



**LAUDIS**

Version 13 / D  
102000013547

1/14

Überarbeitet am: 10.08.2023  
Druckdatum: 11.08.2023

---

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

**1.1 Produktidentifikator**

**Handelsname** LAUDIS  
**UFI** GVR0-V0ND-S00K-QT2A  
**Produktnummer (UVP)** 06654681

**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.**

Reproduktionstoxizität: Kategorie 2  
H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Sensibilisierung durch Hautkontakt: Kategorie 1B  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**LAUDIS**Version 13 / D  
102000013547

2/14

Überarbeitet am: 10.08.2023  
Druckdatum: 11.08.2023

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:**

- Tembotrion
- Isoxadifen-ethyl

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

H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
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.  
P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
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.

Tembotrione: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen. Isoxadifen-ethyl: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen. Phenylsulfonat Ca: 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



**LAUDIS**

Version 13 / D  
102000013547

3/14

Überarbeitet am: 10.08.2023  
Druckdatum: 11.08.2023

Eigenschaften aufweisen.

**ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

**3.2 Gemische**

**Chemische Charakterisierung**

Öl basierende Dispersion (OD)  
Tembotrion + Isoxadifen-ethyl (44 g/l + 22 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	
Tembotrion	335104-84-2 608-879-8	STOT RE 2, H373 Repr. 2, H361d Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	4,71
Isoxadifen-ethyl	163520-33-0 443-870-0 01-0000018707-62-0000	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Chronic 1, H410 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400	2,16
Kohlenwasserstoffe, C10- C13, Aromaten, < 1% Naphthalin	922-153-0 01-2119451097-39-xxxx	Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	>= 10,0 – < 25,0
Benzolsulfonsäure, Mono- C11-13-verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze	68953-96-8 273-234-6 01-2119964467-24-xxxx	Acute Tox. 4, H312 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411	>= 1,0 – < 3,0
Octan-1-ol	111-87-5 203-917-6 01-2119486978-10-XXXX	Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412	>= 1,0 – < 3,0
Fettalkoholethoxylat	78330-21-9	Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412	>= 1,0 – < 3,0

**Weitere Information**

Tembotrion	335104-84-2	M-Faktor: 100 (acute), 10 (chronic)
Isoxadifen-ethyl	163520-33-0	M-Faktor: 1 (acute)

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

**Partikeleigenschaften**

Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Nanoformen

**LAUDIS**Version 13 / D  
102000013547

4/14

Überarbeitet am: 10.08.2023  
Druckdatum: 11.08.2023**ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

<b>Allgemeine Hinweise</b>	Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Betroffenen in stabile Seitenlage legen und transportieren.
<b>Einatmung</b>	An die frische Luft bringen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
<b>Hautkontakt</b>	Sofort mit Polyethylenglykol 400, anschließend mit viel Wasser abwaschen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
<b>Augenkontakt</b>	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.
<b>Verschlucken</b>	KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge. Mund ausspülen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

<b>Symptome</b>	Aspiration kann zu Lungenödem und Pneumonie führen.  Atemnot, Durchfall, Erbrechen, Fieber, Kopfschmerzen, Magen- und Darmreizungen, Müdigkeit, Schwindel, Übelkeit
-----------------	---

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

<b>Risiken</b>	Gefahr der Pneumopathie durch Lösungsmittel. Enthält Kohlenwasserstofflösungsmittel. Kann eine Pneumonie durch Verschlucken hervorrufen.
<b>Behandlung</b>	Symptomatische Behandlung. Eine Magenspülung sollte nicht erforderlich sein. Jedoch wird empfohlen, Medizinalkohle und Natriumsulfat zu verabreichen, wenn eine größere Menge aufgenommen wurde. Ein spezifisches Antidot ist nicht bekannt.

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

<b>Geeignet</b>	Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.
-----------------	--

<b>5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren</b>	Bei Brand kann freigesetzt werden: Fluorwasserstoff, Chlorwasserstoff (HCl), Stickoxide (NO <sub>x</sub> ), Schwefeloxide
---	---

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

<b>Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung</b>	Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutzanzug tragen.
---	--

**LAUDIS**Version 13 / D  
102000013547

5/14

Überarbeitet am: 10.08.2023  
Druckdatum: 11.08.2023

**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** 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. Produkt aufnehmen und in einen korrekt etikettierten und dicht verschlossenen Behälter füllen.

**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.

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



**LAUDIS**

Version 13 / D  
102000013547

6/14

Überarbeitet am: 10.08.2023  
Druckdatum: 11.08.2023

<b>Zusammenlagerungshinweise</b>	Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.
<b>Lagerklasse (LGK)</b>	10 Brennbare Flüssigkeiten, soweit nicht Lagerklasse 3
<b>Geeignete Werkstoffe</b>	Coex HDPE/EVOH/HDPE
<b>7.3 Spezifische Endanwendungen</b>	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
Octan-1-ol (Dampf und Aerosol.)	111-87-5	54 mg/m <sup>3</sup> /10 ppm (AGW)	03 2019	TRGS 900
Octan-1-ol (Dampf und Aerosol.)	111-87-5	54 mg/m <sup>3</sup> /10 ppm (MAK)	2017	DFG MAK
Tembotrion	335104-84-2	0,15 mg/m <sup>3</sup> (SK-SEN)		OES BCS*
Isoxadifen-ethyl	163520-33-0	1 mg/m <sup>3</sup> (SK-SEN)		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**

Persönlicher Atemschutz ist unter den vorgesehenen Expositionsbedingungen nicht notwendig. Atemschutz sollte nur zum Beherrschen des Restrisikos bei Kurzzeittätigkeiten 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

**LAUDIS**Version 13 / D  
102000013547

7/14

Überarbeitet am: 10.08.2023  
Druckdatum: 11.08.2023

---

	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.
<b>Augenschutz</b>	Korbbrille tragen (gemäß EN166, Verwendungsbereich = 5 oder gleichartig).
<b>Haut- und Körperschutz</b>	Standard-Overall und Schutzanzug Kategorie 3 Typ 4 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.
<b>Allgemeine Schutzmaßnahmen</b>	Bei offenem Umgang und möglichem Produktkontakt: Vollständiger Chemikalienschutzanzug

---

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

<b>Form</b>	Dispersion
<b>Farbe</b>	gelb bis rotbraun
<b>Geruch</b>	aromatisch
<b>Geruchsschwelle</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Schmelzpunkt/ Schmelzbereich</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Siedepunkt</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Entzündlichkeit</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Obere Explosionsgrenze</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Untere Explosionsgrenze</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Flammpunkt</b>	> 100 °C
<b>Selbstentzündungs- temperatur</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Zündtemperatur</b>	270 °C
<b>Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur (SADT)</b>	Keine Daten verfügbar
<b>pH-Wert</b>	3,5 - 5,0 (10 %) (23 °C) (entmineralisiertes Wasser)

**LAUDIS**Version 13 / D  
102000013547

8/14

Überarbeitet am: 10.08.2023  
Druckdatum: 11.08.2023

---

<b>Viskosität, dynamisch</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Viskosität, kinematisch</b>	ca. 330 mm <sup>2</sup> /s (40 °C) Scherkraft 20/sec ca. 110 mm <sup>2</sup> /s (40 °C) Scherkraft 100/sec
<b>Wasserlöslichkeit</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>	Tembotrione: log Pow: -1,09  Isoxadifen-ethyl: log Pow: 3,8 Phenylsulfonat Ca: log Pow: 4,6
<b>Oberflächenspannung</b>	31 mN/m (25 °C) Wurde unverdünnt bestimmt.
<b>Dampfdruck</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Dichte</b>	ca. 1,02 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
<b>Relative Dichte</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Relative Dampfdichte</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Bewertung Nanopartikel</b>	Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Nanoformen
<b>Partikelgröße</b>	Keine Daten verfügbar
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	
<b>Explosivität</b>	Nicht explosiv 92/69/EWG, A.14 / OECD 113
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	Keine brandfördernden Eigenschaften
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Sonstige physikalisch-chemische Eigenschaften</b>	Sonstige sicherheitsrelevante physikalisch-chemische Daten sind nicht bekannt.

---

**ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

<b>10.1 Reaktivität</b>	Stabil unter normalen Bedingungen.
<b>10.2 Chemische Stabilität</b>	Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.
<b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.



**LAUDIS**Version 13 / D  
102000013547

9/14

Überarbeitet am: 10.08.2023  
Druckdatum: 11.08.2023

---

<b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>	Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.
<b>10.5 Unverträgliche Materialien</b>	Nur im Originalbehälter lagern.
<b>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	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**

<b>Akute orale Toxizität</b>	LD50 cut-off (Ratte) $\geq$ 5.000 mg/kg
<b>Akute inhalative Toxizität</b>	LC50 (Ratte) > 3,59 mg/l Expositionszeit: 4 h Höchste erreichbare Konzentration. Produkt wurde in Form eines lungengängigen Aerosols geprüft.
<b>Akute dermale Toxizität</b>	LD50 (Ratte) > 4.000 mg/kg
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Keine Hautreizung (Kaninchen)
<b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b>	Keine Augenreizung (Kaninchen)
<b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>	Haut: Sensibilisierend (Maus) OECD Prüfungsrichtlinie 429, lokaler Lymphknotentest (LLNA)

**Beurteilung STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition**

Tembotrione: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Isoxadifen-ethyl: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Beurteilung STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition**

Tembotrione verursachte in Tierversuchen eine spezifische Zielorgan-Toxizität in den folgenden Organen: Augen, Niere, Leber.  
Isoxadifen-ethyl verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.  
Phenylsulfonat Ca verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.

**Beurteilung Mutagenität**

Auf Basis einer Vielzahl von in vitro und in vivo Mutagenitätsstudien ist Tembotrione nicht mutagen oder genotoxisch.  
Isoxadifen-ethyl war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.  
Phenylsulfonat Ca war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.

**Beurteilung Kanzerogenität**

Tembotrione verursachte bei Ratten ein häufigeres Auftreten von Tumoren in den folgenden Organen: Hornhaut. Der Mechanismus, der in Nagetieren zu einer Tumorbildung führt, und die Art der beobachteten Tumore sind nicht auf den Menschen übertragbar.

**LAUDIS**Version 13 / D  
102000013547

10/14

Überarbeitet am: 10.08.2023  
Druckdatum: 11.08.2023

Isoxadifen-ethyl war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen. Phenylsulfonat Ca wird nicht als krebserzeugend betrachtet.

**Beurteilung Reproduktionstoxizität**

Tembotrione verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte. Isoxadifen-ethyl verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.

Phenylsulfonat Ca verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.

**Beurteilung Entwicklungstoxizität**

Tembotrione verursachte Entwicklungstoxizität nur bei Dosen, die auch systemische Toxizität in den Muttertieren erzeugten. Tembotrione verursachte eine foetale Ossifikationsverzögerung, ein erhöhtes Auftreten von Variationen. Die bei Tembotrione beobachteten Entwicklungseffekte stehen im Zusammenhang mit der maternalen Toxizität.

Isoxadifen-ethyl verursachte keine Entwicklungstoxizität in Ratten und Kaninchen.

Phenylsulfonat Ca 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 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) 32 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

**Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren** EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) 18 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

**Toxizität gegenüber Wasserpflanzen** EC50 (Raphidocelis subcapitata (Grünalge)) 3,6 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

EC50 (Lemna gibba (Bucklige Wasserlinse)) 140 µg/l  
Expositionszeit: 7 d

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Biologische Abbaubarkeit** Tembotrione:  
Nicht leicht biologisch abbaubar  
Isoxadifen-ethyl:  
Nicht leicht biologisch abbaubar

**LAUDIS**Version 13 / D  
102000013547

11/14

Überarbeitet am: 10.08.2023  
Druckdatum: 11.08.2023

---

Phenylsulfonat Ca:  
Nicht leicht biologisch abbaubar

**Koc**                      Tembotrione: Koc: 66  
Isoxadifen-ethyl: Koc: 2512; log Koc: 3,4  
Phenylsulfonat Ca: Koc: 2,74

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

**Bioakkumulation**                      Tembotrione:  
Keine Bioakkumulation.  
Isoxadifen-ethyl:  
Keine Bioakkumulation.  
Phenylsulfonat Ca: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 3,16  
Keine Bioakkumulation.

**12.4 Mobilität im Boden**

**Mobilität im Boden**                      Tembotrione: Mobil in Böden  
Isoxadifen-ethyl: Schwach mobil in Böden  
Phenylsulfonat Ca: Hochmobil in Böden

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

**Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften**                      Tembotrione: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.  
Isoxadifen-ethyl: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.  
Phenylsulfonat Ca: 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

**LAUDIS**Version 13 / D  
102000013547

12/14

Überarbeitet am: 10.08.2023  
Druckdatum: 11.08.2023

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	<b>3082</b>
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FLUESSIG, N.A.G. (TEMBOTRION 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**

14.1 UN-Nummer	<b>3082</b>
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (TEMBOTRIONE SOLUTION)
14.3 Transportgefahrenklassen	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Meeresschadstoff	JA

**IATA**

14.1 UN-Nummer	<b>3082</b>
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (TEMBOTRIONE 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 Beförderung in nicht abgefülltem Zustand gemäß den IMO-Instrumenten**

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**

**LAUDIS**Version 13 / D  
102000013547

13/14

Überarbeitet am: 10.08.2023  
Druckdatum: 11.08.2023

WHO-Klassifizierung: III (Leicht gefährlich)

Registrierungsnummer 026255-00

**Wassergefährdungsklasse** WGK 3 stark 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 Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern  
BG-Merkblatt M 017 "Lösemittel"  
BG-Merkblatt M 039 "Fruchtschädigungen - Schutz am Arbeitsplatz"  
BG-Merkblatt M 040 "Chlorkohlenwasserstoffe"  
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.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
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.

**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

**LAUDIS**Version 13 / D  
102000013547

14/14

Überarbeitet am: 10.08.2023  
Druckdatum: 11.08.2023

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 15:  
Rechtsvorschriften.

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