



## BETANAL TANDEM PACK

Version 1 / D  
102000056846

Überarbeitet am: 30.10.2020  
Druckdatum: 11.11.2020

### Bezeichnung des Produkts und des Unternehmens

<b>Handelsname</b>	BETANAL TANDEM PACK
<b>Produktnummer (UVP)</b>	87272435
<b>Verwendung</b>	Herbizid
<b>Lieferant</b>	Bayer AG Kaiser-Wilhelm-Allee 1 51373 Leverkusen Deutschland
<b>Telefax</b>	+49(0)2173-38-7394
<b>Auskunftsgebender Bereich</b>	Substance Classification & Registration +49(0)2173-38-3409 (nur während der Geschäftszeiten) E-Mail: BCS-SDS@bayer.com
<b>Notrufnummer</b>	+49(0)2133-51-99300 (Sicherheitszentrale)

### Kombinationsverpackung

Diese Kombinationsverpackung besteht aus folgenden Produkten:

		<b>UVP</b>	<b>Spezifikation</b>	<b>SDB</b>
ETO+PMP SC 190+200 G	U-EU	5940486	102000000774	<a href="#">Link</a>
RAPSEED OIL METHYL ESTER EC 733 G	U-EU	5951437	102000004073	<a href="#">Link</a>

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.



## BETANAL TANDEM

Version 6 / D  
102000000774

1/13  
Überarbeitet am: 07.01.2021  
Druckdatum: 08.01.2021

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

#### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname** BETANAL TANDEM  
**UFI** C2T0-Y09Y-200H-YK77  
**Produktnummer (UVP)** 05940486

#### 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** Substance Classification & Registration  
+49(0)2173-38-3409 (nur während der Geschäftszeiten)  
E-Mail: BCS-SDS@bayer.com

#### 1.4 Notrufnummer

**Notrufnummer** +49(0)2133-51-99300 (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.

Chronische aquatische Toxizität: 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:**

- Phenmedipham
- Ethofumesat



**BETANAL TANDEM**

Version 6 / D  
102000000774

2/13  
Überarbeitet am: 07.01.2021  
Druckdatum: 08.01.2021



**Signalwort:** Achtung

**Gefahrenhinweise**

- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- EUH208 Enthält Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
- EUH401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

**Sicherheitshinweise**

- P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
- P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.
- P501 Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften entsorgen.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Keine sonstigen Gefahren bekannt.

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

**3.2 Gemische**

**Chemische Charakterisierung**

Suspensionskonzentrat (SC)  
200 g/l Phenmedipham, 190 g/l Ethofumesat

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Gefahrenhinweise gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Name	CAS-Nr. / EG-Nr. / REACH Reg. Nr.	Einstufung	Konz. [%]
		VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008	
Phenmedipham	13684-63-4 237-199-0	Aquatic Chronic 1, H410 Aquatic Acute 1, H400	17,9
Ethofumesat	26225-79-6 247-525-3	Aquatic Chronic 2, H411	17,0
Fettalkoholethersulfat, Natriumsalz	68891-38-3 500-234-8 01-2119488639-16-XXXX	Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Chronic 3, H412	>= 3 – < 10
2,2'-Oxydiethanol	111-46-6 203-872-2 01-2119457857-21-xxxx	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373	>= 1 – < 10
Reaktionsmasse aus 5- Chlor-2- methyl-2H- isothiazol-3-on und 2- Methyl-2H-isothiazol-3-on	55965-84-9	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1C, H314	>= 0.00015 – < 0.0015



**BETANAL TANDEM**

Version 6 / D  
102000000774

3/13  
Überarbeitet am: 07.01.2021  
Druckdatum: 08.01.2021

(3:1)		Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	
-------	--	---	--

**Weitere Information**

Phenmedipham	13684-63-4	M-Faktor: 1 (acute)
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2- methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)	55965-84-9	M-Faktor: 100 (acute), 100 (chronic)
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2- methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)	55965-84-9	SCL: Skin Corr. 1C; H314: SCL >= 0,6 %
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2- methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)	55965-84-9	SCL: Skin Irrit. 2; H315: SCL 0,06 - < 0,6 %
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2- methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)	55965-84-9	SCL: Eye Dam. 1; H318: SCL >= 0,6 %
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2- methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)	55965-84-9	SCL: Eye Irrit. 2; H319: SCL 0,06 - < 0,6 %
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2- methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)	55965-84-9	SCL: Skin Sens. 1A; H317: SCL >= 0,0015 %

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

**ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN**

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

<b>Allgemeine Hinweise</b>	Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Betroffenen in stabile Seitenlage legen und transportieren. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.
<b>Einatmung</b>	An die frische Luft bringen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

**BETANAL TANDEM**Version 6 / D  
102000000774

4/13

Überarbeitet am: 07.01.2021  
Druckdatum: 08.01.2021

<b>Hautkontakt</b>	Mit viel Wasser und Seife abwaschen, wenn verfügbar mit viel Polyethylenglycol 400 und anschließend Reinigung mit Wasser. 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 anhaltender Augenreizung oder Rötung ist ein Augenarzt aufzusuchen.
<b>Verschlucken</b>	Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen****Symptome** Benommenheit, Kopfschmerzen, Lethargie, Dyspnoe, Ataxie, Tremor**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung****Risiken** Obwohl dieses Produkt ein Carbamat ist, ist es KEIN Cholinesterasehemmer.**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. Forcierte alkalische Diurese und Haemoperfusion können erwogen werden. Ein spezifisches Antidot ist nicht bekannt.**ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG****5.1 Löschmittel****Geeignet** Wassersprühstrahl, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Schaum, Sand**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Bei Brand kann freigesetzt werden: Cyanwasserstoff (Blausäure), Kohlenmonoxid (CO), Stickoxide (NO<sub>x</sub>), 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.



**BETANAL TANDEM**

Version 6 / D  
102000000774

5/13  
Überarbeitet am: 07.01.2021  
Druckdatum: 08.01.2021

**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). Produkt aufnehmen und in einen korrekt etikettierten und dicht verschlossenen Behälter füllen. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

**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. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

**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 Frost schützen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

**Zusammenlagerungshinweise** Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.

**Lagerklasse (LGK)** 12 Nicht brennbare Flüssigkeiten

**Geeignete Werkstoffe** HDPE (Polyethylen hoher Dichte)

**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
Phenmedipham	13684-63-4	1,5 mg/m <sup>3</sup> (TWA)		OES BCS*
Ethofumesat	26225-79-6	10 mg/m <sup>3</sup> (TWA)		OES BCS*



**BETANAL TANDEM**

Version 6 / D  
102000000774

6/13  
Überarbeitet am: 07.01.2021  
Druckdatum: 08.01.2021

2,2'-Oxydiethanol (Dampf und Aerosol.)	111-46-6	44 mg/m <sup>3</sup> /10 ppm (MAK)	2013	DFG MAK
2,2'-Oxydiethanol (Dampf und Aerosol.)	111-46-6	44 mg/m <sup>3</sup> /10 ppm (AGW)	09 2013	TRGS 900
2,2'-Oxydiethanol	111-46-6	10 ppm (TWA)		OES BCS*
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2- methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) (einatembare Anteil.)	55965-84-9	0,2 mg/m <sup>3</sup> (MAK)	2013	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**

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 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



**BETANAL TANDEM**

Version 6 / D  
102000000774

7/13

Überarbeitet am: 07.01.2021  
Druckdatum: 08.01.2021

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**

<b>Form</b>	Suspension
<b>Farbe</b>	hellbraun
<b>Geruch</b>	säuerlich
<b>Geruchsschwelle</b>	Keine Daten verfügbar
<b>pH-Wert</b>	5,5 - 7,0 (100 %) (23 °C)
<b>Schmelzpunkt/ Schmelzbereich</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Siedepunkt/Siedebereich</b>	ca. 100 °C
<b>Flammpunkt</b>	> 101 °C
<b>Entzündlichkeit</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Selbstentzündungs- temperatur</b>	510 °C
<b>Minimale Zündenergie</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur (SADT)</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Obere Explosionsgrenze</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Untere Explosionsgrenze</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Dampfdruck</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Relative Dampfdichte</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Relative Dichte</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Dichte</b>	ca. 1,12 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
<b>Wasserlöslichkeit</b>	dispergierbar
<b>Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser</b>	Phenmedipham: log Pow: 3,59 Ethofumesat: log Pow: 2,7 (25 °C)
<b>Viskosität, dynamisch</b>	50 - 150 mPa.s (20 °C) Geschwindigkeitsgefälle 100 /s 250 - 350 mPa.s (20 °C)



**BETANAL TANDEM**Version 6 / D  
102000000774

8/13

Überarbeitet am: 07.01.2021  
Druckdatum: 08.01.2021

---

	Geschwindigkeitsgefälle 20 /s
<b>Viskosität, kinematisch</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	Keine brandfördernden Eigenschaften
<b>Explosivität</b>	Nicht explosiv 92/69/EWG, A.14 / OECD 113
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Sonstige sicherheitsrelevante physikalisch-chemische Daten sind nicht bekannt.

---

**ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT****10.1 Reaktivität****Thermische Zersetzung** > 275 °C, Heizrate: 10 K/min**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 toxikologischen Wirkungen****Akute orale Toxizität** LD50 (Ratte) > 5.000 mg/kg**Akute inhalative Toxizität** LC50 (Ratte) > 3,04 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Produkt wurde in Form eines lungengängigen Aerosols geprüft.  
Höchste erreichbare Konzentration.**Akute dermale Toxizität** LD50 (Ratte) > 2.000 mg/kg**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Geringe Reizwirkung - nicht kennzeichnungspflichtig. (Kaninchen)**Schwere Augenschädigung/-reizung** Reizt die Augen. (Kaninchen)**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Haut: Nicht sensibilisierend. (Maus)  
OECD Prüfungsrichtlinie 429, lokaler Lymphknotentest (LLNA)**Beurteilung STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition**

Phenmedipham: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**BETANAL TANDEM**Version 6 / D  
102000000774

9/13

Überarbeitet am: 07.01.2021  
Druckdatum: 08.01.2021

Ethofumesat: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

Phenmedipham verursachte hämolytische Anämie, Methämoglobinämie im Tierversuch. Die beobachteten Effekte scheinen für den Menschen nicht relevant zu sein.

Ethofumesat verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.

**Beurteilung Mutagenität**

Auf Basis einer Vielzahl von in vitro und in vivo Mutagenitätsstudien ist Phenmedipham nicht mutagen oder genotoxisch.

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

**Beurteilung Kanzerogenität**

Phenmedipham war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.

Ethofumesat war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.

**Beurteilung Reproduktionstoxizität**

Phenmedipham verursachte Reproduktionstoxizität in einer Zweigenerationenstudie an der Ratte nur bei Dosen, die auch für die Elterntiere giftig waren. Die bei Phenmedipham beobachtete Reproduktionstoxizität steht im Zusammenhang mit der parentalen Toxizität.

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

**Beurteilung Entwicklungstoxizität**

Phenmedipham verursachte Entwicklungstoxizität nur bei Dosen, die auch systemische Toxizität in den Muttertieren erzeugten. Phenmedipham verursachte eine foetale Ossifikationsverzögerung. Die bei Phenmedipham beobachteten Entwicklungseffekte stehen im Zusammenhang mit der maternalen Toxizität.

Ethofumesat verursachte keine Entwicklungstoxizität in Ratten und Kaninchen.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

---

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN****12.1 Toxizität**

**Toxizität gegenüber Fischen** LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) 19,8 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

**Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren** EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) 104,5 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

**Chronische Toxizität für aquatische Invertebraten** NOEC (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,005 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff Phenmedipham.

**Toxizität gegenüber Wasserpflanzen** EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)) 15,8 mg/l  
Wachstumsrate; Expositionszeit: 72 h

EC50 (Lemna gibba (Bucklige Wasserlinse)) 34,1 mg/l  
Wachstumsrate; Expositionszeit: 7 d



## BETANAL TANDEM

Version 6 / D  
102000000774

10/13

Überarbeitet am: 07.01.2021  
Druckdatum: 08.01.2021

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

**Biologische Abbaubarkeit** Phenmedipham:  
Nicht leicht biologisch abbaubar  
Ethofumesat:  
Nicht leicht biologisch abbaubar

**Koc** Phenmedipham: Koc: 888  
Ethofumesat: Koc: 147

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

**Bioakkumulation** Phenmedipham: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 165  
Keine Bioakkumulation.  
Ethofumesat: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 144  
Keine Bioakkumulation.

### 12.4 Mobilität im Boden

**Mobilität im Boden** Phenmedipham: Schwach mobil in Böden  
Ethofumesat: Mäßig mobil in Böden

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

**Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften** Phenmedipham: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.  
Ethofumesat: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

### 12.6 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.

**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

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

**3082**

UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FLUESSIG, N.A.G.

**BETANAL TANDEM**Version 6 / D  
102000000774

11/13

Überarbeitet am: 07.01.2021  
Druckdatum: 08.01.2021

	(PHENMEDIPHAM, ETHOFUMESAT 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. (PHENMEDIPHAM, ETHOFUMESATE 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. (PHENMEDIPHAM, ETHOFUMESATE 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 00A542-00

**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**

**BETANAL TANDEM**Version 6 / D  
102000000774

12/13

Überarbeitet am: 07.01.2021  
Druckdatum: 08.01.2021

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**

H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
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.

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 %

**BETANAL TANDEM**Version 6 / D  
10200000077413/13  
Überarbeitet am: 07.01.2021  
Druckdatum: 08.01.2021

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. 2015/830 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:** Abschnitt 2: Mögliche Gefahren. Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen. Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen. Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung. Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften. Abschnitt 11: Toxikologische Angaben. Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben. Abschnitt 14: Angaben zum Transport. Abschnitt 15: Rechtsvorschriften.

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



**MERO**

Version 6 / D  
10200004073

1/11

Überarbeitet am: 05.01.2021  
Druckdatum: 06.01.2021

---

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

**1.1 Produktidentifikator**

**Handelsname** MERO  
**UFI** E660-M0FM-P00N-FG11  
**Produktnummer (UVP)** 05951437

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

**Verwendung** Adjuvant

**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** Substance Classification & Registration  
+49(0)2173-38-3409 (nur während der Geschäftszeiten)  
E-Mail: BCS-SDS@bayer.com

**Vertrieb** Bayer CropScience Deutschland GmbH  
Elisabeth-Selbert-Straße 4a  
D-40764 Langenfeld  
Deutschland  
Telefon: 02173 / 20760

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

**1.4 Notrufnummer**

**Notrufnummer** +49(0)2133-51-99300 (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.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

**Labelling in accordance with the approval text from Mattilsynet.**

Kennzeichnungspflichtig.



**MERO**

Version 6 / D  
102000004073

2/11

Überarbeitet am: 05.01.2021  
Druckdatum: 06.01.2021

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:**

- Ethoxy (7) tridecanol



**Signalwort:** Achtung

**Gefahrenhinweise**

H315 Verursacht Hautreizungen.  
EUH401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

**Sicherheitshinweise**

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.  
P501 Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften entsorgen.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Keine sonstigen Gefahren bekannt.

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

**3.2 Gemische**

**Chemische Charakterisierung**

Emulsionskonzentrat (EC)  
Rapsölmethylester als Zusatzstoff, auf pflanzlicher Basis, für Herbizide

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Gefahrenhinweise gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Name	CAS-Nr. / EG-Nr. / REACH Reg. Nr.	Einstufung	Konz. [%]
		VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008	
Fettsäuren, C16-18- und C18-ungesättigt, Methylester	67762-38-3 267-015-4 01-2119471664-32-XXXX	Nicht eingestuft	81,44
Ethoxy (7) tridecanol	78330-21-9	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318	>= 3 – < 10

**Weitere Information**

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



**MERO**Version 6 / D  
102000004073

3/11

Überarbeitet am: 05.01.2021  
Druckdatum: 06.01.2021**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>	Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen. Betroffenen in stabile Seitenlage legen und transportieren. Betroffenen warm und ruhig lagern.
<b>Hautkontakt</b>	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.
<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. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen. Mund ausspülen.

**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**

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

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

<b>Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung</b>	Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutzanzug tragen.
<b>Weitere Angaben</b>	Ausbreitung der Löschflüssigkeiten begrenzen. Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

**MERO**Version 6 / D  
10200004073

4/11

Überarbeitet am: 05.01.2021  
Druckdatum: 06.01.2021

---

**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** 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. Vor dem Gefrieren schützen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

**Zusammenlagerungshinweise** Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.

**Lagerklasse (LGK)** 10 Brennbare Flüssigkeiten, soweit nicht Lagerklasse 3



**MERO**

Version 6 / D  
10200004073

5/11

Überarbeitet am: 05.01.2021  
Druckdatum: 06.01.2021

**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**

**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.

**MERO**Version 6 / D  
102000004073

6/11

Überarbeitet am: 05.01.2021  
Druckdatum: 06.01.2021**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

<b>Form</b>	Flüssigkeit
<b>Farbe</b>	hellgelb bis braun
<b>Geruch</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Geruchsschwelle</b>	Keine Daten verfügbar
<b>pH-Wert</b>	5,5 - 8,5 (1 %) (23 °C) (entmineralisiertes Wasser)
<b>Schmelzpunkt/ Schmelzbereich</b>	ca. -8 °C
<b>Siedepunkt/Siedebereich</b>	ca. 300 °C
<b>Flammpunkt</b>	> 100 °C
<b>Entzündlichkeit</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Selbstentzündungs- temperatur</b>	255 °C
<b>Minimale Zündenergie</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur (SADT)</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Obere Explosionsgrenze</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Untere Explosionsgrenze</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Dampfdruck</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Verdampfungsgeschwindig- keit</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Relative Dampfdichte</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Relative Dichte</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Dichte</b>	ca. 0,90 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
<b>Wasserlöslichkeit</b>	emulgierbar
<b>Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Viskosität, dynamisch</b>	ca. 14 mPa.s (20 °C) ca. 16 mPa.s (20 °C)
<b>Viskosität, kinematisch</b>	ca. 11 mm <sup>2</sup> /s (40 °C) Scherkraft 20/sec
<b>Oberflächenspannung</b>	30,8 mN/m (25 °C)
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	Keine brandfördernden Eigenschaften
<b>Explosivität</b>	Nicht explosiv 92/69/EWG, A.14 / OECD 113

**MERO**Version 6 / D  
102000004073

7/11

Überarbeitet am: 05.01.2021  
Druckdatum: 06.01.2021

**9.2 Sonstige Angaben** Sonstige sicherheitsrelevante physikalisch-chemische Daten sind nicht bekannt.

**ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT****10.1 Reaktivität**

**Thermische Zersetzung** 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 toxikologischen Wirkungen**

**Akute orale Toxizität** LD50 (Ratte) > 2.000 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** Geringe Reizwirkung - nicht kennzeichnungspflichtig. (Kaninchen)

**Schwere Augenschädigung/-reizung** Geringe Reizwirkung - nicht kennzeichnungspflichtig. (Kaninchen)

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Nicht sensibilisierend. (Maus)  
OECD Prüfungsrichtlinie 429, lokaler Lymphknotentest (LLNA)

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Beurteilung Mutagenität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Beurteilung Kanzerogenität**

**MERO**Version 6 / D  
10200004073

8/11

Überarbeitet am: 05.01.2021  
Druckdatum: 06.01.2021

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Beurteilung Reproduktionstoxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Weitere Angaben**

Weitere Angaben zur Toxikologie liegen nicht vor.

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN****12.1 Toxizität**

**Toxizität gegenüber Fischen** LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) 55,3 mg/l  
statischer Test; Expositionszeit: 96 h

NOEC (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) 13,3 mg/l  
statischer Test; Expositionszeit: 96 h

**Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren** LC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) > 71 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

NOEC (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) 27,2 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

**Toxizität gegenüber Wasserpflanzen** EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)) 21,2 mg/l  
Wachstumsrate; Expositionszeit: 72 h

NOEC (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)) 14,0 mg/l  
Wachstumsrate; Expositionszeit: 72 h

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Biologische Abbaubarkeit** Leicht biologisch abbaubar

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

**Bioakkumulation** Keine Daten verfügbar

**12.4 Mobilität im Boden**

**Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten** Keine Daten verfügbar

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

Nicht anwendbar

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

**Sonstige ökologische Hinweise** Es sind keine anderen Wirkungen zu nennen.

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

**MERO**Version 6 / D  
102000004073

9/11

Überarbeitet am: 05.01.2021  
Druckdatum: 06.01.2021

---

<b>Produkt</b>	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.
<b>Verunreinigte Verpackungen</b>	Nicht restentleerte Verpackungen sind als Sonderabfall zu entsorgen.  Vollständig entleerte und gespülte Behälter dem kostenlosen Verpackungsrücknahmesystem PAMIRA (PAckMittel Rücknahme Agrar) zuführen.
<b>Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt</b>	<b>02 01 08*</b> 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.

---

**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)

**Wassergefährdungsklasse** WGK 1 schwach 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.



**MERO**

Version 6 / D  
10200004073

10/11

Überarbeitet am: 05.01.2021  
Druckdatum: 06.01.2021

**ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN**

**Wortlaut der unter Abschnitt 3 aufgeführten Gefahrenhinweise**

- H302 Gesundheitsgefährlich bei Verschlucken.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.

**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
- WHO Weltgesundheitsorganisation

Die Angaben in diesem Datenblatt entsprechen den in der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 und in der Verordnung (EU) Nr. 2015/830 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:** Folgende Abschnitte wurden überarbeitet: Abschnitt 2: Mögliche Gefahren.





**MERO**

Version 6 / D  
10200004073

11/11

Überarbeitet am: 05.01.2021  
Druckdatum: 06.01.2021

---

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