



INCELO KOMPLETT

Version 1 / D
102000060242

Überarbeitet am: 09.09.2022
Druckdatum: 09.09.2022

Bezeichnung des Produkts und des Unternehmens

| | |
|----------------------------------|--|
| Handelsname | INCELO KOMPLETT |
| Produktnummer (UVP) | 89264901 |
| Verwendung | Herbizid |
| Lieferant | Bayer AG Kaiser-Wilhelm-Allee 1 51373 Leverkusen Deutschland |
| Telefax | +49(0)2173-38-7394 |
| Auskunftsgebender Bereich | Chemical Regulatory Affairs +49(0)2173-38-3409 (nur während der Geschäftszeiten) E-Mail: BCS-SDS@bayer.com |
| Notrufnummer | +49(0)2133-489-99300 (Sicherheitszentrale) |

Kombinationsverpackung

Diese Kombinationsverpackung besteht aus folgenden Produkten:

| | | UVP | Spezifikation | SDB |
|-------------------------------|------|------------|----------------------|----------------------|
| IMS+MPR OD 100+300 G | U-EU | 6352286 | 102000011563 | Link |
| MSM+TCM+MPR WG 4,5+1,5+11,3 W | U-EU | 84422045 | 102000030357 | Link |
| BIOWPOWER SL 276,5 G | U-WW | 5815990 | 102000013441 | Link |

Im Anhang übersenden wir die Sicherheitsdatenblätter der einzelnen Produkte. Bitte lesen Sie diese sorgfältig durch.

Sollten Sie bereits zu einem früheren Zeitpunkt eines der Produkte als einzelnes Produkt erworben haben, so wurde das zugehörige Sicherheitsdatenblatt bereits an Sie versandt und wird dann nicht noch einmal verschickt. Die Aktualisierungen der Sicherheitsdatenblätter der Einzelprodukte erhalten Sie automatisch mit einem Nachversand.

Diese Information wurde in gutem Glauben, aber ohne vertragliche oder gesetzliche Gewährleistung zur Verfügung gestellt. Der Käufer übernimmt alle Verantwortung für Sicherheit und für den von den Anweisungen auf dem Etikett abweichenden Gebrauch.



INCELO

Version 6 / D
102000030357

1/15

Überarbeitet am: 05.12.2022
Druckdatum: 06.12.2022

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Handelsname INCELO
UFI CUV0-50DN-V00C-5GV9
Produktnummer (UVP) 84422045

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

Verwendung Herbizid
Gebrauchsbeschränkungen Siehe Etikett für Gebrauchsbeschränkungen.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant Bayer AG
Kaiser-Wilhelm-Allee 1
51373 Leverkusen
Deutschland
Telefax +49(0)2173-38-7394
Auskunftsgebender Bereich Chemical Regulatory Affairs
+49(0)2173-38-3409 (nur während der Geschäftszeiten)
E-Mail: BCS-SDS@bayer.com

Vertrieb Bayer CropScience Deutschland GmbH
Alfred-Nobel-Str. 50
D-40789 Monheim am Rhein
Deutschland
Telefon: 02173/38-0

Notfallnummer Vergiftung Mensch/Tier (24 Std./7 Tage):
+49(0)214/30-20220

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer +49(0)2133-489-99300 (Sicherheitszentrale)

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (und nachfolgende Änderungen) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.

Augenreizung: Kategorie 2
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

**INCELO**Version 6 / D
102000030357

2/15

Überarbeitet am: 05.12.2022
Druckdatum: 06.12.2022

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 gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (und nachfolgende Änderungen) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.**

Kennzeichnungspflichtig.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- Mesosulfuron-methyl
- Thiencarbazon-methyl
- Mefenpyr-diethyl

**Signalwort:** Achtung**Gefahrenhinweise**

H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
P305 + P351 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.
+ P338 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 in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften entsorgen.

2.3 Sonstige Gefahren

Neben den genannten Gefahren sind keine zusätzlichen Gefahren bekannt.

Mesosulfuron-methyl: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen. Thiencarbazon-methyl: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen. Mefenpyr-diethyl: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen. Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

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



INCELO

Version 6 / D
102000030357

3/15

Überarbeitet am: 05.12.2022
Druckdatum: 06.12.2022

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

Chemische Charakterisierung

Wasserdispergierbares Granulat (WG)
Mesosulfuron-Methyl 4,5 %; Thiencarbazon-Methyl 1,5 %, Mefenpyr-Diethyl 11,25 %

Gefährliche Inhaltsstoffe

Gefahrenhinweise gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

| Name | CAS-Nr. / EG-Nr. / REACH Reg. Nr. | Einstufung | Konz. [%] |
|--|---|---|--------------|
| | | VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 | |
| Mesosulfuron-methyl | 208465-21-8 | Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 | 4,5 |
| Thiencarbazon-methyl | 317815-83-1 | Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 | 1,5 |
| Mefenpyr-diethyl | 135590-91-9 603-923-2 | Aquatic Chronic 2, H411 | 11,25 |
| Reaktionsprodukt von Naphthalin, Propan-2-ol, sulfoniert und mit Natronlauge neutralisiert | 1322-93-6 939-368-0 01-2119969954-16-XXXX | Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 | > 1 – < 10 |
| Sulfoniertes aromatisches Polymer, Natriumsalz | 68425-94-5 | Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412 | > 25 |
| Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz | 119432-41-6 | Aquatic Chronic 3, H412 | > 2,5 – < 25 |
| Siliciumdioxid, amorph | 112926-00-8 231-545-4 01-2119379499-16-xxxx | Nicht eingestuft | > 1,0 |

Weitere Information

| | | |
|--|-------------|--|
| Mesosulfuron-methyl Mesosulfuron-methyl | 208465-21-8 | M-Faktor: 100 (acute), 100 (chronic) |
| Thiencarbazon-methyl | 317815-83-1 | M-Faktor: 1.000 (acute), 1.000 (chronic) |

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

Partikeleigenschaften

Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Nanoformen

**INCELO**Version 6 / D
102000030357

4/15

Überarbeitet am: 05.12.2022
Druckdatum: 06.12.2022**ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

| | |
|----------------------------|---|
| Allgemeine Hinweise | Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Betroffenen in stabile Seitenlage legen und transportieren. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. |
| Einatmung | Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Betroffenen in stabile Seitenlage legen und transportieren. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen. |
| Hautkontakt | Mit viel Wasser und Seife abwaschen, wenn verfügbar mit viel Polyethylenglycol 400 und anschließend Reinigung mit Wasser. Bei Auftreten einer andauernden Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen. |
| Augenkontakt | Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Falls Kontaktlinsen vorhanden, diese nach den ersten 5 Minuten entfernen, dann das Auge weiter spülen. Bei Auftreten einer andauernden Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen. |
| Verschlucken | KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen. |

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**Symptome** Keine Symptome bekannt oder erwartet.**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung****Behandlung** Symptomatische Behandlung. Wenn eine größere Menge aufgenommen wird, sollte eine Magenspülung nur innerhalb der ersten beiden Stunden in Betracht gezogen werden. Die Applikation von Aktivkohle und Natriumsulfat wird aber immer empfohlen. Ein spezifisches Antidot ist nicht bekannt.**ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG****5.1 Löschmittel**

| | |
|-------------------|--|
| Geeignet | Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden. |
| Ungeeignet | Wasservollstrahl |

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Bei Brand kann freigesetzt werden: Chlorwasserstoff (HCl), Cyanwasserstoff (Blausäure), Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂), Schwefeloxide, Stickoxide (NO_x)**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

| | |
|---|--|
| Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung | Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. |
| Weitere Angaben | Ausbreitung der Löschflüssigkeiten begrenzen. Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen. |

**INCELO**Version 6 / D
102000030357

5/15

Überarbeitet am: 05.12.2022
Druckdatum: 06.12.2022

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Vorsichtsmaßnahmen Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Für angemessene Lüftung sorgen. Berührung mit verschüttetem Produkt oder verunreinigten Oberflächen vermeiden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen Nicht in Oberflächenwasser, Kanalisation und Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren Mechanisch aufnehmen. Staubbildung vermeiden. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

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**

Hinweise zum sicheren Umgang Staubbildung vermeiden. Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

Hygienemaßnahmen Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Nicht reinigungsfähige Kleidungsstücke vernichten (verbrennen).

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Wassergefährdungsklasse (Empfehlung des Industrieverbandes Agrar e.V.): Es wird empfohlen, Pflanzenschutzmittel entsprechend den Sicherheitsanforderungen so zu lagern, wie sie für Stoffe der WGK 3 zu erfüllen sind.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter Im Originalbehälter lagern. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Vor Frost schützen.

Lagerklasse (LGK) 11 Brennbare Feststoffe



INCELO

Version 6 / D
102000030357

6/15

Überarbeitet am: 05.12.2022
Druckdatum: 06.12.2022

7.3 Spezifische Endanwendungen

Die Anweisungen auf dem Etikett beachten.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter

| Inhaltstoffe | CAS-Nr. | Zu überwachende Parameter | Stand | Grundlage |
|--|-------------|---------------------------------|---------|-----------|
| Mesosulfuron-methyl | 208465-21-8 | 10 mg/m ³ (TWA) | | OES BCS* |
| Thiocarbazon-methyl | 317815-83-1 | 10 mg/m ³ (TWA) | | OES BCS* |
| Mefenpyr-diethyl | 135590-91-9 | 10 mg/m ³ (TWA) | | OES BCS* |
| Siliciumdioxid, amorph (alveolengängiger Anteil.) | 112926-00-8 | 0,5 mg/m ³ (MAK) | 2021 | DFG MAK |
| Siliciumdioxid, amorph (Inhalierbarer Staub.) | 112926-00-8 | 4 mg/m ³ (MAK) | 2020 | DFG MAK |
| Siliciumdioxid, amorph (einatembarer Anteil.) | 112926-00-8 | 10 mg/m ³ (AGW) | 04 2021 | TRGS 900 |
| Siliciumdioxid, amorph (alveolengängiger Anteil.) | 112926-00-8 | 1,25 mg/m ³ (AGW) | 04 2021 | TRGS 900 |
| Siliciumdioxid, amorph (einatembarer Anteil.) | 112926-00-8 | 4 mg/m ³ (AGW) | 08 2010 | TRGS 900 |
| Siliciumdioxid, amorph (alveolengängiger Anteil.) | 112926-00-8 | 0,5 mg/m ³ (MAK) | 2021 | DFG MAK |

*OES BCS: Interner Bayer AG, Crop Science Division Arbeitsplatzgrenzwert (Occupational Exposure Standard)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Anwendung dieses Produktes bitte die Anweisungen auf dem Etikett beachten. In allen anderen Fällen die aufgeführten persönlichen Schutzmaßnahmen anwenden.

Atemschutz

Atemschutzgerät mit einem Partikelfilter (Schutzfaktor 4) gemäß der Europäischen Norm EN149FFP1 oder gleichwertigen Schutz tragen. Atemschutz sollte nur zum Beherrschen des Restrisikos bei Kurzeittätigkeiten dienen, wenn alle praktisch durchführbaren Schritte zur Gefährdungsreduzierung an der Gefahrenquelle eingehalten wurden, z.B. durch Zurückhaltung und/oder lokale Absaugung. Die Anweisungen des Herstellers des Atemschutzgerätes betreffend Benutzung und Wartung sind zu

**INCELO**Version 6 / D
102000030357

7/15

Überarbeitet am: 05.12.2022
Druckdatum: 06.12.2022

befolgen.

Handschutz

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.

Verunreinigte Handschuhe waschen. Handschuhe entsorgen, wenn sie innen verunreinigt oder perforiert sind oder wenn die äußere Verunreinigung nicht entfernt werden kann. Hände regelmäßig und immer waschen vor dem Essen, Trinken, Rauchen oder Gang zur Toilette.

| | |
|----------------------|--------------------------------|
| Material | Nitrilkautschuk |
| Durchlässigkeitsrate | > 480 min |
| Handschuhdicke | > 0,4 mm |
| Schutzindex | Klasse 6 |
| Richtlinie | Schutzhandschuhe gemäß EN 374. |

Augenschutz

Korbbrille tragen (gemäß EN166, Verwendungsbereich = 5 oder gleichartig).

Haut- und Körperschutz

Standard-Overall und Schutzanzug Kategorie 3 Typ 5 tragen.

Bei dem Risiko einer signifikanten Exposition ist ein höherwertiger Schutzanzug in Betracht zu ziehen.

Möglichst zwei Schichten Kleidung tragen: Unter einem Chemieschutzanzug sollte ein Overall aus Polyester/Baumwolle oder reiner Baumwolle getragen werden. Overalls regelmäßig professionell reinigen lassen.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

| | |
|--|--|
| Form | wasserdispersierbares Granulat |
| Farbe | braun |
| Geruch | geruchlos |
| Geruchsschwelle | Keine Daten verfügbar |
| Schmelzpunkt/ Schmelzbereich | Keine Daten verfügbar |
| Siedepunkt | Nicht anwendbar |
| Entzündlichkeit | nicht entzündlich |
| Obere Explosionsgrenze | Nicht anwendbar |
| Untere Explosionsgrenze | Nicht anwendbar |
| Flammpunkt | Nicht anwendbar |
| Selbstentzündungs- temperatur | 170 °C |
| Zündtemperatur | Das Produkt ist nicht selbstentzündlich. |

**INCELO**Version 6 / D
102000030357

8/15

Überarbeitet am: 05.12.2022
Druckdatum: 06.12.2022

| | |
|---|---|
| Minimale Zündenergie | Nicht anwendbar |
| Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur (SADT) | Keine Daten verfügbar |
| pH-Wert | 7,5 - 9,5 (1 %) (23 °C) (entmineralisiertes Wasser) |
| Viskosität, dynamisch | Keine Daten verfügbar |
| Viskosität, kinematisch | Keine Daten verfügbar |
| Wasserlöslichkeit | dispergierbar |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Nicht anwendbar |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Mesosulfuron-methyl: log Pow: -0,48 Thiencarbazon-methyl: log Pow: -0,13 Mefenpyr-diethyl: log Pow: 3,83 (21 °C) Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz: Keine Daten verfügbar |
| Dampfdruck | Keine Daten verfügbar |
| Dichte | Keine Daten verfügbar |
| Relative Dichte | Keine Daten verfügbar |
| Schüttdichte | 0,62 g/ml (lose) |
| Relative Dampfdichte | Keine Daten verfügbar |
| Bewertung Nanopartikel | Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Nanoformen |

9.2 Sonstige Angaben

| | |
|--|--|
| Explosivität | Nicht explosiv Verordnung (EC) Nr. 440/2008, Anhang, A.14 |
| Oxidierende Eigenschaften | Keine brandfördernden Eigenschaften |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Nicht anwendbar |
| Sonstige physikalisch-chemische Eigenschaften | Sonstige sicherheitsrelevante physikalisch-chemische Daten sind nicht bekannt. |

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

| | |
|-------------------------|---|
| 10.1 Reaktivität | Stabil unter normalen Bedingungen. nicht selbsterhitzungsfähig |
|-------------------------|---|

**INCELO**Version 6 / D
102000030357

9/15

Überarbeitet am: 05.12.2022
Druckdatum: 06.12.2022**Selbsterhitzungsfähigkeit**

| | |
|---|---|
| 10.2 Chemische Stabilität | Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen. |
| 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen | Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung. |
| 10.4 Zu vermeidende Bedingungen | Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung. |
| 10.5 Unverträgliche Materialien | Nur im Originalbehälter lagern. |
| 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte | Keine Zersetzungsprodukte zu erwarten bei bestimmungsgemäßem Umgang. |

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

| | |
|---|--|
| Akute orale Toxizität | LD50 (Ratte) > 5.000 mg/kg |
| Akute inhalative Toxizität | LC50 (Ratte) > 5,09 mg/l Expositionszeit: 4 h Produkt wurde in Form von lungengängigem Feinstaub geprüft. höchste getestete Konzentration |
| Akute dermale Toxizität | LD50 (Ratte) > 5.000 mg/kg |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | Geringe Reizwirkung - nicht kennzeichnungspflichtig. (Kaninchen) |
| Schwere Augenschädigung/-reizung | Reizt die Augen. (Kaninchen) |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut | Nicht sensibilisierend. (Maus) OECD Prüfungsrichtlinie 429, lokaler Lymphknotentest (LLNA) |

Beurteilung STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Mesosulfuron-methyl: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Thiocarbazon-methyl: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Mefenpyr-diethyl: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Beurteilung STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Mesosulfuron-methyl verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.
Thiocarbazon-methyl verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.
Mefenpyr-diethyl verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.
Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Beurteilung Mutagenität

Mesosulfuron-methyl war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-

**INCELO**Version 6 / D
102000030357

10/15

Überarbeitet am: 05.12.2022
Druckdatum: 06.12.2022

Mutagenitätsstudien.

Thiocarbazon-methyl war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.

Mefenpyr-diethyl war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.

Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz: Keine Informationen verfügbar. Nicht erbgutverändernd im Ames-Test.

Beurteilung Kanzerogenität

Mesosulfuron-methyl war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.

Thiocarbazon-methyl war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten.

Thiocarbazon-methyl verursachte bei hohen Dosierungen bei Mäusen ein häufigeres Auftreten von Tumoren in den folgenden Organen: Harnblase. Die bei Thiocarbazon-methyl beobachteten Tumore wurden durch eine chronische Reizung in Folge von Blasensteinen verursacht.

Mefenpyr-diethyl war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.

Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz: Keine Informationen verfügbar.

Beurteilung Reproduktionstoxizität

Mesosulfuron-methyl verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.

Thiocarbazon-methyl verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.

Mefenpyr-diethyl verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.

Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz: Keine Informationen verfügbar.

Beurteilung Entwicklungstoxizität

Mesosulfuron-methyl verursachte keine Entwicklungstoxizität in Ratten und Kaninchen.

Thiocarbazon-methyl verursachte keine Entwicklungstoxizität in Ratten und Kaninchen.

Mefenpyr-diethyl verursachte Entwicklungstoxizität nur bei Dosen, die auch systemische Toxizität in den Muttertieren erzeugten. Die bei Mefenpyr-diethyl beobachteten Entwicklungseffekte stehen im Zusammenhang mit der maternalen Toxizität.

Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz wird nicht erachtet als die Entwicklung beeinträchtigend.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften****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.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**12.1 Toxizität**

Toxizität gegenüber Fischen LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) > 100 mg/l



INCELO

Version 6 / D
102000030357

11/15

Überarbeitet am: 05.12.2022
Druckdatum: 06.12.2022

Expositionszeit: 96 h
Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff Mesosulfuron-methyl.

LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) > 104 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff Thien carbazon-methyl.

LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) 4,2 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff Mefenpyr-diethyl.

LC50 (Cyprinus carpio (Karpfen)) 2,4 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff Mefenpyr-diethyl.

Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren

EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) > 100 mg/l semistatischer Test; Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Wasserpflanzen

ErC50 (Lemna gibba (Bucklige Wasserlinse)) 0,0183 mg/l semistatischer Test; Expositionszeit: 7 d

ErC50 (Raphidocelis subcapitata (Grünalge)) 52,9 mg/l Wachstumsrate; Expositionszeit: 96 h

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit

Mesosulfuron-methyl:
Nicht leicht biologisch abbaubar
Thien carbazon-methyl:
Nicht leicht biologisch abbaubar
Mefenpyr-diethyl:
Nicht leicht biologisch abbaubar
Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz:
Nicht leicht biologisch abbaubar.

Koc

Mesosulfuron-methyl: Koc: 92
Thien carbazon-methyl: Koc: 100
Mefenpyr-diethyl: Koc: 625
Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz: Keine Daten verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation

Mesosulfuron-methyl:
Keine Bioakkumulation.
Thien carbazon-methyl:
Keine Bioakkumulation.
Mefenpyr-diethyl: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 232
Keine Bioakkumulation.
Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz:
Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Mobilität im Boden

Mesosulfuron-methyl: Mäßig mobil in Böden
Thien carbazon-methyl: Mäßig mobil in Böden

**INCELO**Version 6 / D
102000030357

12/15

Überarbeitet am: 05.12.2022
Druckdatum: 06.12.2022Mefenpyr-diethyl: Schwach mobil in Böden
Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz: Keine Daten verfügbar**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften**

Mesosulfuron-methyl: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

Thiencarbazon-methyl: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

Mefenpyr-diethyl: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**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.

12.7 Andere schädliche Wirkungen**Sonstige ökologische Hinweise**

Es sind keine anderen Wirkungen zu nennen.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Produkt**

Produkt kann unter Beachtung der geltenden Vorschriften und gegebenenfalls nach Rücksprache mit dem Entsorger bzw. der zuständigen Behörde einer Deponie oder einer Verbrennungsanlage zugeführt werden.

Verunreinigte Verpackungen

Behälter dreimal ausspülen.

Leere Behälter nicht wieder verwenden.

Nicht restentleerte Verpackungen sind als Sonderabfall zu entsorgen.

Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt**02 01 08*** Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT****ADR/RID/ADN**

14.1 UN-Nummer

3077

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.

**INCELO**Version 6 / D
10200030357

13/15

Überarbeitet am: 05.12.2022
Druckdatum: 06.12.2022

| | |
|-------------------------------|--|
| | (MESOSULFURON-METHYL, THIENCARBAZON-METHYL, MISCHEUNG) |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | 9 |
| 14.4 Verpackungsgruppe | III |
| 14.5 Umweltgefährdend Mark | JA |
| Gefahren-Nr. | 90 |
| Tunnel Code | - |

Diese Klassifizierungsangabe gilt grundsätzlich nicht für die Beförderung im Binnentankschiff. Bitte zusätzliche Informationen beim Hersteller anfordern.

IMDG

| | |
|---|---|
| 14.1 UN-Nummer | 3077 |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (MESOSULFURON-METHYL, THIENCARBAZONE-METHYL, MIXTURE) |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | 9 |
| 14.4 Verpackungsgruppe | III |
| 14.5 Meeresschadstoff | JA |

IATA

| | |
|---|--|
| 14.1 UN-Nummer | 3077 |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (MESOSULFURON-METHYL, THIENCARBAZONE-METHYL, MIXTURE) |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | 9 |
| 14.4 Verpackungsgruppe | III |
| 14.5 Umweltgefährdend Mark | JA |

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitte 6 bis 8 dieses Sicherheitsdatenblattes.

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

Kein Bulktransport gemäss IBC Code.

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Weitere Angaben**

WHO-Klassifizierung: U (Eine akute Gefahr ist unwahrscheinlich bei normalem Gebrauch)

Registrierungsnummer 00A552-00

Wassergefährdungsklasse WGK 2 deutlich wassergefährdend
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

Störfallverordnung Unterliegt der Störfallverordnung.

**INCELO**Version 6 / D
102000030357

14/15

Überarbeitet am: 05.12.2022
Druckdatum: 06.12.2022

Anhang I, Liste gefährlicher Stoffe, Nr. E1

Sonstige Vorschriften

TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern
BG-Merkblatt M 004 "Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe"
BG-Merkblatt M 050 "Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen"
BG-Merkblatt M 053 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen"

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Ein Stoffsicherheitsbericht (Chemical Safety Assessment) ist nicht erforderlich.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN**Wortlaut der unter Abschnitt 3 aufgeführten Gefahrenhinweise**

| | |
|------|--|
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

Weitere Angaben zu Wirkstoffen siehe auch: Wirkstoffe in Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln: physikalisch-chemische und toxikologische Daten IVA, Industrieverb. Agrar e.V. - 3., neubearb. Aufl. - München; Wien; Zürich; BLV Verl.-Ges.mBH, 2000 ISBN 3-405-15809-5.

Abkürzungen und Akronyme

| | |
|-----------|--|
| ADN | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen |
| ADR | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße |
| ATE | Schätzwert Akuter Toxizität |
| AwSV | Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen |
| CAS-Nr. | Chemical Abstracts Service Nummer |
| ECx | Effektive Konzentration von x % |
| EG-Nr. | Europäische Gemeinschaftsnummer |
| EINECS | Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe |
| ELINCS | European list of notified chemical substances |
| EN | Europäische Norm |
| EU | Europäische Union |
| IATA | International Air Transport Association |
| IBC | International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code) |
| ICx | Inhibitorische Konzentration von x % |
| IMDG | International Maritime Dangerous Goods |
| Konz. | Konzentration |
| LCx | Tödliche Konzentration von x % |
| LDx | Tödliche Dosis von x % |
| LOEC/LOEL | Niedrigste Konzentration/Dosierung mit beobachtetem Effekt |



INCELO

Version 6 / D
102000030357

15/15

Überarbeitet am: 05.12.2022
Druckdatum: 06.12.2022

| | |
|--------------|--|
| MARPOL | MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships |
| N.O.S./N.A.G | Not otherwise specified/ Nicht anderweitig genannt |
| NOEC/NOEL | Höchste Konzentration/Dosis ohne beobachtete statistisch signifikante Wirkung |
| OECD | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung |
| RID | Internationale Regelung für den Transport gefährlicher Güter im Schienenverkehr |
| TA Luft | Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft |
| TRGS | Technische Regeln für Gefahrstoffe |
| TWA | Zeitbezogene Durchschnittskonzentration |
| UN | Vereinte Nationen |
| WGK | Wassergefährdungsklasse |
| WHO | Weltgesundheitsorganisation |

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

Grund der Überarbeitung: Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 2020/878. Geprüft und überarbeitet zu redaktionellen Zwecken aufgrund Anpassungen nach aktuellem Anhang II der REACH Verordnung.

Folgende Abschnitte wurden überarbeitet: Abschnitt 2: Mögliche Gefahren. Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften. Abschnitt 11: Toxikologische Angaben. Abschnitt 12. Umweltbezogene Angaben. Abschnitt 13. Hinweise zur Entsorgung.

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.



BIOPOWER

Version 9 / D
102000013441

1/12
Überarbeitet am: 06.09.2022
Druckdatum: 21.09.2022

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Handelsname BIOPOWER
UFI YPF0-Q0SX-000N-X8QE
Produktnummer (UVP) 05815990

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

Verwendung Synergist

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant Bayer AG
Kaiser-Wilhelm-Allee 1
51373 Leverkusen
Deutschland
Telefax +49(0)2173-38-7394
Auskunftsgebender Bereich Chemical Regulatory Affairs
+49(0)2173-38-3409 (nur während der Geschäftszeiten)
E-Mail: BCS-SDS@bayer.com

Vertrieb Bayer CropScience Deutschland GmbH
Alfred-Nobel-Str. 50
D-40789 Monheim am Rhein
Deutschland
Telefon: 02173/38-0

Notfallnummer Vergiftung Mensch/Tier (24 Std./7 Tage):
+49(0)214/30-20220

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer +49(0)2133-489-99300 (Sicherheitszentrale)

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (und nachfolgende Änderungen) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.

Reizwirkung auf die Haut: Kategorie 2
H315 Verursacht Hautreizungen.

Augenreizung: Kategorie 2



BIOPOWER

Version 9 / D
102000013441

2/12

Überarbeitet am: 06.09.2022
Druckdatum: 21.09.2022

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Langfristig (chronisch) gewässergefährdend: Kategorie 3

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (und nachfolgende Änderungen) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.

Kennzeichnungspflichtig.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- Fettsäureethersulfat, Natriumsalz



Signalwort: Achtung

Gefahrenhinweise

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

EUH401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

EUH208 Enthält 1,2-Benzisothiazolin-3-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

P308 + P311 BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.

P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

P501 Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften entsorgen.

2.3 Sonstige Gefahren

Neben den genannten Gefahren sind keine zusätzlichen Gefahren bekannt.

Fettsäureethersulfat: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

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.



BIOPOWER

Version 9 / D
102000013441

3/12

Überarbeitet am: 06.09.2022
Druckdatum: 21.09.2022

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung

Wasserlösliches Konzentrat (SL)
Fettalkoholethersulfat, Natriumsalz 276,5 g/l

Gefährliche Inhaltsstoffe

Gefahrenhinweise gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

| Name | CAS-Nr. / EG-Nr. / REACH Reg. Nr. | Einstufung | Konz. [%] |
|--|--|---|---------------------|
| | | VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 | |
| Fettalkoholethersulfat, Natriumsalz | 68891-38-3 500-234-8 01-2119488639-16-XXXX | Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Chronic 3, H412 | 27 |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)- on | 2634-33-5 220-120-9 01-2120761540-60-xxxx | Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 2, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411 | > 0,005 – < 0,05 |

Weitere Information

| | | |
|---------------------------------|-----------|--|
| 1,2-Benzisothiazol- 3(2H)-on | 2634-33-5 | M-Faktor: 1 (acute) |
| 1,2-Benzisothiazol- 3(2H)-on | 2634-33-5 | SCL: Skin Sens. 1; H317: SCL >= 0,05 % |

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

Partikeleigenschaften

Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Nanoformen

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Betroffenen in stabile Seitenlage legen und transportieren. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.

Einatmung

An die frische Luft bringen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

Hautkontakt

Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.



BIOPOWER

Version 9 / D
102000013441

4/12

Überarbeitet am: 06.09.2022
Druckdatum: 21.09.2022

| | |
|--|---|
| Augenkontakt | Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Falls Kontaktlinsen vorhanden, diese nach den ersten 5 Minuten entfernen, dann das Auge weiter spülen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen. |
| Verschlucken | KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen. |
| 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen | |
| Symptome | Keine Symptome bekannt oder erwartet. |
| 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung | |
| Behandlung | Symptomatische Behandlung. Wenn eine größere Menge aufgenommen wird, sollte eine Magenspülung nur innerhalb der ersten beiden Stunden in Betracht gezogen werden. Die Applikation von Aktivkohle und Natriumsulfat wird aber immer empfohlen. Ein spezifisches Antidot ist nicht bekannt. |

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Geeignet Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid (CO), Schwefeloxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Angaben Ausbreitung der Löschflüssigkeiten begrenzen. Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Vorsichtsmaßnahmen Berührung mit verschüttetem Produkt oder verunreinigten Oberflächen vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen Verunreinigtes Wasser und Löschwasser zurückhalten. Nicht in Oberflächenwasser, Kanalisation und Grundwasser gelangen lassen.

**BIOPOWER**Version 9 / D
102000013441

5/12

Überarbeitet am: 06.09.2022
Druckdatum: 21.09.2022**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Reinigungsverfahren Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl). Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

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**

Hinweise zum sicheren Umgang Keine besonderen Sicherheitsmassnahmen erforderlich bei der Handhabung ungeöffneter Verpackungen; die entsprechenden Hinweise zur Handhabung sind zu beachten. Für angemessene Lüftung sorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

Hygienemaßnahmen Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Nicht reinigungsfähige Kleidungsstücke vernichten (verbrennen).

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Wassergefährdungsklasse (Empfehlung des Industrieverbandes Agrar e.V.): Es wird empfohlen, Pflanzenschutzmittel entsprechend den Sicherheitsanforderungen so zu lagern, wie sie für Stoffe der WGK 3 zu erfüllen sind.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter Im Originalbehälter lagern. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Vor dem Gefrieren schützen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Zusammenlagerungshinweise Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.

Lagerklasse (LGK) 12 Nicht brennbare Flüssigkeiten

7.3 Spezifische Endanwendungen Die Anweisungen auf dem Etikett beachten.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**8.1 Zu überwachende Parameter**

Keine nationalen Grenzwerte bekannt.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**BIOPOWER**Version 9 / D
102000013441

6/12

Überarbeitet am: 06.09.2022
Druckdatum: 21.09.2022**Persönliche Schutzausrüstung**

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Anwendung dieses Produktes bitte die Anweisungen auf dem Etikett beachten. In allen anderen Fällen die aufgeführten persönlichen Schutzmaßnahmen anwenden.

Atemschutz

Persönlicher Atemschutz ist unter den vorgesehenen Expositionsbedingungen nicht notwendig. Atemschutz sollte nur zum Beherrschen des Restrisikos bei Kurzeittätigkeiten dienen, wenn alle praktisch durchführbaren Schritte zur Gefährdungsreduzierung an der Gefahrenquelle eingehalten wurden, z.B. durch Zurückhaltung und/oder lokale Absaugung. Die Anweisungen des Herstellers des Atemschutzgerätes betreffend Benutzung und Wartung sind zu befolgen.

Handschutz

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. Verunreinigte Handschuhe waschen. Handschuhe entsorgen, wenn sie innen verunreinigt oder perforiert sind oder wenn die äußere Verunreinigung nicht entfernt werden kann. Hände regelmäßig und immer waschen vor dem Essen, Trinken, Rauchen oder Gang zur Toilette.

| | |
|----------------------|--------------------------------|
| Material | Nitrilkautschuk |
| Durchlässigkeitsrate | > 480 min |
| Handschuhdicke | > 0,4 mm |
| Schutzindex | Klasse 6 |
| Richtlinie | Schutzhandschuhe gemäß EN 374. |

Augenschutz

Korbbrille tragen (gemäß EN166, Verwendungsbereich = 5 oder gleichartig).

Haut- und Körperschutz

Standard-Overall und Schutzanzug Kategorie 3 Typ 6 tragen. Bei dem Risiko einer signifikanten Exposition ist ein höherwertiger Schutzanzug in Betracht zu ziehen. Möglichst zwei Schichten Kleidung tragen: Unter einem Chemieschutzanzug sollte ein Overall aus Polyester/Baumwolle oder reiner Baumwolle getragen werden. Overalls regelmäßig professionell reinigen lassen. Im Falle einer signifikanten Kontamination des Schutzanzuges durch Spritzer die Verunreinigung soweit wie möglich entfernen und den Anzug sorgfältig gemäß Anweisung des Herstellers entsorgen.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

| | |
|------------------------|--------------------------|
| Form | Flüssigkeit, leicht trüb |
| Farbe | farblos |
| Geruch | schwach säuerlich |
| Geruchsschwelle | Keine Daten verfügbar |

**BIOPOWER**Version 9 / D
102000013441

7/12

Überarbeitet am: 06.09.2022
Druckdatum: 21.09.2022

| | |
|---|---|
| Schmelzpunkt/ Schmelzbereich | Keine Daten verfügbar |
| Siedepunkt | Keine Daten verfügbar |
| Entzündlichkeit | Keine Daten verfügbar |
| Obere Explosionsgrenze | Keine Daten verfügbar |
| Untere Explosionsgrenze | Keine Daten verfügbar |
| Flammpunkt | > 100 °C Kein Flammpunkt - Messung wurde bis zur Siedetemperatur durchgeführt. |
| Selbstentzündungs- temperatur | Keine Daten verfügbar |
| Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur (SADT) | Keine Daten verfügbar |
| pH-Wert | 4,0 - 7,0 (100 %) (23 °C) |
| Viskosität, dynamisch | <= 300 mPa.s (20 °C) |
| Viskosität, kinematisch | Keine Daten verfügbar |
| Wasserlöslichkeit | beliebig mischbar |
| Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser | Fettalkohol-C12/14-2EO-Sulfat: log Pow: 0,3 |
| Oberflächenspannung | 27 mN/m (25 °C) |
| Dampfdruck | Keine Daten verfügbar |
| Dichte | ca. 1,03 g/cm ³ (20 °C) |
| Relative Dichte | Keine Daten verfügbar |
| Relative Dampfdichte | Keine Daten verfügbar |
| Bewertung Nanopartikel | Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Nanoformen |
| Partikelgröße | Keine Daten verfügbar |
| 9.2 Sonstige Angaben | |
| Explosivität | Keine Daten verfügbar |
| Oxidierende Eigenschaften | Keine Daten verfügbar |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Keine Daten verfügbar |
| Sonstige physikalisch- chemische Eigenschaften | Sonstige sicherheitsrelevante physikalisch-chemische Daten sind nicht bekannt. |

**BIOPOWER**Version 9 / D
102000013441

8/12

Überarbeitet am: 06.09.2022
Druckdatum: 21.09.2022

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

| | |
|---|---|
| 10.1 Reaktivität | Stabil unter normalen Bedingungen. |
| 10.2 Chemische Stabilität | Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen. |
| 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen | Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung. |
| 10.4 Zu vermeidende Bedingungen | Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung. |
| 10.5 Unverträgliche Materialien | Nur im Originalbehälter lagern. |
| 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte | Keine Zersetzungsprodukte zu erwarten bei bestimmungsgemäßem Umgang. |

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

| | |
|---|--|
| Akute orale Toxizität | ATE (Mix) > 2.000 mg/kg Berechnungsmethode Schätzwert Akuter Toxizität |
| Akute inhalative Toxizität | Bei bestimmungsgemäßer und vorausgesehener Verwendung wird kein atembares Aerosol gebildet. |
| Akute dermale Toxizität | ATE (Mix) 2.000 mg/kg Berechnungsmethode |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | Reizt die Haut. (Kaninchen) Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente. |
| Schwere Augenschädigung/-reizung | Reizt die Augen. (Kaninchen) Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt. |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut | Nicht sensibilisierend. (Meerschweinchen) OECD Prüfungsrichtlinie 406, Magnusson & Kligman Test Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente. |

Beurteilung STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Fettalkohol-C12/14-2EO-Sulfat: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Beurteilung STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Fettalkohol-C12/14-2EO-Sulfat verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.

Beurteilung Mutagenität

**BIOPOWER**Version 9 / D
102000013441

9/12

Überarbeitet am: 06.09.2022
Druckdatum: 21.09.2022

Fettalkohol-C12/14-2EO-Sulfat war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.

Beurteilung Kanzerogenität

Fettalkohol-C12/14-2EO-Sulfat war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.

Beurteilung Reproduktionstoxizität

Fettalkohol-C12/14-2EO-Sulfat verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.

Beurteilung Entwicklungstoxizität

Fettalkohol-C12/14-2EO-Sulfat verursachte keine Entwicklungstoxizität in Ratten und Kaninchen.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften****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.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**12.1 Toxizität**

Toxizität gegenüber Fischen LC50 (Danio rerio (Zebraabärbling)) 7,1 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) 7,2 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Toxizität gegenüber Wasserpflanzen NOEC (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)) 0,93 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)) 27 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit Fettalkohol-C12/14-2EO-Sulfat:
Leicht biologisch abbaubar

Koc Fettalkohol-C12/14-2EO-Sulfat:Keine Daten verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

**BIOPOWER**Version 9 / D
102000013441

10/12

Überarbeitet am: 06.09.2022
Druckdatum: 21.09.2022**Bioakkumulation** Fettalkohol-C12/14-2EO-Sulfat:
Keine Bioakkumulation.**12.4 Mobilität im Boden****Mobilität im Boden** Fettalkohol-C12/14-2EO-Sulfat: in Wasser löslich**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften** Fettalkohol-C12/14-2EO-Sulfat: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften****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.**12.7 Andere schädliche Wirkungen****Sonstige ökologische Hinweise** Es sind keine anderen Wirkungen zu nennen.**ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Produkt** Produkt kann unter Beachtung der geltenden Vorschriften und gegebenenfalls nach Rücksprache mit dem Entsorger bzw. der zuständigen Behörde einer Deponie oder einer Verbrennungsanlage zugeführt werden.**Verunreinigte Verpackungen** Nicht restentleerte Verpackungen sind als Sonderabfall zu entsorgen.
Vollständig entleerte und gespülte Behälter dem kostenlosen Verpackungsrücknahmesystem PAMIRA (PAckMittel Rücknahme Agrar) zuführen.**Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt** **02 01 08*** Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT****Gemäß ADN/ADR/RID/IMDG/IATA nicht als Gefahrgut eingestuft.**

Diese Klassifizierungsangabe gilt grundsätzlich nicht für die Beförderung im Binnentankschiff. Bitte zusätzliche Informationen beim Hersteller anfordern.

14.1 – 14.5 entfällt

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitte 6 bis 8 dieses Sicherheitsdatenblattes.

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



BIOPOWER

Version 9 / D
102000013441

11/12

Überarbeitet am: 06.09.2022
Druckdatum: 21.09.2022

Kein Bulktransport gemäss IBC Code.

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Weitere Angaben

WHO-Klassifizierung: III (Leicht gefährlich)

Registrierungsnummer 007661-00

Wassergefährdungsklasse WGK 2 deutlich wassergefährdend
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

Störfallverordnung Unterliegt nicht der Störfallverordnung.

Sonstige Vorschriften

TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffe in ortsbeweglichen Behältern
BG-Merkblatt M 004 "Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe"
BG-Merkblatt M 050 "Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen"
BG-Merkblatt M 053 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen"

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Ein Stoffsicherheitsbericht (Chemical Safety Assessment) ist nicht erforderlich.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Wortlaut der unter Abschnitt 3 aufgeführten Gefahrenhinweise

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Abkürzungen und Akronyme

ADN Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen
ADR Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
ATE Schätzwert Akuter Toxizität
AwSV Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
CAS-Nr. Chemical Abstracts Service Nummer
ECx Effektive Konzentration von x %
EG-Nr. Europäische Gemeinschaftsnummer

**BIOPOWER**Version 9 / D
10200001344112/12
Überarbeitet am: 06.09.2022
Druckdatum: 21.09.2022

| | |
|--------------|--|
| EINECS | Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe |
| ELINCS | European list of notified chemical substances |
| EN | Europäische Norm |
| EU | Europäische Union |
| IATA | International Air Transport Association |
| IBC | International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code) |
| ICx | Inhibitorische Konzentration von x % |
| IMDG | International Maritime Dangerous Goods |
| Konz. | Konzentration |
| LCx | Tödliche Konzentration von x % |
| LDx | Tödliche Dosis von x % |
| LOEC/LOEL | Niedrigste Konzentration/Dosierung mit beobachtetem Effekt |
| MARPOL | MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships |
| N.O.S./N.A.G | Not otherwise specified/ Nicht anderweitig genannt |
| NOEC/NOEL | Höchste Konzentration/Dosis ohne beobachtete statistisch signifikante Wirkung |
| OECD | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung |
| RID | Internationale Regelung für den Transport gefährlicher Güter im Schienenverkehr |
| TA Luft | Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft |
| TRGS | Technische Regeln für Gefahrstoffe |
| TWA | Zeitbezogene Durchschnittskonzentration |
| UN | Vereinte Nationen |
| WGK | Wassergefährdungsklasse |
| WHO | Weltgesundheitsorganisation |

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

Die Angaben in diesem Datenblatt entsprechen den in der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 und in der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 festgelegten Anforderungen sowie allen nachfolgenden Anpassungen. Dieses Datenblatt ergänzt die Anweisungen der Herstellerfirma, ersetzt sie aber nicht. Den darin enthaltenen Angaben wurden die zur Zeit der Erstellung des Datenblatts vorhandenen Kenntnisse zugrunde gelegt. Überdies werden Anwender an die Gefahren erinnert, die aus einer zweckfremden Verwendung des Produktes entstehen können. Die erforderlichen Angaben entsprechen der jeweils gültigen EWG-Gesetzgebung. Angesprochene Kreise werden gebeten, etwaige darüber hinausgehende nationale Anforderungen zu beachten.

Grund der Überarbeitung: Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 2020/878. Geprüft und überarbeitet zu redaktionellen Zwecken aufgrund Anpassungen nach aktuellem Anhang II der REACH Verordnung.

Folgende Abschnitte wurden überarbeitet: Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen. Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen. Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften. Abschnitt 16: Sonstige Angaben.

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.



HUSAR OD

Version 14 / D
102000011563

1/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Handelsname HUSAR OD
UFI NNP0-Q0Q2-T00Q-HWWN
Produktnummer (UVP) 06352286, 85416979

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

Verwendung Herbizid

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant Bayer AG
Kaiser-Wilhelm-Allee 1
51373 Leverkusen
Deutschland
Telefax +49(0)2173-38-7394
Auskunftsgebender Bereich Chemical Regulatory Affairs
+49(0)2173-38-3409 (nur während der Geschäftszeiten)
E-Mail: BCS-SDS@bayer.com

Vertrieb Bayer CropScience Deutschland GmbH
Alfred-Nobel-Str. 50
D-40789 Monheim am Rhein
Deutschland
Telefon: 02173/38-0

Notfallnummer Vergiftung Mensch/Tier (24 Std./7 Tage):
+49(0)214/30-20220

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer +49(0)2133-489-99300 (Sicherheitszentrale)

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (und nachfolgende Änderungen) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.

Augenreizung: Kategorie 2
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

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



HUSAR OD

Version 14 / D
102000011563

2/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022

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

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (und nachfolgende Änderungen) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.

Kennzeichnungspflichtig.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- Iodosulfuron-methyl-Natrium
- Mefenpyr-diethyl
- Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, < 1% Naphthalin
- Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten



Signalwort: Achtung

Gefahrenhinweise

H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P501 Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften entsorgen.

2.3 Sonstige Gefahren

Neben den genannten Gefahren sind keine zusätzlichen Gefahren bekannt.

Iodosulfuron-methyl-Natrium: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.
Mefenpyr-diethyl: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

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.



HUSAR OD

Version 14 / D
102000011563

3/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung

Öl basierende Dispersion (OD)
Iodosulfuron-methyl Natrium 100 g/l; Mefenpyr-diethyl 300 g/l

Gefährliche Inhaltsstoffe

Gefahrenhinweise gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

| Name | CAS-Nr. / EG-Nr. / REACH Reg. Nr. | Einstufung | Konz. [%] |
|--|--|--|-------------|
| | | VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 | |
| Iodosulfuron-methyl-Natrium | 144550-36-7 | Aquatic Chronic 1, H410 Aquatic Acute 1, H400 | 9,2 |
| Mefenpyr-diethyl | 135590-91-9 603-923-2 | Aquatic Chronic 2, H411 | 27,2 |
| Docusatnatrium | 577-11-7 209-406-4 01-2119491296-29-xxxx | Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315 | > 10 – < 20 |
| Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, < 1% Naphthalin | 922-153-0 01-2119451097-39-xxxx | Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 | > 25 – < 30 |
| Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten | 918-668-5 01-2119455851-35-xxxx | Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411 | > 1 – < 5 |
| Sulfoniertes aromatisches Polymer, Natriumsalz | 68425-94-5 | Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412 | > 1 – < 5 |

Weitere Information

| | | |
|-----------------------------|-------------|-------------------------|
| Iodosulfuron-methyl-Natrium | 144550-36-7 | M-Faktor: 1.000 (acute) |
|-----------------------------|-------------|-------------------------|

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

Partikeleigenschaften

Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Nanoformen

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise** Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Betroffenen in stabile Seitenlage legen und transportieren. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.
- Einatmung** An die frische Luft bringen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

**HUSAR OD**Version 14 / D
102000011563

4/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022

| | |
|---------------------|--|
| Hautkontakt | Mit viel Wasser und Seife abwaschen, wenn verfügbar mit viel Polyethylenglycol 400 und anschließend Reinigung mit Wasser. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen. |
| Augenkontakt | Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Falls Kontaktlinsen vorhanden, diese nach den ersten 5 Minuten entfernen, dann das Auge weiter spülen. Bei Auftreten einer andauernden Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen. |
| Verschlucken | KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen. Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge. In stabiler Seitenlage lagern, um die Aspiration des verschluckten Produktes zu verhindern. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen. |

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

| | |
|-----------------|--|
| Symptome | Kopfschmerzen, Übelkeit, Schwindel, Somnolenz Beim Verschlucken kann es zu Magenreizungen, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall kommen. Aspiration kann zu Lungenödem und Pneumonie führen. Einatmen kann folgende Symptome hervorrufen: Husten, Atemnot, Cyanose, Fieber Die Symptome und Gefahren beziehen sich auf das Lösungsmittel. |
|-----------------|--|

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

| | |
|-------------------|---|
| Risiken | Enthält Kohlenwasserstofflösungsmittel. Kann eine Pneumonie durch Verschlucken hervorrufen. |
| Behandlung | Erstbehandlung: symptomatisch. Wenn eine größere Menge aufgenommen wird, sollte eine Magenspülung nur innerhalb der ersten beiden Stunden in Betracht gezogen werden. Die Applikation von Aktivkohle und Natriumsulfat wird aber immer empfohlen. Ein spezifisches Antidot ist nicht bekannt. |

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**5.1 Löschmittel**

| | |
|-------------------|--|
| Geeignet | Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden. |
| Ungeeignet | Wasservollstrahl |

| | |
|---|--|
| 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren | Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO ₂), Stickoxide (NO _x), Schwefeloxide, Chlorwasserstoff (HCl), Iodwasserstoff (HI), Cyanide |
|---|--|

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

| | |
|---|--|
| Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung | Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. |
|---|--|

**HUSAR OD**Version 14 / D
102000011563

5/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022

Weitere Angaben Ausbreitung der Löschflüssigkeiten begrenzen. Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Vorsichtsmaßnahmen Berührung mit verschüttetem Produkt oder verunreinigten Oberflächen vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Alle Zündquellen entfernen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen Nicht in Oberflächenwasser, Kanalisation und Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl). Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

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**

Hinweise zum sicheren Umgang Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden.

Hygienemaßnahmen Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Nicht reinigungsfähige Kleidungsstücke vernichten (verbrennen).

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Wassergefährdungsklasse (Empfehlung des Industrieverbandes Agrar e.V.): Es wird empfohlen, Pflanzenschutzmittel entsprechend den Sicherheitsanforderungen so zu lagern, wie sie für Stoffe der WGK 3 zu erfüllen sind.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Im Originalbehälter lagern. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Bulkware und konfektionierte Ware in geschlossenen Lagerhallen oder unter Dach geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung und Frost lagern.

Zusammenlagerungshinweise Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.



HUSAR OD

Version 14 / D
102000011563

6/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022

Lagerklasse (LGK) 10 Brennbare Flüssigkeiten, soweit nicht Lagerklasse 3
Geeignete Werkstoffe Coex HDPE/EVOH/HDPE
7.3 Spezifische Endanwendungen Die Anweisungen auf dem Etikett beachten.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter

| Inhaltstoffe | CAS-Nr. | Zu überwachende Parameter | Stand | Grundlage |
|-----------------------------|-------------|----------------------------|-------|-----------|
| Iodosulfuron-methyl-Natrium | 144550-36-7 | 1 mg/m ³ (TWA) | | OES BCS* |
| Mefenpyr-diethyl | 135590-91-9 | 10 mg/m ³ (TWA) | | OES BCS* |

*OES BCS: Interner Bayer AG, Crop Science Division Arbeitsplatzgrenzwert (Occupational Exposure Standard)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Anwendung dieses Produktes bitte die Anweisungen auf dem Etikett beachten. In allen anderen Fällen die aufgeführten persönlichen Schutzmaßnahmen anwenden.

Atenschutz

Atenschutzgerät mit Filter gegen organische Dämpfe und Gase (Schutzfaktor 10) gemäß Europäischer Norm EN140 Filtertyp A oder gleichwertigen Schutz tragen.
 Atenschutz sollte nur zum Beherrschen des Restrisikos bei Kurzeittätigkeiten dienen, wenn alle praktisch durchführbaren Schritte zur Gefährdungsreduzierung an der Gefahrenquelle eingehalten wurden, z.B. durch Zurückhaltung und/oder lokale Absaugung. Die Anweisungen des Herstellers des Atenschutzgerätes betreffend Benutzung und Wartung sind zu befolgen.

Handschutz

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.
 Verunreinigte Handschuhe waschen. Handschuhe entsorgen, wenn sie innen verunreinigt oder perforiert sind oder wenn die äußere Verunreinigung nicht entfernt werden kann.
 Material Nitrilkautschuk
 Durchlässigkeitsrate > 480 min
 Handschuhdicke > 0,4 mm
 Schutzindex Klasse 6
 Richtlinie Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

Augenschutz

Korbbrille tragen (gemäß EN166, Verwendungsbereich = 5 oder gleichartig).

**HUSAR OD**Version 14 / D
102000011563

7/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022**Haut- und Körperschutz**

Standard-Overall und Schutzanzug Kategorie 3 Typ 6 tragen.
Bei dem Risiko einer signifikanten Exposition ist ein höherwertiger Schutzanzug in Betracht zu ziehen.
Möglichst zwei Schichten Kleidung tragen: Unter einem Chemieschutzanzug sollte ein Overall aus Polyester/Baumwolle oder reiner Baumwolle getragen werden. Overalls regelmäßig professionell reinigen lassen.
Im Falle einer signifikanten Kontamination des Schutzanzuges durch Spritzer die Verunreinigung soweit wie möglich entfernen und den Anzug sorgfältig gemäß Anweisung des Herstellers entsorgen.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

| | |
|---|--|
| Form | Flüssigkeit |
| Farbe | braun |
| Geruch | aromatisch |
| Geruchsschwelle | Keine Daten verfügbar |
| Schmelzpunkt/ Schmelzbereich | Keine Daten verfügbar |
| Siedepunkt | Keine Daten verfügbar |
| Entzündlichkeit | Keine Daten verfügbar |
| Obere Explosionsgrenze | Keine Daten verfügbar |
| Untere Explosionsgrenze | Keine Daten verfügbar |
| Flammpunkt | 81 °C |
| Selbstentzündungs- temperatur | Keine Daten verfügbar |
| Zündtemperatur | 460 °C (1.022,2 hPa) |
| Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur (SADT) | Keine Daten verfügbar |
| pH-Wert | 7,0 - 9,0 (10 %) (23 °C) (entmineralisiertes Wasser) |
| Viskosität, dynamisch | 540 mPa.s (20 °C) Geschwindigkeitsgefälle 20 /s 404 mPa.s (20 °C) Geschwindigkeitsgefälle 100 /s 238 mPa.s (40 °C) Geschwindigkeitsgefälle 20 /s 138 mPa.s (40 °C) Geschwindigkeitsgefälle 100 /s |
| Viskosität, kinematisch | 122 mm ² /s (40 °C) |
| Wasserlöslichkeit | dispergierbar |

**HUSAR OD**Version 14 / D
102000011563

8/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022

| | |
|--|---|
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Iodosulfuron-methyl-Natrium: log Pow: -0,7 Mefenpyr-diethyl: log Pow: 3,83 (21 °C) |
| Oberflächenspannung | 27,6 mN/m (25 °C) Wurde unverdünnt bestimmt. |
| Dampfdruck | Keine Daten verfügbar |
| Dichte | ca. 1,13 g/cm ³ (20 °C) |
| Relative Dichte | Keine Daten verfügbar |
| Relative Dampfdichte | Keine Daten verfügbar |
| Bewertung Nanopartikel | Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Nanoformen |
| Partikelgröße | Keine Daten verfügbar |
| 9.2 Sonstige Angaben | |
| Explosivität | Nicht explosiv 92/69/EWG, A.14 / OECD 113 |
| Oxidierende Eigenschaften | Keine brandfördernden Eigenschaften |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Keine Daten verfügbar |
| Sonstige physikalisch-chemische Eigenschaften | Sonstige sicherheitsrelevante physikalisch-chemische Daten sind nicht bekannt. |

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

| | |
|---|--|
| 10.1 Reaktivität | Stabil unter normalen Bedingungen. |
| 10.2 Chemische Stabilität | Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen. |
| 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen | Keine gefährlichen Reaktionen bekannt. |
| 10.4 Zu vermeidende Bedingungen | Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung. |
| 10.5 Unverträgliche Materialien | Nur im Originalbehälter lagern. |
| 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte | Keine Zersetzungsprodukte zu erwarten bei bestimmungsgemäßem Umgang. |

**HUSAR OD**Version 14 / D
102000011563

9/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

| | |
|---|---|
| Akute orale Toxizität | LD50 (Ratte) > 5.000 mg/kg |
| Akute inhalative Toxizität | Bei bestimmungsgemäßer und vorausgesehener Verwendung wird kein atembares Aerosol gebildet. |
| Akute dermale Toxizität | LD50 (Ratte) > 4.000 mg/kg |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | Keine Hautreizung (Kaninchen) |
| Schwere Augenschädigung/-reizung | Reizt die Augen. (Kaninchen) |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut | Nicht sensibilisierend. (Meerschweinchen) OECD Prüfungsrichtlinie 406, Buehler Test |

Beurteilung STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Iodosulfuron-methyl-Natrium: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Mefenpyr-diethyl: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Beurteilung STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Iodosulfuron-methyl-Natrium verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.

Mefenpyr-diethyl verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.

Beurteilung Mutagenität

Iodosulfuron-methyl-Natrium war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.

Mefenpyr-diethyl war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.

Beurteilung Kanzerogenität

Iodosulfuron-methyl-Natrium war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.

Mefenpyr-diethyl war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.

Beurteilung Reproduktionstoxizität

Iodosulfuron-methyl-Natrium verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.

Mefenpyr-diethyl verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.

Beurteilung Entwicklungstoxizität

Iodosulfuron-methyl-Natrium verursachte keine Entwicklungstoxizität in Ratten und Kaninchen.

Mefenpyr-diethyl verursachte Entwicklungstoxizität nur bei Dosen, die auch systemische Toxizität in den Muttertieren erzeugten. Die bei Mefenpyr-diethyl beobachteten Entwicklungseffekte stehen im Zusammenhang mit der maternalen Toxizität.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Weitere Angaben

**HUSAR OD**Version 14 / D
102000011563

10/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022

Weitere Angaben zur Toxikologie liegen nicht vor.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften**

| | |
|------------------|---|
| 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. |
|------------------|---|

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**12.1 Toxizität**

| | |
|------------------------------------|---|
| Toxizität gegenüber Fischen | LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) 7,75 mg/l Expositionszeit: 96 h |
|------------------------------------|---|

| | |
|---|--|
| Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren | EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) 8,3 mg/l Expositionszeit: 48 h |
|---|--|

| | |
|---|--|
| Toxizität gegenüber Wasserpflanzen | EC50 (Raphidocelis subcapitata (Grünalge)) 6,71 mg/l Wachstumsrate; Expositionszeit: 72 h ErC50 (Lemna gibba (Bucklige Wasserlinse)) 8,4 µg/l Wachstumsrate; Expositionszeit: 7 d |
|---|--|

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

| | |
|---------------------------------|---|
| Biologische Abbaubarkeit | Iodosulfuron-methyl-Natrium: Nicht leicht biologisch abbaubar Mefenpyr-diethyl: Nicht leicht biologisch abbaubar |
|---------------------------------|---|

| | |
|------------|--|
| Koc | Iodosulfuron-methyl-Natrium: Koc: 45 Mefenpyr-diethyl: Koc: 625 |
|------------|--|

12.3 Bioakkumulationspotenzial

| | |
|------------------------|---|
| Bioakkumulation | Iodosulfuron-methyl-Natrium: Keine Bioakkumulation. Mefenpyr-diethyl: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 232 Keine Bioakkumulation. |
|------------------------|---|

12.4 Mobilität im Boden

| | |
|---------------------------|---|
| Mobilität im Boden | Iodosulfuron-methyl-Natrium: Mobil in Böden Mefenpyr-diethyl: Schwach mobil in Böden |
|---------------------------|---|

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

| | |
|---|--|
| Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften | Iodosulfuron-methyl-Natrium: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen. Mefenpyr-diethyl: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr |
|---|--|



HUSAR OD

Version 14 / D
102000011563

11/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022

bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

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.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise Weitere Angaben zur Ökologie liegen nicht vor.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt Produkt kann unter Beachtung der geltenden Vorschriften und gegebenenfalls nach Rücksprache mit dem Entsorger bzw. der zuständigen Behörde einer Deponie oder einer Verbrennungsanlage zugeführt werden.

Verunreinigte Verpackungen Behälter dreimal ausspülen.

Verunreinigte Verpackungen Leere Behälter nicht wieder verwenden. Nicht restentleerte Verpackungen sind als Sonderabfall zu entsorgen. Vollständig entleerte und gespülte Behälter dem kostenlosen Verpackungsrücknahmesystem PAMIRA (PAckMittel Rücknahme Agrar) zuführen.

Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt **02 01 08*** Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

ADR/RID/ADN

| | |
|---|---|
| 14.1 UN-Nummer | 3082 |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FLUESSIG, N.A.G. (IODOSULFURON-METHYL NATRIUM, LOESUNGSMITTEL NAPHTHA (ERDOEL) SCHWERE AROMATISCHE LOESUNG) |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | 9 |
| 14.4 Verpackungsgruppe | III |
| 14.5 Umweltgefährdend Mark | JA |
| Gefahren-Nr. | 90 |
| Tunnel Code | - |

Diese Klassifizierungsangabe gilt grundsätzlich nicht für die Beförderung im Binnentankschiff. Bitte zusätzliche Informationen beim Hersteller anfordern.

IMDG

**HUSAR OD**Version 14 / D
102000011563

12/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022

| | |
|---|--|
| 14.1 UN-Nummer | 3082 |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (IODOSULFURON-METHYL SODIUM, SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM) HEAVY AROMATIC SOLUTION) |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | 9 |
| 14.4 Verpackungsgruppe | III |
| 14.5 Meeresschadstoff | JA |

IATA

| | |
|---|--|
| 14.1 UN-Nummer | 3082 |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (IODOSULFURON-METHYL SODIUM, SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM) HEAVY AROMATIC SOLUTION) |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | 9 |
| 14.4 Verpackungsgruppe | III |
| 14.5 Umweltgefährdend Mark | JA |

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitte 6 bis 8 dieses Sicherheitsdatenblattes.

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

Kein Bulktransport gemäss IBC Code.

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Weitere Angaben**

WHO-Klassifizierung: III (Leicht gefährlich)

Registrierungsnummer 006209-00

Wassergefährdungsklasse WGK 2 deutlich wassergefährdend
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)**Störfallverordnung** Unterliegt der Störfallverordnung.
Anhang I, Liste gefährlicher Stoffe, Nr. E1**Sonstige Vorschriften**TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffe in ortsbeweglichen Behältern
BG-Merkblatt M 004 "Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe"
BG-Merkblatt M 050 "Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen"
BG-Merkblatt M 053 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen"**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Ein Stoffsicherheitsbericht (Chemical Safety Assessment) ist nicht erforderlich.

**HUSAR OD**Version 14 / D
102000011563

13/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022**ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN****Wortlaut der unter Abschnitt 3 aufgeführten Gefahrenhinweise**

| | |
|------|--|
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

Weitere Angaben zu Wirkstoffen siehe auch: Wirkstoffe in Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln: physikalisch-chemische und toxikologische Daten IVA, Industrieverb. Agrar e.V. - 3., Neubearb. Aufl. - München; Wien; Zürich; BLV Verl.-Ges.mBH, 2000 ISBN 3-405-15809-5.

Abkürzungen und Akronyme

| | |
|--------------|--|
| ADN | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen |
| ADR | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse |
| ATE | Schätzwert Akuter Toxizität |
| AwSV | Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen |
| CAS-Nr. | Chemical Abstracts Service Nummer |
| ECx | Effektive Konzentration von x % |
| EG-Nr. | Europäische Gemeinschaftsnummer |
| EINECS | Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe |
| ELINCS | European list of notified chemical substances |
| EN | Europäische Norm |
| EU | Europäische Union |
| IATA | International Air Transport Association |
| IBC | International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code) |
| ICx | Inhibitorische Konzentration von x % |
| IMDG | International Maritime Dangerous Goods |
| Konz. | Konzentration |
| LCx | Tödliche Konzentration von x % |
| LDx | Tödliche Dosis von x % |
| LOEC/LOEL | Niedrigste Konzentration/Dosierung mit beobachtetem Effekt |
| MARPOL | MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships |
| N.O.S./N.A.G | Not otherwise specified/ Nicht anderweitig genannt |
| NOEC/NOEL | Höchste Konzentration/Dosis ohne beobachtete statistisch signifikante Wirkung |
| OECD | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung |
| RID | Internationale Regelung für den Transport gefährlicher Güter im Schienenverkehr |
| TA Luft | Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft |
| TRGS | Technische Regeln für Gefahrstoffe |
| TWA | Zeitbezogene Durchschnittskonzentration |
| UN | Vereinte Nationen |
| WGK | Wassergefährdungsklasse |



HUSAR OD

Version 14 / D
102000011563

14/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022

WHO Weltgesundheitsorganisation

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

Grund der Überarbeitung: Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 2020/878. Geprüft und überarbeitet zu redaktionellen Zwecken aufgrund Anpassungen nach aktuellem Anhang II der REACH Verordnung.

Folgende Abschnitte wurden überarbeitet: Kapitel 1: Bezeichnung des chemischen Produktes und des Unternehmens.

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.



HUSAR OD

Version 14 / D
102000011563

1/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Handelsname HUSAR OD
UFI NNP0-Q0Q2-T00Q-HWWN
Produktnummer (UVP) 06352286, 85416979

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

Verwendung Herbizid

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant Bayer AG
Kaiser-Wilhelm-Allee 1
51373 Leverkusen
Deutschland
Telefax +49(0)2173-38-7394
Auskunftsgebender Bereich Chemical Regulatory Affairs
+49(0)2173-38-3409 (nur während der Geschäftszeiten)
E-Mail: BCS-SDS@bayer.com

Vertrieb Bayer CropScience Deutschland GmbH
Alfred-Nobel-Str. 50
D-40789 Monheim am Rhein
Deutschland
Telefon: 02173/38-0

Notfallnummer Vergiftung Mensch/Tier (24 Std./7 Tage):
+49(0)214/30-20220

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer +49(0)2133-489-99300 (Sicherheitszentrale)

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (und nachfolgende Änderungen) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.

Augenreizung: Kategorie 2
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

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



HUSAR OD

Version 14 / D
102000011563

2/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022

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

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (und nachfolgende Änderungen) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.

Kennzeichnungspflichtig.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- Iodosulfuron-methyl-Natrium
- Mefenpyr-diethyl
- Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, < 1% Naphthalin
- Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten



Signalwort: Achtung

Gefahrenhinweise

H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P501 Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften entsorgen.

2.3 Sonstige Gefahren

Neben den genannten Gefahren sind keine zusätzlichen Gefahren bekannt.

Iodosulfuron-methyl-Natrium: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.
Mefenpyr-diethyl: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

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.



HUSAR OD

Version 14 / D
102000011563

3/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung

Öl basierende Dispersion (OD)
Iodosulfuron-methyl Natrium 100 g/l; Mefenpyr-diethyl 300 g/l

Gefährliche Inhaltsstoffe

Gefahrenhinweise gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

| Name | CAS-Nr. / EG-Nr. / REACH Reg. Nr. | Einstufung | Konz. [%] |
|--|--|--|-------------|
| | | VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 | |
| Iodosulfuron-methyl-Natrium | 144550-36-7 | Aquatic Chronic 1, H410 Aquatic Acute 1, H400 | 9,2 |
| Mefenpyr-diethyl | 135590-91-9 603-923-2 | Aquatic Chronic 2, H411 | 27,2 |
| Docusatnatrium | 577-11-7 209-406-4 01-2119491296-29-xxxx | Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315 | > 10 – < 20 |
| Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, < 1% Naphthalin | 922-153-0 01-2119451097-39-xxxx | Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 | > 25 – < 30 |
| Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten | 918-668-5 01-2119455851-35-xxxx | Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411 | > 1 – < 5 |
| Sulfoniertes aromatisches Polymer, Natriumsalz | 68425-94-5 | Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412 | > 1 – < 5 |

Weitere Information

| | | |
|-----------------------------|-------------|-------------------------|
| Iodosulfuron-methyl-Natrium | 144550-36-7 | M-Faktor: 1.000 (acute) |
|-----------------------------|-------------|-------------------------|

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

Partikeleigenschaften

Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Nanoformen

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Betroffenen in stabile Seitenlage legen und transportieren. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.

Einatmung

An die frische Luft bringen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

**HUSAR OD**Version 14 / D
102000011563

4/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022

| | |
|---------------------|--|
| Hautkontakt | Mit viel Wasser und Seife abwaschen, wenn verfügbar mit viel Polyethylenglycol 400 und anschließend Reinigung mit Wasser. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen. |
| Augenkontakt | Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Falls Kontaktlinsen vorhanden, diese nach den ersten 5 Minuten entfernen, dann das Auge weiter spülen. Bei Auftreten einer andauernden Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen. |
| Verschlucken | KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen. Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge. In stabiler Seitenlage lagern, um die Aspiration des verschluckten Produktes zu verhindern. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen. |

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

| | |
|-----------------|--|
| Symptome | Kopfschmerzen, Übelkeit, Schwindel, Somnolenz Beim Verschlucken kann es zu Magenreizungen, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall kommen. Aspiration kann zu Lungenödem und Pneumonie führen. Einatmen kann folgende Symptome hervorrufen: Husten, Atemnot, Cyanose, Fieber Die Symptome und Gefahren beziehen sich auf das Lösungsmittel. |
|-----------------|--|

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

| | |
|-------------------|---|
| Risiken | Enthält Kohlenwasserstofflösungsmittel. Kann eine Pneumonie durch Verschlucken hervorrufen. |
| Behandlung | Erstbehandlung: symptomatisch. Wenn eine größere Menge aufgenommen wird, sollte eine Magenspülung nur innerhalb der ersten beiden Stunden in Betracht gezogen werden. Die Applikation von Aktivkohle und Natriumsulfat wird aber immer empfohlen. Ein spezifisches Antidot ist nicht bekannt. |

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**5.1 Löschmittel**

| | |
|-------------------|--|
| Geeignet | Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden. |
| Ungeeignet | Wasservollstrahl |

| | |
|---|--|
| 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren | Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO ₂), Stickoxide (NO _x), Schwefeloxide, Chlorwasserstoff (HCl), Iodwasserstoff (HI), Cyanide |
|---|--|

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

| | |
|---|--|
| Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung | Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. |
|---|--|

**HUSAR OD**Version 14 / D
102000011563

5/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022

Weitere Angaben Ausbreitung der Löschflüssigkeiten begrenzen. Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Vorsichtsmaßnahmen Berührung mit verschüttetem Produkt oder verunreinigten Oberflächen vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Alle Zündquellen entfernen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen Nicht in Oberflächenwasser, Kanalisation und Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl). Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

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**

Hinweise zum sicheren Umgang Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden.

Hygienemaßnahmen Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Nicht reinigungsfähige Kleidungsstücke vernichten (verbrennen).

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Wassergefährdungsklasse (Empfehlung des Industrieverbandes Agrar e.V.): Es wird empfohlen, Pflanzenschutzmittel entsprechend den Sicherheitsanforderungen so zu lagern, wie sie für Stoffe der WGK 3 zu erfüllen sind.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Im Originalbehälter lagern. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Bulkware und konfektionierte Ware in geschlossenen Lagerhallen oder unter Dach geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung und Frost lagern.

Zusammenlagerungshinweise Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.



HUSAR OD

Version 14 / D
102000011563

6/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022

| | |
|---------------------------------------|--|
| Lagerklasse (LGK) | 10 Brennbare Flüssigkeiten, soweit nicht Lagerklasse 3 |
| Geeignete Werkstoffe | Coex HDPE/EVOH/HDPE |
| 7.3 Spezifische Endanwendungen | Die Anweisungen auf dem Etikett beachten. |

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter

| Inhaltstoffe | CAS-Nr. | Zu überwachende Parameter | Stand | Grundlage |
|-----------------------------|-------------|-------------------------------|-------|-----------|
| Iodosulfuron-methyl-Natrium | 144550-36-7 | 1 mg/m ³ (TWA) | | OES BCS* |
| Mefenpyr-diethyl | 135590-91-9 | 10 mg/m ³ (TWA) | | OES BCS* |

*OES BCS: Interner Bayer AG, Crop Science Division Arbeitsplatzgrenzwert (Occupational Exposure Standard)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Anwendung dieses Produktes bitte die Anweisungen auf dem Etikett beachten. In allen anderen Fällen die aufgeführten persönlichen Schutzmaßnahmen anwenden.

Atemschutz

Atemschutzgerät mit Filter gegen organische Dämpfe und Gase (Schutzfaktor 10) gemäß Europäischer Norm EN140 Filtertyp A oder gleichwertigen Schutz tragen.
Atemschutz sollte nur zum Beherrschen des Restrisikos bei Kurzeittätigkeiten dienen, wenn alle praktisch durchführbaren Schritte zur Gefährdungsreduzierung an der Gefahrenquelle eingehalten wurden, z.B. durch Zurückhaltung und/oder lokale Absaugung. Die Anweisungen des Herstellers des Atemschutzgerätes betreffend Benutzung und Wartung sind zu befolgen.

Handschutz

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.
Verunreinigte Handschuhe waschen. Handschuhe entsorgen, wenn sie innen verunreinigt oder perforiert sind oder wenn die äußere Verunreinigung nicht entfernt werden kann.

| | |
|----------------------|--------------------------------|
| Material | Nitrilkautschuk |
| Durchlässigkeitsrate | > 480 min |
| Handschuhdicke | > 0,4 mm |
| Schutzindex | Klasse 6 |
| Richtlinie | Schutzhandschuhe gemäß EN 374. |

Augenschutz

Korbbrille tragen (gemäß EN166, Verwendungsbereich = 5 oder gleichartig).

**HUSAR OD**Version 14 / D
102000011563

7/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022**Haut- und Körperschutz**

Standard-Overall und Schutzanzug Kategorie 3 Typ 6 tragen.
Bei dem Risiko einer signifikanten Exposition ist ein höherwertiger Schutzanzug in Betracht zu ziehen.
Möglichst zwei Schichten Kleidung tragen: Unter einem Chemieschutzanzug sollte ein Overall aus Polyester/Baumwolle oder reiner Baumwolle getragen werden. Overalls regelmäßig professionell reinigen lassen.
Im Falle einer signifikanten Kontamination des Schutzanzuges durch Spritzer die Verunreinigung soweit wie möglich entfernen und den Anzug sorgfältig gemäß Anweisung des Herstellers entsorgen.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

| | |
|---|--|
| Form | Flüssigkeit |
| Farbe | braun |
| Geruch | aromatisch |
| Geruchsschwelle | Keine Daten verfügbar |
| Schmelzpunkt/ Schmelzbereich | Keine Daten verfügbar |
| Siedepunkt | Keine Daten verfügbar |
| Entzündlichkeit | Keine Daten verfügbar |
| Obere Explosionsgrenze | Keine Daten verfügbar |
| Untere Explosionsgrenze | Keine Daten verfügbar |
| Flammpunkt | 81 °C |
| Selbstentzündungs- temperatur | Keine Daten verfügbar |
| Zündtemperatur | 460 °C (1.022,2 hPa) |
| Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur (SADT) | Keine Daten verfügbar |
| pH-Wert | 7,0 - 9,0 (10 %) (23 °C) (entmineralisiertes Wasser) |
| Viskosität, dynamisch | 540 mPa.s (20 °C) Geschwindigkeitsgefälle 20 /s 404 mPa.s (20 °C) Geschwindigkeitsgefälle 100 /s 238 mPa.s (40 °C) Geschwindigkeitsgefälle 20 /s 138 mPa.s (40 °C) Geschwindigkeitsgefälle 100 /s |
| Viskosität, kinematisch | 122 mm ² /s (40 °C) |
| Wasserlöslichkeit | dispergierbar |

**HUSAR OD**Version 14 / D
102000011563

8/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022

| | |
|--|---|
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Iodosulfuron-methyl-Natrium: log Pow: -0,7 Mefenpyr-diethyl: log Pow: 3,83 (21 °C) |
| Oberflächenspannung | 27,6 mN/m (25 °C) Wurde unverdünnt bestimmt. |
| Dampfdruck | Keine Daten verfügbar |
| Dichte | ca. 1,13 g/cm ³ (20 °C) |
| Relative Dichte | Keine Daten verfügbar |
| Relative Dampfdichte | Keine Daten verfügbar |
| Bewertung Nanopartikel | Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Nanoformen |
| Partikelgröße | Keine Daten verfügbar |
| 9.2 Sonstige Angaben | |
| Explosivität | Nicht explosiv 92/69/EWG, A.14 / OECD 113 |
| Oxidierende Eigenschaften | Keine brandfördernden Eigenschaften |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Keine Daten verfügbar |
| Sonstige physikalisch-chemische Eigenschaften | Sonstige sicherheitsrelevante physikalisch-chemische Daten sind nicht bekannt. |

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

| | |
|---|--|
| 10.1 Reaktivität | Stabil unter normalen Bedingungen. |
| 10.2 Chemische Stabilität | Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen. |
| 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen | Keine gefährlichen Reaktionen bekannt. |
| 10.4 Zu vermeidende Bedingungen | Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung. |
| 10.5 Unverträgliche Materialien | Nur im Originalbehälter lagern. |
| 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte | Keine Zersetzungsprodukte zu erwarten bei bestimmungsgemäßem Umgang. |

**HUSAR OD**Version 14 / D
102000011563

9/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

| | |
|---|---|
| Akute orale Toxizität | LD50 (Ratte) > 5.000 mg/kg |
| Akute inhalative Toxizität | Bei bestimmungsgemäßer und vorausgesehener Verwendung wird kein atembares Aerosol gebildet. |
| Akute dermale Toxizität | LD50 (Ratte) > 4.000 mg/kg |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | Keine Hautreizung (Kaninchen) |
| Schwere Augenschädigung/-reizung | Reizt die Augen. (Kaninchen) |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut | Nicht sensibilisierend. (Meerschweinchen) OECD Prüfungsrichtlinie 406, Buehler Test |

Beurteilung STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Iodosulfuron-methyl-Natrium: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Mefenpyr-diethyl: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Beurteilung STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Iodosulfuron-methyl-Natrium verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.

Mefenpyr-diethyl verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.

Beurteilung Mutagenität

Iodosulfuron-methyl-Natrium war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.

Mefenpyr-diethyl war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.

Beurteilung Kanzerogenität

Iodosulfuron-methyl-Natrium war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.

Mefenpyr-diethyl war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.

Beurteilung Reproduktionstoxizität

Iodosulfuron-methyl-Natrium verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.

Mefenpyr-diethyl verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.

Beurteilung Entwicklungstoxizität

Iodosulfuron-methyl-Natrium verursachte keine Entwicklungstoxizität in Ratten und Kaninchen.

Mefenpyr-diethyl verursachte Entwicklungstoxizität nur bei Dosen, die auch systemische Toxizität in den Muttertieren erzeugten. Die bei Mefenpyr-diethyl beobachteten Entwicklungseffekte stehen im Zusammenhang mit der maternalen Toxizität.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Weitere Angaben

**HUSAR OD**Version 14 / D
102000011563

10/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022

Weitere Angaben zur Toxikologie liegen nicht vor.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften**

| | |
|------------------|---|
| 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. |
|------------------|---|

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**12.1 Toxizität**

| | |
|------------------------------------|---|
| Toxizität gegenüber Fischen | LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) 7,75 mg/l Expositionszeit: 96 h |
|------------------------------------|---|

| | |
|---|--|
| Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren | EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) 8,3 mg/l Expositionszeit: 48 h |
|---|--|

| | |
|---|--|
| Toxizität gegenüber Wasserpflanzen | EC50 (Raphidocelis subcapitata (Grünalge)) 6,71 mg/l Wachstumsrate; Expositionszeit: 72 h ErC50 (Lemna gibba (Bucklige Wasserlinse)) 8,4 µg/l Wachstumsrate; Expositionszeit: 7 d |
|---|--|

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

| | |
|---------------------------------|---|
| Biologische Abbaubarkeit | Iodosulfuron-methyl-Natrium: Nicht leicht biologisch abbaubar Mefenpyr-diethyl: Nicht leicht biologisch abbaubar |
|---------------------------------|---|

| | |
|------------|--|
| Koc | Iodosulfuron-methyl-Natrium: Koc: 45 Mefenpyr-diethyl: Koc: 625 |
|------------|--|

12.3 Bioakkumulationspotenzial

| | |
|------------------------|---|
| Bioakkumulation | Iodosulfuron-methyl-Natrium: Keine Bioakkumulation. Mefenpyr-diethyl: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 232 Keine Bioakkumulation. |
|------------------------|---|

12.4 Mobilität im Boden

| | |
|---------------------------|---|
| Mobilität im Boden | Iodosulfuron-methyl-Natrium: Mobil in Böden Mefenpyr-diethyl: Schwach mobil in Böden |
|---------------------------|---|

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

| | |
|---|--|
| Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften | Iodosulfuron-methyl-Natrium: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen. Mefenpyr-diethyl: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr |
|---|--|



HUSAR OD

Version 14 / D
102000011563

11/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022

bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

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.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise Weitere Angaben zur Ökologie liegen nicht vor.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt Produkt kann unter Beachtung der geltenden Vorschriften und gegebenenfalls nach Rücksprache mit dem Entsorger bzw. der zuständigen Behörde einer Deponie oder einer Verbrennungsanlage zugeführt werden.

Verunreinigte Verpackungen Behälter dreimal ausspülen.

Verunreinigte Verpackungen Leere Behälter nicht wieder verwenden. Nicht restentleerte Verpackungen sind als Sonderabfall zu entsorgen. Vollständig entleerte und gespülte Behälter dem kostenlosen Verpackungsrücknahmesystem PAMIRA (PAckMittel Rücknahme Agrar) zuführen.

Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt **02 01 08*** Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

ADR/RID/ADN

| | |
|---|---|
| 14.1 UN-Nummer | 3082 |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FLUESSIG, N.A.G. (IODOSULFURON-METHYL NATRIUM, LOESUNGSMITTEL NAPHTHA (ERDOEL) SCHWERE AROMATISCHE LOESUNG) |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | 9 |
| 14.4 Verpackungsgruppe | III |
| 14.5 Umweltgefährdend Mark | JA |
| Gefahren-Nr. | 90 |
| Tunnel Code | - |

Diese Klassifizierungsangabe gilt grundsätzlich nicht für die Beförderung im Binnentankschiff. Bitte zusätzliche Informationen beim Hersteller anfordern.

IMDG

**HUSAR OD**Version 14 / D
102000011563

12/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022

| | |
|---|--|
| 14.1 UN-Nummer | 3082 |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (IODOSULFURON-METHYL SODIUM, SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM) HEAVY AROMATIC SOLUTION) |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | 9 |
| 14.4 Verpackungsgruppe | III |
| 14.5 Meeresschadstoff | JA |

IATA

| | |
|---|--|
| 14.1 UN-Nummer | 3082 |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (IODOSULFURON-METHYL SODIUM, SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM) HEAVY AROMATIC SOLUTION) |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | 9 |
| 14.4 Verpackungsgruppe | III |
| 14.5 Umweltgefährdend Mark | JA |

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitte 6 bis 8 dieses Sicherheitsdatenblattes.

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

Kein Bulktransport gemäss IBC Code.

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Weitere Angaben**

WHO-Klassifizierung: III (Leicht gefährlich)

Registrierungsnummer 006209-00

Wassergefährdungsklasse WGK 2 deutlich wassergefährdend
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)**Störfallverordnung** Unterliegt der Störfallverordnung.
Anhang I, Liste gefährlicher Stoffe, Nr. E1**Sonstige Vorschriften**TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffe in ortsbeweglichen Behältern
BG-Merkblatt M 004 "Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe"
BG-Merkblatt M 050 "Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen"
BG-Merkblatt M 053 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen"**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Ein Stoffsicherheitsbericht (Chemical Safety Assessment) ist nicht erforderlich.

**HUSAR OD**Version 14 / D
102000011563

13/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022**ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN****Wortlaut der unter Abschnitt 3 aufgeführten Gefahrenhinweise**

| | |
|------|--|
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

Weitere Angaben zu Wirkstoffen siehe auch: Wirkstoffe in Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln: physikalisch-chemische und toxikologische Daten IVA, Industrieverb. Agrar e.V. - 3., Neubearb. Aufl. - München; Wien; Zürich; BLV Verl.-Ges.mBH, 2000 ISBN 3-405-15809-5.

Abkürzungen und Akronyme

| | |
|--------------|--|
| ADN | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen |
| ADR | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse |
| ATE | Schätzwert Akuter Toxizität |
| AwSV | Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen |
| CAS-Nr. | Chemical Abstracts Service Nummer |
| ECx | Effektive Konzentration von x % |
| EG-Nr. | Europäische Gemeinschaftsnummer |
| EINECS | Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe |
| ELINCS | European list of notified chemical substances |
| EN | Europäische Norm |
| EU | Europäische Union |
| IATA | International Air Transport Association |
| IBC | International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code) |
| ICx | Inhibitorische Konzentration von x % |
| IMDG | International Maritime Dangerous Goods |
| Konz. | Konzentration |
| LCx | Tödliche Konzentration von x % |
| LDx | Tödliche Dosis von x % |
| LOEC/LOEL | Niedrigste Konzentration/Dosierung mit beobachtetem Effekt |
| MARPOL | MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships |
| N.O.S./N.A.G | Not otherwise specified/ Nicht anderweitig genannt |
| NOEC/NOEL | Höchste Konzentration/Dosis ohne beobachtete statistisch signifikante Wirkung |
| OECD | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung |
| RID | Internationale Regelung für den Transport gefährlicher Güter im Schienenverkehr |
| TA Luft | Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft |
| TRGS | Technische Regeln für Gefahrstoffe |
| TWA | Zeitbezogene Durchschnittskonzentration |
| UN | Vereinte Nationen |
| WGK | Wassergefährdungsklasse |



HUSAR OD

Version 14 / D
102000011563

14/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022

WHO Weltgesundheitsorganisation

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

Grund der Überarbeitung: Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 2020/878. Geprüft und überarbeitet zu redaktionellen Zwecken aufgrund Anpassungen nach aktuellem Anhang II der REACH Verordnung.

Folgende Abschnitte wurden überarbeitet: Kapitel 1: Bezeichnung des chemischen Produktes und des Unternehmens.

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.



INCELO KOMPLETT

Version 1 / D
102000060242

Überarbeitet am: 09.09.2022
Druckdatum: 09.09.2022

Bezeichnung des Produkts und des Unternehmens

| | |
|----------------------------------|--|
| Handelsname | INCELO KOMPLETT |
| Produktnummer (UVP) | 89264901 |
| Verwendung | Herbizid |
| Lieferant | Bayer AG Kaiser-Wilhelm-Allee 1 51373 Leverkusen Deutschland |
| Telefax | +49(0)2173-38-7394 |
| Auskunftsgebender Bereich | Chemical Regulatory Affairs +49(0)2173-38-3409 (nur während der Geschäftszeiten) E-Mail: BCS-SDS@bayer.com |
| Notrufnummer | +49(0)2133-489-99300 (Sicherheitszentrale) |

Kombinationsverpackung

Diese Kombinationsverpackung besteht aus folgenden Produkten:

| | | UVP | Spezifikation | SDB |
|-------------------------------|------|------------|----------------------|----------------------|
| IMS+MPR OD 100+300 G | U-EU | 6352286 | 102000011563 | Link |
| MSM+TCM+MPR WG 4,5+1,5+11,3 W | U-EU | 84422045 | 102000030357 | Link |
| BIOWPOWER SL 276,5 G | U-WW | 5815990 | 102000013441 | Link |

Im Anhang übersenden wir die Sicherheitsdatenblätter der einzelnen Produkte. Bitte lesen Sie diese sorgfältig durch.

Sollten Sie bereits zu einem früheren Zeitpunkt eines der Produkte als einzelnes Produkt erworben haben, so wurde das zugehörige Sicherheitsdatenblatt bereits an Sie versandt und wird dann nicht noch einmal verschickt. Die Aktualisierungen der Sicherheitsdatenblätter der Einzelprodukte erhalten Sie automatisch mit einem Nachversand.

Diese Information wurde in gutem Glauben, aber ohne vertragliche oder gesetzliche Gewährleistung zur Verfügung gestellt. Der Käufer übernimmt alle Verantwortung für Sicherheit und für den von den Anweisungen auf dem Etikett abweichenden Gebrauch.



INCELO

Version 6 / D
102000030357

1/15

Überarbeitet am: 05.12.2022
Druckdatum: 06.12.2022

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Handelsname INCELO
UFI CUV0-50DN-V00C-5GV9
Produktnummer (UVP) 84422045

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

Verwendung Herbizid
Gebrauchsbeschränkungen Siehe Etikett für Gebrauchsbeschränkungen.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant Bayer AG
Kaiser-Wilhelm-Allee 1
51373 Leverkusen
Deutschland
Telefax +49(0)2173-38-7394
Auskunftsgebender Bereich Chemical Regulatory Affairs
+49(0)2173-38-3409 (nur während der Geschäftszeiten)
E-Mail: BCS-SDS@bayer.com

Vertrieb Bayer CropScience Deutschland GmbH
Alfred-Nobel-Str. 50
D-40789 Monheim am Rhein
Deutschland
Telefon: 02173/38-0

Notfallnummer Vergiftung Mensch/Tier (24 Std./7 Tage):
+49(0)214/30-20220

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer +49(0)2133-489-99300 (Sicherheitszentrale)

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (und nachfolgende Änderungen) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.

Augenreizung: Kategorie 2
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

**INCELO**Version 6 / D
102000030357

2/15

Überarbeitet am: 05.12.2022
Druckdatum: 06.12.2022

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 gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (und nachfolgende Änderungen) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.**

Kennzeichnungspflichtig.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- Mesosulfuron-methyl
- Thiencarbazon-methyl
- Mefenpyr-diethyl

**Signalwort:** Achtung**Gefahrenhinweise**

H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
P305 + P351 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.
+ P338 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 in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften entsorgen.

2.3 Sonstige Gefahren

Neben den genannten Gefahren sind keine zusätzlichen Gefahren bekannt.

Mesosulfuron-methyl: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen. Thiencarbazon-methyl: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen. Mefenpyr-diethyl: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen. Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

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



INCELO

Version 6 / D
102000030357

3/15

Überarbeitet am: 05.12.2022
Druckdatum: 06.12.2022

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

Chemische Charakterisierung

Wasserdispergierbares Granulat (WG)
Mesosulfuron-Methyl 4,5 %; Thiencarbazon-Methyl 1,5 %, Mefenpyr-Diethyl 11,25 %

Gefährliche Inhaltsstoffe

Gefahrenhinweise gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

| Name | CAS-Nr. / EG-Nr. / REACH Reg. Nr. | Einstufung | Konz. [%] |
|--|---|---|--------------|
| | | VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 | |
| Mesosulfuron-methyl | 208465-21-8 | Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 | 4,5 |
| Thiencarbazon-methyl | 317815-83-1 | Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 | 1,5 |
| Mefenpyr-diethyl | 135590-91-9 603-923-2 | Aquatic Chronic 2, H411 | 11,25 |
| Reaktionsprodukt von Naphthalin, Propan-2-ol, sulfoniert und mit Natronlauge neutralisiert | 1322-93-6 939-368-0 01-2119969954-16-XXXX | Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 | > 1 – < 10 |
| Sulfoniertes aromatisches Polymer, Natriumsalz | 68425-94-5 | Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412 | > 25 |
| Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz | 119432-41-6 | Aquatic Chronic 3, H412 | > 2,5 – < 25 |
| Siliciumdioxid, amorph | 112926-00-8 231-545-4 01-2119379499-16-xxxx | Nicht eingestuft | > 1,0 |

Weitere Information

| | | |
|--|-------------|--|
| Mesosulfuron-methyl Mesosulfuron-methyl | 208465-21-8 | M-Faktor: 100 (acute), 100 (chronic) |
| Thiencarbazon-methyl | 317815-83-1 | M-Faktor: 1.000 (acute), 1.000 (chronic) |

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

Partikeleigenschaften

Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Nanoformen

**INCELO**Version 6 / D
102000030357

4/15

Überarbeitet am: 05.12.2022
Druckdatum: 06.12.2022**ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

| | |
|----------------------------|---|
| Allgemeine Hinweise | Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Betroffenen in stabile Seitenlage legen und transportieren. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. |
| Einatmung | Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Betroffenen in stabile Seitenlage legen und transportieren. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen. |
| Hautkontakt | Mit viel Wasser und Seife abwaschen, wenn verfügbar mit viel Polyethylenglycol 400 und anschließend Reinigung mit Wasser. Bei Auftreten einer andauernden Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen. |
| Augenkontakt | Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Falls Kontaktlinsen vorhanden, diese nach den ersten 5 Minuten entfernen, dann das Auge weiter spülen. Bei Auftreten einer andauernden Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen. |
| Verschlucken | KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen. |

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**Symptome** Keine Symptome bekannt oder erwartet.**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung****Behandlung** Symptomatische Behandlung. Wenn eine größere Menge aufgenommen wird, sollte eine Magenspülung nur innerhalb der ersten beiden Stunden in Betracht gezogen werden. Die Applikation von Aktivkohle und Natriumsulfat wird aber immer empfohlen. Ein spezifisches Antidot ist nicht bekannt.**ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG****5.1 Löschmittel****Geeignet** Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.**Ungeeignet** Wasservollstrahl**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Bei Brand kann freigesetzt werden: Chlorwasserstoff (HCl), Cyanwasserstoff (Blausäure), Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂), Schwefeloxide, Stickoxide (NO_x)**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung****Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung** Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.**Weitere Angaben** Ausbreitung der Löschflüssigkeiten begrenzen. Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

**INCELO**Version 6 / D
102000030357

5/15

Überarbeitet am: 05.12.2022
Druckdatum: 06.12.2022**ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Vorsichtsmaßnahmen Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Für angemessene Lüftung sorgen. Berührung mit verschüttetem Produkt oder verunreinigten Oberflächen vermeiden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen Nicht in Oberflächenwasser, Kanalisation und Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren Mechanisch aufnehmen. Staubbildung vermeiden. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

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**

Hinweise zum sicheren Umgang Staubbildung vermeiden. Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

Hygienemaßnahmen Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Nicht reinigungsfähige Kleidungsstücke vernichten (verbrennen).

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Wassergefährdungsklasse (Empfehlung des Industrieverbandes Agrar e.V.): Es wird empfohlen, Pflanzenschutzmittel entsprechend den Sicherheitsanforderungen so zu lagern, wie sie für Stoffe der WGK 3 zu erfüllen sind.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter Im Originalbehälter lagern. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Vor Frost schützen.

Lagerklasse (LGK) 11 Brennbare Feststoffe



INCELO

Version 6 / D
102000030357

6/15

Überarbeitet am: 05.12.2022
Druckdatum: 06.12.2022

7.3 Spezifische Endanwendungen

Die Anweisungen auf dem Etikett beachten.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter

| Inhaltstoffe | CAS-Nr. | Zu überwachende Parameter | Stand | Grundlage |
|--|-------------|---------------------------------|---------|-----------|
| Mesosulfuron-methyl | 208465-21-8 | 10 mg/m ³ (TWA) | | OES BCS* |
| Thiocarbazon-methyl | 317815-83-1 | 10 mg/m ³ (TWA) | | OES BCS* |
| Mefenpyr-diethyl | 135590-91-9 | 10 mg/m ³ (TWA) | | OES BCS* |
| Siliciumdioxid, amorph (alveolengängiger Anteil.) | 112926-00-8 | 0,5 mg/m ³ (MAK) | 2021 | DFG MAK |
| Siliciumdioxid, amorph (Inhalierbarer Staub.) | 112926-00-8 | 4 mg/m ³ (MAK) | 2020 | DFG MAK |
| Siliciumdioxid, amorph (einatembarer Anteil.) | 112926-00-8 | 10 mg/m ³ (AGW) | 04 2021 | TRGS 900 |
| Siliciumdioxid, amorph (alveolengängiger Anteil.) | 112926-00-8 | 1,25 mg/m ³ (AGW) | 04 2021 | TRGS 900 |
| Siliciumdioxid, amorph (einatembarer Anteil.) | 112926-00-8 | 4 mg/m ³ (AGW) | 08 2010 | TRGS 900 |
| Siliciumdioxid, amorph (alveolengängiger Anteil.) | 112926-00-8 | 0,5 mg/m ³ (MAK) | 2021 | DFG MAK |

*OES BCS: Interner Bayer AG, Crop Science Division Arbeitsplatzgrenzwert (Occupational Exposure Standard)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Anwendung dieses Produktes bitte die Anweisungen auf dem Etikett beachten. In allen anderen Fällen die aufgeführten persönlichen Schutzmaßnahmen anwenden.

Atemschutz

Atemschutzgerät mit einem Partikelfilter (Schutzfaktor 4) gemäß der Europäischen Norm EN149FFP1 oder gleichwertigen Schutz tragen. Atemschutz sollte nur zum Beherrschen des Restrisikos bei Kurzeittätigkeiten dienen, wenn alle praktisch durchführbaren Schritte zur Gefährdungsreduzierung an der Gefahrenquelle eingehalten wurden, z.B. durch Zurückhaltung und/oder lokale Absaugung. Die Anweisungen des Herstellers des Atemschutzgerätes betreffend Benutzung und Wartung sind zu

**INCELO**Version 6 / D
102000030357

7/15

Überarbeitet am: 05.12.2022
Druckdatum: 06.12.2022

befolgen.

Handschutz

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.

Verunreinigte Handschuhe waschen. Handschuhe entsorgen, wenn sie innen verunreinigt oder perforiert sind oder wenn die äußere Verunreinigung nicht entfernt werden kann. Hände regelmäßig und immer waschen vor dem Essen, Trinken, Rauchen oder Gang zur Toilette.

| | |
|----------------------|--------------------------------|
| Material | Nitrilkautschuk |
| Durchlässigkeitsrate | > 480 min |
| Handschuhdicke | > 0,4 mm |
| Schutzindex | Klasse 6 |
| Richtlinie | Schutzhandschuhe gemäß EN 374. |

Augenschutz

Korbbrille tragen (gemäß EN166, Verwendungsbereich = 5 oder gleichartig).

Haut- und Körperschutz

Standard-Overall und Schutzanzug Kategorie 3 Typ 5 tragen.

Bei dem Risiko einer signifikanten Exposition ist ein höherwertiger Schutzanzug in Betracht zu ziehen.

Möglichst zwei Schichten Kleidung tragen: Unter einem Chemieschutzanzug sollte ein Overall aus Polyester/Baumwolle oder reiner Baumwolle getragen werden. Overalls regelmäßig professionell reinigen lassen.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

| | |
|--|--|
| Form | wasserdispersierbares Granulat |
| Farbe | braun |
| Geruch | geruchlos |
| Geruchsschwelle | Keine Daten verfügbar |
| Schmelzpunkt/ Schmelzbereich | Keine Daten verfügbar |
| Siedepunkt | Nicht anwendbar |
| Entzündlichkeit | nicht entzündlich |
| Obere Explosionsgrenze | Nicht anwendbar |
| Untere Explosionsgrenze | Nicht anwendbar |
| Flammpunkt | Nicht anwendbar |
| Selbstentzündungs- temperatur | 170 °C |
| Zündtemperatur | Das Produkt ist nicht selbstentzündlich. |

**INCELO**Version 6 / D
102000030357

8/15

Überarbeitet am: 05.12.2022
Druckdatum: 06.12.2022

| | |
|---|---|
| Minimale Zündenergie | Nicht anwendbar |
| Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur (SADT) | Keine Daten verfügbar |
| pH-Wert | 7,5 - 9,5 (1 %) (23 °C) (entmineralisiertes Wasser) |
| Viskosität, dynamisch | Keine Daten verfügbar |
| Viskosität, kinematisch | Keine Daten verfügbar |
| Wasserlöslichkeit | dispergierbar |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Nicht anwendbar |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Mesosulfuron-methyl: log Pow: -0,48 Thiencarbazon-methyl: log Pow: -0,13 Mefenpyr-diethyl: log Pow: 3,83 (21 °C) Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz: Keine Daten verfügbar |
| Dampfdruck | Keine Daten verfügbar |
| Dichte | Keine Daten verfügbar |
| Relative Dichte | Keine Daten verfügbar |
| Schüttdichte | 0,62 g/ml (lose) |
| Relative Dampfdichte | Keine Daten verfügbar |
| Bewertung Nanopartikel | Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Nanoformen |

9.2 Sonstige Angaben

| | |
|--|--|
| Explosivität | Nicht explosiv Verordnung (EC) Nr. 440/2008, Anhang, A.14 |
| Oxidierende Eigenschaften | Keine brandfördernden Eigenschaften |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Nicht anwendbar |
| Sonstige physikalisch-chemische Eigenschaften | Sonstige sicherheitsrelevante physikalisch-chemische Daten sind nicht bekannt. |

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

| | |
|-------------------------|---|
| 10.1 Reaktivität | Stabil unter normalen Bedingungen. nicht selbsterhitzungsfähig |
|-------------------------|---|

**INCELO**Version 6 / D
102000030357

9/15

Überarbeitet am: 05.12.2022
Druckdatum: 06.12.2022**Selbsterhitzungsfähigkeit**

| | |
|---|---|
| 10.2 Chemische Stabilität | Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen. |
| 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen | Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung. |
| 10.4 Zu vermeidende Bedingungen | Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung. |
| 10.5 Unverträgliche Materialien | Nur im Originalbehälter lagern. |
| 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte | Keine Zersetzungsprodukte zu erwarten bei bestimmungsgemäßem Umgang. |

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

| | |
|---|--|
| Akute orale Toxizität | LD50 (Ratte) > 5.000 mg/kg |
| Akute inhalative Toxizität | LC50 (Ratte) > 5,09 mg/l Expositionszeit: 4 h Produkt wurde in Form von lungengängigem Feinstaub geprüft. höchste getestete Konzentration |
| Akute dermale Toxizität | LD50 (Ratte) > 5.000 mg/kg |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | Geringe Reizwirkung - nicht kennzeichnungspflichtig. (Kaninchen) |
| Schwere Augenschädigung/-reizung | Reizt die Augen. (Kaninchen) |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut | Nicht sensibilisierend. (Maus) OECD Prüfungsrichtlinie 429, lokaler Lymphknotentest (LLNA) |

Beurteilung STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Mesosulfuron-methyl: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Thiocarbazon-methyl: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Mefenpyr-diethyl: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Beurteilung STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Mesosulfuron-methyl verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.
Thiocarbazon-methyl verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.
Mefenpyr-diethyl verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.
Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Beurteilung Mutagenität

Mesosulfuron-methyl war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-

**INCELO**Version 6 / D
102000030357

10/15

Überarbeitet am: 05.12.2022
Druckdatum: 06.12.2022

Mutagenitätsstudien.

Thiocarbazon-methyl war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.

Mefenpyr-diethyl war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.

Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz: Keine Informationen verfügbar. Nicht erbgutverändernd im Ames-Test.

Beurteilung Kanzerogenität

Mesosulfuron-methyl war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.

Thiocarbazon-methyl war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten.

Thiocarbazon-methyl verursachte bei hohen Dosierungen bei Mäusen ein häufigeres Auftreten von Tumoren in den folgenden Organen: Harnblase. Die bei Thiocarbazon-methyl beobachteten Tumore wurden durch eine chronische Reizung in Folge von Blasensteinen verursacht.

Mefenpyr-diethyl war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.

Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz: Keine Informationen verfügbar.

Beurteilung Reproduktionstoxizität

Mesosulfuron-methyl verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.

Thiocarbazon-methyl verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.

Mefenpyr-diethyl verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.

Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz: Keine Informationen verfügbar.

Beurteilung Entwicklungstoxizität

Mesosulfuron-methyl verursachte keine Entwicklungstoxizität in Ratten und Kaninchen.

Thiocarbazon-methyl verursachte keine Entwicklungstoxizität in Ratten und Kaninchen.

Mefenpyr-diethyl verursachte Entwicklungstoxizität nur bei Dosen, die auch systemische Toxizität in den Muttertieren erzeugten. Die bei Mefenpyr-diethyl beobachteten Entwicklungseffekte stehen im Zusammenhang mit der maternalen Toxizität.

Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz wird nicht erachtet als die Entwicklung beeinträchtigend.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften****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.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**12.1 Toxizität**

Toxizität gegenüber Fischen LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) > 100 mg/l



INCELO

Version 6 / D
10200030357

11/15

Überarbeitet am: 05.12.2022
Druckdatum: 06.12.2022

Expositionszeit: 96 h
Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff Mesosulfuron-methyl.

LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) > 104 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff Thien carbazon-methyl.

LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) 4,2 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff Mefenpyr-diethyl.

LC50 (Cyprinus carpio (Karpfen)) 2,4 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff Mefenpyr-diethyl.

Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren

EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) > 100 mg/l semistatischer Test; Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Wasserpflanzen

ErC50 (Lemna gibba (Bucklige Wasserlinse)) 0,0183 mg/l semistatischer Test; Expositionszeit: 7 d

ErC50 (Raphidocelis subcapitata (Grünalge)) 52,9 mg/l Wachstumsrate; Expositionszeit: 96 h

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit

Mesosulfuron-methyl:
Nicht leicht biologisch abbaubar
Thien carbazon-methyl:
Nicht leicht biologisch abbaubar
Mefenpyr-diethyl:
Nicht leicht biologisch abbaubar
Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz:
Nicht leicht biologisch abbaubar.

Koc

Mesosulfuron-methyl: Koc: 92
Thien carbazon-methyl: Koc: 100
Mefenpyr-diethyl: Koc: 625
Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz: Keine Daten verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation

Mesosulfuron-methyl:
Keine Bioakkumulation.
Thien carbazon-methyl:
Keine Bioakkumulation.
Mefenpyr-diethyl: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 232
Keine Bioakkumulation.
Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz:
Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Mobilität im Boden

Mesosulfuron-methyl: Mäßig mobil in Böden
Thien carbazon-methyl: Mäßig mobil in Böden

**INCELO**Version 6 / D
102000030357

12/15

Überarbeitet am: 05.12.2022
Druckdatum: 06.12.2022Mefenpyr-diethyl: Schwach mobil in Böden
Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz: Keine Daten verfügbar**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften**

Mesosulfuron-methyl: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

Thiencarbazon-methyl: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

Mefenpyr-diethyl: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**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.

12.7 Andere schädliche Wirkungen**Sonstige ökologische Hinweise**

Es sind keine anderen Wirkungen zu nennen.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Produkt**

Produkt kann unter Beachtung der geltenden Vorschriften und gegebenenfalls nach Rücksprache mit dem Entsorger bzw. der zuständigen Behörde einer Deponie oder einer Verbrennungsanlage zugeführt werden.

Verunreinigte Verpackungen

Behälter dreimal ausspülen.

Leere Behälter nicht wieder verwenden.

Nicht restentleerte Verpackungen sind als Sonderabfall zu entsorgen.

Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt**02 01 08*** Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT****ADR/RID/ADN**

14.1 UN-Nummer

3077

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.

**INCELO**Version 6 / D
10200030357

13/15

Überarbeitet am: 05.12.2022
Druckdatum: 06.12.2022

| | |
|-------------------------------|--|
| | (MESOSULFURON-METHYL, THIENCARBAZON-METHYL, MISCHEUNG) |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | 9 |
| 14.4 Verpackungsgruppe | III |
| 14.5 Umweltgefährdend Mark | JA |
| Gefahren-Nr. | 90 |
| Tunnel Code | - |

Diese Klassifizierungsangabe gilt grundsätzlich nicht für die Beförderung im Binnentankschiff. Bitte zusätzliche Informationen beim Hersteller anfordern.

IMDG

| | |
|---|---|
| 14.1 UN-Nummer | 3077 |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (MESOSULFURON-METHYL, THIENCARBAZONE-METHYL, MIXTURE) |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | 9 |
| 14.4 Verpackungsgruppe | III |
| 14.5 Meeresschadstoff | JA |

IATA

| | |
|---|--|
| 14.1 UN-Nummer | 3077 |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (MESOSULFURON-METHYL, THIENCARBAZONE-METHYL, MIXTURE) |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | 9 |
| 14.4 Verpackungsgruppe | III |
| 14.5 Umweltgefährdend Mark | JA |

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitte 6 bis 8 dieses Sicherheitsdatenblattes.

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

Kein Bulktransport gemäss IBC Code.

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Weitere Angaben**

WHO-Klassifizierung: U (Eine akute Gefahr ist unwahrscheinlich bei normalem Gebrauch)

Registrierungsnummer 00A552-00

Wassergefährdungsklasse WGK 2 deutlich wassergefährdend
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

Störfallverordnung Unterliegt der Störfallverordnung.

**INCELO**Version 6 / D
102000030357

14/15

Überarbeitet am: 05.12.2022
Druckdatum: 06.12.2022

Anhang I, Liste gefährlicher Stoffe, Nr. E1

Sonstige Vorschriften

TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffe in ortsbeweglichen Behältern
BG-Merkblatt M 004 "Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe"
BG-Merkblatt M 050 "Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen"
BG-Merkblatt M 053 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen"

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Ein Stoffsicherheitsbericht (Chemical Safety Assessment) ist nicht erforderlich.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN**Wortlaut der unter Abschnitt 3 aufgeführten Gefahrenhinweise**

| | |
|------|--|
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

Weitere Angaben zu Wirkstoffen siehe auch: Wirkstoffe in Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln: physikalisch-chemische und toxikologische Daten IVA, Industrieverb. Agrar e.V. - 3., neubearb. Aufl. - München; Wien; Zürich; BLV Verl.-Ges.mbH, 2000 ISBN 3-405-15809-5.

Abkürzungen und Akronyme

| | |
|-----------|--|
| ADN | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen |
| ADR | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse |
| ATE | Schätzwert Akuter Toxizität |
| AwSV | Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen |
| CAS-Nr. | Chemical Abstracts Service Nummer |
| ECx | Effektive Konzentration von x % |
| EG-Nr. | Europäische Gemeinschaftsnummer |
| EINECS | Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe |
| ELINCS | European list of notified chemical substances |
| EN | Europäische Norm |
| EU | Europäische Union |
| IATA | International Air Transport Association |
| IBC | International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code) |
| ICx | Inhibitorische Konzentration von x % |
| IMDG | International Maritime Dangerous Goods |
| Konz. | Konzentration |
| LCx | Tödliche Konzentration von x % |
| LDx | Tödliche Dosis von x % |
| LOEC/LOEL | Niedrigste Konzentration/Dosierung mit beobachtetem Effekt |



INCELO

Version 6 / D
102000030357

15/15

Überarbeitet am: 05.12.2022
Druckdatum: 06.12.2022

| | |
|--------------|--|
| MARPOL | MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships |
| N.O.S./N.A.G | Not otherwise specified/ Nicht anderweitig genannt |
| NOEC/NOEL | Höchste Konzentration/Dosis ohne beobachtete statistisch signifikante Wirkung |
| OECD | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung |
| RID | Internationale Regelung für den Transport gefährlicher Güter im Schienenverkehr |
| TA Luft | Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft |
| TRGS | Technische Regeln für Gefahrstoffe |
| TWA | Zeitbezogene Durchschnittskonzentration |
| UN | Vereinte Nationen |
| WGK | Wassergefährdungsklasse |
| WHO | Weltgesundheitsorganisation |

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

Grund der Überarbeitung: Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 2020/878. Geprüft und überarbeitet zu redaktionellen Zwecken aufgrund Anpassungen nach aktuellem Anhang II der REACH Verordnung.

Folgende Abschnitte wurden überarbeitet: Abschnitt 2: Mögliche Gefahren. Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften. Abschnitt 11: Toxikologische Angaben. Abschnitt 12. Umweltbezogene Angaben. Abschnitt 13. Hinweise zur Entsorgung.

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.



BIOPOWER

Version 9 / D
102000013441

1/12
Überarbeitet am: 06.09.2022
Druckdatum: 21.09.2022

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Handelsname BIOPOWER
UFI YPF0-Q0SX-000N-X8QE
Produktnummer (UVP) 05815990

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

Verwendung Synergist

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant Bayer AG
Kaiser-Wilhelm-Allee 1
51373 Leverkusen
Deutschland
Telefax +49(0)2173-38-7394
Auskunftsgebender Bereich Chemical Regulatory Affairs
+49(0)2173-38-3409 (nur während der Geschäftszeiten)
E-Mail: BCS-SDS@bayer.com

Vertrieb Bayer CropScience Deutschland GmbH
Alfred-Nobel-Str. 50
D-40789 Monheim am Rhein
Deutschland
Telefon: 02173/38-0

Notfallnummer Vergiftung Mensch/Tier (24 Std./7 Tage):
+49(0)214/30-20220

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer +49(0)2133-489-99300 (Sicherheitszentrale)

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (und nachfolgende Änderungen) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.

Reizwirkung auf die Haut: Kategorie 2
H315 Verursacht Hautreizungen.

Augenreizung: Kategorie 2



BIOPOWER

Version 9 / D
102000013441

2/12

Überarbeitet am: 06.09.2022
Druckdatum: 21.09.2022

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Langfristig (chronisch) gewässergefährdend: Kategorie 3

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (und nachfolgende Änderungen) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.

Kennzeichnungspflichtig.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- Fettsäurealkylethersulfat, Natriumsalz



Signalwort: Achtung

Gefahrenhinweise

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

EUH401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

EUH208 Enthält 1,2-Benzisothiazolin-3-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

P308 + P311 BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.

P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

P501 Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften entsorgen.

2.3 Sonstige Gefahren

Neben den genannten Gefahren sind keine zusätzlichen Gefahren bekannt.

Fettsäurealkylethersulfat: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

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.



BIOPOWER

Version 9 / D
102000013441

3/12

Überarbeitet am: 06.09.2022
Druckdatum: 21.09.2022

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung

Wasserlösliches Konzentrat (SL)
Fettalkoholethersulfat, Natriumsalz 276,5 g/l

Gefährliche Inhaltsstoffe

Gefahrenhinweise gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

| Name | CAS-Nr. / EG-Nr. / REACH Reg. Nr. | Einstufung | Konz. [%] |
|--|--|---|---------------------|
| | | VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 | |
| Fettalkoholethersulfat, Natriumsalz | 68891-38-3 500-234-8 01-2119488639-16-XXXX | Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Chronic 3, H412 | 27 |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)- on | 2634-33-5 220-120-9 01-2120761540-60-xxxx | Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 2, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411 | > 0,005 – < 0,05 |

Weitere Information

| | | |
|---------------------------------|-----------|--|
| 1,2-Benzisothiazol- 3(2H)-on | 2634-33-5 | M-Faktor: 1 (acute) |
| 1,2-Benzisothiazol- 3(2H)-on | 2634-33-5 | SCL: Skin Sens. 1; H317: SCL >= 0,05 % |

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

Partikeleigenschaften

Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Nanoformen

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Betroffenen in stabile Seitenlage legen und transportieren. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.

Einatmung

An die frische Luft bringen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

Hautkontakt

Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.



BIOPOWER

Version 9 / D
102000013441

4/12

Überarbeitet am: 06.09.2022
Druckdatum: 21.09.2022

Augenkontakt Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Falls Kontaktlinsen vorhanden, diese nach den ersten 5 Minuten entfernen, dann das Auge weiter spülen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

Verschlucken KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome Keine Symptome bekannt oder erwartet.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung Symptomatische Behandlung. Wenn eine größere Menge aufgenommen wird, sollte eine Magenspülung nur innerhalb der ersten beiden Stunden in Betracht gezogen werden. Die Applikation von Aktivkohle und Natriumsulfat wird aber immer empfohlen. Ein spezifisches Antidot ist nicht bekannt.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Geeignet Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid (CO), Schwefeloxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Angaben Ausbreitung der Löschflüssigkeiten begrenzen. Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Vorsichtsmaßnahmen Berührung mit verschüttetem Produkt oder verunreinigten Oberflächen vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen Verunreinigtes Wasser und Löschwasser zurückhalten. Nicht in Oberflächenwasser, Kanalisation und Grundwasser gelangen lassen.

**BIOPOWER**Version 9 / D
102000013441

5/12

Überarbeitet am: 06.09.2022
Druckdatum: 21.09.2022**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Reinigungsverfahren Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl). Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

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**

Hinweise zum sicheren Umgang Keine besonderen Sicherheitsmassnahmen erforderlich bei der Handhabung ungeöffneter Verpackungen; die entsprechenden Hinweise zur Handhabung sind zu beachten. Für angemessene Lüftung sorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

Hygienemaßnahmen Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Nicht reinigungsfähige Kleidungsstücke vernichten (verbrennen).

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Wassergefährdungsklasse (Empfehlung des Industrieverbandes Agrar e.V.): Es wird empfohlen, Pflanzenschutzmittel entsprechend den Sicherheitsanforderungen so zu lagern, wie sie für Stoffe der WGK 3 zu erfüllen sind.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter Im Originalbehälter lagern. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Vor dem Gefrieren schützen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Zusammenlagerungshinweise Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.

Lagerklasse (LGK) 12 Nicht brennbare Flüssigkeiten

7.3 Spezifische Endanwendungen Die Anweisungen auf dem Etikett beachten.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**8.1 Zu überwachende Parameter**

Keine nationalen Grenzwerte bekannt.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**BIOPOWER**Version 9 / D
102000013441

6/12

Überarbeitet am: 06.09.2022
Druckdatum: 21.09.2022**Persönliche Schutzausrüstung**

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Anwendung dieses Produktes bitte die Anweisungen auf dem Etikett beachten. In allen anderen Fällen die aufgeführten persönlichen Schutzmaßnahmen anwenden.

Atemschutz

Persönlicher Atemschutz ist unter den vorgesehenen Expositionsbedingungen nicht notwendig. Atemschutz sollte nur zum Beherrschen des Restrisikos bei Kurzeittätigkeiten dienen, wenn alle praktisch durchführbaren Schritte zur Gefährdungsreduzierung an der Gefahrenquelle eingehalten wurden, z.B. durch Zurückhaltung und/oder lokale Absaugung. Die Anweisungen des Herstellers des Atemschutzgerätes betreffend Benutzung und Wartung sind zu befolgen.

Handschutz

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. Verunreinigte Handschuhe waschen. Handschuhe entsorgen, wenn sie innen verunreinigt oder perforiert sind oder wenn die äußere Verunreinigung nicht entfernt werden kann. Hände regelmäßig und immer waschen vor dem Essen, Trinken, Rauchen oder Gang zur Toilette.

| | |
|----------------------|--------------------------------|
| Material | Nitrilkautschuk |
| Durchlässigkeitsrate | > 480 min |
| Handschuhdicke | > 0,4 mm |
| Schutzindex | Klasse 6 |
| Richtlinie | Schutzhandschuhe gemäß EN 374. |

Augenschutz

Korbbrille tragen (gemäß EN166, Verwendungsbereich = 5 oder gleichartig).

Haut- und Körperschutz

Standard-Overall und Schutzanzug Kategorie 3 Typ 6 tragen. Bei dem Risiko einer signifikanten Exposition ist ein höherwertiger Schutzanzug in Betracht zu ziehen. Möglichst zwei Schichten Kleidung tragen: Unter einem Chemieschutzanzug sollte ein Overall aus Polyester/Baumwolle oder reiner Baumwolle getragen werden. Overalls regelmäßig professionell reinigen lassen. Im Falle einer signifikanten Kontamination des Schutzanzuges durch Spritzer die Verunreinigung soweit wie möglich entfernen und den Anzug sorgfältig gemäß Anweisung des Herstellers entsorgen.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

| | |
|------------------------|--------------------------|
| Form | Flüssigkeit, leicht trüb |
| Farbe | farblos |
| Geruch | schwach säuerlich |
| Geruchsschwelle | Keine Daten verfügbar |

**BIOPOWER**Version 9 / D
102000013441

7/12

Überarbeitet am: 06.09.2022
Druckdatum: 21.09.2022

| | |
|---|---|
| Schmelzpunkt/ Schmelzbereich | Keine Daten verfügbar |
| Siedepunkt | Keine Daten verfügbar |
| Entzündlichkeit | Keine Daten verfügbar |
| Obere Explosionsgrenze | Keine Daten verfügbar |
| Untere Explosionsgrenze | Keine Daten verfügbar |
| Flammpunkt | > 100 °C Kein Flammpunkt - Messung wurde bis zur Siedetemperatur durchgeführt. |
| Selbstentzündungs- temperatur | Keine Daten verfügbar |
| Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur (SADT) | Keine Daten verfügbar |
| pH-Wert | 4,0 - 7,0 (100 %) (23 °C) |
| Viskosität, dynamisch | <= 300 mPa.s (20 °C) |
| Viskosität, kinematisch | Keine Daten verfügbar |
| Wasserlöslichkeit | beliebig mischbar |
| Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser | Fettalkohol-C12/14-2EO-Sulfat: log Pow: 0,3 |
| Oberflächenspannung | 27 mN/m (25 °C) |
| Dampfdruck | Keine Daten verfügbar |
| Dichte | ca. 1,03 g/cm ³ (20 °C) |
| Relative Dichte | Keine Daten verfügbar |
| Relative Dampfdichte | Keine Daten verfügbar |
| Bewertung Nanopartikel | Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Nanoformen |
| Partikelgröße | Keine Daten verfügbar |
| 9.2 Sonstige Angaben | |
| Explosivität | Keine Daten verfügbar |
| Oxidierende Eigenschaften | Keine Daten verfügbar |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Keine Daten verfügbar |
| Sonstige physikalisch- chemische Eigenschaften | Sonstige sicherheitsrelevante physikalisch-chemische Daten sind nicht bekannt. |

**BIOPOWER**Version 9 / D
102000013441

8/12

Überarbeitet am: 06.09.2022
Druckdatum: 21.09.2022

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

| | |
|---|---|
| 10.1 Reaktivität | Stabil unter normalen Bedingungen. |
| 10.2 Chemische Stabilität | Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen. |
| 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen | Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung. |
| 10.4 Zu vermeidende Bedingungen | Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung. |
| 10.5 Unverträgliche Materialien | Nur im Originalbehälter lagern. |
| 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte | Keine Zersetzungsprodukte zu erwarten bei bestimmungsgemäßem Umgang. |

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

| | |
|---|--|
| Akute orale Toxizität | ATE (Mix) > 2.000 mg/kg Berechnungsmethode Schätzwert Akuter Toxizität |
| Akute inhalative Toxizität | Bei bestimmungsgemäßer und vorausgesehener Verwendung wird kein atembares Aerosol gebildet. |
| Akute dermale Toxizität | ATE (Mix) 2.000 mg/kg Berechnungsmethode |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | Reizt die Haut. (Kaninchen) Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente. |
| Schwere Augenschädigung/-reizung | Reizt die Augen. (Kaninchen) Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt. |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut | Nicht sensibilisierend. (Meerschweinchen) OECD Prüfungsrichtlinie 406, Magnusson & Kligman Test Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente. |

Beurteilung STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Fettalkohol-C12/14-2EO-Sulfat: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Beurteilung STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Fettalkohol-C12/14-2EO-Sulfat verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.

Beurteilung Mutagenität

**BIOPOWER**Version 9 / D
102000013441

9/12

Überarbeitet am: 06.09.2022
Druckdatum: 21.09.2022

Fettalkohol-C12/14-2EO-Sulfat war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.

Beurteilung Kanzerogenität

Fettalkohol-C12/14-2EO-Sulfat war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.

Beurteilung Reproduktionstoxizität

Fettalkohol-C12/14-2EO-Sulfat verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.

Beurteilung Entwicklungstoxizität

Fettalkohol-C12/14-2EO-Sulfat verursachte keine Entwicklungstoxizität in Ratten und Kaninchen.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften****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.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**12.1 Toxizität**

Toxizität gegenüber Fischen LC50 (Danio rerio (Zebraabärbling)) 7,1 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) 7,2 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Toxizität gegenüber Wasserpflanzen NOEC (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)) 0,93 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)) 27 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit Fettalkohol-C12/14-2EO-Sulfat:
Leicht biologisch abbaubar

Koc Fettalkohol-C12/14-2EO-Sulfat:Keine Daten verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

**BIOPOWER**Version 9 / D
102000013441

10/12

Überarbeitet am: 06.09.2022
Druckdatum: 21.09.2022**Bioakkumulation** Fettalkohol-C12/14-2EO-Sulfat:
Keine Bioakkumulation.**12.4 Mobilität im Boden****Mobilität im Boden** Fettalkohol-C12/14-2EO-Sulfat: in Wasser löslich**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften** Fettalkohol-C12/14-2EO-Sulfat: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften****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.**12.7 Andere schädliche Wirkungen****Sonstige ökologische Hinweise** Es sind keine anderen Wirkungen zu nennen.**ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Produkt** Produkt kann unter Beachtung der geltenden Vorschriften und gegebenenfalls nach Rücksprache mit dem Entsorger bzw. der zuständigen Behörde einer Deponie oder einer Verbrennungsanlage zugeführt werden.**Verunreinigte Verpackungen** Nicht restentleerte Verpackungen sind als Sonderabfall zu entsorgen.
Vollständig entleerte und gespülte Behälter dem kostenlosen Verpackungsrücknahmesystem PAMIRA (PAckMittel Rücknahme Agrar) zuführen.**Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt** **02 01 08*** Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT****Gemäß ADN/ADR/RID/IMDG/IATA nicht als Gefahrgut eingestuft.**

Diese Klassifizierungsangabe gilt grundsätzlich nicht für die Beförderung im Binnentankschiff. Bitte zusätzliche Informationen beim Hersteller anfordern.

14.1 – 14.5 entfällt

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitte 6 bis 8 dieses Sicherheitsdatenblattes.

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



BIOPOWER

Version 9 / D
102000013441

11/12

Überarbeitet am: 06.09.2022
Druckdatum: 21.09.2022

Kein Bulktransport gemäss IBC Code.

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Weitere Angaben

WHO-Klassifizierung: III (Leicht gefährlich)

Registrierungsnummer 007661-00

Wassergefährdungsklasse WGK 2 deutlich wassergefährdend
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

Störfallverordnung Unterliegt nicht der Störfallverordnung.

Sonstige Vorschriften

TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffe in ortsbeweglichen Behältern
BG-Merkblatt M 004 "Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe"
BG-Merkblatt M 050 "Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen"
BG-Merkblatt M 053 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen"

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Ein Stoffsicherheitsbericht (Chemical Safety Assessment) ist nicht erforderlich.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Wortlaut der unter Abschnitt 3 aufgeführten Gefahrenhinweise

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Abkürzungen und Akronyme

ADN Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen
ADR Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
ATE Schätzwert Akuter Toxizität
AwSV Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
CAS-Nr. Chemical Abstracts Service Nummer
ECx Effektive Konzentration von x %
EG-Nr. Europäische Gemeinschaftsnummer

**BIOPOWER**Version 9 / D
10200001344112/12
Überarbeitet am: 06.09.2022
Druckdatum: 21.09.2022

| | |
|--------------|--|
| EINECS | Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe |
| ELINCS | European list of notified chemical substances |
| EN | Europäische Norm |
| EU | Europäische Union |
| IATA | International Air Transport Association |
| IBC | International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code) |
| ICx | Inhibitorische Konzentration von x % |
| IMDG | International Maritime Dangerous Goods |
| Konz. | Konzentration |
| LCx | Tödliche Konzentration von x % |
| LDx | Tödliche Dosis von x % |
| LOEC/LOEL | Niedrigste Konzentration/Dosierung mit beobachtetem Effekt |
| MARPOL | MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships |
| N.O.S./N.A.G | Not otherwise specified/ Nicht anderweitig genannt |
| NOEC/NOEL | Höchste Konzentration/Dosis ohne beobachtete statistisch signifikante Wirkung |
| OECD | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung |
| RID | Internationale Regelung für den Transport gefährlicher Güter im Schienenverkehr |
| TA Luft | Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft |
| TRGS | Technische Regeln für Gefahrstoffe |
| TWA | Zeitbezogene Durchschnittskonzentration |
| UN | Vereinte Nationen |
| WGK | Wassergefährdungsklasse |
| WHO | Weltgesundheitsorganisation |

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

Die Angaben in diesem Datenblatt entsprechen den in der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 und in der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 festgelegten Anforderungen sowie allen nachfolgenden Anpassungen. Dieses Datenblatt ergänzt die Anweisungen der Herstellerfirma, ersetzt sie aber nicht. Den darin enthaltenen Angaben wurden die zur Zeit der Erstellung des Datenblatts vorhandenen Kenntnisse zugrunde gelegt. Überdies werden Anwender an die Gefahren erinnert, die aus einer zweckfremden Verwendung des Produktes entstehen können. Die erforderlichen Angaben entsprechen der jeweils gültigen EWG-Gesetzgebung. Angesprochene Kreise werden gebeten, etwaige darüber hinausgehende nationale Anforderungen zu beachten.

Grund der Überarbeitung: Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 2020/878. Geprüft und überarbeitet zu redaktionellen Zwecken aufgrund Anpassungen nach aktuellem Anhang II der REACH Verordnung.

Folgende Abschnitte wurden überarbeitet: Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen. Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen. Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften. Abschnitt 16: Sonstige Angaben.

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.



HUSAR OD

Version 14 / D
102000011563

1/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Handelsname HUSAR OD
UFI NNP0-Q0Q2-T00Q-HWWN
Produktnummer (UVP) 06352286, 85416979

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

Verwendung Herbizid

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant Bayer AG
Kaiser-Wilhelm-Allee 1
51373 Leverkusen
Deutschland
Telefax +49(0)2173-38-7394
Auskunftsgebender Bereich Chemical Regulatory Affairs
+49(0)2173-38-3409 (nur während der Geschäftszeiten)
E-Mail: BCS-SDS@bayer.com

Vertrieb Bayer CropScience Deutschland GmbH
Alfred-Nobel-Str. 50
D-40789 Monheim am Rhein
Deutschland
Telefon: 02173/38-0

Notfallnummer Vergiftung Mensch/Tier (24 Std./7 Tage):
+49(0)214/30-20220

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer +49(0)2133-489-99300 (Sicherheitszentrale)

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (und nachfolgende Änderungen) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.

Augenreizung: Kategorie 2
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

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



HUSAR OD

Version 14 / D
102000011563

2/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022

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

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (und nachfolgende Änderungen) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.

Kennzeichnungspflichtig.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- Iodosulfuron-methyl-Natrium
- Mefenpyr-diethyl
- Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, < 1% Naphthalin
- Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten



Signalwort: Achtung

Gefahrenhinweise

H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P501 Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften entsorgen.

2.3 Sonstige Gefahren

Neben den genannten Gefahren sind keine zusätzlichen Gefahren bekannt.

Iodosulfuron-methyl-Natrium: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.
Mefenpyr-diethyl: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

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.



HUSAR OD

Version 14 / D
102000011563

3/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung

Öl basierende Dispersion (OD)
Iodosulfuron-methyl Natrium 100 g/l; Mefenpyr-diethyl 300 g/l

Gefährliche Inhaltsstoffe

Gefahrenhinweise gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

| Name | CAS-Nr. / EG-Nr. / REACH Reg. Nr. | Einstufung | Konz. [%] |
|--|--|--|-------------|
| | | VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 | |
| Iodosulfuron-methyl-Natrium | 144550-36-7 | Aquatic Chronic 1, H410 Aquatic Acute 1, H400 | 9,2 |
| Mefenpyr-diethyl | 135590-91-9 603-923-2 | Aquatic Chronic 2, H411 | 27,2 |
| Docusatnatrium | 577-11-7 209-406-4 01-2119491296-29-xxxx | Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315 | > 10 – < 20 |
| Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, < 1% Naphthalin | 922-153-0 01-2119451097-39-xxxx | Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 | > 25 – < 30 |
| Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten | 918-668-5 01-2119455851-35-xxxx | Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411 | > 1 – < 5 |
| Sulfoniertes aromatisches Polymer, Natriumsalz | 68425-94-5 | Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412 | > 1 – < 5 |

Weitere Information

| | | |
|-----------------------------|-------------|-------------------------|
| Iodosulfuron-methyl-Natrium | 144550-36-7 | M-Faktor: 1.000 (acute) |
|-----------------------------|-------------|-------------------------|

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

Partikeleigenschaften

Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Nanoformen

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Betroffenen in stabile Seitenlage legen und transportieren. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.

Einatmung

An die frische Luft bringen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

**HUSAR OD**Version 14 / D
102000011563

4/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022

| | |
|---------------------|--|
| Hautkontakt | Mit viel Wasser und Seife abwaschen, wenn verfügbar mit viel Polyethylenglycol 400 und anschließend Reinigung mit Wasser. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen. |
| Augenkontakt | Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Falls Kontaktlinsen vorhanden, diese nach den ersten 5 Minuten entfernen, dann das Auge weiter spülen. Bei Auftreten einer andauernden Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen. |
| Verschlucken | KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen. Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge. In stabiler Seitenlage lagern, um die Aspiration des verschluckten Produktes zu verhindern. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen. |

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

| | |
|-----------------|--|
| Symptome | Kopfschmerzen, Übelkeit, Schwindel, Somnolenz Beim Verschlucken kann es zu Magenreizungen, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall kommen. Aspiration kann zu Lungenödem und Pneumonie führen. Einatmen kann folgende Symptome hervorrufen: Husten, Atemnot, Cyanose, Fieber Die Symptome und Gefahren beziehen sich auf das Lösungsmittel. |
|-----------------|--|

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

| | |
|-------------------|---|
| Risiken | Enthält Kohlenwasserstofflösungsmittel. Kann eine Pneumonie durch Verschlucken hervorrufen. |
| Behandlung | Erstbehandlung: symptomatisch. Wenn eine größere Menge aufgenommen wird, sollte eine Magenspülung nur innerhalb der ersten beiden Stunden in Betracht gezogen werden. Die Applikation von Aktivkohle und Natriumsulfat wird aber immer empfohlen. Ein spezifisches Antidot ist nicht bekannt. |

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**5.1 Löschmittel**

| | |
|-------------------|--|
| Geeignet | Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden. |
| Ungeeignet | Wasservollstrahl |

| | |
|---|--|
| 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren | Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO ₂), Stickoxide (NO _x), Schwefeloxide, Chlorwasserstoff (HCl), Iodwasserstoff (HI), Cyanide |
|---|--|

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

| | |
|---|--|
| Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung | Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. |
|---|--|

**HUSAR OD**Version 14 / D
102000011563

5/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022

| | |
|------------------------|--|
| Weitere Angaben | Ausbreitung der Löschflüssigkeiten begrenzen. Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen. |
|------------------------|--|

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

| | |
|---------------------------|--|
| Vorsichtsmaßnahmen | Berührung mit verschüttetem Produkt oder verunreinigten Oberflächen vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Alle Zündquellen entfernen. |
|---------------------------|--|

| | |
|----------------------------------|---|
| 6.2 Umweltschutzmaßnahmen | Nicht in Oberflächenwasser, Kanalisation und Grundwasser gelangen lassen. |
|----------------------------------|---|

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

| | |
|----------------------------|---|
| Reinigungsverfahren | Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl). Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben. |
|----------------------------|---|

| | |
|--|--|
| 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**

| | |
|-------------------------------------|---|
| Hinweise zum sicheren Umgang | Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. |
|-------------------------------------|---|

| | |
|-------------------------|---|
| Hygienemaßnahmen | Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Nicht reinigungsfähige Kleidungsstücke vernichten (verbrennen). |
|-------------------------|---|

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Wassergefährdungsklasse (Empfehlung des Industrieverbandes Agrar e.V.): Es wird empfohlen, Pflanzenschutzmittel entsprechend den Sicherheitsanforderungen so zu lagern, wie sie für Stoffe der WGK 3 zu erfüllen sind.

| | |
|---|---|
| Anforderungen an Lagerräume und Behälter | Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Im Originalbehälter lagern. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Bulkware und konfektionierte Ware in geschlossenen Lagerhallen oder unter Dach geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung und Frost lagern. |
|---|---|

| | |
|----------------------------------|--|
| Zusammenlagerungshinweise | Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten. |
|----------------------------------|--|



HUSAR OD

Version 14 / D
102000011563

6/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022

| | |
|---------------------------------------|--|
| Lagerklasse (LGK) | 10 Brennbare Flüssigkeiten, soweit nicht Lagerklasse 3 |
| Geeignete Werkstoffe | Coex HDPE/EVOH/HDPE |
| 7.3 Spezifische Endanwendungen | Die Anweisungen auf dem Etikett beachten. |

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter

| Inhaltstoffe | CAS-Nr. | Zu überwachende Parameter | Stand | Grundlage |
|-----------------------------|-------------|-------------------------------|-------|-----------|
| Iodosulfuron-methyl-Natrium | 144550-36-7 | 1 mg/m ³ (TWA) | | OES BCS* |
| Mefenpyr-diethyl | 135590-91-9 | 10 mg/m ³ (TWA) | | OES BCS* |

*OES BCS: Interner Bayer AG, Crop Science Division Arbeitsplatzgrenzwert (Occupational Exposure Standard)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Anwendung dieses Produktes bitte die Anweisungen auf dem Etikett beachten. In allen anderen Fällen die aufgeführten persönlichen Schutzmaßnahmen anwenden.

Atemschutz

Atemschutzgerät mit Filter gegen organische Dämpfe und Gase (Schutzfaktor 10) gemäß Europäischer Norm EN140 Filtertyp A oder gleichwertigen Schutz tragen.
Atemschutz sollte nur zum Beherrschen des Restrisikos bei Kurzeittätigkeiten dienen, wenn alle praktisch durchführbaren Schritte zur Gefährdungsreduzierung an der Gefahrenquelle eingehalten wurden, z.B. durch Zurückhaltung und/oder lokale Absaugung. Die Anweisungen des Herstellers des Atemschutzgerätes betreffend Benutzung und Wartung sind zu befolgen.

Handschutz

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.
Verunreinigte Handschuhe waschen. Handschuhe entsorgen, wenn sie innen verunreinigt oder perforiert sind oder wenn die äußere Verunreinigung nicht entfernt werden kann.

| | |
|----------------------|--------------------------------|
| Material | Nitrilkautschuk |
| Durchlässigkeitsrate | > 480 min |
| Handschuhdicke | > 0,4 mm |
| Schutzindex | Klasse 6 |
| Richtlinie | Schutzhandschuhe gemäß EN 374. |

Augenschutz

Korbbrille tragen (gemäß EN166, Verwendungsbereich = 5 oder gleichartig).

**HUSAR OD**Version 14 / D
102000011563

7/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022**Haut- und Körperschutz**

Standard-Overall und Schutzanzug Kategorie 3 Typ 6 tragen.
Bei dem Risiko einer signifikanten Exposition ist ein höherwertiger Schutzanzug in Betracht zu ziehen.
Möglichst zwei Schichten Kleidung tragen: Unter einem Chemieschutzanzug sollte ein Overall aus Polyester/Baumwolle oder reiner Baumwolle getragen werden. Overalls regelmäßig professionell reinigen lassen.
Im Falle einer signifikanten Kontamination des Schutzanzuges durch Spritzer die Verunreinigung soweit wie möglich entfernen und den Anzug sorgfältig gemäß Anweisung des Herstellers entsorgen.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

| | |
|---|--|
| Form | Flüssigkeit |
| Farbe | braun |
| Geruch | aromatisch |
| Geruchsschwelle | Keine Daten verfügbar |
| Schmelzpunkt/ Schmelzbereich | Keine Daten verfügbar |
| Siedepunkt | Keine Daten verfügbar |
| Entzündlichkeit | Keine Daten verfügbar |
| Obere Explosionsgrenze | Keine Daten verfügbar |
| Untere Explosionsgrenze | Keine Daten verfügbar |
| Flammpunkt | 81 °C |
| Selbstentzündungs- temperatur | Keine Daten verfügbar |
| Zündtemperatur | 460 °C (1.022,2 hPa) |
| Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur (SADT) | Keine Daten verfügbar |
| pH-Wert | 7,0 - 9,0 (10 %) (23 °C) (entmineralisiertes Wasser) |
| Viskosität, dynamisch | 540 mPa.s (20 °C) Geschwindigkeitsgefälle 20 /s 404 mPa.s (20 °C) Geschwindigkeitsgefälle 100 /s 238 mPa.s (40 °C) Geschwindigkeitsgefälle 20 /s 138 mPa.s (40 °C) Geschwindigkeitsgefälle 100 /s |
| Viskosität, kinematisch | 122 mm ² /s (40 °C) |
| Wasserlöslichkeit | dispergierbar |

**HUSAR OD**Version 14 / D
102000011563

8/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022

| | |
|--|---|
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Iodosulfuron-methyl-Natrium: log Pow: -0,7 Mefenpyr-diethyl: log Pow: 3,83 (21 °C) |
| Oberflächenspannung | 27,6 mN/m (25 °C) Wurde unverdünnt bestimmt. |
| Dampfdruck | Keine Daten verfügbar |
| Dichte | ca. 1,13 g/cm ³ (20 °C) |
| Relative Dichte | Keine Daten verfügbar |
| Relative Dampfdichte | Keine Daten verfügbar |
| Bewertung Nanopartikel | Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Nanoformen |
| Partikelgröße | Keine Daten verfügbar |
| 9.2 Sonstige Angaben | |
| Explosivität | Nicht explosiv 92/69/EWG, A.14 / OECD 113 |
| Oxidierende Eigenschaften | Keine brandfördernden Eigenschaften |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Keine Daten verfügbar |
| Sonstige physikalisch-chemische Eigenschaften | Sonstige sicherheitsrelevante physikalisch-chemische Daten sind nicht bekannt. |

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

| | |
|---|--|
| 10.1 Reaktivität | Stabil unter normalen Bedingungen. |
| 10.2 Chemische Stabilität | Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen. |
| 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen | Keine gefährlichen Reaktionen bekannt. |
| 10.4 Zu vermeidende Bedingungen | Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung. |
| 10.5 Unverträgliche Materialien | Nur im Originalbehälter lagern. |
| 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte | Keine Zersetzungsprodukte zu erwarten bei bestimmungsgemäßem Umgang. |

**HUSAR OD**Version 14 / D
102000011563

9/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

| | |
|---|---|
| Akute orale Toxizität | LD50 (Ratte) > 5.000 mg/kg |
| Akute inhalative Toxizität | Bei bestimmungsgemäßer und vorausgesehener Verwendung wird kein atembares Aerosol gebildet. |
| Akute dermale Toxizität | LD50 (Ratte) > 4.000 mg/kg |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | Keine Hautreizung (Kaninchen) |
| Schwere Augenschädigung/-reizung | Reizt die Augen. (Kaninchen) |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut | Nicht sensibilisierend. (Meerschweinchen) OECD Prüfungsrichtlinie 406, Buehler Test |

Beurteilung STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Iodosulfuron-methyl-Natrium: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Mefenpyr-diethyl: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Beurteilung STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Iodosulfuron-methyl-Natrium verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.

Mefenpyr-diethyl verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.

Beurteilung Mutagenität

Iodosulfuron-methyl-Natrium war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.

Mefenpyr-diethyl war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.

Beurteilung Kanzerogenität

Iodosulfuron-methyl-Natrium war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.

Mefenpyr-diethyl war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.

Beurteilung Reproduktionstoxizität

Iodosulfuron-methyl-Natrium verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.

Mefenpyr-diethyl verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.

Beurteilung Entwicklungstoxizität

Iodosulfuron-methyl-Natrium verursachte keine Entwicklungstoxizität in Ratten und Kaninchen.

Mefenpyr-diethyl verursachte Entwicklungstoxizität nur bei Dosen, die auch systemische Toxizität in den Muttertieren erzeugten. Die bei Mefenpyr-diethyl beobachteten Entwicklungseffekte stehen im Zusammenhang mit der maternalen Toxizität.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Weitere Angaben

**HUSAR OD**Version 14 / D
102000011563

10/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022

Weitere Angaben zur Toxikologie liegen nicht vor.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften**

| | |
|------------------|---|
| 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. |
|------------------|---|

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**12.1 Toxizität**

| | |
|------------------------------------|---|
| Toxizität gegenüber Fischen | LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) 7,75 mg/l Expositionszeit: 96 h |
|------------------------------------|---|

| | |
|---|--|
| Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren | EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) 8,3 mg/l Expositionszeit: 48 h |
|---|--|

| | |
|---|--|
| Toxizität gegenüber Wasserpflanzen | EC50 (Raphidocelis subcapitata (Grünalge)) 6,71 mg/l Wachstumsrate; Expositionszeit: 72 h ErC50 (Lemna gibba (Bucklige Wasserlinse)) 8,4 µg/l Wachstumsrate; Expositionszeit: 7 d |
|---|--|

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

| | |
|---------------------------------|---|
| Biologische Abbaubarkeit | Iodosulfuron-methyl-Natrium: Nicht leicht biologisch abbaubar Mefenpyr-diethyl: Nicht leicht biologisch abbaubar |
|---------------------------------|---|

| | |
|------------|--|
| Koc | Iodosulfuron-methyl-Natrium: Koc: 45 Mefenpyr-diethyl: Koc: 625 |
|------------|--|

12.3 Bioakkumulationspotenzial

| | |
|------------------------|---|
| Bioakkumulation | Iodosulfuron-methyl-Natrium: Keine Bioakkumulation. Mefenpyr-diethyl: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 232 Keine Bioakkumulation. |
|------------------------|---|

12.4 Mobilität im Boden

| | |
|---------------------------|---|
| Mobilität im Boden | Iodosulfuron-methyl-Natrium: Mobil in Böden Mefenpyr-diethyl: Schwach mobil in Böden |
|---------------------------|---|

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

| | |
|---|--|
| Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften | Iodosulfuron-methyl-Natrium: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen. Mefenpyr-diethyl: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr |
|---|--|



HUSAR OD

Version 14 / D
102000011563

11/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022

bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

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.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise Weitere Angaben zur Ökologie liegen nicht vor.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt Produkt kann unter Beachtung der geltenden Vorschriften und gegebenenfalls nach Rücksprache mit dem Entsorger bzw. der zuständigen Behörde einer Deponie oder einer Verbrennungsanlage zugeführt werden.

Verunreinigte Verpackungen Behälter dreimal ausspülen.

Verunreinigte Verpackungen Leere Behälter nicht wieder verwenden. Nicht restentleerte Verpackungen sind als Sonderabfall zu entsorgen. Vollständig entleerte und gespülte Behälter dem kostenlosen Verpackungsrücknahmesystem PAMIRA (PAckMittel Rücknahme Agrar) zuführen.

Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt **02 01 08*** Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

ADR/RID/ADN

| | |
|---|--|
| 14.1 UN-Nummer | 3082 |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FLUESSIG, N.A.G. (IODOSULFURON-METHYL NARIUM, LOESUNGSMITTEL NAPHTHA (ERDOEL) SCHWERE AROMATISCHE LOESUNG) |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | 9 |
| 14.4 Verpackungsgruppe | III |
| 14.5 Umweltgefährdend Mark | JA |
| Gefahren-Nr. | 90 |
| Tunnel Code | - |

Diese Klassifizierungsangabe gilt grundsätzlich nicht für die Beförderung im Binnentankschiff. Bitte zusätzliche Informationen beim Hersteller anfordern.

IMDG

**HUSAR OD**Version 14 / D
102000011563

12/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022

| | |
|---|--|
| 14.1 UN-Nummer | 3082 |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (IODOSULFURON-METHYL SODIUM, SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM) HEAVY AROMATIC SOLUTION) |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | 9 |
| 14.4 Verpackungsgruppe | III |
| 14.5 Meeresschadstoff | JA |

IATA

| | |
|---|--|
| 14.1 UN-Nummer | 3082 |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (IODOSULFURON-METHYL SODIUM, SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM) HEAVY AROMATIC SOLUTION) |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | 9 |
| 14.4 Verpackungsgruppe | III |
| 14.5 Umweltgefährdend Mark | JA |

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitte 6 bis 8 dieses Sicherheitsdatenblattes.

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

Kein Bulktransport gemäss IBC Code.

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Weitere Angaben**

WHO-Klassifizierung: III (Leicht gefährlich)

Registrierungsnummer 006209-00

Wassergefährdungsklasse WGK 2 deutlich wassergefährdend
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)**Störfallverordnung** Unterliegt der Störfallverordnung.
Anhang I, Liste gefährlicher Stoffe, Nr. E1**Sonstige Vorschriften**TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffe in ortsbeweglichen Behältern
BG-Merkblatt M 004 "Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe"
BG-Merkblatt M 050 "Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen"
BG-Merkblatt M 053 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen"**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Ein Stoffsicherheitsbericht (Chemical Safety Assessment) ist nicht erforderlich.

**HUSAR OD**Version 14 / D
102000011563

13/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022**ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN****Wortlaut der unter Abschnitt 3 aufgeführten Gefahrenhinweise**

| | |
|------|--|
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

Weitere Angaben zu Wirkstoffen siehe auch: Wirkstoffe in Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln: physikalisch-chemische und toxikologische Daten IVA, Industrieverb. Agrar e.V. - 3., Neubearb. Aufl. - München; Wien; Zürich; BLV Verl.-Ges.mBH, 2000 ISBN 3-405-15809-5.

Abkürzungen und Akronyme

| | |
|--------------|--|
| ADN | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen |
| ADR | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse |
| ATE | Schätzwert Akuter Toxizität |
| AwSV | Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen |
| CAS-Nr. | Chemical Abstracts Service Nummer |
| ECx | Effektive Konzentration von x % |
| EG-Nr. | Europäische Gemeinschaftsnummer |
| EINECS | Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe |
| ELINCS | European list of notified chemical substances |
| EN | Europäische Norm |
| EU | Europäische Union |
| IATA | International Air Transport Association |
| IBC | International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code) |
| ICx | Inhibitorische Konzentration von x % |
| IMDG | International Maritime Dangerous Goods |
| Konz. | Konzentration |
| LCx | Tödliche Konzentration von x % |
| LDx | Tödliche Dosis von x % |
| LOEC/LOEL | Niedrigste Konzentration/Dosierung mit beobachtetem Effekt |
| MARPOL | MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships |
| N.O.S./N.A.G | Not otherwise specified/ Nicht anderweitig genannt |
| NOEC/NOEL | Höchste Konzentration/Dosis ohne beobachtete statistisch signifikante Wirkung |
| OECD | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung |
| RID | Internationale Regelung für den Transport gefährlicher Güter im Schienenverkehr |
| TA Luft | Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft |
| TRGS | Technische Regeln für Gefahrstoffe |
| TWA | Zeitbezogene Durchschnittskonzentration |
| UN | Vereinte Nationen |
| WGK | Wassergefährdungsklasse |



HUSAR OD

Version 14 / D
102000011563

14/14

Überarbeitet am: 24.11.2022
Druckdatum: 05.12.2022

WHO Weltgesundheitsorganisation

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

Grund der Überarbeitung: Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 2020/878. Geprüft und überarbeitet zu redaktionellen Zwecken aufgrund Anpassungen nach aktuellem Anhang II der REACH Verordnung.

Folgende Abschnitte wurden überarbeitet: Kapitel 1: Bezeichnung des chemischen Produktes und des Unternehmens.

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.



BIOPOWER

Version 9 / D
102000013441

1/12

Überarbeitet am: 06.09.2022
Druckdatum: 06.02.2024

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Handelsname BIOPOWER
UFI YPF0-Q0SX-000N-X8QE
Produktnummer (UVP) 05815990

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

Verwendung Synergist

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant Bayer AG
Kaiser-Wilhelm-Allee 1
51373 Leverkusen
Deutschland

Telefax +49(0)2173-38-7394

Auskunftsgebender Bereich Chemical Regulatory Affairs
+49(0)2173-38-3409 (nur während der Geschäftszeiten)
E-Mail: BCS-SDS@bayer.com

Vertrieb Bayer CropScience Deutschland GmbH
Alfred-Nobel-Str. 50
D-40789 Monheim am Rhein
Deutschland
Telefon: 02173/38-0

Notfallnummer Vergiftung Mensch/Tier (24 Std./7 Tage):
+49(0)214/30-20220

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer +49(0)2133-489-99300 (Sicherheitszentrale)

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (und nachfolgende Änderungen) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.

Reizwirkung auf die Haut: Kategorie 2
H315 Verursacht Hautreizungen.

Augenreizung: Kategorie 2



BIOPOWER

Version 9 / D
102000013441

2/12

Überarbeitet am: 06.09.2022
Druckdatum: 06.02.2024

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Langfristig (chronisch) gewässergefährdend: Kategorie 3

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (und nachfolgende Änderungen) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.

Kennzeichnungspflichtig.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- Fettsäurealkylethersulfat, Natriumsalz



Signalwort: Achtung

Gefahrenhinweise

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

EUH401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

EUH208 Enthält 1,2-Benzisothiazolin-3-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

P308 + P311 BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.

P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

P501 Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften entsorgen.

2.3 Sonstige Gefahren

Neben den genannten Gefahren sind keine zusätzlichen Gefahren bekannt.

Fettsäurealkylethersulfat: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

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.



BIOPOWER

Version 9 / D
102000013441

3/12

Überarbeitet am: 06.09.2022
Druckdatum: 06.02.2024

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung

Wasserlösliches Konzentrat (SL)
Fettalkoholethersulfat, Natriumsalz 276,5 g/l

Gefährliche Inhaltsstoffe

Gefahrenhinweise gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

| Name | CAS-Nr. / EG-Nr. / REACH Reg. Nr. | Einstufung | Konz. [%] |
|--|--|---|---------------------|
| | | VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 | |
| Fettalkoholethersulfat, Natriumsalz | 68891-38-3 500-234-8 01-2119488639-16-XXXX | Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Chronic 3, H412 | 27 |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)- on | 2634-33-5 220-120-9 01-2120761540-60-xxxx | Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 2, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411 | > 0,005 – < 0,05 |

Weitere Information

| | | |
|---------------------------------|-----------|--|
| 1,2-Benzisothiazol- 3(2H)-on | 2634-33-5 | M-Faktor: 1 (acute) |
| 1,2-Benzisothiazol- 3(2H)-on | 2634-33-5 | SCL: Skin Sens. 1; H317: SCL >= 0,05 % |

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

Partikeleigenschaften

Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Nanoformen

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Betroffenen in stabile Seitenlage legen und transportieren. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.

Einatmung

An die frische Luft bringen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

Hautkontakt

Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

**BIOPOWER**Version 9 / D
102000013441

4/12

Überarbeitet am: 06.09.2022
Druckdatum: 06.02.2024

| | |
|--|---|
| Augenkontakt | Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Falls Kontaktlinsen vorhanden, diese nach den ersten 5 Minuten entfernen, dann das Auge weiter spülen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen. |
| Verschlucken | KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen. |
| 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen | |
| Symptome | Keine Symptome bekannt oder erwartet. |
| 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung | |
| Behandlung | Symptomatische Behandlung. Wenn eine größere Menge aufgenommen wird, sollte eine Magenspülung nur innerhalb der ersten beiden Stunden in Betracht gezogen werden. Die Applikation von Aktivkohle und Natriumsulfat wird aber immer empfohlen. Ein spezifisches Antidot ist nicht bekannt. |

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**5.1 Löschmittel**

Geeignet Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid (CO), Schwefeloxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Angaben Ausbreitung der Löschflüssigkeiten begrenzen. Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Vorsichtsmaßnahmen Berührung mit verschüttetem Produkt oder verunreinigten Oberflächen vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen Verunreinigtes Wasser und Löschwasser zurückhalten. Nicht in Oberflächenwasser, Kanalisation und Grundwasser gelangen lassen.

**BIOPOWER**Version 9 / D
102000013441

5/12

Überarbeitet am: 06.09.2022
Druckdatum: 06.02.2024**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Reinigungsverfahren Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl). Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

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**

Hinweise zum sicheren Umgang Keine besonderen Sicherheitsmassnahmen erforderlich bei der Handhabung ungeöffneter Verpackungen; die entsprechenden Hinweise zur Handhabung sind zu beachten. Für angemessene Lüftung sorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

Hygienemaßnahmen Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Nicht reinigungsfähige Kleidungsstücke vernichten (verbrennen).

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Wassergefährdungsklasse (Empfehlung des Industrieverbandes Agrar e.V.): Es wird empfohlen, Pflanzenschutzmittel entsprechend den Sicherheitsanforderungen so zu lagern, wie sie für Stoffe der WGK 3 zu erfüllen sind.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter Im Originalbehälter lagern. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Vor dem Gefrieren schützen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Zusammenlagerungshinweise Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.

Lagerklasse (LGK) 12 Nicht brennbare Flüssigkeiten

7.3 Spezifische Endanwendungen Die Anweisungen auf dem Etikett beachten.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**8.1 Zu überwachende Parameter**

Keine nationalen Grenzwerte bekannt.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**BIOPOWER**Version 9 / D
102000013441

6/12

Überarbeitet am: 06.09.2022
Druckdatum: 06.02.2024**Persönliche Schutzausrüstung**

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Anwendung dieses Produktes bitte die Anweisungen auf dem Etikett beachten. In allen anderen Fällen die aufgeführten persönlichen Schutzmaßnahmen anwenden.

Atemschutz

Persönlicher Atemschutz ist unter den vorgesehenen Expositionsbedingungen nicht notwendig. Atemschutz sollte nur zum Beherrschen des Restrisikos bei Kurzeittätigkeiten dienen, wenn alle praktisch durchführbaren Schritte zur Gefährdungsreduzierung an der Gefahrenquelle eingehalten wurden, z.B. durch Zurückhaltung und/oder lokale Absaugung. Die Anweisungen des Herstellers des Atemschutzgerätes betreffend Benutzung und Wartung sind zu befolgen.

Handschutz

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. Verunreinigte Handschuhe waschen. Handschuhe entsorgen, wenn sie innen verunreinigt oder perforiert sind oder wenn die äußere Verunreinigung nicht entfernt werden kann. Hände regelmäßig und immer waschen vor dem Essen, Trinken, Rauchen oder Gang zur Toilette.

| | |
|----------------------|--------------------------------|
| Material | Nitrilkautschuk |
| Durchlässigkeitsrate | > 480 min |
| Handschuhdicke | > 0,4 mm |
| Schutzindex | Klasse 6 |
| Richtlinie | Schutzhandschuhe gemäß EN 374. |

Augenschutz

Korbbrille tragen (gemäß EN166, Verwendungsbereich = 5 oder gleichartig).

Haut- und Körperschutz

Standard-Overall und Schutzanzug Kategorie 3 Typ 6 tragen. Bei dem Risiko einer signifikanten Exposition ist ein höherwertiger Schutzanzug in Betracht zu ziehen. Möglichst zwei Schichten Kleidung tragen: Unter einem Chemieschutzanzug sollte ein Overall aus Polyester/Baumwolle oder reiner Baumwolle getragen werden. Overalls regelmäßig professionell reinigen lassen. Im Falle einer signifikanten Kontamination des Schutzanzuges durch Spritzer die Verunreinigung soweit wie möglich entfernen und den Anzug sorgfältig gemäß Anweisung des Herstellers entsorgen.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

| | |
|------------------------|--------------------------|
| Form | Flüssigkeit, leicht trüb |
| Farbe | farblos |
| Geruch | schwach säuerlich |
| Geruchsschwelle | Keine Daten verfügbar |

**BIOPOWER**Version 9 / D
102000013441

7/12

Überarbeitet am: 06.09.2022
Druckdatum: 06.02.2024

| | |
|---|---|
| Schmelzpunkt/ Schmelzbereich | Keine Daten verfügbar |
| Siedepunkt | Keine Daten verfügbar |
| Entzündlichkeit | Keine Daten verfügbar |
| Obere Explosionsgrenze | Keine Daten verfügbar |
| Untere Explosionsgrenze | Keine Daten verfügbar |
| Flammpunkt | > 100 °C Kein Flammpunkt - Messung wurde bis zur Siedetemperatur durchgeführt. |
| Selbstentzündungs- temperatur | Keine Daten verfügbar |
| Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur (SADT) | Keine Daten verfügbar |
| pH-Wert | 4,0 - 7,0 (100 %) (23 °C) |
| Viskosität, dynamisch | <= 300 mPa.s (20 °C) |
| Viskosität, kinematisch | Keine Daten verfügbar |
| Wasserlöslichkeit | beliebig mischbar |
| Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser | Fettalkohol-C12/14-2EO-Sulfat: log Pow: 0,3 |
| Oberflächenspannung | 27 mN/m (25 °C) |
| Dampfdruck | Keine Daten verfügbar |
| Dichte | ca. 1,03 g/cm ³ (20 °C) |
| Relative Dichte | Keine Daten verfügbar |
| Relative Dampfdichte | Keine Daten verfügbar |
| Bewertung Nanopartikel | Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Nanoformen |
| Partikelgröße | Keine Daten verfügbar |
| 9.2 Sonstige Angaben | |
| Explosivität | Keine Daten verfügbar |
| Oxidierende Eigenschaften | Keine Daten verfügbar |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Keine Daten verfügbar |
| Sonstige physikalisch- chemische Eigenschaften | Sonstige sicherheitsrelevante physikalisch-chemische Daten sind nicht bekannt. |

**BIOPOWER**Version 9 / D
102000013441

8/12

Überarbeitet am: 06.09.2022
Druckdatum: 06.02.2024

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

| | |
|---|---|
| 10.1 Reaktivität | Stabil unter normalen Bedingungen. |
| 10.2 Chemische Stabilität | Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen. |
| 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen | Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung. |
| 10.4 Zu vermeidende Bedingungen | Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung. |
| 10.5 Unverträgliche Materialien | Nur im Originalbehälter lagern. |
| 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte | Keine Zersetzungsprodukte zu erwarten bei bestimmungsgemäßem Umgang. |

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

| | |
|---|--|
| Akute orale Toxizität | ATE (Mix) > 2.000 mg/kg Berechnungsmethode Schätzwert Akuter Toxizität |
| Akute inhalative Toxizität | Bei bestimmungsgemäßer und vorausgesehener Verwendung wird kein atembares Aerosol gebildet. |
| Akute dermale Toxizität | ATE (Mix) 2.000 mg/kg Berechnungsmethode |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | Reizt die Haut. (Kaninchen) Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente. |
| Schwere Augenschädigung/-reizung | Reizt die Augen. (Kaninchen) Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt. |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut | Nicht sensibilisierend. (Meerschweinchen) OECD Prüfungsrichtlinie 406, Magnusson & Kligman Test Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente. |

Beurteilung STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Fettalkohol-C12/14-2EO-Sulfat: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Beurteilung STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Fettalkohol-C12/14-2EO-Sulfat verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.

Beurteilung Mutagenität

**BIOPOWER**Version 9 / D
102000013441

9/12

Überarbeitet am: 06.09.2022
Druckdatum: 06.02.2024

Fettalkohol-C12/14-2EO-Sulfat war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.

Beurteilung Kanzerogenität

Fettalkohol-C12/14-2EO-Sulfat war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.

Beurteilung Reproduktionstoxizität

Fettalkohol-C12/14-2EO-Sulfat verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.

Beurteilung Entwicklungstoxizität

Fettalkohol-C12/14-2EO-Sulfat verursachte keine Entwicklungstoxizität in Ratten und Kaninchen.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften****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.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**12.1 Toxizität**

Toxizität gegenüber Fischen LC50 (Danio rerio (Zebraabärbling)) 7,1 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) 7,2 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Toxizität gegenüber Wasserpflanzen NOEC (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)) 0,93 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)) 27 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit Fettalkohol-C12/14-2EO-Sulfat:
Leicht biologisch abbaubar

Koc Fettalkohol-C12/14-2EO-Sulfat:Keine Daten verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation Fettalkohol-C12/14-2EO-Sulfat:



BIOPOWER

Version 9 / D
102000013441

10/12

Überarbeitet am: 06.09.2022
Druckdatum: 06.02.2024

Keine Bioakkumulation.

12.4 Mobilität im Boden

Mobilität im Boden Fettalkohol-C12/14-2EO-Sulfat: in Wasser löslich

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften Fettalkohol-C12/14-2EO-Sulfat: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

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.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise Es sind keine anderen Wirkungen zu nennen.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt Produkt kann unter Beachtung der geltenden Vorschriften und gegebenenfalls nach Rücksprache mit dem Entsorger bzw. der zuständigen Behörde einer Deponie oder einer Verbrennungsanlage zugeführt werden.

Verunreinigte Verpackungen Nicht restentleerte Verpackungen sind als Sonderabfall zu entsorgen.
Vollständig entleerte und gespülte Behälter dem kostenlosen Verpackungsrücknahmesystem PAMIRA (PAckMittel Rücknahme Agrar) zuführen.

Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt **02 01 08*** Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

Gemäß ADN/ADR/RID/IMDG/IATA nicht als Gefahrgut eingestuft.

Diese Klassifizierungsangabe gilt grundsätzlich nicht für die Beförderung im Binnentankschiff. Bitte zusätzliche Informationen beim Hersteller anfordern.

14.1 – 14.5 entfällt

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitte 6 bis 8 dieses Sicherheitsdatenblattes.

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

Kein Bulktransport gemäss IBC Code.



BIOPOWER

Version 9 / D
102000013441

11/12

Überarbeitet am: 06.09.2022
Druckdatum: 06.02.2024

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Weitere Angaben

WHO-Klassifizierung: III (Leicht gefährlich)

Registrierungsnummer 027661-00

Wassergefährdungsklasse WGK 2 deutlich wassergefährdend
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

Störfallverordnung Unterliegt nicht der Störfallverordnung.

Sonstige Vorschriften

TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffe in ortsbeweglichen Behältern

BG-Merkblatt M 004 "Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe"

BG-Merkblatt M 050 "Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen"

BG-Merkblatt M 053 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen"

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Ein Stoffsicherheitsbericht (Chemical Safety Assessment) ist nicht erforderlich.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Wortlaut der unter Abschnitt 3 aufgeführten Gefahrenhinweise

| | |
|------|--|
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H330 | Lebensgefahr bei Einatmen. |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

Abkürzungen und Akronyme

| | |
|---------|--|
| ADN | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen |
| ADR | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse |
| ATE | Schätzwert Akuter Toxizität |
| AwSV | Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen |
| CAS-Nr. | Chemical Abstracts Service Nummer |
| ECx | Effektive Konzentration von x % |
| EG-Nr. | Europäische Gemeinschaftsnummer |
| EINECS | Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe |

**BIOPOWER**Version 9 / D
10200001344112/12
Überarbeitet am: 06.09.2022
Druckdatum: 06.02.2024

| | |
|--------------|--|
| ELINCS | European list of notified chemical substances |
| EN | Europäische Norm |
| EU | Europäische Union |
| IATA | International Air Transport Association |
| IBC | International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code) |
| ICx | Inhibitorische Konzentration von x % |
| IMDG | International Maritime Dangerous Goods |
| Konz. | Konzentration |
| LCx | Tödliche Konzentration von x % |
| LDx | Tödliche Dosis von x % |
| LOEC/LOEL | Niedrigste Konzentration/Dosierung mit beobachtetem Effekt |
| MARPOL | MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships |
| N.O.S./N.A.G | Not otherwise specified/ Nicht anderweitig genannt |
| NOEC/NOEL | Höchste Konzentration/Dosis ohne beobachtete statistisch signifikante Wirkung |
| OECD | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung |
| RID | Internationale Regelung für den Transport gefährlicher Güter im Schienenverkehr |
| TA Luft | Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft |
| TRGS | Technische Regeln für Gefahrstoffe |
| TWA | Zeitbezogene Durchschnittskonzentration |
| UN | Vereinte Nationen |
| WGK | Wassergefährdungsklasse |
| WHO | Weltgesundheitsorganisation |

Die Angaben in diesem Datenblatt entsprechen den in der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 und in der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 festgelegten Anforderungen sowie allen nachfolgenden Anpassungen. Dieses Datenblatt ergänzt die Anweisungen der Herstellerfirma, ersetzt sie aber nicht. Den darin enthaltenen Angaben wurden die zur Zeit der Erstellung des Datenblatts vorhandenen Kenntnisse zugrunde gelegt. Überdies werden Anwender an die Gefahren erinnert, die aus einer zweckfremden Verwendung des Produktes entstehen können. Die erforderlichen Angaben entsprechen der jeweils gültigen EWG-Gesetzgebung. Angesprochene Kreise werden gebeten, etwaige darüber hinausgehende nationale Anforderungen zu beachten.

Grund der Überarbeitung: Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 2020/878. Geprüft und überarbeitet zu redaktionellen Zwecken aufgrund Anpassungen nach aktuellem Anhang II der REACH Verordnung.

Folgende Abschnitte wurden überarbeitet: Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen. Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen. Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften. Abschnitt 16: Sonstige Angaben.

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.