

SICHERHEITSDATENBLATT

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



SPOTLIGHT®

Version 1.0	Überarbeitet am: 07.05.2024	SDB-Nummer: 50000505	Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024
----------------	--------------------------------	-------------------------	--

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

1.1 Produktidentifikator

Produktnname SPOTLIGHT®

Andere Bezeichnungen

Produktnummer 50000505

Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI) : RDAY-N20U-8N45-8N5S

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Herbizid

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Verwendung wie auf dem Etikett empfohlen.
Nur für gewerbliche Anwender.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferantenadresse FMC Agro Austria GmbH
Auerspergsgasse 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

SICHERHEITSDATENBLATT

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



SPOTLIGHT®

Version 1.0	Überarbeitet am: 07.05.2024	SDB-Nummer: 50000505	Datum der letzten Ausgabe: - 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, Kategorie 1 H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Kurzfristig (akut) gewässergefährdend, Kategorie 1 H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.

Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 1 H410: Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
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.
P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P272 Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung tragen.

Reaktion:

P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P321 Besondere Behandlung (symptomatische Behandlung).
P332 + P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362 + P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

Entsorgung:

P501 Inhalt/Behälter einer ordnungsgemäßen Entsorgung

SICHERHEITSDATENBLATT

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



SPOTLIGHT®

Version 1.0	Überarbeitet am: 07.05.2024	SDB-Nummer: 50000505	Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024
----------------	--------------------------------	-------------------------	--

zuführen.

Zusätzliche Kennzeichnung

EUH401 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

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Carfentrazon-ethyl (ISO)	128639-02-1 607-309-00-5	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 10 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 100	>= 2,5 - < 10
Oxiran, Methyl-, Polymer mit Oxiran, Mono[3-[1,3,3,3- Tetramethyl-1- [(Trimethylsilyl)oxy]disiloxanyl]pro pyl]ether	134180-76-0	Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Chronic 2; H411	>= 2,5 - < 10

SICHERHEITSDATENBLATT

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



SPOTLIGHT®

Version 1.0 Überarbeitet am: 07.05.2024 SDB-Nummer: 50000505 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024

		Schätzwert Akuter Toxizität Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): 1,08 mg/l Akute dermale Toxizität: 1.550 mg/kg	
Benzolsulfonsäure, Mono-C11-13-verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze	68953-96-8 273-234-6	Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 2; H411 Schätzwert Akuter Toxizität Akute dermale Toxizität: 1.001 mg/kg	>= 1 - < 2,5

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.
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.
Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.
Wenn Sie sich unwohl fühlen, entfernen Sie sich sofort von der Stelle. Leichte Fälle: Behalten Sie die Person im Auge.
Beim Auftreten von Symptomen sofort einen Arzt aufsuchen.
Schwere Fälle: Sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen oder einen Krankenwagen rufen.
- 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 : Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser spülen.
Kontaktlinsen entfernen.
Unverletztes Auge schützen.

SICHERHEITSDATENBLATT

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



SPOTLIGHT®

Version 1.0	Überarbeitet am: 07.05.2024	SDB-Nummer: 50000505	Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024
----------------	--------------------------------	-------------------------	--

Auge weit geöffnet halten beim Spülen.
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.

- Nach Verschlucken : Atemwege freihalten.
Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung herbeiführen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Risiken : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Symptomatische Behandlung.
Im Falle des Verschlucks ist sofortige ärztliche Hilfe erforderlich.

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.
Stickoxide (NOx)
Kohlenstoffoxide
Chlorverbindungen
Fluorverbindungen

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- Weitere Information : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

SICHERHEITSDATENBLATT

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



SPOTLIGHT®

Version 1.0	Überarbeitet am: 07.05.2024	SDB-Nummer: 50000505	Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024
----------------	--------------------------------	-------------------------	--

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Personen in Sicherheit bringen.
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Wenn dies sicher möglich ist, stoppen Sie das Leck.
Verschüttetes Material nicht berühren oder hindurchgehen.
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 : Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).
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 Umgang : Dämpfe/Staub nicht einatmen.
Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.
Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.
Personen, die zu Hautsensibilisierungsproblemen oder Asthma, zu Allergien, chronischen oder wiederholten auftretenden Atembeschwerden neigen, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der dieses

SICHERHEITSDATENBLATT

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



SPOTLIGHT®

Version 1.0	Überarbeitet am: 07.05.2024	SDB-Nummer: 50000505	Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024
----------------	--------------------------------	-------------------------	--

Gemischgebraucht wird.

Hinweise zum Brand- und
Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Hygienemaßnahmen : 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. Elektrische Einrichtungen/Betriebsmittel müssen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen.

Weitere Angaben zu
Lagerbedingungen : Das Produkt ist unter normalen Bedingungen der Lagerhaltung stabil. 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. Der Raum sollte nur für die Lagerung von Chemikalien verwendet werden. Lebensmittel, Getränke, Futtermittel und Saatgut sollten nicht vorhanden sein. Es sollte ein Handwaschplatz vorhanden sein.

Zusammenlagerungshinweise : Nicht zusammen mit Säuren lagern.

Weitere Informationen zur
Lagerbeständigkeit : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

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	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Benzolsulfonsäure, Mono-C11-13-verzweigte	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	6 mg/m ³

SICHERHEITSDATENBLATT

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



SPOTLIGHT®

Version 1.0 Überarbeitet am: 07.05.2024 SDB-Nummer: 50000505 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024

Alkylderivate, Calciumsalze				
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	8,5 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	1,48 mg/m ³
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	4,25 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	0,43 mg/kg Körpergewicht /Tag

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
2-Ethylhexyloleat	Süßwassersediment	1,44 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	1,44 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	20 mg/kg Trockengewicht (TW)
Benzolsulfonsäure, Mono-C11- 13-verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze	Süßwasser	0,023 mg/l
	Meerwasser	0,002 mg/l
	Abwasserkläranlage	5,5 mg/l
	Süßwassersediment	1,35 mg/kg
	Meeressediment	0,135 mg/kg
	Boden	0,124 mg/kg
	Intermittierende Verwendung (Süßwasser)	0,290 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

- Augen-/Gesichtsschutz : Augenspülflasche mit reinem Wasser
Dicht schließende Schutzbrille
- 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

SICHERHEITSDATENBLATT

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



SPOTLIGHT®

Version 1.0	Überarbeitet am: 07.05.2024	SDB-Nummer: 50000505	Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024
----------------	--------------------------------	-------------------------	--

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 : gelborange
- Geruch : ölartig
- Geruchsschwelle : nicht bestimmt
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : nicht bestimmt
- Siedepunkt/Siedebereich : nicht bestimmt
- Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze : nicht bestimmt
- Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze : nicht bestimmt
- Flammpunkt : 111 °C
- Zersetzungstemperatur : nicht bestimmt
- pH-Wert : 4,86
Konzentration: 1 %
In einer 1%igen wässrigen Dispersion

SICHERHEITSDATENBLATT

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



SPOTLIGHT®

Version 1.0	Überarbeitet am: 07.05.2024	SDB-Nummer: 50000505	Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024
----------------	--------------------------------	-------------------------	--

Viskosität

Viskosität, dynamisch : nicht bestimmt

Viskosität, kinematisch : 20,42 mm²/s (40 °C)

23,44 mm²/s (40 °C)

Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit : dispergierbar

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Nicht erhältlich für diese Mischung.

Dampfdruck : Nicht erhältlich für diese Mischung.

Relative Dichte : 0,9308 (20 °C)

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) : entzündbar, Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien für die Entzündbarkeitsgefahr nicht erfüllt.

Selbstentzündung : 356 °C

SICHERHEITSDATENBLATT

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



SPOTLIGHT®

Version 1.0	Überarbeitet am: 07.05.2024	SDB-Nummer: 50000505	Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024
----------------	--------------------------------	-------------------------	--

Oberflächenspannung : 30 mN/m, 25 °C

29 mN/m, 40 °C

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.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Hitze, Flammen und Funken.
Beim Erhitzen des Produkts entstehen schädliche und reizende Dämpfe.

10.5 Unverträgliche Materialien

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

10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte

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 (Ratte): > 2.000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 5,11 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel

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

Inhaltsstoffe:

Carfentrazon-ethyl (ISO):

SICHERHEITSDATENBLATT

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



SPOTLIGHT®

Version 1.0	Überarbeitet am: 07.05.2024	SDB-Nummer: 50000505	Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024
----------------	--------------------------------	-------------------------	--

- Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, weiblich): 5.143 mg/kg
Methode: FIFRA 81.01
Symptome: Tremor
GLP: ja
- Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte, männlich und weiblich): > 5,09 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: EPA OPP 81 - 3
Symptome: Tremor, Chromodacryorrhea, Nasenausfluss
GLP: ja
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität
Anmerkungen: keine Sterblichkeit
- Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): > 4.000 mg/kg
Methode: US EPA- Prüfrichtlinie OPP 81-2
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Hautkontakt minimal toxisch.
Anmerkungen: keine Sterblichkeit

Oxiran, Methyl-, Polymer mit Oxiran, Mono[3-[1,3,3,3-Tetramethyl-1-[(Trimethylsilyl)oxy]disiloxanyl]propyl]ether:

- Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 3.200 mg/kg
- Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 1,08 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403
- Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): 1.550 mg/kg
LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg

Benzolsulfonsäure, Mono-C11-13-verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze:

- Akute orale Toxizität : LD0 (Ratte, männlich und weiblich): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
Anmerkungen: keine Sterblichkeit
- Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): > 1.000 - 1.600 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Produkt:

- Spezies : Kaninchen
Ergebnis : Keine Hautreizung

SICHERHEITSDATENBLATT

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



SPOTLIGHT®

Version 1.0	Überarbeitet am: 07.05.2024	SDB-Nummer: 50000505	Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024
----------------	--------------------------------	-------------------------	--

Inhaltsstoffe:

Carfentrazon-ethyl (ISO):

Spezies	:	Kaninchen
Bewertung	:	Nicht als reizend eingestuft
Methode	:	US EPA- Prüfrichtlinie OPP 81-5
Ergebnis	:	Keine Hautreizung

Oxiran, Methyl-, Polymer mit Oxiran, Mono[3-[1,3,3,3-Tetramethyl-1-[(Trimethylsilyl)oxy]disiloxanyl]propyl]ether:

Ergebnis	:	leichte Reizung
----------	---	-----------------

Benzolsulfonsäure, Mono-C11-13-verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze:

Spezies	:	Kaninchen
Ergebnis	:	Hautreizung

Schwere Augenschädigung/-reizung

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Produkt:

Spezies	:	Kaninchen
Bewertung	:	Keine Augenreizung
Anmerkungen	:	Minimale Effekte, die aber keine Klassifizierung erfordern.

Inhaltsstoffe:

Carfentrazon-ethyl (ISO):

Spezies	:	Kaninchen
Bewertung	:	Nicht als reizend eingestuft
Methode	:	EPA OPP 81-4
Ergebnis	:	leichte Reizung
GLP	:	ja

Oxiran, Methyl-, Polymer mit Oxiran, Mono[3-[1,3,3,3-Tetramethyl-1-[(Trimethylsilyl)oxy]disiloxanyl]propyl]ether:

Spezies	:	Kaninchen
Ergebnis	:	Mäßige Augenreizung

Benzolsulfonsäure, Mono-C11-13-verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze:

Spezies	:	Kaninchen
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.

SICHERHEITSDATENBLATT

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



SPOTLIGHT®

Version 1.0	Überarbeitet am: 07.05.2024	SDB-Nummer: 50000505	Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024
----------------	--------------------------------	-------------------------	--

Produkt:

- Spezies : Meerschweinchen
Ergebnis : Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Inhaltsstoffe:

Carfentrazon-ethyl (ISO):

- Art des Testes : Lokaler Lymphknotentest (LLNA)
Spezies : Meerschweinchen
Methode : US EPA- Prüfrichtlinie OPP 81-6
Ergebnis : Verursacht keine Hautsensibilisierung.

Oxiran, Methyl-, Polymer mit Oxiran, Mono[3-[1,3,3,3-Tetramethyl-1-[(Trimethylsilyl)oxy]disiloxanyl]propyl]ether:

- Spezies : Meerschweinchen
Ergebnis : Kein Hautsensibilisator.

Benzolsulfonsäure, Mono-C11-13-verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze:

- Art des Testes : Maximierungstest
Spezies : Meerschweinchen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis : Verursacht keine Hautsensibilisierung.

Keimzell-Mutagenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Produkt:

- Keimzell-Mutagenität-Bewertung : Die Beweiskraft der Daten unterstützt keine Einstufung als Keimzellenmutagen.

Inhaltsstoffe:

Carfentrazon-ethyl (ISO):

- Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Rückmutationsassay
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro
Testsystem: Ovarialzellen von Chinesischem Hamster
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476
Ergebnis: negativ

- Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Mikronukleus-Test
Spezies: Maus (männlich und weiblich)
Ergebnis: negativ

SICHERHEITSDATENBLATT

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



SPOTLIGHT®

Version 1.0	Überarbeitet am: 07.05.2024	SDB-Nummer: 50000505	Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024
----------------	--------------------------------	-------------------------	--

Keimzell-Mutagenität-Bewertung : Kein genotoxisches Potenzial

Oxiran, Methyl-, Polymer mit Oxiran, Mono[3-[1,3,3,3-Tetramethyl-1-[(Trimethylsilyl)oxy]disiloxanyl]propyl]ether:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro
Testsystem: Ovarialzellen von Chinesischen Hamster
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Mikronukleus-Test
Spezies: Maus
Zelltyp: Knochenmark
Applikationsweg: Intraperitoneale Injektion
Ergebnis: negativ

Benzolsulfonsäure, Mono-C11-13-verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Art des Testes: Rückmutationsassay
Methode: Mutagenität (Salmonella typhimurium - Rückmutationsversuch)
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Mikronukleus-Test
Spezies: Maus (männlich und weiblich)
Applikationsweg: Oral
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

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:

Carfentrazon-ethyl (ISO):

Spezies : Ratte, männlich und weiblich
Applikationsweg : Oral
Expositionszeit : 104 Wochen

SICHERHEITSDATENBLATT

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



SPOTLIGHT®

Version 1.0	Überarbeitet am: 07.05.2024	SDB-Nummer: 50000505	Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024
----------------	--------------------------------	-------------------------	--

NOAEL : 3 - 9 mg/kg Körpergewicht/Tag
Ergebnis : negativ

Karzinogenität - Bewertung : Zeigte in Tierversuchen keine krebserzeugende Wirkung.

Reproduktionstoxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Produkt:

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Die vorliegenden Beweise unterstützen keine Einstufung im Hinblick auf Reproduktionstoxizität

Inhaltsstoffe:

Carfentrazon-ethyl (ISO):

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Mehrgenerationenstudie
Spezies: Ratte, männlich und weiblich
Applikationsweg: Verschlucken
Fertilität: NOEL: 4.000 ppm
Ergebnis: negativ

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung
Spezies: Ratte, weiblich
Applikationsweg: Oral
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOEL: 100 mg/kg
Körpergewicht/Tag
Embryo-fötale Toxizität.: NOEL: 600 mg/kg
Körpergewicht/Tag
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung
Spezies: Kaninchen, weiblich
Applikationsweg: Oral
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOEL: 150 mg/kg
Körpergewicht/Tag
Embryo-fötale Toxizität.: NOEL: > 300 mg/kg
Körpergewicht/Tag
Ergebnis: negativ

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Tierversuche zeigten keine Reproduktionstoxizität auf.

Benzolsulfonsäure, Mono-C11-13-verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Drei-Generationen-Studie
Spezies: Ratte, männlich und weiblich
Applikationsweg: Oral
Dosis: 14, 70, 350 mg/kg bw d
Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEL: 350 mg/kg
Körpergewicht
Allgemeine Toxizität F1: NOAEL: 350 mg/kg
Körpergewicht/Tag

SICHERHEITSDATENBLATT

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



SPOTLIGHT®

Version 1.0	Überarbeitet am: 07.05.2024	SDB-Nummer: 50000505	Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024
----------------	--------------------------------	-------------------------	--

Allgemeine Toxizität F2: NOAEL: 350 mg/kg
Körpergewicht/Tag
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

- Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Reproduktions- und Entwicklungstoxizitätsstudie
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Oral
Dosis: 0.2, 2.0, 300 and 600 mg/kg
Dauer der einzelnen Behandlung: 20 d
Allgemeine Toxizität bei Müttern: LOAEL: 600 mg/kg Körpergewicht
Teratogenität: LOAEL: 600 mg/kg Körpergewicht/Tag
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
- Reproduktionstoxizität - Bewertung : Die vorliegenden 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:

Carfentrazon-ethyl (ISO):

- Anmerkungen : Es wurden keine schwerwiegenden Nebenwirkungen festgestellt

Benzolsulfonsäure, Mono-C11-13-verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze:

- 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:

Carfentrazon-ethyl (ISO):

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

SICHERHEITSDATENBLATT

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



SPOTLIGHT®

Version 1.0	Überarbeitet am: 07.05.2024	SDB-Nummer: 50000505	Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024
----------------	--------------------------------	-------------------------	--

wiederholte Exposition, eingestuft.

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Inhaltsstoffe:

Carfentrazon-ethyl (ISO):

Spezies	:	Maus, männlich und weiblich
NOAEL	:	1000 ppm
LOAEL	:	4000 ppm
Applikationsweg	:	Oral
Expositionszeit	:	90 days
Zielorgane	:	Blut

Spezies	:	Hund, männlich und weiblich
NOEL	:	150 mg/kg
LOAEL	:	500 mg/kg
Applikationsweg	:	Oral
Expositionszeit	:	90 days
Zielorgane	:	Blut

Spezies	:	Hund, männlich und weiblich
NOEL	:	50 mg/kg
NOAEL	:	150 mg/kg
LOAEL	:	500 mg/kg
Applikationsweg	:	Oral
Expositionszeit	:	12 months
GLP	:	ja
Zielorgane	:	Blut

Oxiran, Methyl-, Polymer mit Oxiran, Mono[3-[1,3,3,3-Tetramethyl-1-[(Trimethylsilyl)oxy]disiloxanyl]propyl]ether:

Spezies	:	Ratte
NOAEL	:	200 mg/kg
Applikationsweg	:	Oral
Expositionszeit	:	28 d
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 407

Benzolsulfonsäure, Mono-C11-13-verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze:

Spezies	:	Ratte, männlich und weiblich
NOAEL	:	40 mg/kg Körpergewicht/Tag
LOAEL	:	115 mg/kg Körpergewicht/Tag
Applikationsweg	:	Oral - Futter
Expositionszeit	:	6 months
Dosis	:	40, 115, 340, 1030 mg/kg bw d
Anmerkungen	:	Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Aspirationstoxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

SICHERHEITSDATENBLATT

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



SPOTLIGHT®

Version 1.0	Überarbeitet am: 07.05.2024	SDB-Nummer: 50000505	Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024
----------------	--------------------------------	-------------------------	--

Produkt:

Das Gemisch hat keine Eigenschaften, die ein Potenzial zur Aspirationsgefährdung aufweisen.

Inhaltsstoffe:

Carfentrazon-ethyl (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.

Neurologische Wirkungen

Inhaltsstoffe:

Carfentrazon-ethyl (ISO):

In Tierstudien wurde keine Neurotoxizität beobachtet.

Weitere Information

Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Produkt:

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Algen): 0,45 mg/l

NOEC (Algen): 0,1 mg/l

Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

SICHERHEITSDATENBLATT

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



SPOTLIGHT®

Version 1.0	Überarbeitet am: 07.05.2024	SDB-Nummer: 50000505	Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024
----------------	--------------------------------	-------------------------	--

Inhaltsstoffe:

Carfentrazon-ethyl (ISO):

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 2,55 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: semistatischer Test
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 9,8 mg/l
Endpunkt: Immobilisierung
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
Anmerkungen: Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze
- Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Anabaena flos-aquae (Cyanobakterium)): 0,012 mg/l
Expositionszeit: 72 h

NOEC (Algen): 0,001 mg/l
Expositionszeit: 96 h

EC50 (Lemma gibba (Bucklige Wasserlinse)): 0,0057 mg/l
Expositionszeit: 14 d

EC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 0,0133 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
GLP: ja

NOEC (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 0,00933 mg/l
Endpunkt: Wachstumsrate
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
GLP: ja
- M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 10
- Toxizität bei Mikroorganismen : NOEC (Belebtschlamm): 1.000 mg/l
Art des Testes: Atmungshemmung
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209
- Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: 22 µg/l
Expositionszeit: 89 d
Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
Art des Testes: Frühes Entwicklungsstadium
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 210
GLP: ja
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 35 mg/l
Endpunkt: Reproduktion
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia (Wasserfloh)
Methode: US EPA- Prüfrichtlinie OPPTS 850.1300

SICHERHEITSDATENBLATT

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



SPOTLIGHT®

Version 1.0	Überarbeitet am: 07.05.2024	SDB-Nummer: 50000505	Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024
----------------	--------------------------------	-------------------------	--

Anmerkungen: Die gegebene Information basiert auf Angaben eines ähnlichen Produkts.

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität)	: 100
Toxizität gegenüber Bodenorganismen	: NOEC: 820 mg/kg Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer)
	Methode: OECD Prüfrichtlinie 216 Anmerkungen: Keine signifikanten nachteiligen Auswirkungen auf die Stickstoffmineralisierung.
	Methode: OECD Prüfrichtlinie 217 Anmerkungen: Keine signifikante negative Auswirkung auf die Kohlenstoffmineralisierung.
Toxizität gegenüber terrestrischen Organismen	: LD50: > 5.620 ppm Endpunkt: Akute orale Toxizität Spezies: Anas platyrhynchos (Stockente) Anmerkungen: Nahrung
	LD50: 2.250 mg/kg Endpunkt: Akute orale Toxizität Spezies: Colinus virginianus (Baumwachtel)
	NOEL: 1000 ppm Endpunkt: Reproduktionstest Spezies: Colinus virginianus (Baumwachtel)
	LD50: > 200 µg/bee Endpunkt: Akute orale Toxizität Spezies: Apis mellifera (Bienen)
	LD50: > 200 µg/bee Endpunkt: Akute Kontakttoxizität Spezies: Apis mellifera (Bienen)

Beurteilung Ökotoxizität

Toxizität im Boden	: Schädlich für das Erdreich.
--------------------	-------------------------------

Oxiran, Methyl-, Polymer mit Oxiran, Mono[3-[1,3,3,3-Tetramethyl-1-[(Trimethylsilyl)oxy]disiloxanyl]propyl]ether:

Toxizität gegenüber Fischen	: LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 2,1 mg/l Expositionszeit: 96 h
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	: EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 1,1 mg/l Expositionszeit: 48 h

SICHERHEITSDATENBLATT

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



SPOTLIGHT®

Version 1.0	Überarbeitet am: 07.05.2024	SDB-Nummer: 50000505	Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024
----------------	--------------------------------	-------------------------	--

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (*Scenedesmus subspicatus*): 28,2 mg/l
Expositionszeit: 72 h

EC50 (*Scenedesmus subspicatus*): 152,2 mg/l
Expositionszeit: 72 h

Benzolsulfonsäure, Mono-C11-13-verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (*Danio rerio* (Zebrabärbling)): 31,6 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (*Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)): 62 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (Grünalge)): 29 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

NOEC (*Pseudokirchneriella subcapitata* (Grünalge)): 0,5 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Belebtschlamm): 550 mg/l
Expositionszeit: 3 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,23 mg/l
Expositionszeit: 72 d
Spezies: *Oncorhynchus mykiss* (Regenbogenforelle)
Art des Testes: Durchflusstest
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 1,18 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)
Art des Testes: Durchflusstest
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Bodenorganismen : NOEC: 250 mg/kg
Expositionszeit: 14 d
Spezies: *Eisenia fetida* (Regenwürmer)
Methode: OECD Prüfrichtlinie 207
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

LC50: > 1.000 mg/kg
Expositionszeit: 14 d

SICHERHEITSDATENBLATT

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



SPOTLIGHT®

Version 1.0	Überarbeitet am: 07.05.2024	SDB-Nummer: 50000505	Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024
----------------	--------------------------------	-------------------------	--

Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer)
Methode: OECD Prüfrichtlinie 207
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

- Pflanzentoxizität : EC50: 167 mg/kg
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Sorghum bicolor (Sorghum)
- 80 mg/kg
Expositionszeit: 14 d
Spezies: Avena sativa (Hafer)
- Toxizität gegenüber terrestrischen Organismen : EC10: 82 mg/kg
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Hypoaspis aculeifer
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt:

- Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.
Anmerkungen: Die Schätzung beruht auf Daten des Wirkstoffs.
Das Produkt enthält geringe Mengen biologisch nicht leicht abbaubarer Bestandteile, die in Kläranlagen möglicherweise nicht abgebaut werden können.

Inhaltsstoffe:

Carfentrazon-ethyl (ISO):

- Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.

Benzolsulfonsäure, Mono-C11-13-verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze:

- Biologische Abbaubarkeit : Impfkultur: Belebtschlamm, nicht adaptiert
Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 2,9 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301E
- Ergebnis: Potenziell biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: > 35 - 45 %
Expositionszeit: 10 d

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Produkt:

- Bioakkumulation : Anmerkungen: Keine Bioakkumulation.
Die Schätzung beruht auf Daten des Wirkstoffs.

SICHERHEITSDATENBLATT

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



SPOTLIGHT®

Version 1.0	Überarbeitet am: 07.05.2024	SDB-Nummer: 50000505	Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024
----------------	--------------------------------	-------------------------	--

Inhaltsstoffe:

Carfentrazon-ethyl (ISO):

- Bioakkumulation : Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
Expositionszeit: 28 d
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 176
Methode: OECD Prüfrichtlinie 305E
Anmerkungen: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.
- Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 3,7 (20 °C)

Benzolsulfonsäure, Mono-C11-13-verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze:

- Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3,16
Methode: QSAR
- Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 4,595 (20 °C)

12.4 Mobilität im Boden

Produkt:

- Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Anmerkungen: Unter normalen Bedingungen ist der Stoff/das Gemisch im Boden mobil.
Die Schätzung beruht auf Daten des Wirkstoffs.

Inhaltsstoffe:

Carfentrazon-ethyl (ISO):

- Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Anmerkungen: Der Stoff/das Gemisch und seine Metaboliten im Boden haben das Potenzial, mobil zu sein, wurden aber in einer Feldauswaschungsstudie nicht nachgewiesen.
- Koc: 866, log Koc: 2,93

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

SICHERHEITSDATENBLATT

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



SPOTLIGHT®

Version 1.0	Überarbeitet am: 07.05.2024	SDB-Nummer: 50000505	Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024
----------------	--------------------------------	-------------------------	--

0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften
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 Abfallsortsanlage 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
IMDG : UN 3082
IATA : UN 3082

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADN : UMWELTGEFÄRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.
(Carfentrazon-ethyl)
ADR : UMWELTGEFÄRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.
(Carfentrazon-ethyl)
RID : UMWELTGEFÄRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.
(Carfentrazon-ethyl)
IMDG : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,
N.O.S.
(Carfentrazon-ethyl)

SICHERHEITSDATENBLATT

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



SPOTLIGHT®

Version 1.0	Überarbeitet am: 07.05.2024	SDB-Nummer: 50000505	Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024
----------------	--------------------------------	-------------------------	--

IATA : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
(Carfentrazon-ethyl)

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
der Gefahr : 90
Gefahrzettel : 9

ADR

Verpackungsgruppe : III
Klassifizierungscode : M6
Nummer zur Kennzeichnung
der Gefahr : 90
Gefahrzettel : 9
Tunnelbeschränkungscode : (-)

RID

Verpackungsgruppe : III
Klassifizierungscode : M6
Nummer zur Kennzeichnung
der Gefahr : 90
Gefahrzettel : 9

IMDG

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

SICHERHEITSDATENBLATT

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



SPOTLIGHT®

Version 1.0	Überarbeitet am: 07.05.2024	SDB-Nummer: 50000505	Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024
----------------	--------------------------------	-------------------------	--

14.5 Umweltgefahren

ADN

Umweltgefährdend : ja

ADR

Umweltgefährdend : ja

RID

Umweltgefährdend : ja

IMDG

Meeresschadstoff : ja

IATA (Passagier)

Umweltgefährdend : ja

IATA (Fracht)

Umweltgefährdend : 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 3
REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59).	: Nicht anwendbar
Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen	: Nicht anwendbar
Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung)	: Nicht anwendbar
Verordnung (EU) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien	: Nicht anwendbar
REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV)	: Nicht anwendbar

SICHERHEITSDATENBLATT

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



SPOTLIGHT®

Version 1.0	Überarbeitet am: 07.05.2024	SDB-Nummer: 50000505	Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024
----------------	--------------------------------	-------------------------	--

Brandgefahrenklasse : Entfällt

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des
Europäischen Parlaments und des Rates zur
Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle
mit gefährlichen Stoffen.

E1 UMWELTGEFAHREN

Wassergefährdungsklasse : WGK 3 stark wassergefährdend
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

Sonstige Vorschriften:

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. ETHYL (RS)-2-CHLORO-3-{2-CHLORO-5-[4-(DIFLUOROMETHYL)-4,5-DIHYDRO-3-METHYL-5-OXO-1H-1,2,4-TRIAZOL-1-YL]-4-FLUOROPHENYL}PROPIONATE Polymeric surfactant Aromatic hydrocarbons, C9; Alkylbenzenes; C9-aromatics Oxiran, Methyl-, Polymer mit Oxiran, Mono[3-[1,3,3,3-Tetramethyl-1-[(Trimethylsilyl)oxy]disiloxanyl]propyl]ether 2-Ethylhexyloleat
ENCS	: Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
ISHL	: Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
KECI	: Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
PICCS	: 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

SICHERHEITSDATENBLATT

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



SPOTLIGHT®

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	07.05.2024	50000505	Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt (Gemisch) ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

H312	: Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	: Verursacht Hautreizungen.
H318	: Verursacht schwere Augenschäden.
H319	: Verursacht schwere Augenreizung.
H332	: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H400	: Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	: Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H411	: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox.	: Akute Toxizität
Aquatic Acute	: Kurzfristig (akut) gewässergefährdend
Aquatic Chronic	: Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Eye Dam.	: Schwere Augenschädigung
Eye Irrit.	: Augenreizung
Skin Irrit.	: Reizwirkung auf die Haut

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; 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 % einer 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 (OSCP);

SICHERHEITSDATENBLATT

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



SPOTLIGHT®

Version 1.0	Überarbeitet am: 07.05.2024	SDB-Nummer: 50000505	Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 07.05.2024
----------------	--------------------------------	-------------------------	--

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 Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - 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:

Skin Sens. 1	H317
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410

Einstufungsverfahren:

Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Rechenmethode
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 Marktähnlichkeit 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 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