

Sicherheitsdatenblätter zu:

Caliban Super Pack

1. SDB Caliban Duo N
2. SDB Artus

Der Kombipack enthält:

1 kg Caliban® Duo N (Amtl.Pfl.Reg.: 3373)

168 g/kg (16.8 Gew.%) Propoxycarbazone, NatriumSalz,
10 g/kg (1,0 Gew.%) Iodosulfuron,
MethylEster, NatriumSalz,
80 g/kg (8 Gew.%) Mefenpyrdiethyl (Safener)

160 g Artus® (Amtl.Pfl.Reg.: 3158)

100 g/kg (10 Gew.%) Metsulfuron, MethylEster,
400 g/kg (40 Gew.%) Carfentrazoneethyl

ARTUS®

Version 2
Überarbeitet am 08.06.2020

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den Richtlinien und gesetzlichen Anforderungen Österreichs und entspricht nicht unbedingt den Anforderungen anderer Länder.

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

1.1. Produktidentifikator

Produktname : ARTUS®

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Herbizid

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : FMC Agro Austria GmbH
Auersperggasse 13
A-8010 Graz

Telefon : +43 (0) 316 4602-0

Telefax : +43 (0) 316 4602-7

www.fmcagro.at

1.4. Notrufnummer

Vergiftungsfälle:
+43 (0) 1 406 4343 Vergiftungsinformationszentrale (VIZ), Wien

Gefahrstoff/Gefahrgut Vorfälle (z.B. Verschütten, Leckagen, Feuer, Exposition oder Unfall):
+43 13649237 (CHEMTREC Österreich, 24 h)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Sensibilisierung durch Hautkontakt, Kategorie 1B	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Augenreizung, Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
Akute aquatische Toxizität, Kategorie 1	H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.
Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 1	H410: Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente



Achtung

ARTUS®

Version 2
Überarbeitet am 08.06.2020

H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Besondere Kennzeichnung bestimmter Stoffe und Gemische	EUH401: Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.
P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel 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.
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.
P501	Inhalt / Behälter einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuführen.
SP 1	Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen. (Ausbringungsgeräte nicht in unmittelbarer Nähe von Oberflächengewässern reinigen/Indirekte Einträge über Hof- und Straßenabläufe verhindern.).
SPe 4	Zum Schutz von Nichtzielpflanzen nicht auf versiegelten Oberflächen wie Asphalt, Beton, Kopfsteinpflaster (Gleisanlagen) bzw. in anderen Fällen, die ein hohes Abschwemmungsrisiko bergen, ausbringen.

2.3. Sonstige Gefahren

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die persistent, bioakkumulierbar und toxisch sind (PBT).
Diese Mischung enthält keine Substanzen, die sehr persistent und sehr bioakkumulierbar sind (vPvB).

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Registrierungsnummer	Einstufung gemäss Richtlinie (EU) 1272/2008 (CLP)	Konzentration (% w/w)
Carfentrazone-ethyl (CAS-Nr.128639-02-1)		
	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	40 %

Metsulfuron methyl (CAS-Nr.74223-64-6)
(M-Faktor : 1 000[Akut] 1 000[Chronisch])

ARTUS®

Version 2
Überarbeitet am 08.06.2020

	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	10 %
--	--	------

2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol (CAS-Nr.126-86-3) (EG-Nr.204-809-1)

	Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Chronic 3; H412	$\geq 5 - < 10$ %
--	--	-------------------

Calciumoxid (CAS-Nr.1305-78-8) (EG-Nr.215-138-9)

	Eye Dam. 1; H318	$\geq 1 - < 5$ %
--	------------------	------------------

Die obigen Produkte erfüllen die REACH-Registrierungsanforderungen. Registrierungsnummern sind nicht immer angegeben, weil Substanzen von der Registrierung ausgenommen, bisher nicht für REACH registriert, im Rahmen einer anderen Vorschrift registriert sein können (Verwendung als Biozid, Pflanzenschutzprodukt) usw.

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Halten Sie Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereit, wenn Sie eine Giftnotrufzentrale oder einen Arzt anrufen oder zu einem Arzt gehen.
- Einatmen : An die frische Luft bringen. Künstliche Beatmung und/oder Sauerstoff kann notwendig sein. Ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle oder einen Arzt anrufen für Behandlungsratschläge.
- Hautkontakt : Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Beim Auftreten von Hautreizungen oder allergischen Reaktionen einen Arzt hinzuziehen. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.
- Augenkontakt : Vorhandene Kontaktlinsen, wenn möglich, entfernen. Auge offen halten und langsam und behutsam während 15-20 Minuten mit Wasser ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Verschlucken : Arzt aufsuchen. KEIN Erbrechen herbeiführen außer auf Anweisung des Arztes oder des Behandlungszentrums für Vergiftungsfälle. Ist der Verunfallte bei Bewusstsein: Mund mit Wasser ausspülen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome : Vergiftungsfälle beim Menschen sind nicht bekannt; Vergiftungssymptome aus Laborversuchen sind unbekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Symptomatische Behandlung.

ARTUS®

Version 2
Überarbeitet am 08.06.2020

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl, Schaum, Trockenlöschmittel, Kohlendioxid (CO₂)
- Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht zu verwenden sind : Wasservollstrahl, (Kontaminationsgefahr)

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen. Kohlendioxid (CO₂) Stickoxide (NO_x)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Vollständigen Schutanzug und umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- Weitere Information : Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
- : (bei kleinen Bränden) Bei großflächigen Bränden soll man das Feuer ausbrennen lassen, wenn es die Gegebenheiten gestatten, um die Kontamination der Umgebung durch Löschwasser zu vermeiden. Container/Tanks mit Wassersprühstrahl kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Zugang zum Gebiet überwachen. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Staubbildung vermeiden. Das Einatmen von Staub vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

- Umweltschutzmaßnahmen : Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden. Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden. Wenn das Verschüttungsgebiet porös ist, muss das verunreinigte Material aufgenommen werden, zwecks anschließender Behandlung oder Entsorgung. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen

ARTUS®

Version 2
Überarbeitet am 08.06.2020

Behörden in Kenntnis setzen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Reinigungsverfahren : Reinigungsmethoden - kleine Mengen an verschüttetem Material Verschüttetes Material aufkehren oder aufsaugen und in geeigneten Behälter zur Entsorgung geben.
Reinigungsmethoden - große Mengen an verschüttetem Material Staubbildung vermeiden. Das verschüttete Material eindämmen, mit einem funkensicheren Staubsauger aufnehmen oder feucht zusammenkehren und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).
Falls das Produkt in der Nähe wertvoller Pflanzen oder Bäume verschüttet wurde, nach der Reinigung 5 cm der oberen Bodenschicht abtragen.
- Sonstige Angaben : Verschüttetes Produkt nie in den Originalbehälter zwecks Wiederverwertung geben. Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8., Hinweise zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Hinweise zum sicheren Umgang : Gebrauch nur nach unseren Empfehlungen. Nur saubere Ausrüstung benutzen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Staub oder Sprühnebel nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. Ansetzen der Gebrauchslösung wie auf dem (den) Etikett(en) und/oder der Gebrauchsanweisung angegeben. Angesetzte Gebrauchslösung unverzüglich verwenden - Nicht lagern. Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Ein Überschreiten der vorgegebenen Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) vermeiden (siehe Abschnitt 8).
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Bildung von Stäuben in geschlossenen Räumen vermeiden. Bei der Verarbeitung des Produkts können Stäube ein explosionsfähiges Gemisch mit Luft bilden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Im Originalbehälter lagern. In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- Zusammenlagerungshinweise : Nicht zusammen mit starken Oxidationsmitteln lagern. Zusätzlich ist die Einschränkung der Zusammenlagerung gemäß TRGS 510

ARTUS®

Version 2
Überarbeitet am 08.06.2020

zu beachten.

Lagerklasse (LGK) : 11: Brennbare Feststoffe

7.3. Spezifische Endanwendungen

Pflanzenschutzmittel gemäß Verordnung (EU) Nr. 1107/2009.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Falls dieser Unterabschnitt leer ist, liegen keine verwendbaren Daten vor.

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Typ Art der Exposition	Zu überwachende Parameter (Angegeben als)	Stand	Rechtsgrundlage	Anmerkungen
---------------------------	--	-------	-----------------	-------------

Kieselsäure, amorphe (CAS-Nr. 7631-86-9)

Maximale zulässige Konzentration (MAK): Inhalierbarer Anteil.	4 mg/m ³	09 2007	Österreich. MAK Liste, Grenzwertverordnung (GwV), BGBl. II, Nr. 184/2001	
--	---------------------	---------	---	--

Calciumoxid (CAS-Nr. 1305-78-8)

Maximale zulässige Konzentration (MAK): Inhalierbarer Anteil.	2 mg/m ³	09 2007	Österreich. MAK Liste, Grenzwertverordnung (GwV), BGBl. II, Nr. 184/2001	
Spitzenbegrenzungswert Inhalierbarer Anteil.	4 mg/m ³	09 2007	Österreich. MAK Liste, Grenzwertverordnung (GwV), BGBl. II, Nr. 184/2001	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 8x5 Minuten/Schicht

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

- Technische : Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Für Schutzmaßnahmen : Für angemessene Entlüftung und Staubabsaugung an der Maschine sorgen.
- Augenschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166
- Handschutz : Material: Nitrilkautschuk
Handschuhdicke: 0,4 - 0,7 mm
Handschuhlänge: Stulpenhandschuhe, 35 cm lang oder länger.
Schutzindex:: Klasse 6
Tragedauer: > 480 min
- Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen. Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer. Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit den Schutzhandschuhherstellern abgeklärt werden. Die Durchdringungszeit ist unter anderem abhängig von Material, Dichte und Ausführung des Handschuhs und muss daher im Einzelfall ermittelt werden. Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Handschuhe müssen entfernt und ersetzt werden, wenn sie Anzeichen von

Abnützung oder Chemikaliendurchbruch aufweisen. Stulpenhandschuhe kürzer als 35 cm sollen unter den Ärmeln des Anzugs getragen werden. Handschuhe vor dem Ausziehen mit Wasser und Seife reinigen.

- Haut- und Körperschutz : Herstellung und Verarbeitung: Chemikalienschutzanzug Typ 5 (EN 13982-2) Mischer und Belader müssen Folgendes tragen: Chemikalienschutzanzug Typ 5 + 6 (EN ISO 13982-2 / EN 13034) Gummischürze Gummistiefel aus Nitrilkautschuk (EN 13832-3 / EN ISO 20345).
Sprühauftrag - im Außenbereich: Traktor / Sprühgerät mit Haube: Persönlicher Körperschutz normalerweise nicht erforderlich. Traktor/ Sprühgerät ohne Schutzhaube: Niedrige Anwendung: Chemikalienschutzanzug Typ 6 (EN 13034) Gummistiefel aus Nitrilkautschuk (EN 13832-3 / EN ISO 20345).
Rückentrag-/ Tornister-Spritzgerät: Niedrige Anwendung: Chemikalienschutzanzug Typ 4 (EN 14605) Gummistiefel aus Nitrilkautschuk (EN 13832-3 / EN ISO 20345).
Mechanisch automatisierte Sprühapplikation im geschlossenen Tunnel: Persönlicher Körperschutz normalerweise nicht erforderlich.
Wenn außergewöhnliche Umstände ein Betreten des behandelten Gebiets vor dem Ende von Wiedereintritts-Perioden verlangen könnten, volle Schutzausrüstung Typ 6 (EN 13034), Handschuhe aus Nitrilkautschuk der Klasse 3 (EN 374) und Stiefel aus Nitrilkautschuk (EN 13832-3 / EN ISO 20345) tragen.
Die Durchbruchbeständigkeit des Gewebes muss, unabhängig von der empfohlenen Schutzmarke, überprüft werden, um eine angemessene Leistungstärke des Materials in Bezug auf das entsprechende Mittel und die Expositionsart sicherzustellen. Um die Ergonomie zu optimieren kann es empfehlenswert sein, beim Tragen gewisser Gewebe, Unterwäsche aus Baumwolle anzuziehen. Auskunft beim Lieferanten einholen.
Bekleidungsmaterialien, die gegenüber Wasserdampf wie auch Luft resistent sind, maximieren den Tragkomfort. Die Materialien sollen widerstandsfähig sein, um die Unversehrtheit und die eingesetzte Schutzbarriere aufrecht zu erhalten.
- Schutzmaßnahmen : Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden. Gesamte Chemikalienschutzbekleidung vor Gebrauch inspizieren. Im Falle chemischer oder physikalischer Schäden oder falls verunreinigt, sollen Bekleidung und Handschuhe ersetzt werden. Während der Anwendung dürfen sich nur geschützte Handhaber in dem Gebiet aufhalten.
- Hygienemaßnahmen : Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Regelmäßige Reinigung der Geräte, des Arbeitsbereiches und der Bekleidung. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Benutzte Arbeitskleidung sollte nicht außerhalb des Arbeitsbereichs getragen werden. Hände und Gesicht vor Pausen und sofort nach Handhabung des Produktes waschen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Aus Umweltschutzgründen sind alle verunreinigten Schutzausrüstungen vor Wiedergebrauch zu entfernen und zu reinigen. Kleidung/persönliche Schutzausrüstung sofort ausziehen, wenn das Material eindringt. Sich gründlich waschen und saubere Kleider anziehen. Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.
- Atemschutz : Herstellung und Verarbeitung: Halbmaske mit Partikelfilter FFP1 (EN149) Mischer und Belader müssen Folgendes tragen: Halbmaske mit Partikelfilter FFP1 (EN149)
Sprühauftrag - im Außenbereich: Traktor / Sprühgerät mit Haube:

ARTUS®

Version 2
Überarbeitet am 08.06.2020

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig. Traktor/ Sprühgerät ohne Schutzhaube: Niedrige Anwendung: Halbmaske mit Partikelfilter FFP1 (EN149)
Rückentrage-/ Tornister-Spritzgerät: Niedrige Anwendung: Halbmaske mit Partikelfilter FFP1 (EN149)
Mechanisch automatisierte Sprühapplikation im geschlossenen Tunnel: Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	: fest
Farbe	: gelbbraun
Geruch	: mild, aromatisch
Geruchsschwelle	: nicht bestimmt
pH-Wert	: 8,3 bei 10 g/l (20 °C)
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	: Nicht erhältlich für diese Mischung.
Siedepunkt/Siedebereich	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Dieses Produkt ist nicht entzündlich.
Thermische Zersetzung	: Nicht erhältlich für diese Mischung.
Selbstentzündungstemperatur	: Art des Testes :SelbstentzündungstemperaturNicht erhältlich für diese Mischung.
Oxidierende Eigenschaften	: Das Produkt ist nicht brandfördernd.
Explosive Eigenschaften	: Nicht explosiv
Untere Explosionsgrenze/ Untere Entzündbarkeitsgrenze	: Nicht erhältlich für diese Mischung.
Obere Explosionsgrenze/ obere Entzündbarkeitsgrenze	: Nicht erhältlich für diese Mischung.
Dampfdruck	: Nicht erhältlich für diese Mischung.
Relative Dichte	: Nicht anwendbar
Schüttdichte	: 680 kg/m ³

ARTUS®

Version 2
Überarbeitet am 08.06.2020

Wasserlöslichkeit	: dispergierbar
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Nicht anwendbar
Relative Dampfdichte	: Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

Phys.-chem./weitere Angaben : Keine anderen Daten sind besonders zu erwähnen.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität	: Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.
10.2. Chemische Stabilität	: Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	: Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang. Polymerisation tritt nicht ein. Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	: Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen. Bei sehr staubigen Bedingungen kann dieses Material explosionsfähige Gemische mit Luft bilden.
10.5. Unverträgliche Materialien	: Starke Oxidationsmittel.
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	: Schwefeloxide. Informationen zu gefährlichen Zersetzungsprodukten im Brandfall siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität

LD50 / Ratte : > 5 000 mg/kg

Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

(Angaben über das Produkt selbst) Informationsquelle: Interner Studienbericht.

Akute inhalative Toxizität

- Carfentrazone-ethyl
LC50 / 4 h Ratte : > 5,09 mg/l

ARTUS®

Version 2

Überarbeitet am 08.06.2020

LC50 / 4 h Ratte : > 5,09 mg/l

Informationsquelle: Von externer Quelle zur Verfügung gestellte Daten.

Akute dermale Toxizität

LD50 / Ratte : > 2 000 mg/kg

Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

(Angaben über das Produkt selbst) Informationsquelle: Interner Studienbericht.

Hautreizung

Kaninchen

Ergebnis: Keine Hautreizung

Methode: OECD Prüfrichtlinie 404

(Angaben über das Produkt selbst) Informationsquelle: Interner Studienbericht.

Augenreizung

Kaninchen

Ergebnis: leichte Reizung

Methode: OECD Prüfrichtlinie 405

(Angaben über das Produkt selbst) Informationsquelle: Interner Studienbericht.

Sensibilisierung

Meerschweinchen Maximierungstest

Ergebnis: Verursacht Sensibilisierung.

Methode: OECD Prüfrichtlinie 406

(Angaben über das Produkt selbst) Informationsquelle: Interner Studienbericht.

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

- Carfentrazone-ethyl

Oral mehrere Arten

Expositionszeit: 28 d

veränderte Hämatologie, Leberbeeinträchtigungen

Oral Ratte

Leberbeeinträchtigungen

Oral - Futter Maus

Verminderte Gewichtszunahme, Organgewichtsveränderungen, Leberschaden

- Metsulfuron methyl

Folgende Wirkungen traten bei Expositionswerten auf, die deutlich über denen lagen, die bei Anwendungsbedingungen laut Etikett zu erwarten sind.

Oral Ratte

Expositionszeit: 90 d

Verminderte Gewichtszunahme, Leberbeeinträchtigungen

Oral Maus

Expositionszeit: 90 d

ARTUS®

Version 2

Überarbeitet am 08.06.2020

NOAEL: > 5 000 mg/kg

Haut Kaninchen

Expositionszeit: 21 d

Austrocknen der Haut, Rissbildung der Haut, Hautreizung

Haut Kaninchen

Expositionszeit: 21 d

NOAEL: 125 mg/kg

Austrocknen der Haut, Rissbildung der Haut, Hautreizung

Oral Ratte

Verminderte Gewichtszunahme, Organgewichtsveränderungen, Leber

Haut Kaninchen

Hautreizung

Mutagenitätsbewertung

- Carfentrazone-ethyl
Zeigte keine erbgutverändernde Wirkung im Tierversuch.
- Metsulfuron methyl
Zeigte in Tierversuchen keine erbgutverändernde Wirkung. Verursachte keine genetischen Schäden in gezüchteten Bakterienzellen. Genetische Schäden bei gezüchteten Säugetierzellen wurden bei gewissen, aber nicht allen, Laborversuchen festgestellt.
- 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol
Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.

Karzinogenizitätsbewertung

- Carfentrazone-ethyl
Zeigte keine krebserzeugende Wirkung im Tierversuch.
- Metsulfuron methyl
Nicht als krebserzeugendes Produkt für den Menschen einstuftbar. Zeigte keine krebserzeugende Wirkung im Tierversuch.

Bewertung der Reproduktionstoxizität

- Carfentrazone-ethyl
Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.
- Metsulfuron methyl
Keine Reproduktionstoxizität Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.
- 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol
Keine Reproduktionstoxizität Tierversuche zeigten keine Reproduktionstoxizität auf.

Bewertung der fruchtschädigenden Wirkung

- Carfentrazone-ethyl

ARTUS®

Version 2
Überarbeitet am 08.06.2020

Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Entwicklung des Fötus.

- Metsulfuron methyl
Tierversuche zeigten keine Entwicklungstoxizität.
- 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol
Tierversuche zeigten keine Entwicklungstoxizität.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Aspirationsgefahr

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

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Toxizität gegenüber Fischen

LC50 / 96 h / *Oncorhynchus mykiss* (Regenbogenforelle): 4,3 mg/l
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
(Angaben über das Produkt selbst) Informationsquelle: Interner Studienbericht.

Toxizität gegenüber Wasserpflanzen

ErC50 / 72 h / *Pseudokirchneriella subcapitata* (Grünalge): 0,14 mg/l
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.3.
(Angaben über das Produkt selbst) Informationsquelle: Interner Studienbericht.

Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren

EC50 / 48 h / *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh): > 100 mg/l
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
(Angaben über das Produkt selbst) Informationsquelle: Interner Studienbericht.

Chronische Toxizität bei Fischen

- Carfentrazone-ethyl
NOEC / 21 d / *Oncorhynchus mykiss* (Regenbogenforelle): 0,11 mg/l
Informationsquelle: Von externer Quelle zur Verfügung gestellte Daten.
- Metsulfuron methyl
NOEC / 21 d / *Oncorhynchus mykiss* (Regenbogenforelle): 68 mg/l
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 204
Informationsquelle: Interner Studienbericht.

ARTUS®

Version 2
Überarbeitet am 08.06.2020

Chronische Toxizität bei wirbellosen Wassertieren

- Carfentrazone-ethyl
NOEC / 21 d / Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 0,22 mg/l
Informationsquelle: Von externer Quelle zur Verfügung gestellte Daten.
- Metsulfuron methyl
NOEC / 21 d / Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 100 mg/l
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
Informationsquelle: Interner Studienbericht.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit

Nicht leicht biologisch abbaubar. Die Schätzung beruht auf Daten des Wirkstoffs.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation

Keine Bioakkumulation. Die Schätzung beruht auf Daten des Wirkstoffs.

12.4. Mobilität im Boden

Mobilität im Boden

Unter realen Verwendungsbedingungen hat das Produkt ein geringes Mobilitätspotenzial im Boden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die persistent, bioakkumulierbar und toxisch sind (PBT). / Diese Mischung enthält keine Substanzen, die sehr persistent und sehr bioakkumulierbar sind (vPvB).

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise

Keine anderen ökologischen Auswirkungen sind besonders zu erwähnen. Siehe Produktetikett für zusätzliche Anwendungsanleitungen bezüglich Umweltvorsorge.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

- Produkt : In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Produktreste nicht als Hausmüll entsorgen, sondern in Originalverpackungen bei einem offiziellen Entsorger anliefern. Weitere Auskünfte erhalten Sie bei der Stadt- oder Kreisverwaltung.
- Verunreinigte Verpackungen : Leere Behälter nicht wiederverwenden. Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.

ARTUS®

Version 2
Überarbeitet am 08.06.2020

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

ADR

- 14.1. UN-Nummer: 3077
14.2. Ordnungsgemäße UN-
Versandbezeichnung: UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.
(Carfentrazone ethyl, Metsulfuron methyl)
14.3. Transportgefahrenklassen: 9
14.4. Verpackungsgruppe: III
14.5. Umweltgefahren: Umweltgefährdend
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:
Tunnelbeschränkungscode: (E)

IATA_C

- 14.1. UN-Nummer: 3077
14.2. Ordnungsgemäße UN-
Versandbezeichnung: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Carfentrazone
ethyl, Metsulfuron methyl)
14.3. Transportgefahrenklassen: 9
14.4. Verpackungsgruppe: III
14.5. Umweltgefahren : Weitere Informationen siehe Abschnitt 12.
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:
Empfehlungen und Hinweise für den Transport: ICAO / IATA nur Transportflugzeug

IMDG

- 14.1. UN-Nummer: 3077
14.2. Ordnungsgemäße UN-
Versandbezeichnung: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Carfentrazone
ethyl, Metsulfuron methyl)
14.3. Transportgefahrenklassen: 9
14.4. Verpackungsgruppe: III
14.5. Umweltgefahren : Meeresschadstoff
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:
Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.
14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code
Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

- 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).
- Sonstige Vorschriften : Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008. Beschäftigungsbeschränkungen nach den Jugendarbeitsschutzbestimmungen (94/33/EG)

ARTUS®

Version 2
Überarbeitet am 08.06.2020

beachten. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (EG 92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten. Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten. Richtlinie 96/82/EG zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen beachten. Richtlinie 2000/39/EG zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten beachten. Dieses Produkt entspricht vollständig der REACH-Verordnung 1907/2006/EC.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für die Mischung wurde keine chemische Sicherheitsbeurteilung durchgeführt. Die Mischung ist gemäß den Vorgaben der Vorschrift (EC) Nr. 1107/2009 registriert. Siehe Etikett bezüglich Informationen zur Expositionsabschätzung.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der unter Abschnitt 3 genannten Gefahrenhinweise.

H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sonstige Angaben berufsmäßige Verwendung

Abkürzungen und Kurzworte

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert Akuter Toxizität
CAS-Nr.	Indexnummer des Chemical Abstracts Service
CLP	Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung
EbC50	Konzentration, bei der eine 50-prozentige Abnahme der Biomasse beobachtet wird
EC50	Mittlere wirksame Konzentration
EN	Europäische Norm
EPA	Umweltschutzbehörde
ErC50	Konzentration, bei der eine 50-prozentige Hemmung der Wachstumsrate beobachtet wird
EyC50	Konzentration, bei der eine 50-prozentige Hemmung des Zellertrags beobachtet wird
IATA_C	Internationaler Luftverkehrsverband (Fracht)
IBC-Code	Internationaler Code für die Beförderung von Chemikalien als Massengut
ICAO	Internationale Zivilluftfahrt-Organisation
ISO	Internationale Organisation für Normung
IMDG	Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
LC50	Mittlere letale Konzentration
LD50	Mittlere letale Dosis
LOEC	Niedrigste Konzentration mit beobachtbarer Wirkung
LOEL	Niedrigste Dosierung mit beobachtetem Effekt
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

ARTUS®

Version 2
Überarbeitet am 08.06.2020

n.o.s.	Nicht anders angegeben
NOAEC	Konzentration ohne beobachtete schädigende Wirkung
NOAEL	Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
NOEL	Höchste unwirksame Dosis
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OPPTS	Büro für Prävention, Pestizide und toxische Substanzen
PBT	Persistent, bioakkumulierend und toxisch
STEL	Kurzzeitgrenzwert
TWA	Zeitlich gewichteter Durchschnitt (TWA):
vPvB	sehr persistent und stark bioakkumulierend

Weitere Information

Gebrauchsanweisung auf dem Etikett beachten.

Wichtige Abänderungen gegenüber der früheren Ausgabe werden mit einer Doppellinie hervorgehoben.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Die obgenannten Angaben beziehen sich nur auf das bestimmte genannte Produkt(die bestimmten genannten Produkte) und ist nicht übertragbar auf dieses(diese) Produkt(e), wenn dieses(diese) mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird(werden), oder wenn das Material verändert oder einer Bearbeitung unterzogen wird, ausser dies sei ausdrücklich im Text vermerkt.

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator****Handelsname:** Caliban® Duo N**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Verwendung des Stoffes / des Gemisches Herbizid**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Hersteller/Lieferant:**FMC Agro Austria GmbH
Auerspergasse 13
8010 Graz
Tel.: +43 (0) 316 4602-0
Fax: +43 (0) 316 4602-7
www.fmccagro.at**Auskunftgebender Bereich:**FMC Agro Austria GmbH
Auerspergasse 13
8010 Graz
Tel.: +43 (0) 316 4602-0
Fax: +43 (0) 316 4602-7
www.fmccagro.at**1.4 Notfallouskunft:**

Vergiftungsfälle:

+43 1 406 43 43 (Vergiftungsinformationszentrale (VIZ), Wien, 24 h)

Gefahrstoff/Gefahrgut Vorfälle (z.B. Verschütten, Leckagen, Feuer, Exposition oder Unfall):
+43 13649237 (CHEMTREC Österreich, 24 h)**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

GHS09 Umwelt

Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Aquatic Chronic 1 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.



GHS07

Eye Irrit. 2

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

2.2 Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Handelsname: Caliban® Duo N

(Fortsetzung von Seite 1)

Gefahrenpiktogramme



GHS07 GHS09

Signalwort Achtung

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Propoxycarbazon-Natrium
Iodosulfuron-methyl-Natrium
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, < 1% Naphthalin

Gefahrenhinweise

H319 Verursacht schwere Augenreizung.
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.
P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.
P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P280 Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.
P501 Inhalt / Behälter einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuführen.

Zusätzliche Angaben:

SPe 4 Zum Schutz von Gewässerorganismen nicht auf versiegelten Oberflächen wie Asphalt, Beton, Kopfsteinpflaster (Gleisanlagen) bzw. in anderen Fällen, die ein hohes Abschwemmungsrisiko bergen, ausbringen.
SP 1 Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen. (Ausbringungsgeräte nicht in unmittelbarer Nähe von Oberflächengewässern reinigen / indirekte Einträge über Hof- und Straßenabläufe verhindern.)
EUH401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.
vPvB: Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Beschreibung:

Wasserdispersierbares Granulat (WG) aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 1332-58-7 EG-Nummer: 310-194-1	Kaolin	20-40%
CAS: 181274-15-7 Indexnummer: 011-007-00-3	Propoxycarbazon-Natrium Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)	10-20%

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: Caliban® Duo N

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 68425-94-5	Naphthalinsulfonsäure, Polymer mit Formaldehyd, Natriumsalz ⚠ Eye Irrit. 2, H319	10-20%
EG-Nummer: 922-153-0 Reg.nr.: 01-2119451097-39	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, < 1% Naphthalin ⚠ Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Aquatic Chronic 2, H411	5-10%
CAS: 7631-86-9 EINECS: 231-545-4	Siliciumdioxid Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	5-10%
CAS: 577-11-7 EINECS: 209-406-4 Reg.nr.: 01-2119491296-29	Sulfobernsteinsäuredioctylester, Na-Salz ⚠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ Skin Irrit. 2, H315	2-5%
CAS: 144550-36-7 Indexnummer: 616-108-00-1	Iodosulfuron-methyl-Natrium ⚠ Acute Tox. 1, H300; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Acute Tox. 4, H332	1-2%
CAS: 91-20-3 EINECS: 202-049-5 Indexnummer: 601-052-00-2	Naphthalin ⚠ Carc. 2, H351; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Acute Tox. 4, H302	< 0,1%

Zusätzliche Hinweise:

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen
4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
Allgemeine Hinweise: Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Nach Einatmen: Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt:

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Falls Kontaktlinsen vorhanden, diese erst nach 5 Minuten entfernen, dann das Auge weiter spülen.

Nach Verschlucken:

Mund mit reichlich Wasser ausspülen; nicht verschlucken.

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen und dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung
5.1 Löschmittel
Geeignete Löschmittel:

Wassersprühstrahl bei großem Feuer verwenden.

Schaum und Löschpulver nur für kleine Feuer verwenden.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: Caliban® Duo N

(Fortsetzung von Seite 3)

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlendioxid (CO₂)

Kohlenmonoxid (CO)

Stickoxide (NO_x)Schwefeldioxid (SO₂)

Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Stoffe nicht auszuschließen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**Besondere Schutzausrüstung:**

Vollschutzanzug tragen.

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Angaben

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Brandgase wenn möglich mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen

Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Berührung mit dem verschütteten Produkt oder verunreinigten Flächen vermeiden.

Zündquellen fernhalten.

Staubbildung vermeiden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen.

In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

Wenn möglich Bereich mit handelsüblichem Reinigungsmittel und viel Wasser reinigen.

Anschließend das Waschwasser mit einem flüssigkeitsbindenden Material aufnehmen und in geeigneten Behältern entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Staubbildung vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Druckdatum: 09.06.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 09.06.2020

Handelsname: Caliban® Duo N

(Fortsetzung von Seite 4)

In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken oder rauchen.
Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Lagerung:****Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Nur im Originalgebinde aufbewahren.

Gebinde fest verschlossen an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern.

Zusammenlagerungshinweise:

Getrennt von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln lagern.

Nicht zusammen mit starken Oxidationsmitteln lagern.

Zusätzlich ist die Einschränkung der Zusammenlagerung gemäß TRGS 510 zu beachten.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Für Kinder unzugänglich aufbewahren.

Empfohlene Lagertemperatur: Zwischen 0 °C und 35 °C lagern.**Lagerklasse:** 11 (TRGS 510): Brennbare Feststoffe**VbF-Klasse:** entfällt**7.3 Spezifische Endanwendungen** Nur entsprechend der Gebrauchsanweisung verwenden.**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

8.1 Zu überwachende Parameter**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:****7631-86-9 Siliciumdioxid**MAK Langzeitwert: 4 E mg/m³**91-20-3 Naphthalin**MAK Langzeitwert: 50 mg/m³, 10 ml/m³
siehe Anhang III B**Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Persönliche Schutzausrüstung:****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Staub nicht einatmen.

Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: Caliban® Duo N

(Fortsetzung von Seite 5)

Bei der Anwendung des Pflanzenschutzmittels gelten die Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung in der Gebrauchsanweisung.

Atemschutz:

Bei unzureichender Absaugung / Belüftung:



Partikelfiltrierende Einwegmaske DIN EN 149 mit Filter FFP2

Handschutz:

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.



Schutzhandschuhe (EN 374, EN 388, EN 420)

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen.

Handschuhmaterial

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Chemikalienresistente Schutzhandschuhe auswählen.

Empfohlen werden Handschuhe aus:

Nitril

Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,11$ mm

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Durchbruchzeit 480 Minuten (Permeation gemäß EN 374 Teil 3: Level 6) z.B. für Dermatril®

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augenschutz:



Dichtschließende Schutzbrille (EN 166)

Körperschutz:



Geeignete Arbeitsschutzkleidung benutzen. Bei der Anwendung des Pflanzenschutzmittels wird ein Schutzanzug gegen Pflanzenschutzmittel (DIN 32781) empfohlen.



Festes Schuhwerk, z.B. Gummistiefel (EN 20345)

AT

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: Caliban® Duo N

(Fortsetzung von Seite 6)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften
9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
Allgemeine Angaben
Aussehen:

Form:	Granulat
Farbe:	Khaki - Grün
Geruch:	Nicht charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

pH-Wert (10 g/l) bei 20 °C: 6,9

Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt.
Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht anwendbar.

Flammpunkt: Nicht anwendbar.

Entzündbarkeit (fest, gasförmig): Der Stoff ist nicht entzündlich (EEC A. 10).

Zündtemperatur: Nicht bestimmt.

Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.

Selbstentzündungstemperatur: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich (EEC A. 16).

Explosive Eigenschaften: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich (EEC A. 14).

Explosionsgrenzen:

Untere:	Nicht bestimmt.
Obere:	Nicht bestimmt.
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht brandfördernd

Dampfdruck: Nicht anwendbar.

Dichte:

Schüttdichte:	600 kg/m ³ (CIPAC MT 186)
Dampfdichte	Nicht anwendbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht anwendbar.

Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

Wasser: Dispergierbar

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: Propoxycarbazon-Natrium: log Pow: -0,3 (pH 4), - 1,55 (pH 7), - 1,59 (pH 9); BCF: nicht relevant. Propoxycarbozone -SANCO/4067/2001-Final 30 September 2003 Iodosulfuron-methyl-natrium: log Pow: 1,96 (pH 4), 1,22 (pH 9); BCF: nicht relevant. Iodosulfuron-SANCO/10166/2003-Final 3 July 2003

Viskosität:

Dynamisch:	Nicht anwendbar.
Kinematisch:	Nicht anwendbar.

9.2 Sonstige Angaben Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität Stabil unter normalen Bedingungen.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Handelsname: Caliban® Duo N

(Fortsetzung von Seite 7)

10.2 Chemische Stabilität

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
Das Produkt ist in der angelieferten Form nicht staubexplosionsfähig; jedoch kann die Anreicherung von Feinstaub zur Staubexplosionsgefahr führen.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Von Hitze, Funken, offenen Flammen und heißen Oberflächen fernhalten.
Vor Feuchtigkeit schützen.
Staubbildung

10.5 Unverträgliche Materialien Starke Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Verwendung.
Informationen zu gefährlichen Zersetzungsprodukten im Brandfall siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

Oral	LD50	>2.000 mg/kg (Ratte) (OECD 420)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (Ratte) (OECD 402)

Primäre Reizwirkung:

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
OECD 404

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
OECD 429

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Keimzell-Mutagenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:

LC50 (96 h)	13,1 mg/L (Oncorhynchus mykiss) (OECD 203)
-------------	--

(Fortsetzung auf Seite 9)

Handelsname: Caliban® Duo N

(Fortsetzung von Seite 8)

EC50 (48 h)	31,4 mg/L (<i>Daphnia magna</i>) (OECD 202)
ErC50 (72 h)	23,047 mg/L (<i>Selenastrum capricornutum</i>) (OECD 201)
ErC50 (7 d)	0,033 mg/L (<i>Lemna gibba</i>) (OECD 221)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Angaben beziehen sich auf die Wirkstoffe:
Nicht leicht biologisch abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Propoxycarbazon-Natrium: log Pow: -0,3 (pH 4), -1,55 (pH 7), - 1,59 (pH 9); BCF: nicht relevant.
Propoxycarbozone -SANCO/4067/2001-Final 30 September 2003
Iodosulfuron-methyl-natrium: log Pow: 1,96 (pH 4), 1,22 (pH 9); BCF: nicht relevant. Iodosulfuron-SANCO/10166/2003-Final 3 July 2003
Das Bioakkumulationspotential ist gering.

12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Ökotoxische Wirkungen:

Bemerkung: Sehr giftig für Wasserorganismen.

Weitere ökologische Hinweise:

Allgemeine Hinweise:

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung:

Muss unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Ungereinigte Verpackungen:

Empfehlung:

Gebinde nicht für andere Produkte verwenden.
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer
ADR, IMDG

UN3077

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
ADR

UN3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF,
FEST, N.A.G. (Propoxycarbazon-Natrium,
Iodosulfuron-methyl-Natrium)
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
(propoxycarbazone-sodium, iodosulfuron-
methyl-sodium), MARINE POLLUTANT

IMDG

(Fortsetzung auf Seite 10)

Handelsname: Caliban® Duo N

(Fortsetzung von Seite 9)

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR, IMDG



Klasse 9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

Gefahrzettel 9

14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG III

14.5 Umweltgefahren:

Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: Propoxycarbazon-Natrium, Iodosulfuron-methyl-Natrium

Marine pollutant:

Ja
Symbol (Fisch und Baum)

Besondere Kennzeichnung (ADR):

Symbol (Fisch und Baum)

Besondere Kennzeichnung (IATA):

Symbol (Fisch und Baum)

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):

90

EMS-Nummer:

F-A,S-F

Stowage Category

A

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

Nicht anwendbar.

Transport/weitere Angaben:

ADR

Freigestellte Mengen (EQ):

E1

Begrenzte Menge (LQ)

5 kg

Freigestellte Mengen (EQ)

Code: E1

Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 g

Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000

g

Beförderungskategorie

3

Tunnelbeschränkungscode

(-)

IMDG

Limited quantities (LQ)

5 kg

Excepted quantities (EQ)

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 g

Maximum net quantity per outer packaging: 1000

g

(Fortsetzung auf Seite 11)

Handelsname: Caliban® Duo N

(Fortsetzung von Seite 10)

UN "Model Regulation":UN 3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF,
FEST, N.A.G. (PROPOXYCARBAZON-
NATRIUM, IODOSULFURON-METHYL-
NATRIUM), 9, III**ABSCHNITT 15: Österreichische und EU-Vorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Richtlinie 2012/18/EU****Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.**Seveso-Kategorie E1** Gewässergefährdend**Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 100 t**Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 200 t**Nationale Vorschriften:****Klassifizierung nach VbF:** entfällt**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).

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden.

Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde erstellt unter Berücksichtigung der Verordnung (EU) 2015/830 der Kommission zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Relevante Sätze

H300 Lebensgefahr bei Verschlucken.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung Entwicklung und Registrierung**Ansprechpartner:**

Cheminova Deutschland GmbH & Co. KG

FMC Agricultural Solutions

Stader Elbstraße 26

21683 Stade

(Fortsetzung auf Seite 12)

Handelsname: Caliban® Duo N

(Fortsetzung von Seite 11)

Tel: +49 (0) 4141 9204 0
Fax: +49 (0) 4141 9204 210
datenblatt@fmc.com
www.fmcagro.de

Abkürzungen und Akronyme:

BCF: Biokonzentrationsfaktor

EC50: Effektive Konzentration, 50 Prozent

log Pow: n-Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient

WGK: Wassergefährdungsklasse

ADR: Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code (Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)

IATA: International Air Transport Association

GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe

VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)

LC50: Lethal concentration, 50 percent (mittlere letale Konzentration)

LD50: Lethal dose, 50 percent (mittlere letale Dosis)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic (Persistente, Bioakkumulierbare und Toxische Stoffe)

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistente und sehr bioakkumulierbare Stoffe)

Acute Tox. 1: Akute Toxizität - oral – Kategorie 1

Acute Tox. 4: Akute Toxizität - inhalativ – Kategorie 4

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

Carc. 2: Karzinogenität – Kategorie 2

Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

*** Daten gegenüber der Vorversion geändert**