



## ***LAUDIS ASPECT PACK***

Produktcode (UVP) 80848021

Version 5 / D  
102000027251

Überarbeitet am: 19.01.2017

Set aus Sicherheitsdatenblättern bestehend aus:

### **LAUDIS**

Produktcode (UVP) 06654681  
Version 9 / D  
102000013547

Überarbeitet am: 19.01.2017

### **ASPECT**

Produktcode (UVP) 06029530  
Version 3 / D  
102000014364

Überarbeitet am: 17.01.2017



**LAUDIS**

Version 9 / D  
102000013547

1/12

Überarbeitet am: 19.01.2017  
Druckdatum: 19.01.2017

---

**ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS**

**1.1 Produktidentifikator**

**Handelsname** LAUDIS  
**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** 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

**1.4 Notrufnummer**

**Notrufnummer** +49(0)2133-51-99300 (Sicherheitszentrale Dormagen)

---

**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.

Akute aquatische Toxizität: Kategorie 1  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität: Kategorie 1  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

**||| Kennzeichnung gemäß deutscher nationaler Gesetzgebung:**

**||| Kennzeichnungspflichtig.**



**LAUDIS**

Version 9 / D  
102000013547

2/12

Überarbeitet am: 19.01.2017  
Druckdatum: 19.01.2017

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

- Tembotrione
- 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/-kleidung und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
- P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/ Seife waschen.
- P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P362 + P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
- 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**

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	
Tembotrione	335104-84-2	Skin Sens. 1, H317 STOT RE 2, H373 Repr. 2, H361d Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	4,71
Isoxadifen-ethyl	163520-33-0 443-870-0	Acute Tox. 4, H302 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	2,16
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische	64742-94-5 265-198-5 01-2119451097-39-xxxx	Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	> 1 – < 25



**LAUDIS**

Version 9 / D  
102000013547

3/12

Überarbeitet am: 19.01.2017  
Druckdatum: 19.01.2017

Calciumdodecylbenzolsulfonat, verzweigt	70528-83-5 274-654-2	Acute Tox. 4, H312 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411	> 1 – < 3
1-Oktanol	111-87-5 203-917-6	Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315	> 1 – < 3
Alcohols, C11-14-iso-, C13-rich, ethoxylated	78330-21-9	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412	> 1 – < 3

**Weitere Information**

Tembotrione	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.

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

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

- Allgemeine Hinweise** Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Betroffenen in stabile Seitenlage legen und transportieren.
- Hautkontakt** Sofort mit Polyethylenglykol 400, anschließend mit viel Wasser abwaschen. 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. 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**

- Symptome** 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**

- Risiken** Gefahr der Pneumopathie durch Lösungsmittel. Enthält Kohlenwasserstofflösungsmittel. Kann eine Pneumonie durch Verschlucken hervorrufen.
- Behandlung** 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.





**LAUDIS**

Version 9 / D  
102000013547

5/12

Überarbeitet am: 19.01.2017  
Druckdatum: 19.01.2017

**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.

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

**Lagerklasse (LGK)** 12

**Geeignete Werkstoffe** Coex EVOH (1000L IBC)

**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
Tembotrione	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*
1-Oktanol (Dampf und Aerosol.)	111-87-5	106 mg/m <sup>3</sup> /20 ppm (AGW)	09 2013	TRGS 900

\*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

**LAUDIS**Version 9 / D  
102000013547

6/12

Überarbeitet am: 19.01.2017  
Druckdatum: 19.01.2017

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.

**Allgemeine Schutzmaßnahmen** Bei offenem Umgang und möglichem Produktkontakt: Vollständiger Chemieschutzanzug

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

<b>Form</b>	Dispersion
<b>Farbe</b>	gelbbraun bis rotbraun
<b>Geruch</b>	aromatisch
<b>pH-Wert</b>	3,5 - 5,0 bei 10 % (23 °C) (entmineralisiertes Wasser)
<b>Flammpunkt</b>	> 100 °C
<b>Selbstentzündungs- temperatur</b>	270 °C
<b>Dichte</b>	ca. 1,02 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
<b>Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser</b>	Tembotrione: log Pow: -1,09 Isoxadifen-ethyl: log Pow: 3,8
<b>Viskosität, kinematisch</b>	ca. 330 mm <sup>2</sup> /s bei 40 °C Scherkraft 20/sec

**LAUDIS**Version 9 / D  
102000013547

7/12

Überarbeitet am: 19.01.2017  
Druckdatum: 19.01.2017

---

	ca. 110 mm <sup>2</sup> /s bei 40 °C Scherkraft 100/sec
<b>Oberflächenspannung</b>	31 mN/m bei 25 °C Wurde unverdünnt bestimmt.
<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** 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** LD 50 cut-off (Ratte)  $\geq$  5.000 mg/kg**Akute inhalative Toxizität** LC50 (Ratte) > 3,59 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Höchste erreichbare Konzentration.  
Produkt wurde in Form eines lungengängigen Aerosols geprüft.**Akute dermale Toxizität** LD50 (Ratte) > 4.000 mg/kg**Hautreizung** Keine Hautreizung (Kaninchen)**Augenreizung** Keine Augenreizung (Kaninchen)**Sensibilisierung** Sensibilisierend (Maus)  
OECD Prüfungsrichtlinie 429, lokaler Lymphknotentest (LLNA)**Beurteilung Toxizität bei wiederholter Aufnahme**

Tembotrione verursachte in Tierversuchen eine spezifische Zielorgan-Toxizität in den folgenden Organen: Augen, Niere, Leber.



**LAUDIS**Version 9 / D  
102000013547

8/12

Überarbeitet am: 19.01.2017  
Druckdatum: 19.01.2017

Isoxadifen-ethyl 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.

**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.

Isoxadifen-ethyl war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.

**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.

**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.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

---

**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

**Koc** Tembotrione: Koc: 66  
Isoxadifen-ethyl: Koc: 2512

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

**LAUDIS**Version 9 / D  
102000013547

9/12

Überarbeitet am: 19.01.2017  
Druckdatum: 19.01.2017**Bioakkumulation**Tembotrione:  
Keine Bioakkumulation.  
Isoxadifen-ethyl:  
Keine Bioakkumulation.**12.4 Mobilität im Boden****Mobilität im Boden**Tembotrione: Mobil in Böden  
Isoxadifen-ethyl: Schwach mobil 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.**12.6 Andere schädliche Wirkungen****Sonstige ökologische Hinweise**

Es sind keine anderen Wirkungen zu nennen.

**ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG****13.1 Verfahren zur 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 Pflanzenschutzmittelbehälter 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.

(TEMBOTRION LOESUNG)

14.3 Transportgefahrenklassen

9

14.4 Verpackungsgruppe

III

14.5 Umweltgefährdend Mark

JA

Gefahren-Nr.

90

Tunnel Code

E

**LAUDIS**Version 9 / D  
102000013547

10/12

Überarbeitet am: 19.01.2017  
Druckdatum: 19.01.2017

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 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 026255-00

**Wassergefährdungsklasse** WGK 2 wassergefährdend  
Einstufung gemäß VwVwS, Anhang 4

**Störfallverordnung** Unterliegt der Störfallverordnung.  
Anhang I, Liste gefährlicher Stoffe, Nr. 9a

**Sonstige Vorschriften**

TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffe 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**

**LAUDIS**Version 9 / D  
102000013547

11/12

Überarbeitet am: 19.01.2017  
Druckdatum: 19.01.2017

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
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
VwVwS	Deutsche Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe
WGK	Wassergefährdungsklasse



**LAUDIS**

Version 9 / D  
102000013547

12/12

Überarbeitet am: 19.01.2017  
Druckdatum: 19.01.2017

---

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.

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



**ASPECT**

Version 3 / D  
102000014364

1/12

Überarbeitet am: 17.01.2017  
Druckdatum: 19.01.2017

---

**ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS**

**1.1 Produktidentifikator**

**Handelsname** ASPECT  
**Produktnummer (UVP)** 06029530

**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

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

**1.4 Notrufnummer**

**Notrufnummer** +49(0)2133-51-99300 (Sicherheitszentrale Dormagen)

---

**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.**

Akute Toxizität: Kategorie 4  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition: Kategorie 2  
H373 Kann die Organe (Nervensystem) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.

Akute aquatische Toxizität: Kategorie 1  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität: Kategorie 1  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (und nachfolgende Änderungen) über die**



**ASPECT**

Version 3 / D  
102000014364

2/12

Überarbeitet am: 17.01.2017  
Druckdatum: 19.01.2017

**Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.**

Kennzeichnungspflichtig.

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

- Flufenacet
- Terbutylazin



**Signalwort:** Achtung

**Gefahrenhinweise**

- H302            Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
 H373            Kann die Organe (Nervensystem) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.  
 H410            Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
 EUH208        Enthält Flufenacet, 1,2-Benzisothiazolin-3-on, 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on und 2-Methyl-4-isothiazolin-3-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.  
 EUH401        Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

**Sicherheitshinweise**

- P280            Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.  
 P308 + P311   BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.  
 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)  
Flufenacet 200 g/l, Terbutylazine 333 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	
Flufenacet	142459-58-3	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	17,1
Terbutylazin	5915-41-3 227-637-9	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	28,5



**ASPECT**

Version 3 / D  
102000014364

3/12

Überarbeitet am: 17.01.2017  
Druckdatum: 19.01.2017

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	2634-33-5 220-120-9	Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Acute Tox. 4, H302 Skin Sens. 1, H317 Skin Irrit. 2, H315	> 0,005 – < 0,05
Mischung aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on und 2-Methyl-4-isothiazol-3-on	55965-84-9	Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H301 Skin Corr. 1B, H314 Acute Tox. 3, H331 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	> 0,0002 – < 0,0015
Glycerin	56-81-5 200-289-5	Nicht eingestuft	> 1,00

**Weitere Information**

Flufenacet	142459-58-3	M-Faktor: 100 (acute), 100 (chronic)
Terbuthylazin	5915-41-3	M-Faktor: 10 (acute), 10 (chronic)

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

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

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

- Allgemeine Hinweise** Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Betroffenen in stabile Seitenlage legen und transportieren. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.
- Einatmen** An die frische Luft bringen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.
- Hautkontakt** Sofort mit Polyethylenglykol 400, anschließend mit viel Wasser abwaschen. 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** Erbrechen nur auslösen, wenn: 1. Patient bei vollem Bewusstsein ist, 2. ärztliche Hilfe nicht kurzfristig erreichbar ist, 3. eine größere Menge aufgenommen wurde und 4. die Zeit nach Aufnahme weniger als eine Stunde ist. (Erbrochenes darf nicht in die Luftröhre gelangen.) Mund ausspülen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

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

- Symptome** Bei der Einnahme größerer Mengen können folgende Symptome auftreten:  
Atemnot, Benommenheit, Cyanose, Kopfschmerzen, Methämoglobinämie, Müdigkeit, Schwindel, Übelkeit



**ASPECT**Version 3 / D  
102000014364

4/12

Überarbeitet am: 17.01.2017  
Druckdatum: 19.01.2017

Die Symptome und Gefahren wurden nach der Aufnahme signifikanter Mengen der/des Wirkstoffe(s) beobachtet.

**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. Im Falle einer Methämoglobinämie sollten Sauerstoff und spezifische Antidote (Methylenblau/ Toluidinblau) gegeben werden.

**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: Cyanwasserstoff (Blausäure), Fluorwasserstoff, 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.

**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). Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.



**ASPECT**

Version 3 / D  
102000014364

5/12

Überarbeitet am: 17.01.2017  
Druckdatum: 19.01.2017

**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. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Vor Frost schützen.

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

**Lagerklasse (LGK)** 12

**Geeignete Werkstoffe** HDPE (1000L IBC)

**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
Flufenacet	142459-58-3	0,3 mg/m <sup>3</sup> (SK-SEN)		OES BCS*
Glycerin (Inhalierbare Fraktion.)	56-81-5	200 mg/m <sup>3</sup> (MAK)	2015	DFG MAK

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

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Persönliche Schutzausrüstung**

**ASPECT**Version 3 / D  
102000014364

6/12

Überarbeitet am: 17.01.2017  
Druckdatum: 19.01.2017

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 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**

<b>Form</b>	Suspension
<b>Farbe</b>	weiß bis beige
<b>Geruch</b>	schwach, charakteristisch
<b>pH-Wert</b>	4,0 - 7,0 bei 100 % (23 °C)
<b>Flammpunkt</b>	>102 °C

**ASPECT**Version 3 / D  
102000014364

7/12

Überarbeitet am: 17.01.2017  
Druckdatum: 19.01.2017

---

<b>Selbstentzündungs- temperatur</b>	470 °C
<b>Dichte</b>	ca. 1,17 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
<b>Wasserlöslichkeit</b>	dispergierbar
<b>Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser</b>	Flufenacet: log Pow: 3,2 Terbutylazin: log Pow: 3,4
<b>Viskosität, dynamisch</b>	400 - 600 mPa.s bei 20 °C Geschwindigkeitsgefälle 20 /s 200 - 350 mPa.s bei 20 °C Geschwindigkeitsgefälle 100 /s
<b>Oberflächenspannung</b>	33,8 mN/m bei 25 °C
<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** 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) 500 mg/kg**Akute inhalative Toxizität** LC50 (Ratte) > 1,936 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Höchste erreichbare Konzentration.  
Produkt wurde in Form eines lungengängigen Aerosols geprüft.**Akute dermale Toxizität** LD50 (Ratte) > 4.000 mg/kg

**ASPECT**Version 3 / D  
102000014364

8/12

Überarbeitet am: 17.01.2017  
Druckdatum: 19.01.2017

<b>Hautreizung</b>	Keine Hautreizung (Kaninchen)
<b>Augenreizung</b>	Keine Augenreizung (Kaninchen)
<b>Sensibilisierung</b>	Nicht sensibilisierend. (Maus) OECD Prüfungsrichtlinie 429, lokaler Lymphknotentest (LLNA)

**Beurteilung Toxizität bei wiederholter Aufnahme**

Flufenacet verursachte neurologische Effekte und/oder neuropathologische Änderungen im Tierversuch. Terbutylazin verursachte keine signifikante Zielorgantoxizität oder spezifischen schädlichen Wirkungen in subchronischen Toxizitätsstudien.

**Beurteilung Mutagenität**

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

**Beurteilung Kanzerogenität**

Flufenacet war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen. Terbutylazin wird nicht als krebserzeugend betrachtet.

**Beurteilung Reproduktionstoxizität**

Flufenacet verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte. Terbutylazin verursachte Reproduktionstoxizität in einer Zweigenerationenstudie an der Ratte nur bei Dosen, die auch für die Elterntiere giftig waren.

**Beurteilung Entwicklungstoxizität**

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

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

<b>Toxizität gegenüber Fischen</b>	LC50 (Lepomis macrochirus (Blaukiemensonnenbarsch)) 2,13 mg/l Expositionszeit: 96 h Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff Flufenacet.
	LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) 2,2 mg/l Expositionszeit: 96 h Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff Terbutylazin.
<b>Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren</b>	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) 30,9 mg/l Expositionszeit: 48 h Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff

**ASPECT**Version 3 / D  
102000014364

9/12

Überarbeitet am: 17.01.2017  
Druckdatum: 19.01.2017

Flufenacet.

EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) 21 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff  
Terbutylazin.EC50 (Mysidopsis bahia (Mysidgarnele)) 0,092 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff  
Terbutylazin.**Toxizität gegenüber  
Wasserpflanzen**EC50 (Raphidocelis subcapitata (Grünalge)) 0,0431 mg/l  
Wachstumsrate; Expositionszeit: 96 hEC50 (Lemna gibba (Bucklige Wasserlinse)) 0,0935 mg/l  
Wachstumsrate; Expositionszeit: 7 d**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit****Biologische Abbaubarkeit**Flufenacet:  
Nicht leicht biologisch abbaubar  
Terbutylazin:  
Nicht leicht biologisch abbaubar**Koc**Flufenacet: Koc: 202  
Terbutylazin: Koc: 151 - 333**12.3 Bioakkumulationspotenzial****Bioakkumulation**Flufenacet: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 71  
Keine Bioakkumulation.  
Terbutylazin: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 34  
Keine Bioakkumulation.**12.4 Mobilität im Boden****Mobilität im Boden**Flufenacet: Mäßig mobil in Böden  
Terbutylazin: Mäßig mobil in Böden**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****Ermittlung der PBT- und  
vPvB-Eigenschaften**Flufenacet: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch  
(PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr  
bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.  
Terbutylazin: 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 zur Abfallbehandlung**

**ASPECT**Version 3 / D  
102000014364

10/12

Überarbeitet am: 17.01.2017  
Druckdatum: 19.01.2017

---

<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 Pflanzenschutzmittelbehälter 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****ADR/RID/ADN**

14.1 UN-Nummer	<b>3082</b>
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FLUESSIG, N.A.G.  (FLUFENACET, TERBUTHYLAZIN LOESUNG)
14.3 Transportgefahrenklassen	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefährdend Mark	JA
Gefahren-Nr.	90
Tunnel Code	E

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. (FLUFENACET, TERBUTHYLAZINE 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. (FLUFENACET, TERBUTHYLAZINE 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**



**ASPECT**

Version 3 / D  
102000014364

11/12

Überarbeitet am: 17.01.2017  
Druckdatum: 19.01.2017

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: II (Mäßig gefährlich)

Registrierungsnummer 007149-00

**Wassergefährdungsklasse** WGK 3 stark wassergefährdend

**Störfallverordnung** Unterliegt der Störfallverordnung.  
Anhang I, Liste gefährlicher Stoffe, Nr. 9a

**Sonstige Vorschriften**

TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffe in ortsbeweglichen Behältern  
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.                               |
| H311 | Giftig bei Hautkontakt.  |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.    |
| H315 | Verursacht Hautreizungen.  |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                         |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden.                                     |
| H331 | Giftig 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.          |

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  |



**ASPECT**Version 3 / D  
102000014364

12/12

Überarbeitet am: 17.01.2017  
Druckdatum: 19.01.2017

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
VwVwS	Deutsche Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe
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.

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