

Produktcode	6508	Seite 1 von 15
Produktbezeichnung	<b>Metric</b>	Überarbeitet Oktober 2020
Sicherheitsdatenblatt gemäß ergänzter EU-Verordnung 1907/2006		Ersetzt Juni 2020

## SICHERHEITSDATENBLATT

### Metric

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** ..... **Metric**
- 1.2. **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird** ..... Kann nur als Herbizid verwendet werden.
- 1.3. **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt** ..... **FMC Agricultural Solutions A/S**  
 Thyborønvej 78  
 DK-7673 Harboøre  
 Dänemark  
[SDS.Ronland@fmc.com](mailto:SDS.Ronland@fmc.com)
- 1.4. **Notrufnummer** ..... Vergiftungsfälle:  
 VergiftungsInformationsZentrale, Wien, Tel.: +43 (0)1 406 43 43  
Gefahrstoff/Gefahrgut Vorfälle (z.B. Verschütten, Leckagen, Feuer, Exposition oder Unfall):  
 +49 (0) 69 643 508 409 (CHEMTREC aus dem Ausland, 24 h)

#### ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

- 2.1. **Einstufung des Stoffs oder Gemischs** ..... Gefahren für Gewässer, akut: Kategorie 1 (H400)  
 chronisch: Kategorie 1 (H410)
- WHO-Klassifizierung ..... Klasse U (akute Gefährdung bei normalem Gebrauch unwahrscheinlich)
- Gefahren für die menschliche Gesundheit ..... Ernsthafte Gesundheitsgefahren werden nicht erwartet.
- Gefahren für die Umwelt ..... Das Produkt ist sehr giftig für Wasserorganismen.
- 2.2. **Kennzeichnungselemente**  
Gemäß ergänzter EU-Verordnung 1272/2008  
 Produktidentifikator ..... Metric

Produktcode	6508	Seite 2 von 15
Produktbezeichnung	<b>Metric</b>	Oktober 2020

Gefahrensymbol (GHS09) .....



Signalwort .....

Achtung

Gefahrenhinweis

H410 .....

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Zusätzlicher Gefahrenhinweis

EUH401 .....

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

Vorsichtsmaßnahmen

P273 .....

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P391 .....

Verschüttete Mengen aufnehmen.

P501 .....

Inhalte und 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.

In diesem Produkt ist der Wirkstoff Clomazon in porösen Mikrokapseln eingekapselt.

#### Wirkstoffe

**Metribuzin** .....

Gehalt: 21% Massenanteil

CAS-Name .....

1,2,4-Triazin-5(4H)-one, 4-amino-6-(1,1-dimethylethyl)-3-(methylthio)-

CAS-Nr. ....

21087-64-9

IUPAC-Name(n) .....

4-Amino-6-(tert-butyl)-3-(methylthio)-1,2,4-triazin-5(4H)-on  
 4-Amino-6-tert-butyl-3-methylthio-1,2,4-triazin-5(4H)-on  
 4-Amino-6-tert-butyl-3-(methylsulfanyl)-1,2,4-triazin-5(4H)-on

ISO-Name/EU-Name .....

Metribuzin

EU-Nr. (EINECS-Nr.) .....

244-209-7

EU-Indexnummer .....

606-034-00-8

Molekulargewicht .....

214,29

Klassifizierung des Stoffs .....

Akute orale Toxizität: Kategorie 4 (H302)

Gefahren für Gewässer, akut: Kategorie 1 (H400)

chronisch: Kategorie 1 (H410)

M-faktor 10

**Clomazon** .....

Gehalt: 5% Massenanteil

CAS-Name .....

3-Isloxazolidinone, 2-[(2-chlorophenyl)methyl]-4,4-dimethyl-

Produktcode	6508	Seite 3 von 15
Produktbezeichnung	<b>Metric</b>	Oktober 2020

CAS-Nr. .... 81777-89-1  
 IUPAC-Name(n) ..... 2-(2-Chlorbenzyl)-4,4-dimethyl-1,2-oxazolidin-3-on  
 2-(2-Chlorbenzyl)-4,4-dimethylisoxazolidin-3-on  
 ISO-Name/EU-Name ..... Clomazone  
 EU-Nr. (EINECS-Nr.) ..... Keine  
 EU-Indexnummer ..... Keine  
 Molekulargewicht ..... 239,70  
 Klassifizierung des Stoffs ..... Akute orale Toxizität: Kategorie 4 (H302)  
 Inhalationstoxizität: Kategorie 4 (H332)  
 Gefahren für Gewässer, akut: Kategorie 1 (H400), M-faktor 1  
 chronisch: Kategorie 1 (H410), M-faktor 1

<u>Meldepflichtige Inhaltsstoffe</u>	Gehalt (% w/w)	CAS-Nr.	EU-Nr. (EINECS-Nr.)	Klassifizierung
Natriumnitrat	10	7631-99-4	231-554-3	Ox. Sol. 3 (H272) Eye Irrit. 2 (H319)
Calciumchlorid	9	10043-42-4	231-298-2	Eye Irrit. 2 (H319)
Ligninsulfonsäure, Natriumsalz, sulfomethyliert	2	68512-34-5	Keine	Eye Irrit. 2 (H319)

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

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

Einatmen .....	Bei jeglichem Unwohlsein sofort den betroffenen 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.
Hautkontakt .....	Verunreinigte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Haut mit reichlich fließendem Wasser abspülen. Mit Wasser und Seife waschen. Bei Auftreten von Symptomen medizinische Hilfe in Anspruch nehmen.
Augenkontakt .....	Augen sofort mit reichlich fließendem Wasser oder einer geeigneten Reinigungslösung ausspülen, bis keine Rückstände von Chemikalien mehr festzustellen sind und dabei gelegentlich die Augenlider öffnen. Kontaktlinsen nach einigen Minuten herausnehmen und nochmals ausspülen. Bei Auftreten von Reizungen medizinische Hilfe in Anspruch nehmen.
Verschlucken .....	Mund mit Wasser ausspülen und dann einige Gläser Wasser oder Milch trinken lassen. Nicht zum Erbrechen bringen. Kommt es zum Erbrechen, nochmals Mund ausspülen und Flüssigkeiten trinken lassen. Sofort medizinische Hilfe in Anspruch nehmen

Produktcode	6508	Seite 4 von 15
Produktbezeichnung	<b>Metric</b>	Oktober 2020

- 4.2. **Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** ..... Nachteilige Auswirkungen auf den Menschen sind nicht bekannt.
- 4.3. **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
- Bei Verschlucken ist sofortige medizinische Hilfe erforderlich.
- Es kann hilfreich sein, dem Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt zu zeigen.
- Hinweise für den Arzt ..... Ein besonderes Gegenmittel für die Exposition mit dieser Substanz ist nicht bekannt. Die Verabreichung von Aktivkohle oder eine Magenspülung können in Erwägung gezogen werden. Nach der Dekontaminierung sollte die Behandlung auf die Kontrolle der Symptome und der klinische Zustand gerichtet 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, Schwefeldioxid, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.
- 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. Für die Aufnahme von verschüttetem Produkt sind leere verschleißbare 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.

Produktcode	6508	Seite 5 von 15
Produktbezeichnung	<b>Metric</b>	Oktober 2020

Falls die Sicherheit dies zulässt, sofort die Austrittsursache beseitigen. Ungeschützte Personen vom Arbeitsbereich fernhalten.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen .....

Auslaufende Substanzen auffangen, um eine weitere Belastung von 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).

Funkkenfreie Werkzeuge und Geräte verwenden. Wenn möglich sollten Wasserabläufe abgedeckt werden. Kleinere Mengen an verschüttetem Produkt auf dem Boden oder anderen undurchlässigen Oberflächen sofort mit einem absorptiven Material wie Universalbinder, Hydratkalk, Walkerde 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, das in das Erdreich eingedrungen ist, 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 empfiehlt es sich einen direkten Umgang von Personen mit dem Produkt grundsätzlich 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 Vorsichts-

Produktcode	6508	Seite 6 von 15
Produktbezeichnung	<b>Metric</b>	Oktober 2020

maßnahmen 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.

Keine verunreinigte Kleidung tragen. 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.

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 Reinigungs-ausrüstungen 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. Vor Frost und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

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 für keinen anderen Inhaltsstoff in diesem Produkt als Metribuzin etabliert.

Metribuzin	ACGIH (USA) TLV OSHA (USA) PEL EU, ergänzter 2000/39/EC	Jahr	
		2015	TWA 5 mg/m <sup>3</sup>
		2015	Nicht festgestellt
		2017	Nicht festgestellt

Produktcode	6508	Seite 7 von 15
Produktbezeichnung	<b>Metric</b>	Oktober 2020

Deutschland, MAK 2014 Nicht festgestellt  
 HSE (UK) WEL 2011 Nicht festgestellt

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

#### **Metribuzin**

DNEL ..... Nicht etabliert  
 Die EFSA hat eine AOEL von 0,02 mg/kg Körpergewicht/Tag etabliert.  
 PNEC, Gewässer ..... 0,2 µg/l

#### **Clomazon**

DNEL ..... Nicht etabliert  
 Die EFSA hat eine AOEL von 0,133 mg/kg Körpergewicht/Tag etabliert.  
 PNEC, Gewässer ..... 0,22 mg/l

#### **Natriumnitrat**

DNEL ..... Keine Gefahr identifiziert  
 PNEC, Gewässer ..... Keine Gefahr identifiziert

### **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 unten 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 .....

Bei normaler Handhabung ist eine Gefährdung durch Schwebstoffe nicht zu erwarten. Tritt jedoch 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. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sie ausreichenden Schutz bieten.

Produktcode	6508	Seite 8 von 15
Produktbezeichnung	<b>Metric</b>	Oktober 2020



Augenschutz .....

Schutzbrille tragen. Bei potentiell möglichem Augenkontakt ist direkter Zugang zu Augenspüleinrichtungen am Arbeitsplatz sehr zu empfehlen.



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

Aggregatzustand .....	Flüssigkeit, viskos
Farbe .....	Hellbraun
Geruch .....	Schwacher Geruch von aromatischen Kohlenwasserstoffen
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt .....	Nicht ermittelt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich .....	Nicht ermittelt
Entzündbarkeit .....	Vielleicht entzündlich
Untere und obere Explosionsgrenzen	Nicht ermittelt
Flammpunkt .....	> 61°C
Zündtemperatur .....	330°C
Zersetzungstemperatur .....	Nicht ermittelt
pH-Wert .....	8,27 bei 20°C
Kinematische Viskosität .....	161 mm <sup>2</sup> /s bei 20°C, 51 mm <sup>2</sup> /s bei 40°C
Löslichkeit .....	Das Produkt ist in Wasser dispergierbar. Organische Lösungsmittel begünstigen die Extraktion des Wirkstoffs aus den Kapseln, wodurch die Toxizität des Produkts erhöht wird
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log-Wert)	<b>Metribuzin</b> : Log K <sub>ow</sub> = 1,6 bei 20°C und pH 5,6 <b>Clomazon</b> : Log K <sub>ow</sub> = 2,5
Dampfdruck .....	<b>Metribuzin</b> : 1,7 x 10 <sup>-5</sup> Pa bei 20°C <b>Clomazon</b> : 1,92 x 10 <sup>-2</sup> Pa bei 25°C
Dichte und/oder relative Dichte ....	Relative Dichte: 1,2074 bei 20°C
Relative Dampfdichte .....	Nicht ermittelt
Partikeleigenschaften .....	Entfällt (Flüssigkeit)

### 9.2. Sonstige Angaben

Verdampfungsgeschwindigkeit ....	<b>Aromatische Kohlenwasserstoffe</b> : 0,15 (Butylacetat = 1)
----------------------------------	--

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. <b>Reaktivität</b> .....	Unserem Wissen nach besitzt das Produkt keine besonderen Reaktivitäten.
--------------------------------	---



Produktcode	6508	Seite 9 von 15
Produktbezeichnung	<b>Metric</b>	Oktober 2020

- 10.2. **Chemische Stabilität** ..... Das Produkt ist bei normaler Handhabung und Lagerung bei Umgebungstemperaturen stabil.
- 10.3. **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** ..... Nicht bekannt
- 10.4. **Zu vermeidende Bedingungen** ... Bei Erhitzung entstehen gesundheitsschädliche und reizende Dämpfe.
- 10.5. **Unverträgliche Materialien** ..... Nicht bekannt
- 10.6. **Gefährliche Zersetzungsprodukte** Vgl. Unterabschnitt 5.2.

#### ♣ **ABSCHNITT 11: ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE**

- 11.1. **Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** \* = Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Produkt

- Akute Toxizität ..... Das Produkt gilt als nicht schädlich bei einmaliger Exposition. \* Die akute Toxizität beträgt:
- Aufnahmeweg(e)     - Verschlucken     LD<sub>50</sub>, oral, Ratte: > 2 000 mg/kg  
                              - Hautkontakt     LD<sub>50</sub>, dermal, Kanin: > 2 000 mg/kg  
                              - Einatmen     LC<sub>50</sub>, inhalativ, Ratte: k. A.
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut ..... Verursacht keine Hautreizungen. \*
- Schwere Augenschädigung/-reizung ..... Verursacht keine Hautreizungen. \*
- Sensibilisierung der Atemwege/Haut ..... Hat keine sensibilisierende Wirkung auf der Haut. \*
- 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 keine besonderen Auswirkungen nach einmaliger Exposition festgestellt. \*
- STOT – wiederholte Exposition ... Dies wird für den Wirkstoff Metribuzin gefunden:  
 Zielorgan: Leber  
 LOAEL: 60 ppm (6 mg/kg Körpergewicht/Tag in einer 90-Tage-

Produktcode	6508	Seite 10 von 15
Produktbezeichnung	<b>Metric</b>	Oktober 2020

Studie mit Ratten (Methode OECD 408). Bei dieser Dosierung wurden höhere Lebergewichte beobachtet. \*

Aspirationsgefahr ..... Das Produkt stellt keine Aspirationspneumonie-Gefahr dar. \*

### Metribuzin

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Metribuzin wird nach oraler Einnahme schnell resorbiert. Es wird weitgehend metabolisiert und schnell ausgeschieden, fast vollständig innerhalb von 4 Tagen. Die höchsten Werte wurden im Magen-Darm-Trakt gefunden. Hinweise auf Akkumulation liegen nicht vor.

Akute Toxizität ..... Metribuzin ist gesundheitsschädlich beim 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 (weiblich): 322 – 2 200 mg/kg (Methode OECD 401)
	- Hautkontakt	LD <sub>50</sub> , dermal, Ratte: > 2 000 mg/kg (Methode OECD 402) *
	- Einatmen	LC <sub>50</sub> , inhalativ, Ratte: > 2,045 mg/l/4 Std. (Methode OECD 403) *

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut ..... Reizt die Haut nicht (Methode OECD 404). \*

Schwere Augenschädigung/-reizung ..... Reizt die Augen leicht bis mäßig (Methode OECD 405). \*

Sensibilisierung der Atemwege/Haut ..... Hat keine sensibilisierende Wirkung auf die Haut (Methode OECD 406). \*

### Clomazon

In dieser Formulierung liegt Clomazon in mikroverkapselter Form vor. Die Toxizität von eingekapseltem Clomazon ist geringer als die von Clomazon selbst. Es nähert sich der Toxizität von Clomazon nur in Fällen, in denen Schleifvorgänge die Kapseln zerlegen und so den Wirkstoff freisetzen.

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung ..... Clomazon wird schnell adsorbiert und ausgeschieden. Die Verteilung im Körper ist breit und es wird fast vollständig metabolisiert. Hinweise auf Akkumulation liegen nicht vor.

Akute Toxizität ..... Clomazon ist gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Die akute Toxizität wurde wie folgt gemessen:

Aufnahmeweg(e)	- Verschlucken	LD <sub>50</sub> , oral, Ratte (weiblich): 768 mg/kg (Methode OECD 425)
	- Hautkontakt	LD <sub>50</sub> , dermal, Ratte: > 2 000 mg/kg (Methode OECD 402) *
	- Einatmen	LC <sub>50</sub> , inhalativ, Ratte: > 5,02 mg/l/4 Std. (Methode OECD 403) *

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut ..... Reizt die Haut leicht (Methode OECD 404). \*

Schwere Augenschädigung/-reizung ..... Reizt die Augen leicht (Methode OECD 405). \*

Sensibilisierung der Atemwege/Haut ..... Hat keine sensibilisierende Wirkung auf die Haut (Methode OECD 429). \*

Produktcode	6508	Seite 11 von 15
Produktbezeichnung	<b>Metric</b>	Oktober 2020

#### Natriumnitrat

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Natrium in ionischer Form ist ein normaler Körperbestandteil und wird in engen Bereichen reguliert. Diese Bereiche werden nicht überschritten, außer vor Ort in ungewöhnlichen Situationen wie Unfällen. Es wird erwartet, dass Nitrationen im Körper absorbiert und weit verbreitet werden.

Akute Toxizität .....

Die Substanz gilt nicht als gesundheitsschädlich bei einmaliger Exposition. \*

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut .....

Reizt die Haut nicht (an einem ähnlichen Stoff gemessen; Methode OECD 404). \*

Schwere Augenschädigung/-reizung

Reizt die Augen (Methode OECD 405).

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Verursachte keine Sensibilisierung (Methode OECD 429). \*

#### Calciumchlorid

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Calcium in ionischer Form ist ein normaler Körperbestandteil und wird in engen Bereichen reguliert. Diese Bereiche werden nicht überschritten, außer vor Ort in ungewöhnlichen Situationen wie Unfällen. Es wird erwartet, dass Chloridionen im Körper absorbiert und weit verbreitet werden. Sie werden schnell ausgeschieden.

Akute Toxizität .....

Die Substanz gilt nicht als gesundheitsschädlich bei einmaliger Exposition. \*

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut .....

Reizt die Haut nicht (Methode OECD 404). \*

Schwere Augenschädigung/-reizung

Reizt die Augen mäßig. Testergebnisse sind gemischt.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Fälle von allergischer Sensibilisierung beim Menschen wurden nicht berichtet. \*

#### Ligninsulfonsäure, Natriumsalz, sulfomethyliert

Akute Toxizität .....

Die Substanz gilt nicht als gesundheitsschädlich bei einmaliger Exposition. \*

Schwere Augenschädigung/-reizung

Reizt die Augen stark.

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren relevanten Angaben verfügbar.

## ♣ ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1. Toxizität .....

Das Produkt ist ein Herbizid, weshalb von einer giftigen Wirkung auf alle Pflanzen auszugehen ist. Eine schädliche Wirkung auf Fische, Wasserflohe, Makro- und Mikroorganismen in der Erde, Insekten und Vögel ist nicht bekannt.

Die Ökotoxizität des Produkts wurde wie folgt gemessen:

Produktcode	6508	Seite 12 von 15
Produktbezeichnung	<b>Metric</b>	Oktober 2020

- Fische	Regenbogenforelle ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) .....	96 Std. LC <sub>50</sub> : > 100 mg/l
- Invertebraten	Großer Wasserfloh ( <i>Daphnia magna</i> ) .....	48 Std. EC <sub>50</sub> : 72 mg/l
- Algen	Kieselalgen ( <i>Navicula pelliculosa</i> ) .....	72 Std. ErC <sub>50</sub> : 0,151 mg/l

- 12.2. **Persistenz und Abbaubarkeit** .... **Metribuzin** ist nicht leicht biologisch abbaubar. Die primären Abbauraten im Boden betragen normalerweise mehrere Monate. Es wird photochemisch schnell abgebaut, wenn es Licht ausgesetzt wird.
- Clomazon** ist in der Umwelt mäßig beständig. Die primären Halbwertszeiten hängen von den jeweiligen Bedingungen ab und können von wenigen Wochen bis zu wenigen Monaten in aerobem Wasser und Erdreich reichen. Die Zersetzung erfolgt mikrobiologisch.
- Das Produkt enthält mindere Menge von nicht leicht abbaubaren Komponenten, die in Abwasserentsorgungsanlagen vielleicht nicht abgebaut werden.
- 12.3. **Bioakkumulationspotenzial** ..... Vgl. Abschnitt 9 für n-Octanol/Wasser Verteilungskoeffizienten.
- Für die Wirkstoffe ist keine Bioakkumulation zu erwarten.
- 12.4. **Mobilität im Boden** ..... **Metribuzin** ist in der Umwelt leicht mobil, aber seine Hauptmetaboliten sind mobil. Es ist zu einer Auswaschung ins Grundwasser gekommen.
- Normalerweise hat **Clomazon** eine mittlere Mobilität im Boden.
- 12.5. **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung** Keiner der Inhaltsstoffe erfüllt die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.
- 12.6. **Endokrinschädliche Eigenschaften** Für keinen der Wirkstoffe ist bekannt, dass es endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.
- 12.7. **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

Produktcode	6508	Seite 13 von 15
Produktbezeichnung	<b>Metric</b>	Oktober 2020

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 zugelassenen Anstalt für Entsorgung von gefährlichem Abfall schicken.

#### ♣ 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. (Metribuzin und Clomazon)  |
| 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 auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten | 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.   |
| 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). |

Produktcode	6508	Seite 14 von 15
Produktbezeichnung	<b>Metric</b>	Oktober 2020

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 .....

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienist
AOEL	Acceptable Operator Exposure Level
CAS	Chemical Abstracts Service
DNEL	Derived No Effect Level
EC <sub>50</sub>	50% Effektkonzentration
ErC <sub>50</sub>	50% Effektkonzentration auf Wachstum basierend
EFSA	European Food Safety Authority
EINECS	European INventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
GHS	Globally Harmonized classification and labelling System of chemicals, siebte ergänzte Ausgabe 2017
HSE	Health & Safety Executive, UK
IMO	International Maritime Organisation
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)
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level
MAK	Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
n.a.g.	Nicht anderweitig genannt
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
OSHA	Occupational Safety and Health Administration
PBT	Persistent, Bioaccumulative, Toxic (beständig, bioakkumulativ, giftig)
PEL	Personal Exposure Limit
PNEC	Predicted No Effect Concentration
STOT	Specific Target Organ Toxicity (Toxizität für spezifische Zielorgane)
TLV	Threshold Limit Value
TWA	Time Weighted Average
vPvB	very Persistent, very Bioaccumulative (sehr beständig, sehr bioakkumulativ)
WEL	Workplace Exposure Limit
WHO	World Health Organisation (Weltgesundheitsorganisation)

Produktcode	6508	Seite 15 von 15
Produktbezeichnung	<b>Metric</b>	Oktober 2020

Hinweise ..... Die am 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 .....  
 H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.  
 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
 H410 Sehr giftig 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 Agricultural Solutions A/S / GHB