxidierende Eigenschaften Nicht oxidierende

Entzündbarkeit (Flüssigkeiten) : Das Produkt kann brennbar sein., Aufgrund der verfügbaren

Informationen sind die Einstufungskriterien für die

Entzündbarkeitsgefahr nicht erfüllt.

: > 400 °C Selbstentzündung

Verdampfungsgeschwindigkei : Keine Daten verfügbar

Nicht anwendbar Molekulargewicht

#### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung

und Anwendung.

10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung

und Anwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und

Anwendung.

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## **ZIGNAL®**

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: -

1.0 07.05.2024 50000004 Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Vermeiden Sie extreme Temperaturen

Aerosolbildung vermeiden. Hitze, Flammen und Funken.

Beim Erhitzen des Gemischs können sich schädliche und

reizende Dämpfe entwickeln.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Vermeiden Sie starke Säuren, Basen und Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben** 

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

**Akute Toxizität** 

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Produkt:** 

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte, weiblich): > 2.000 mg/kg

Methode: OECD Prüfrichtlinie 425

Symptome: Durchfall

GLP: ja

Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach

einmaligem Verschlucken minimal toxisch.

Anmerkungen: keine Sterblichkeit

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 4,48 mg/l

Expositionszeit: 4 h

Testatmosphäre: Staub/Nebel Methode: Rechenmethode

Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute

Atmungstoxizität

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Ratte): > 2.000 mg/kg

Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

GLP: ja

Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach

einmaligem Hautkontakt minimal toxisch.

Anmerkungen: keine Sterblichkeit

Inhaltsstoffe:

Fluazinam (ISO):

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, weiblich): > 2.000 mg/kg

Methode: OECD Prüfrichtlinie 425

Symptome: Durchfall

GLP: ja

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## **ZIGNAL®**

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: -

1.0 07.05.2024 50000004 Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024

Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach

einmaligem Verschlucken minimal toxisch.

Anmerkungen: keine Sterblichkeit

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte, männlich): 1,32 - 2,13 mg/l

Expositionszeit: 4 h

Testatmosphäre: Staub/Nebel Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

Symptome: Todesfall, Atemprobleme, Ataxie

GLP: ja

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): > 2.000 mg/kg

Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

GLP: ja

Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach

einmaligem Hautkontakt minimal toxisch. Anmerkungen: keine Sterblichkeit

Natriumalkylnaphthalinsulfonat:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg

Alkohole, C13-15, verzweigt und linear, ethoxyliert:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 500 - 2.000 mg/kg

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

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 500.0 mg/kg

Methode: Umrechnungswert der akuten Toxizität

LD50 (Ratte, männlich und weiblich): 490 mg/kg

Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): > 2.000 mg/kg

Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute

dermale Toxizität

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Produkt:** 

Spezies : Kaninchen

Bewertung : Nicht als reizend eingestuft Methode : OECD Prüfrichtlinie 404

GLP : ja

Anmerkungen : Minimale Effekte, die aber keine Klassifizierung erfordern.

Anmerkungen : Stark ätzend und gewebezerstörend.

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## **ZIGNAL®**

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: -

1.0 07.05.2024 50000004 Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024

Inhaltsstoffe:

Fluazinam (ISO):

Spezies : Kaninchen

Bewertung : Keine Hautreizung
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404

GLP : ja

Anmerkungen : Minimale Effekte, die aber keine Klassifizierung erfordern.

Natriumalkylnaphthalinsulfonat:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Alkohole, C13-15, verzweigt und linear, ethoxyliert:

Ergebnis : Keine Hautreizung

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

Spezies : Kaninchen Expositionszeit : 72 h

Methode : OECD Prüfrichtlinie 404 Ergebnis : Keine Hautreizung

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.

**Produkt:** 

Spezies : Kaninchen

Bewertung : Keine Augenreizung
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405

Anmerkungen : Minimale Effekte, die aber keine Klassifizierung erfordern.

Inhaltsstoffe:

Fluazinam (ISO):

Bewertung : Gefahr ernster Augenschäden.

Anmerkungen : Basierend auf der harmonisierten Einstufung der EU - Anhang

VI der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung)

Spezies : Kaninchen Bewertung : Reizt die Augen.

Methode : OECD Prüfrichtlinie 405

GLP : ja

Natriumalkylnaphthalinsulfonat:

Ergebnis : Augenreizung

Alkohole, C13-15, verzweigt und linear, ethoxyliert:

Ergebnis : Irreversible Schädigung der Augen

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## **ZIGNAL®**

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: -

1.0 07.05.2024 50000004 Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024

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

Spezies : Rinderhornhaut

Methode : OECD Prüfrichtlinie 437 Ergebnis : Keine Augenreizung

Spezies : Kaninchen Methode : EPA OPP 81-4

Ergebnis : Irreversible Schädigung der Augen

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung durch Hautkontakt

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sensibilisierung durch Einatmen

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Produkt:** 

Art des Testes : Lokaler Lymphknotentest (LLNA)

Bewertung : Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff,

Unterkategorie 1B.

Methode : OECD Prüfrichtlinie 429

Ergebnis : Verursacht Sensibilisierung der Haut.

GLP : ja

Anmerkungen : Verursacht Sensibilisierung.

Inhaltsstoffe:

Fluazinam (ISO):

Art des Testes : Lokaler Lymphknotentest (LLNA)

Expositionswege : Hautkontakt

Spezies : Maus

Bewertung : Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff,

Unterkategorie 1A.

Methode : OECD Prüfrichtlinie 429

Ergebnis : Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

GLP : ja

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

Art des Testes : Maximierungstest
Spezies : Meerschweinchen
Methodo

Methode : OECD Prüfrichtlinie 406

Ergebnis : Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Spezies : Meerschweinchen Methode : FIFRA 81.06

Ergebnis : Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## **ZIGNAL®**

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: -

1.0 07.05.2024 50000004 Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024

#### Keimzell-Mutagenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Produkt:** 

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Ames test

Methode: OECD Prüfrichtlinie 471

Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Mikronukleus-Test

Spezies: Maus Ergebnis: negativ

Keimzell-Mutagenität-

Bewertung

Die Beweiskraft der Daten unterstützt keine Einstufung als

Keimzellenmutagen.

Inhaltsstoffe:

Fluazinam (ISO):

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Ames test

Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische

Aktivierung Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Mikronukleus-Test

Spezies: Maus Ergebnis: negativ

Keimzell-Mutagenität-

Bewertung

Kein genotoxisches Potenzial

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

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Genmutationstest

Testsystem: Lymphomzellen von Mäusen

Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische

Aktivierung

Methode: OECD Prüfrichtlinie 476

Ergebnis: negativ

Art des Testes: Ames test

Methode: OECD Prüfrichtlinie 471

Ergebnis: negativ

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro

Methode: OECD Prüfrichtlinie 473

Ergebnis: positiv

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Außerplanmäßige DNS-Synthese

Spezies: Ratte (männlich)

Zelltyp: Leberzellen

Applikationsweg: Verschlucken

Expositionszeit: 4 h

Methode: OECD Prüfrichtlinie 486

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## **ZIGNAL®**

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: -

1.0 07.05.2024 50000004 Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024

Ergebnis: negativ

Art des Testes: Mikronukleus-Test

Spezies: Maus Applikationsweg: Oral

Methode: OECD Prüfrichtlinie 474

Ergebnis: negativ

Keimzell-Mutagenität-

Bewertung

Die Beweiskraft der Daten unterstützt keine Einstufung als

Keimzellenmutagen.

## Karzinogenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### **Produkt:**

Karzinogenität - Bewertung : Die vorliegenden Beweise unterstützen keine Einstufung als

ein Karzinogen

#### Inhaltsstoffe:

#### Fluazinam (ISO):

Karzinogenität - Bewertung : Zeigte keine krebserzeugende Wirkung im Tierversuch.

#### Reproduktionstoxizität

Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

#### **Produkt:**

Reproduktionstoxizität -

Bewertung

Einige Beweise für schädliche Effekte auf sexuelle

Fortpflanzung und Fruchtbarkeit und/oder Wachstum aus

Tierexperimenten.

#### Inhaltsstoffe:

#### Fluazinam (ISO):

Effekte auf die : Spezies: Ratte

Fötusentwicklung Symptome: Effekte auf den Fötus., Plazentaanomalien, verschmolzene oder unvollständig verknöcherte Sternebrae,

Anomalien der Schädelknochen, nicht entwickelte

Nierenpapillen und vergrößerte Harnleiter

Ergebnis: Es wurden embryotoxische Wirkungen und nachteilige Wirkungen auf die Nachkommen festgestellt.

Spezies: Ratte

Symptome: Effekte auf den Fötus., Skelettale und organische

Abweichungen.

Ergebnis: Es wurden embryotoxische Wirkungen und nachteilige Wirkungen auf die Nachkommen festgestellt.

Reproduktionstoxizität -

Bewertung

: Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.,

Einige Beweise für schädliche Effekte auf Wachstum aus

Tierexperimenten.

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## **ZIGNAL®**

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: -

1.0 07.05.2024 50000004 Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024

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

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Spezies: Ratte, männlich

Applikationsweg: Verschlucken

Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEL: 18,5 mg/kg

Körpergewicht

Allgemeine Toxizität F1: NOAEL: 48 mg/kg Körpergewicht

Fertilität: NOAEL: 112 mg/kg Körpergewicht/Tag

Symptome: Keine Effekte auf die Vermehrungsparameter.

Methode: OPPTS 870.3800

Ergebnis: negativ

Reproduktionstoxizität -

Bewertung

Die vorliegeden Beweise unterstützen keine Einstufung im

Hinblick auf Reproduktionstoxizität

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Produkt:

Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch,

einmalige Exposition, eingestuft.

Inhaltsstoffe:

Fluazinam (ISO):

Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch,

einmalige Exposition, eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Produkt:

Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch,

wiederholte Exposition, eingestuft.

Inhaltsstoffe:

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

Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch,

wiederholte Exposition, eingestuft.

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Inhaltsstoffe:

Fluazinam (ISO):

Spezies : Ratte

LOAEL : 41 mg/kg, 500 ppm
Applikationsweg : Verschlucken
Expositionszeit : 90 days

19/32

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## **ZIGNAL®**

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: -

1.0 07.05.2024 50000004 Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024

Zielorgane : Leber

Symptome : Körpergewichtsabnahme, erhöhtes Lebergewicht

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

Spezies : Ratte, männlich und weiblich

NOAEL : 15 mg/kg Applikationsweg : Verschlucken

Expositionszeit : 28 d

Methode : OECD Prüfrichtlinie 407

Symptome : Reizung

Spezies : Ratte, männlich und weiblich

NOAEL : 69 mg/kg Applikationsweg : Verschlucken

Expositionszeit : 90 d

Symptome : Reizung, Körpergewichtsabnahme

**Aspirationstoxizität** 

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Fluazinam (ISO):

Der Stoff hat keine Eigenschaften, die mit einem Aspirationsgefahrenpotential verbunden sind.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die

gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von

0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften

aufweisen.

Erfahrungen mit der Exposition von Menschen

Inhaltsstoffe:

Fluazinam (ISO):

Hautkontakt : Symptome: reizende Wirkungen, sensibilisierende Wirkungen

**Weitere Information** 

**Produkt:** 

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



#### **ZIGNAL®**

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: -

1.0 07.05.2024 50000004 Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024

#### **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

#### 12.1 Toxizität

**Produkt:** 

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 0,16 mg/l

Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,23 mg/l

Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 0,13 mg/l

Expositionszeit: 96 h

ErC50 (Lemna gibba (Gemeine Wasserlinse)): 0,57 mg/l

Expositionszeit: 7 d

NOEC (Lemna gibba (Gemeine Wasserlinse)): 0,094 mg/l

Expositionszeit: 7 d

Toxizität gegenüber Bodenorganismen LC50: > 1.000 mg/kg Expositionszeit: 14 d

Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer)

Toxizität gegenüber terrestrischen Organismen

LD50: > 100 μg/bee Expositionszeit: 48 h

Endpunkt: Akute orale Toxizität Spezies: Apis mellifera (Bienen)

LD50: > 100 μg/bee Expositionszeit: 48 h

Endpunkt: Akute Kontakttoxizität Spezies: Apis mellifera (Bienen)

LD50: > 2.000 mg/kg

Spezies: Coturnix japonica (Japanische Wachtel)

Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen.

Chronische aquatische

Toxizität

: Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Inhaltsstoffe:

Fluazinam (ISO):

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 0,11 mg/l

Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,19 mg/l

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## **ZIGNAL®**

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: -

1.0 07.05.2024 50000004 Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024

Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen IC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): > 0,2 mg/l

Expositionszeit: 96 h

M-Faktor (Akute aquatische

Toxizität)

: 10

Toxizität bei : EC50 (Belebtschlamm): 75 mg/l

Mikroorganismen Expositionszeit: 3 h

Toxizität gegenüber Fischen

(Chronische Toxizität)

NOEC: 0,012 mg/l Expositionszeit: 28 d

Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) NOEC: < 0,0125 mg/l Expositionszeit: 21 d

Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität)

10

Toxizität gegenüber Bodenorganismen : LC50: > 1.000 mg/kg Expositionszeit: 28 d

Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer)

Toxizität gegenüber

terrestrischen Organismen

LD50: > 4.190 mg/kg

Spezies: Anas platyrhynchos (Stockente)

LD50: 1.782 mg/kg

Spezies: Colinus virginianus (Baumwachtel)

## Natriumalkylnaphthalinsulfonat:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Zebrafisch (Brachydanio rerio)): > 10 - 100 mg/l

Expositionszeit: 96 h

Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen

Materialien

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l

Expositionszeit: 48 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen

Materialien

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 100

mg/l

Expositionszeit: 72 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## **ZIGNAL®**

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: -

1.0 07.05.2024 50000004 Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024

Materialien

EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 100

mg/l

Expositionszeit: 72 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen

Materialien

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) EC10: > 10 - 100 mg/l Expositionszeit: 21 d

Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen

Materialien

Alkohole, C13-15, verzweigt und linear, ethoxyliert:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 1 - 10

mg/

Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 1 - 10 mg/l

Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen

EC50 (Scenedesmus subspicatus): > 1 - 10 mg/l

Expositionszeit: 72 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: > 0,1 - 1 mg/l

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

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Cyprinodon variegatus (Wüstenkärpfling)): 16,7 mg/l

Expositionszeit: 96 h

Art des Testes: statischer Test

LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 2,15 mg/l

Expositionszeit: 96 h

Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 2,9 mg/l

Expositionszeit: 48 h

Art des Testes: statischer Test Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen

EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 0,070

mg/l

Expositionszeit: 72 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## **ZIGNAL®**

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: -

1.0 07.05.2024 50000004 Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 0,04

mg/l

Expositionszeit: 72 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

M-Faktor (Akute aquatische

Toxizität)

10

Toxizität bei : EC50 (Belebtschlamm): 24 mg/l

Mikroorganismen Expositionszeit: 3 h

Art des Testes: Atmungshemmung Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

EC50 (Belebtschlamm): 12,8 mg/l

Expositionszeit: 3 h

Art des Testes: Atmungshemmung Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

#### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

**Produkt:** 

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Das Produkt enthält geringe Mengen

biologisch nicht leicht abbaubarer Bestandteile, die in Kläranlagen möglicherweise nicht abgebaut werden können.

Inhaltsstoffe:

Fluazinam (ISO):

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.

Natriumalkylnaphthalinsulfonat:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.

Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen

Materialien

Alkohole, C13-15, verzweigt und linear, ethoxyliert:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

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

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 C

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Produkt:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Für das Produkt selber sind keine Daten

vorhanden.

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## **ZIGNAL®**

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: -

1.0 07.05.2024 50000004 Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024

Inhaltsstoffe:

Fluazinam (ISO):

Bioakkumulation : Spezies: Lepomis macrochirus (Blauer Sonnenbarsch)

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 500 - 800

Anmerkungen: Geringes Potenzial zur Bioakkumulation

Verteilungskoeffizient: n-

Octanol/Wasser

log Pow: 4,67 (21 °C)

pH-Wert: 7

log Pow: 3,34 (22 °C)

pH-Wert: 9

Alkohole, C13-15, verzweigt und linear, ethoxyliert:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

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

Bioakkumulation : Spezies: Lepomis macrochirus (Blauer Sonnenbarsch)

Expositionszeit: 56 d

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 6,62 Methode: OECD Prüfrichtlinie 305

Anmerkungen: Die Substanz ist nicht persistent,

bioakkumulierbar und toxisch (PBT).

Verteilungskoeffizient: n-

Octanol/Wasser

log Pow: 0,7 (20 °C)

pH-Wert: 7

log Pow: 0,99 (20 °C)

pH-Wert: 5

12.4 Mobilität im Boden

**Produkt:** 

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Anmerkungen: Für das Produkt selber sind keine Daten

vorhanden.

Inhaltsstoffe:

Fluazinam (ISO):

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten Anmerkungen: Geringe Mobilität im Boden

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

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten Koc: 9,33 ml/g, log Koc: 0,97 Methode: OECD Prüfrichtlinie 121 Anmerkungen: Hochmobil in Böden

25 / 32

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## **ZIGNAL®**

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: -

1.0 07.05.2024 50000004 Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

**Produkt:** 

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in

Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

**Produkt:** 

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die

gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung

(EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften

7, 1 76 Oder meni endokrinschadiiche Eiger

aufweisen.

#### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

Sonstige ökologische

Hinweise

Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer

Handhabung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden. Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

## 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in

Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden. Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie

oder Verpackungsmaterial verunreinigen.

Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

Verunreinigte Verpackungen : Reste entleeren.

Leere Behälter nicht wieder verwenden.

Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind wie das

ungebrauchte Produkt zu entsorgen.

Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.

## **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

## 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADN : UN 3082 ADR : UN 3082 RID : UN 3082

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## **ZIGNAL®**

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: -

1.0 07.05.2024 50000004 Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024

IMDG : UN 3082 IATA : UN 3082

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

**ADN** : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.

(Fluazinam)

**ADR** : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.

(Fluazinam)

RID : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.

(Fluazinam)

IMDG : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,

N.O.S. (Fluazinam)

IATA : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.

(Fluazinam)

14.3 Transportgefahrenklassen

Klasse Nebengefahren

ADN : 9
ADR : 9
RID : 9
IMDG : 9
IATA : 9

14.4 Verpackungsgruppe

**ADN** 

Verpackungsgruppe : III Klassifizierungscode : M6 Nummer zur Kennzeichnung : 90

der Gefahr

Gefahrzettel : 9

**ADR** 

Verpackungsgruppe : III Klassifizierungscode : M6 Nummer zur Kennzeichnung : 90

der Gefahr

Gefahrzettel : 9 Tunnelbeschränkungscode : (-)

RID

Verpackungsgruppe : III Klassifizierungscode : M6 Nummer zur Kennzeichnung : 90

der Gefahr

Gefahrzettel : 9

**IMDG** 

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## **ZIGNAL®**

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: -

1.0 07.05.2024 50000004 Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024

Verpackungsgruppe : III Gefahrzettel : 9

EmS Kode : F-A, S-F

IATA (Fracht)

Verpackungsanweisung : 964

(Frachtflugzeug)

Verpackungsanweisung (LQ) : Y964 Verpackungsgruppe : III

Gefahrzettel : Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

IATA (Passagier)

Verpackungsanweisung : 964

(Passagierflugzeug)

Verpackungsanweisung (LQ) : Y964 Verpackungsgruppe : III

Gefahrzettel : Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

14.5 Umweltgefahren

**ADN** 

Umweltgefährdend : ja

ADR

Umweltgefährdend : ja

RID

Umweltgefährdend : ja

**IMDG** 

Meeresschadstoff : ja

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

#### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

#### **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII) Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:
Nummer in der Liste 75, 3

Wenn Sie beabsichtigen, dieses Produkt als Tätowiertinte zu verwenden, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## **ZIGNAL®**

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: -

1.0 07.05.2024 50000004 Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage : Nicht anwendbar

kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe

(Artikel 59).

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum : Nicht anwendbar

Abbau der Ozonschicht führen

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische : Nicht anwendbar

Schadstoffe (Neufassung)

Verordnung (EU) Nr. 649/2012 des Europäischen : Nicht anwendbar

Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr

gefährlicher Chemikalien

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe : Nicht anwendbar

(Anhang XIV)

Brandgefahrenklasse : Entfällt

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des E1 UMWELTGEFAHREN

Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle

mit gefährlichen Stoffen.

Wassergefährdungsklasse : WGK 3 stark wassergefährdend

Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

#### **Sonstige Vorschriften:**

Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie 92/85/EWG oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

#### Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:

TCSI : Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht

TSCA : Das Produkt enthält Substanz(en), die nicht im TSCA-

Bestandsverzeichnis gelistet sind.

AIIC : Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht

DSL : Dieses Produkt enthält folgende Bestandteile, die weder auf

der kanadischen NDSL- noch auf der DSL-Liste sind.

Fluazinam (ISO)

mixture of polyorganosiloxanes and fillers

Alkohole, C13-15, verzweigt und linear, ethoxyliert

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## **ZIGNAL®**

Version 1.0	Überarbeitet am: 07.05.2024		DB-Nummer: 0000004	Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024
ENCS		:	: Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht	
ISHL		:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht	
KECI		:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht	
PICCS	3	:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht	
IECSC	>	:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht	
NZIoC		:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht	
TECI		:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht	

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt (Gemisch) ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Volltext der H-Sätze		
H302	:	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	:	Verursacht Hautreizungen.
H317	:	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	:	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	:	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	:	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H361d	:	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H400	:	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	:	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H411	:	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	:	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Volltext anderer Abkürzun	aen	

## Volltext anderer Abkürzungen

Akute Toxizität Acute Tox.

: Kurzfristig (akut) gewässergefährdend Aquatic Acute Aquatic Chronic Langfristig (chronisch) gewässergefährdend

Eye Dam. Schwere Augenschädigung

Eye Irrit. Augenreizung

Reproduktionstoxizität Repr. Reizwirkung auf die Haut Skin Irrit.

Sensibilisierung durch Hautkontakt Skin Sens.

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx -Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion;

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## **ZIGNAL®**

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: -

07.05.2024 50000004 Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024 1.0

EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx -Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 -Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC -Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code - Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschifffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 Versuchspopulation: LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung: OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parliaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

#### **Weitere Information**

Einstufung des Gemisches	Einstufungsverfahren:	
Skin Sens. 1A	H317	Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Eye Irrit. 2	H319	Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Repr. 2	H361d	Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Aquatic Acute 1	H400	Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Aquatic Chronic 1	H410	Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung

#### Haftungsausschluss

Der FMC Konzern ist der Ansicht, dass die hierin enthaltenen Informationen und Empfehlungen (einschließlich Daten und Aussagen) zum Datum dieses Dokuments korrekt sind. Sie können sich an den FMC Konzern wenden, um sicherzustellen, dass dieses Dokument das aktuellste ist, das vom FMC Konzern erhältlich ist. Für die hierin bereitgestellten Informationen wird keine Garantie für die Eignung für einen bestimmten Zweck, eine Garantie für die Marktgängigkeit oder eine andere ausdrückliche oder stillschweigende Garantie übernommen. Die hier bereitgestellten Informationen beziehen sich nur auf das angegebene Produkt und sind möglicherweise nicht anwendbar, wenn

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## **ZIGNAL®**

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: -

1.0 07.05.2024 50000004 Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024

dieses Produkt in Kombination mit anderen Materialien oder in einem Verfahren verwendet wird. Der Benutzer ist dafür verantwortlich zu bestimmen, ob das Produkt für einen bestimmten Zweck geeignet und für die Bedingungen und Verwendungsmethoden des Benutzers geeignet ist. Da die Verwendungsbedingungen und -methoden außerhalb der Kontrolle des FMC Konzerns liegen, lehnt der FMC Konzern ausdrücklich jegliche Haftung für Ergebnisse ab, die durch die Verwendung der Produkte oder das Vertrauen auf solche Informationen erzielt werden oder entstehen.

## Hergestellt von

**FMC** Corporation

FMC und das FMC-Logo sind Marken der FMC Corporation und/oder eines verbundenen Unternehmens.

© 2021-2024 FMC Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

AT / DE