

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH)

Handelsname: HERMES  
Druckdatum: 01.06.2017

erstellt am: 11.06.2017

Version: 2.0 / DE  
Seite 1 von 8

## Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. der Zubereitung und Firmenbezeichnung

- 1.1 Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung:** HERMES  
ARTIKELNUMMER: 700461 (2 x 10 l Gebinde)  
Flufenacet 400 g/l, Diflufenican 200 g/l
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendung des/der Stoffe/Zubereitung:** Herbizid
- 1.3 Bezeichnung des Unternehmens:** STEFES GmbH  
Wendenstr. 21 b  
D-20097 Hamburg  
Tel: +49 (40) 53308330 (08:00-17:00 Uhr)  
Fax: +49 (40) 533083329  
[info@stefes.eu](mailto:info@stefes.eu)
- 1.4 Notrufnummer (24 Stunden):** Giftinformationszentrum Mainz: 06131-19240

## Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs:

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

Gesundheitsgefahren:

Akute Toxizität, oral, Kategorie 4, H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1, H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

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

Gefahren für die Umwelt:

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 [CLP].



GHS 07 Ausrufezeichen



GHS 08 Gesundheitsgefahr



GHS 09 Umwelt

Signalwort: **Achtung**

### H-Sätze - Gefahrenhinweise

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H373 Kann die Organe (Nervensystem) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH)

Handelsname: HERMES

Druckdatum: 01.06.2017

erstellt am: 11.06.2017

Version: 2.0 / DE

Seite 2 von 8

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

## P-Sätze – Sicherheitshinweise

- P260 Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol nicht einatmen.  
 P270 Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.  
 P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.  
 P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
 P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
 P308 + P311 BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.  
 P501 Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften entsorgen.
- P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
 P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

## Ergänzende Hinweise

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

Produkt-ID: Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung: HERMES

## 2.3 Sonstige Gefahren

Keine sonstigen Gefahren bekannt.

## Abschnitt 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Gefährliche Inhaltsstoffe:

Chemische Bezeichnung	CAS-Nummer	Konzentration %	Einstufung: Verordnung (EG) 1272/2008
Flufenacet	142459-58-3	32,5	Acute Tox. 4 (oral), H302 STOT RE 2, H373 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Diflufenican	83164-33-4	16,5	Aquatic Chronic 3, H412
Mischung aus 5-Chlor-2-methyl-3(2H)- isothiazolon und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on	55965-84-9	> 0,0002 – < 0,0015	Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Chronic 1, H410 Aquatic Acute 1, H400 Skin Sens. 1, H317 Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 3, H311
Glycerin	56-81-5 200-289-5	> 1,00	Nicht eingestuft

Flufenacet: M-Faktor: 100 (acute), 100 (chronisch)

### 3.2 Bemerkung:

Vollständiger Wortlaut der H-Sätze aus Abschnitt 3.1 siehe Abschnitt 16.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH)

Handelsname: HERMES

Druckdatum: 01.06.2017

erstellt am: 11.06.2017

Version: 2.0 / DE

Seite 3 von 8

## 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.

#### Nach Einatmen:

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

#### Nach Hautkontakt:

Mit viel Wasser und Seife abwaschen, wenn verfügbar mit viel Polyethylenglycol 400 und anschließend Reinigung mit Wasser. Verunreinigte Kleidungsstücke und Schuhe ausziehen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

#### Nach Augenkontakt:

Sofort mit viel Wasser gründlich 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.

#### Nach Verschlucken:

Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen. KEIN Erbrechen herbeiführen. 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 spülen.

#### Selbstschutz des Ersthelfers:

Selbstschutz des Ersthelfers beachten. Erst wenn die eigene Sicherheit gewährleistet ist, können lebensrettende Sofortmaßnahmen getroffen werden. Im Anschluss an die Rettungskette erfolgt der Notruf. Bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes sollte der Ersthelfer weitere Maßnahmen treffen. Hierzu gehören zum Beispiel die weitere Versorgung und auch die psychische Betreuung des Betroffenen.

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

Bei der Einnahme größerer Mengen können folgende Symptome auftreten: Atemnot, Benommenheit, Kopfschmerzen, Müdigkeit, Schwindel, Übelkeit. Die Symptome und Gefahren wurden nach der Aufnahme signifikanter Mengen der/des Wirkstoff(s) beobachtet. Die Aufnahme dieses Produktes in den Körper kann zu Methämoglobinbildung führen, das in ausreichender Konzentration Cyanose verursacht.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Gefahr der Methämoglobinbildung.

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

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH)

Handelsname: HERMES  
Druckdatum: 01.06.2017

erstellt am: 11.06.2017

Version: 2.0 / DE  
Seite 4 von 8

## 5.1 Löschmittel

### **Geeignete Löschmittel:**

Wassersprühnebel, alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschmittel, Kohlendioxid

### **Ungeeignete Löschmittel:**

Wasservollstrahl

## 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Bei Brand kann freigesetzt werden: Cyanwasserstoff (Blausäure), Fluorwasserstoff, Kohlenmonoxid (CO), Stickoxide (NOx), Schwefeloxide

## 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Schutanzug tragen. Ausbreitung der Löschflüssigkeiten begrenzen. Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser, in Wasserläufe oder die Kanalisation gelangen lassen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser gemäß den behördlichen Vorschriften entsorgen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

## **Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und in Notfällen anzuwendende Verfahren:**

Berührung mit verschüttetem Produkt oder verunreinigten Oberflächen vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Augen- und Gesichtsschutz tragen (s. Abschnitt 8). Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen, betroffene Hautpartien mit Wasser und Seife waschen. Kleidung vor Wiedergebrauch reinigen oder ordnungsgemäß entsorgen. Dampf/Aerosol nicht einatmen.

### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht ins Oberflächenwasser, Kanalisation und Grundwasser gelangen lassen. Nicht in den Boden gelangen lassen. Im Fall von Wasser- und Bodenverschmutzung die zuständigen Behörden informieren. Die Ausbreitung durch Eindämmen verhindern.

### **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl). Produkt aufnehmen und in einen geeigneten, korrekt etikettierten und dicht verschließbaren Behälter füllen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

### **6.4 Verweise auf andere Abschnitte:**

Informationen zur sicheren Handhabung, siehe Kapitel 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung, siehe Kapitel 8.  
Informationen zur Entsorgung, siehe Kapitel 13.

## **Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung**

### **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

#### **Hinweise zum sicheren Umgang:**

Produkt nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. Dämpfe oder Nebel nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Jede direkte Berührung mit dem Produkt vermeiden. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Hände und betroffene Hautpartien

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH)

Handelsname: HERMES  
Druckdatum: 01.06.2017

erstellt am: 11.06.2017

Version: 2.0 / DE  
Seite 5 von 8

sofort nach der Handhabung, vor Pausen, vor dem Essen, Trinken, Rauchen, etc. und nach Arbeitsende gründlich mit Wasser und Seife waschen. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Nicht reinigungsfähige Kleidungsstücke vernichten. Die im Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Auf gute persönliche Hygiene achten. Produkt unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

## Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

An einem Ort lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Produkt im dicht verschlossenen Originalbehälter an einem kühlen, trockenen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Frost schützen. Vor direkte Sonneneinstrahlung schützen. Lagerung des Produkts unter Beachtung der maßgeblichen behördlichen Bestimmungen.

## Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Im dicht verschlossenen Originalbehälter lagern.

## Zusammenlagerungshinweise

Nicht in der Nähe von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln lagern.

## Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Lagerklasse: 12

## Geeignete Werkstoffe

HDPE (Polyethylen hoher Dichte)

## 7.3 Spezifische Endanwendung

Die Anweisungen auf dem Etikett beachten.

## Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Grenzwerte
Flufenacet	142459-58-3	0,3 mg/m <sup>3</sup> (SK-SEN)
Diflufenican	83164-33-4	5,5 mg/m <sup>3</sup> (TWA)
Mischung aus 5-Chlor-2-methyl-3(2H)- isothiazolon und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (Inhalierbare Fraktion.)	55965-84-9	0,2 (mg/m <sup>3</sup> ) (MAK)
Glycerin (Inhalierbare Fraktion.)	56-81-5	50 mg/m <sup>3</sup> (MAK)

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Produkt nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. Konzentrationen unterhalb der Grenzwerte halten.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH)

Handelsname: HERMES

Druckdatum: 01.06.2017

erstellt am: 11.06.2017

Version: 2.0 / DE

Seite 6 von 8

## 8.2.2 Schutz- und Hygienemaßnahmen

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Anwendung dieses Produktes bitte die Anweisungen auf dem Etikett beachten. Dämpfe oder Nebel nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Bei offenem Umgang und möglichem Produktkontakt vollständigen Chemieschutzanzug tragen. Jede direkte Berührung mit dem Produkt vermeiden. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Hände und betroffene Hautpartien sofort nach der Handhabung, vor Pausen, vor dem Essen, Trinken, Rauchen, etc. und nach Arbeitsende gründlich mit Wasser und Seife waschen. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Nicht reinigungsfähige Kleidungsstücke vernichten. Die im Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Auf gute persönliche Hygiene achten. Produkt unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

### Augen/Gesichtsschutz

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

### Handschutz

Schutzhandschuhe gemäß EN 374. Nitrilkautschuk Handschuhe (min. 0,4 mm Dicke; mind. 480 Min Durchlässigkeit, Schutzindex 6) tragen.

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.

### 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.

### Atemschutz

Atemschutz sollte nur zum Beherrschen des Restrisikos bei Kurzzeittätigkeiten dienen, wenn alle praktisch und technisch 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.

## 8.2.3 Begrenzung der Exposition der Endverbraucher

### Allgemeine Hinweise:

Für den Umgang mit Pflanzenschutzmitteln in Endverbraucherpackung gelten die Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung in der Gebrauchsanweisung. Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden. Das Tragen geschlossener Arbeitskleidung wird empfohlen.

### Hinweise und Auflagen des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit zum Schutz des Anwenders

Siehe Gebrauchsanleitung bzw. Etikett. Die Richtlinie für die Anforderungen an die persönliche Schutzausrüstung im Pflanzenschutz „Persönliche Schutzausrüstung beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln“ des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit ist zu beachten.

## 8.2.4 Begrenzung der Umweltexposition

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH)

Handelsname: HERMES  
Druckdatum: 01.06.2017

erstellt am: 11.06.2017

Version: 2.0 / DE  
Seite 7 von 8

Technische Maßnahmen zur Vorbeugung der Umweltkontamination treffen, insbesondere in Bezug auf das Abwasser.

## Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

Aggregatzustand:	flüssig (Suspension)
Farbe:	weiß bis beige
Geruch:	schwach, charakteristisch
pH:	4,0 – 6,5 bei 100% (23°C)
Flammpunkt:	> 100°C Kein Flammpunkt – Messung wurde bis zur Siedetemperatur durchgeführt.
Zündtemperatur:	445°C
Dichte:	ca. 1,24 g/cm <sup>3</sup> 20°C
Löslichkeit im Wasser:	dispergierbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	Flufenacet: log Pow: 3,2 Diflufenican: log Pow: 4,2
Viskosität, dynamisch:	150-400 mPa.s bei 20°C Geschwindigkeitsgefälle 20/s 60-200 mPa.s bei 20°C Geschwindigkeitsgefälle 100/s
Oberflächenspannung:	36 mN/m bei 25°C
Brandfördernde Eigenschaften:	Keine brandfördernden Eigenschaften
Explosivität:	Nicht explosiv (92/69/EWG, A.14 / OECD 113)
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]:	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich [°C]:	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt
Dampfdichte bezogen auf Luft:	nicht bestimmt
Explosive Eigenschaften:	Nicht explosiv

**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

Vor extremen Temperaturen wie Frost und Hitze sowie direkter Sonneneinstrahlung schützen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Nur im Originalbehälter lagern.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH)

Handelsname: HERMES  
Druckdatum: 01.06.2017

erstellt am: 11.06.2017

Version: 2.0 / DE  
Seite 8 von 8

Keine Zersetzungsprodukte zu erwarten bei bestimmungsgemäßem Umgang.

## Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### 11.1.1 Akute orale Toxizität:

LD50 (Ratte) 500 - 2000 mg/kg

#### 11.1.2 Akute dermale Toxizität:

LD50 (Ratte) >4000 mg/kg

#### 11.1.3 Akute inhalative Toxizität:

LC50 (Ratte) > 2,078 mg/l

Expositionszeit: 4 h

Höchste erreichbare Konzentration.

Produkt wurde in Form eines lungengängigen Aerosols geprüft.

#### 11.1.4 Sensibilisierung:

Sensibilisierend (Meerschweinchen)

#### 11.1.5 Hautverträglichkeit:

Keine Hautreizung (Kaninchen)

#### 11.1.6 Augenverträglichkeit:

Keine Augenreizung (Kaninchen)

#### 11.1.7 Beurteilung Toxizität bei wiederholter Aufnahme

Flufenacet verursachte neurologische Effekte und/oder neuropathologische Änderungen im Tierversuch.

Diflufenican verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.

#### 11.1.8 Beurteilung Mutagenität

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

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

#### 11.1.9 Beurteilung Kanzerogenität

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

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

#### 11.1.10 Beurteilung Reproduktionstoxizität

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

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

#### 11.1.11 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.

Diflufenican verursachte keine Entwicklungstoxizität in Ratten und Kaninchen.

#### 11.1.13 Aspirationsgefahr

Es liegen keine Daten vor.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH)

Handelsname: HERMES

Version: 2.0 / DE

Druckdatum: 01.06.2017

erstellt am: 11.06.2017

Seite 9 von 8

## Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität:

Toxizität gegenüber Fischen	LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) 12,3 mg/l, Expositionszeit: 96 Stunden (Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.)
Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren	LC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) > 100 mg/l, Expositionszeit: 48 Stunden (Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.)
Toxizität gegenüber Wasserpflanzen	EC50 (Raphidocelis subcapitata (Grünalge)) 6,63 µg/l Wachstumsrate; Expositionszeit: 72 Stunden EC50 (Lemna gibba (Bucklige Wasserlinse)) 307 µg/l Wachstumsrate; Expositionszeit: 7 d

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

Biologische Abbaubarkeit:	Flufenacet: Nicht leicht biologisch abbaubar Diflufenican: Nicht leicht biologisch abbaubar
Koc:	Flufenacet: 202 Diflufenican: 3417

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial:

Flufenacet: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 71 - Keine Bioakkumulation.  
Diflufenican: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 1.596 - Keine Bioakkumulation.

### 12.4 Mobilität:

Flufenacet: Mäßig mobil in Böden  
Diflufenican: Schwach mobil in Böden

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

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

Es liegen keine Daten vor.

## Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Entsorgung / Abfall (Produkt):

Produktreste und nicht restentleerte Verpackungen nicht in den Hausmüll geben, sondern in Originalverpackungen als Sonderabfall bei der Sondermüllentsorgung Ihres Wohnortes anliefern. 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. Leere Verpackungen nicht weiterverwenden. Vollständig entleerte und sorgfältig gespülte Verpackungen mit der Marke PAMIRA sind an den autorisierten Sammelstellen des Entsorgungssystems PAMIRA mit separiertem Verschluss abzugeben. Informationen zu Zeitpunkt und Ort der Sammlungen erhalten Sie von Ihrem Händler, aus der regionalen Presse oder im Internet unter [www.pamira.de](http://www.pamira.de).

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH)

Handelsname: HERMES  
Druckdatum: 01.06.2017

erstellt am: 11.06.2017

Version: 2.0 / DE  
Seite 10 von 8

## 13.1.1 Europäischer Abfallkatalog:

020108:Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten.

## Abschnitt 14: Angaben zum Transport

### 14.1 Straßen- / Schienentransport (ADR/RID/ADN):

UN-Nummer: 3082  
Bezeichnung des Gutes: UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.(Flufenacet, Diflufenican Lösung)  
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
(flufenacet, diflufenican solution)  
Transportgefahrenklasse: 9  
Gefahrzettel: 9  
Verpackungsgruppe: III  
Tunnelbeschränkungscode: (E)  
Gefahrennummer: 90  
Umweltgefahr: Ja

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

### 14.2 Seeschiffstransport (IMDG-Code):

UN-Nummer: 3082  
Bezeichnung des Gutes: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
(flufenacet, diflufenican solution)  
Transportgefahrenklasse: 9  
Gefahrzettel: 9  
Verpackungsgruppe: III  
Meeresschadstoff: Ja

### 14.3 Lufttransport (IATA):

UN-Nummer: 3082  
Bezeichnung des Gutes: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
(flufenacet, diflufenican solution)  
Transportgefahrenklasse: 9  
Gefahrzettel: 9  
Verpackungsgruppe: III  
Umweltgefahr: Ja

### 14.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitte 6 bis 8 dieses Sicherheitsdatenblattes.

### 14.5 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

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH)

Handelsname: HERMES  
Druckdatum: 01.06.2017

erstellt am: 11.06.2017

Version: 2.0 / DE  
Seite 11 von 8

## Weitere Angaben

WHO-Klassifizierung: II (mäßig gefährlich)

## Nationale Vorschriften:

Wassergefährdungsklasse: WGK 3 (stark wassergefährdend)

## Störfallverordnung

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

## Sonstige Vorschriften

TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffen 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

### 16.1 Wortlaut der H-Sätze, auf die in Abschnitt 3 Bezug genommen wird:

H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
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.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 16.2 Weitere Informationen:

Alle vorstehenden Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und beziehen sich auf das Produkt in der gebrauchsfertigen Form. Die Informationen sollen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem Produkt geben und stellen keine Zusicherung einer Produkteigenschaft im Sinne einer technischen Spezifikation dar.

Befinden sich die Bedingungen für die Verwendung des Produktes nicht unter der Kontrolle des Herstellers, geht die Haftung für die sichere Verwendung des Produktes auf den Anwender über.

Der Auftraggeber ist verpflichtet alle Mitarbeiter, die Kontakt mit dem Produkt haben, über die Gefahren und die persönlichen Schutzmaßnahmen gemäß dem Sicherheitsdatenblatt zu informieren.

Das Sicherheitsdatenblatt wurde auf der Grundlage der Sicherheitsdatenblätter der Rohstoffe, als Bestandteile des Präparates, sowie Literaturdatenbanken und geltenden Vorschriften in Bezug auf gefährliche Stoffe und chemische Zubereitungen erstellt.

Personen, die an dem Verkehr mit dem Produkt beteiligt sind, sind entsprechend in Bezug auf die Vorgehensweise, Sicherheit und Hygiene zu schulen. Die Fahrer sind zu schulen; eine entsprechende Bescheinigung gemäß den Anforderungen der ADR-Vorschriften ist auszustellen.