Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
(geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am: 16.02.2018
Version: 1.0
Handelsname: **Pyrat®**

1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator
Stoffname / Handelsname: Pyrat®

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

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
Hersteller:
Dow Agro Sciences GmbH
Eine Tochtergesellschaft/ein Tochterunternehmen
der The Dow Chemical Company
Truderinger Str. 15
81677 München
Germany

Vertrieb:
Plantan GmbH
Kirchenstr.5
21244 Buchholz i.d.N.
Tel.: 04181/9448585 Fax: 04181/35843
info@plantan.de, www.plantan.de

1.4 Notrufnummer
Deutschland: Giftinformationszentrale Mainz,
Tel-Nr.: * 49 (0) 6131-19240

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs
2.1.1 Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:
Augenreizung, Kategorie 2 – H319
Sensibilisierung durch Hautkontakt, Kategorie 1 – H317
Aspirationstoxizität, Kategorie 1 – H304
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3 – H336
Reproduktionstoxizität-Unterkategorie 1B – H360D
Akute aquatische Toxizität, Kategorie 1 – H400
Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 1 – H410

Den Volltext der hier aufgeführten Gefahrenhinweise entnehmen Sie Abschnitt 16.

2.2 Kennzeichnungselemente

2.2.1 Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:
Piktogramme:

Signalwort / Gefahrenbezeichnung: Gefahr

Gefahrenhinweise

H319	**Verursachte schwere Augenreizung.**
H317	**Kann allergische Hautreaktionen verursachen.**
H304	**Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.**
H336	**Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.**
H360D	**Kann das Kind im Mutterleib schädigen.**
H410	**Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.**

Sicherheitshinweise

P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P310+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P305+P351+ P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308+P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P501	Inhalt/Behälter einer ordnungsgemäßen Entsorgung bzw. PAMIRA zuführen.

EUH-Sätze

EUH401	**Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanweisung einhalten.**
EUH066	**Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.**

Enthält Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalin, N-Methyl-2-pyrrolidon

2.3 Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Nicht anwendbar.

3.2 Gemische

Gefahrenhinweise gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung):

Bestandteil	**CAS-Nr.** **EG-Nr.** **Index-Nr.**	**REACH Registrierungs-Nr.**	**Einstufung: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**	**Konzentration**
Fluroxypyr-meptyl (ISO)	81406-37-3 279-752-9 607-272-00-5	-	Aquatic Acute, 1; H400 Aquatic Chronic, 1; H410	26,9 %
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalin	- 918-811-1 -	01-2119463583-34	Asp. Tox., 1; H304 STOT SE, 3; H336 Aquatic Chronic, 2; H411	>50-<60 %
Benzolsulfonsäure, Dodecyl- ,Kalziumsalz	26264-06-2 247-557-8 -	-	Acute Tox., 4; H302 Skin Irrit., 2; H315 Eye Dam., 1; H318	<5 %
N-Methyl-2-pyrrolidon	872-50-4 212-828-1 606-021-00-7	01-2119472430-46	Skin Irrit., 2; H315 Eye Irrit., 2; H319 Repr., 1B; H360	<5 %

Bestandteil	CAS-Nr. EG-Nr. Index-Nr.	REACH Registrierungs-Nr.	Einstufung: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Konzentration
			STOT SE, 3; H335	
Naphtalin	91-20-3 202-049-5 601-052-00-2	-	Acute Tox., 4; H302 Carc., 2; H351 Aquatic Acute, 1; H400 Aquatic Chronic,1; H410	<1 %

Wenn in diesem Produkt enthalten, werden jegliche oben aufgeführten nicht klassifizierten Komponenten, für welche keine länderspezifischen OEL-Werte angegeben sind, in Abschnitt 8 als freiwillig offen gelegte Komponenten aufgeführt.

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist Abschnitt 16 zu entnehmen.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

Allgemeine Hinweise
Ersthelfer sollten sich selbst schützen und empfohlene Schutzkleidung (chemikalienresistente Handschuhe, Spritzschutz) tragen. Bei möglicher Exposition, siehe Abschnitt 8 hinsichtlich spezieller persönlicher Schutzausrüstung.

Nach Einatmen
Person an die frische Luft bringen, warmhalten, ausruhen lassen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand eine Notrufzentrale oder Ambulanz anrufen und künstliche Beatmung einleiten. Bei Mund-zu-Mund-Beatmung Taschenmaske oder ähnlichen Schutz verwenden. Für weitere Behandlungshinweise Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen. Bei Atemstörung durch qualifiziertes Personal Sauerstoff verabreichen.

Nach Hautkontakt
Verunreinigte Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife (15-20 Minuten). Für weitere Behandlungsempfehlungen Vergiftungszentrale oder Arzt anrufen. Verschmutzte Kleidung vor Wiederbenutzen waschen. Schuhe und andere Gegenstände aus Leder, die nicht dekontaminiert werden können, sollten entsprechend entsorgt werden.

Nach Augenkontakt
Sofort und für mindestens 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen. Nach 5 Minuten möglich vorhandene Kontaktlinsen entfernen und weiterspülen. Augenarzt aufsuchen und Verpackung bzw. Etikett vorzeigen. Eine geeignete Augendusche für Notfälle sollte sofort verfügbar sein.

Nach Verschlucken
KEIN Erbrechen auslösen – außer auf Anweisung einer Vergiftungszentrale oder eines Arztes. Sofort ein Vergiftungszentrum oder Arzt anrufen, Datenblatt bereithalten. Keine Flüssigkeit an die Person verabreichen. Einer bewusstlosen Person nichts über den Mund verabreichen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Abgesehen von den Informationen wie unter Erste-Hilfe-Maßnahmen beschrieben (siehe oben) und die Indikation sofortiger ärztlicher Hilfe sowie erforderlicher besonderer Behandlung (siehe unten), sind weitere Symptome und Auswirkungen in Abschnitt 1 – „Toxikologische Angaben“ beschrieben.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt
Eine bereits vorhandene Dermatitis kann durch Hautkontakt verschlimmert werden. Wird Lavage durchgeführt, ist endotracheale und/oder ösophageale Kontrolle sinnvoll. Ist Magenentleerung indiziert, muss die Gefahr der Lungen-Aspiration gegen die Gefahr der Giftigkeit abgewogen werden. Ob Erbrechen ausgelöst werden soll oder nicht, hat der behandelnde Arzt zu entscheiden.
Kein spezifisches Antidot bekannt.
Die Behandlung einer Exposition sollte sich auf die Kontrolle der Symptome und des klinischen Zustandes des Patienten richten. Das Sicherheitsdatenblatt und wenn vorhanden den Produktbehälter oder die Kennzeichnung bereithalten, wenn eine Vergiftungszentrale oder ein Arzt angerufen wird oder eine Behandlung erfolgt.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignet: Wassernebel, Wassersprühnebel, Trockenlöschmittel, Kohlendioxid-Feuerlöscher, Schaum (vorzugsweise alkoholbeständiger Schaum (z.B. Typ ATC) einsetzen, wenn verfügbar). Synthetische Mehrbereichsschaummittel (einschl. AFFF) oder Proteinschaum können ebenfalls eingesetzt werden, sind jedoch weit weniger effektiv.
Ungeeignet: Keine Daten verfügbar.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Im Brandfall kann der Rauch neben dem Ausgangsmaterial Verbrennungsprodukte mit nicht bestimmbaren toxisch und/oder reizend wirkenden Zusammensetzungen enthalten. Verbrennungsprodukte können u.a. enthalten: Stickstoffoxide, Fluorwasserstoff, Chlorwasserstoff, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid.
Besondere Gefährdungen bei Feuer und Explosion: Bei einer Brandsituation können die Behälter durch Gasentwicklung bersten. Direkte Wasserbestrahlung einer heißen Flüssigkeit kann zu starker Dampfentwicklung oder heftigem Verspritzen führen. Bei Verbrennung des Produkts entsteht dichter Rauch.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandbekämpfungsmaßnahmen: Gefahrenbereich absperren und unbeteiligte Personen fernhalten.
Es ist die Durchführbarkeit eines kontrollierten Brandes zu erwägen, um Umweltschäden zu minimieren. Einem Schaumlöschsystem sollte der Vorzug gegeben werden, da der Einsatz von nicht kontrollierbarem Wasser zur möglichen Ausdehnung der Kontamination führen kann. Mit Wassersprühstrahl dem Brand ausgesetzte Behälter und den Brandbereich kühlen, bis das Feuer erloschen und keine Wiederentzündungsgefahr mehr gegeben ist. Feuer von einem geschützten Platz oder aus sicherer Entfernung bekämpfen. Die Verwendung von ferngelenkten Strahlrohren oder von Löschmonitoren ist in Betracht zu ziehen. Im Falle von zunehmenden Geräuschen oder Verfärbungen des Behälters, das Personal sofort aus dem Bereich zurückziehen. Brennende Flüssigkeiten können durch Verdünnen mit Wasser gelöscht werden. Keinen direkten Wasserstrahl benutzen. Kann zur Ausbreitung des Feuers führen. Container aus der Brandzone entfernen sofern das ohne Gefahr möglich ist. Brennende Flüssigkeiten können zum Schutz von Mensch und Sachgut durch Fluten mit Wasser bewegt werden. Löschwasser, wenn möglich, eindämmen. Nicht aufgefangenes Löschwasser kann zu Umweltschäden führen.

Die Abschnitte "6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung" und "12. Angaben zur Ökologie" dieses Sicherheitsdatenblattes beachten.

Besondere Schutzausrüstung: Zugelassenen ortsunabhängigen Überdruck-Pressluftatmer bzw. umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät anlegen sowie Feuerwehrschutzkleidung (Feuerwehr-Helm mit Nackenschutz, -Schutzanzug, -Schutzschuhwerk und -Schutzhandschuhe) tragen. Kontakt mit dem Produkt während der Brandbekämpfung vermeiden. Bei möglichem Kontakt ist ein Chemikalienvollschutzanzug für Feuerwehreinsatzkräfte mit außenluftunabhängiger Atemluftversorgung zu tragen. Sollte dieser nicht verfügbar sein, sollte ein Chemikalienvollschutzanzug getragen werden und das Feuer von einem entfernten Platz bekämpft werden. Angaben zur Schutzausrüstung zu Aufräum- und Reinigungsarbeiten (nach einem Brand oder auch allgemeiner Art) - siehe entsprechende Abschnitte dieses Datenblattes.
Anfallendes Lösch-und Reinigungswasser nicht in die Kanalisation gelangen lassen und entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Gefahrenbereich absperren. Nicht im Bereich tätige und ungeschützte Personen von diesem fernhalten. Siehe auch Kapitel 7 – „Handhabung“, für ergänzende vorbeugende Maßnahmen. Entgegen der Windrichtung der Leckage aufhalten. Bereiche von Leckagen oder ausgelaufenem Material belüften. Rauchen im betroffenen Bereich verboten. Es ist entsprechende Schutzausrüstung zu verwenden. Zusätzliche Information ist Abschnitt 8 – „Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung“, zu entnehmen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden informieren. Siehe auch Kapitel 12 – „Angaben zur Ökologie“.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kleine Mengen: Mit geeignetem, flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Ton, lockere Erde) aufnehmen und in geeigneten, sachgemäß gekennzeichneten Behältern sammeln.
Größere Mengen: Eindämmen/eindeichen und in Behälter pumpen; Reinigungsmaßnahmen unter Atemschutz durchführen. Rest mit saugfähigem Material aufnehmen und vorschriftsmäßig entsorgen. Abfälle in geeigneten, gekennzeichneten und verschließbaren Behältern getrennt sammeln. Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich mit Wasser und Tensiden reinigen. Siehe auch Abschnitt 13 – „Hinweise zur Entsorgung“.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

s.o.

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Handhabung: Von Hitze, Funken und Flammen fernhalten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Nicht verschlucken. Auch entleerte Behälter können Dämpfe enthalten.Keine Schneide-, Bohr-, Schleif-, Schweiß- oder ähnliche Arbeiten an leeren Behältern oder in deren Nähe durchführen. Dampf oder Sprühnebel nicht einatmen. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Länger anhaltenden oder wiederholten Hautkontakt vermeiden. Nach der Handhabung gründlich waschen. Den Behälter fest verschlossen halten. Bei angemessener Ventilation verwenden. Siehe Abschnitt 8, Expositionsbegrenzung/Persönliche Schutzausrüstung.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Angaben zu den Lagerbedingungen

Trocken lagern. In Originalbehältern lagern. Behälter bei Nichtgebrauch dicht geschlossen halten. Nicht in der Nähe von Nahrung, Lebensmitteln, Arzneimitteln oder der Trinkwasserversorgung lagern.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Zur Beibehaltung der Produktqualität ist die Lagertemperatur über -10°C zu halten.

Lagerklasse gemäß TRGS 510: Brennbare Flüssigkeiten, soweit nicht Lagerklasse 3.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Produktetikett

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

8.1.1 Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte
Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland

Bestandteil	Liste	Typ	Wert
Fluroxypyr-meptyl (ISO)	Dow IHG	TWA	10 mg/m³
N-Methyl-2-pyrrolidon	US WEEL	TWA	10 ppm
	US WEEL	TWA	SKIN
	2009/161/EU	TWA	40 mg/m³, 10 ppm
	2009/161/EU	STEL	80 mg/m³, 20 ppm
	DE TRGS 900	AGW Dampf	82 mg/m³, 20 ppm
	DE TRGS 900	AGW	SKIN
	2009/161/EU	TWA	SKIN
	2009/161/EU	STEL	SKIN
Naphthalin	ACGIH	TWA	10 ppm
	ACGIH	TWA	SKIN
	Dow IHG	TWA	10 ppm
	Dow IHG	TWA	SKIN
	Dow IHG	STEL	15 ppm
	Dow IHG	STEL	SKIN
	91/322/EEC	TWA	50 mg/m³, 10 ppm
	DE TRGS 900	AGW Dampf und Aerosole, einatembare Fraktion	0,5 mg/m³, 0,1 ppm
	DE TRGS 900	AGW	SKIN

Die Empfehlungen in diesem Abschnitt gelten für Arbeitnehmer aus den Bereichen Herstellung, gewerbliche Abmischung und Verpackung. Anwender und Handhaber sollten das Produktetikett zur richtigen persönlichen Schutzausrüstung und -kleidung konsultieren.

8.1.2 DNEL- und PNEC- Werte

Keine Daten verfügbar.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Es ist für lokale Entlüftung oder für andere technische Voraussetzungen zu sorgen, um die Arbeitsplatzgrenzwerte einzuhalten. Wenn keine Arbeitsplatzgrenzwerte vorliegen, sollte eine generelle Be- und Entlüftung für die meisten Arbeitsgänge ausreichend sein. Bei manchen Arbeitsgängen kann örtliche Absaugung notwendig sein.

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen
Keine Daten verfügbar.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen - persönliche Schutzausrüstung

Augen- / Gesichtsschutz
Dichtanliegende Schutzbrille tragen. Schutzbrillen sollten DIN EN 166 oder ähnlicher Norm entsprechen.

Hautschutz
Handschutz: Es sind chemikalienresistente Handschuhe klassifiziert unter DIN EN 374 (Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen) zu verwenden: Beispiele für bevorzugtes Handschuhmaterial sind: Polyethylen, Ethyl-Vinylalkohol-Laminat („EVAL“), Styrol- / Butadienkautschuk, Viton. Akzeptable Handschuhmaterialien sind zum Beispiel: Butylkautschuk, Chloriertes Polyethylen, Naturkautschuk („Latex“), Nitril-/Butadienkautschuk („Nitril“ oder „NBR“), Polyvinylchlorid („PVC“ oder „Vinyl“).
Bei längerem oder wiederholtem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzindex 5 oder höher empfohlen (Durchbruchszeit >240 Minuten gemäß DIN EN 374). Bei nur kurzem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzindex 3 oder höher empfohlen (Durchbruchszeit >60 Minuten gemäß DIN EN 374).
ACHTUNG: Bei der Auswahl geeigneter Handschuhe für eine besondere Verwendung und Dauer am Arbeitsplatz sollten alle relevanten Arbeitsplatzbedingungen (aber nicht nur diese) wie: Umgang mit anderen Chemikalien, physikalische Bedingungen (Schutz gegen Schnitt- und Sticheinwirkungen, Rechtshändigkeit, Schutz vor Wärme), mögliche Reaktionen des Körpers auf Handschuhmaterialien sowie die Anweisungen / Spezifikationen des Handschuhlieferanten berücksichtigt werden.
Anderer Schutz: Undurchlässige Schutzkleidung tragen. Die Wahl der spezifischen Gegenstände wie Gesichtsschild, Handschuhe, Stiefel, Schutzschürze oder Vollschutzanzug ist von der jeweiligen Tätigkeit bzw. dem Arbeitsprozess abhängig.

Atemschutz
Bei möglicher Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte sollte Atemschutz getragen werden. Wenn es keine Arbeitsplatzgrenzwerte gibt, sollte beim Auftreten schädigender Wirkungen wie Atemwegsreizung oder körperlicher Beschwerden oder wenn es durch den Risikobewertungsprozess angezeigt ist Atemschutz getragen werden. In den meisten Fällen sollte kein Atemschutz nötig sein. Wenn jedoch Beschwerden auftreten, ist eine zugelassene Filtermaske zu verwenden. Folgende CE-zugelassene Atemschutzmaske ist zu verwenden: Kombinationsfilter für organische Gase und Dämpfe mit Partikelfilter, Typ AP2.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition
Siehe Abschnitt 7 – „Handhabung und Lagerung“ sowie Abschnitt 13 – „Entsorgungshinweise“ für Maßnahmen zur Verhinderung einer übermäßigen Umweltexposition während der Verwendung und Abfallentsorgung.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	
- Aggregatzustand:	Flüssig
- Farbe:	Gelb bis braun
Geruch:	Schwach
Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar.
pH-Wert:	5,21 (bei 1%) *pH-Elektrode* (1 % wässrige Lösung)
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht anwendbar
Gefrierpunkt:	Keine Daten verfügbar.
Siedepunkt (760 mmHg):	Keine Daten verfügbar.
Flammpunkt:	68°C *Geschlossener Tiegel*
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar für Flüssigkeiten

obere/untere Explosionsgrenzen:	Keine Daten verfügbar.
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar.
Relative Dampfdichte (Luft=1):	Keine Daten verfügbar.
Relative Dichte (H2O=1):	0,991 bei 20°C *Pyknometer*
Wasserlöslichkeit:	emulgierbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Keine Daten verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur:	426°C
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar.
Kinematische Viskosität:	5,34 mm²/s bei 20°C
explosive Eigenschaften:	Nein *EEC A 14*
oxidierende Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar.

9.2 Sonstige Angaben

Flüssigkeitsdichte:	0,9905 g/cm³ bei 20°C *Pyknometer*
Molekulargewicht:	Keine Daten verfügbar.
Oberflächenspannung:	30,7 mN/m bei 25°C *EG Methode A5*

Die physikalischen Daten in diesem Abschnitt entsprechen typischen Werten für dieses Produkt und sind nicht produktspezifisch anzusehen.

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter empfohlenen Lagerbedingungen. Siehe Abschnitt 7 – „Lagerung“.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Polymerisation findet nicht statt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Der aktive Inhaltsstoff zersetzt sich bei erhöhten Temperaturen. Die bei einer Zersetzung sich bildenden Gase können in geschlossenen Systemen zu Druckaufbau führen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Kontakt mit Oxidationsmitteln vermeiden.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zersetzungsprodukte hängen von der Temperatur, der Luftzufuhr und dem Vorhandensein anderer Stoffe ab. Zersetzungsprodukte können sein, sind aber nicht begrenzt auf: Chlorwasserstoff, Fluorwasserstoff, Stickstoffoxide.

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüf-methode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	Geringe orale Toxizität. Es ist unwahrscheinlich, dass das zufällige Verschlucken kleiner Mengen zu Verletzungen führt; das Verschlucken größerer Mengen kann jedoch Verletzungen verursachen.					
	LD50	>2.000	mg/kg	Ratte, männlich		Als Produkt
Akute Toxizität, dermal:	Hautresorption gesundheitsschädlicher Mengen ist bei einer längeren Exposition unwahrscheinlich.					
	LD50	>5.000	mg/kg	Ratte männl. u weibl.		Als Produkt
Akute Toxizität, inhalativ:	Nebenwirkungen werden bei längerer Exposition nicht erwartet. Kann Wirkungen auf das Zentralnervensystem verursachen. Übermäßige Exposition kann Reizung der oberen Atemwege verursachen.					
	LC50	>5	mg/l	Ratte	geschätzt	Als Produkt, LC50 wurde nicht bestimmt, Aerosol
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:	Kurze Exposition kann leichte Hautreizungen mit lokaler Rötung verursachen. Kann Austrocknung und Abschuppung der Haut verursachen.					
Schwere Augenschädigung/ -reizung:	Kann schwere Augenreizung verursachen. Kann leichte Verletzung der Hornhaut verursachen. Wirkungen klingen voraussichtlich nur langsam ab.					
Sensibilisierung der Atemwege / Haut	*Respiratorisch:* Keine relevanten Angaben vorhanden. *Haut:* Führte im Versuch mit Meerschweinchen zu allergischen Hautreaktionen.					
Karzinogenität:	Enthält Naphthalin, das bei einigen Labortieren krebserzeugend war. Es liegen begrenzt Hinweise auf Krebs bei Arbeitern in der Naphthalenproduktion vor. Eine begrenzte Zahl oraler Studien an Ratten war negativ. Für ähnliche(n) aktive(n) Inhaltsstoff(e). Fluroxypyr-meptyl: Erwies sich im Tierversuch als nicht krebserzeugend.					
Reproduktionstoxizität:	In Versuchstierstudien beeinträchtigte der Hauptbestandteil die Reproduktion nicht.					
Teratogenität:	*Für den (die) aktiven Bestandteil(e):* Zeigte sich in Versuchen mit Labortieren giftig für den Fötus bei Dosen, die auch für das Muttertier giftig waren. Verursachte bei Labortieren keine Geburtsschäden. *Für den kleineren Bestandteil:* *N-Methyl-pyrrolidon*: wirkt in hohen Dosen bei Versuchstieren fetotoxisch sowie schwach oder nicht nachweisbar maternaltoxisch.					
Systemische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition:	*Für den (die) aktiven Bestandteil(e):* Aufgrund der Beurteilung vorliegender Daten sind nennenswerte Nebenwirkungen bei wiederholten Expositionen nicht zu erwarten. Enthält Bestandteile, von denen berichtet wird, dass sie bei Tieren Wirkungen auf folgende Organe verursachen: Atemwege.					
Systemische Zielorgantoxizität – einmalige Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.					
Aspirationsgefahr:	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.					
Gentoxizität:	*Für den (die) aktiven Bestandteil(e):* In vitro Genotoxizitätstudien waren negativ. Genotoxizitätsstudien an Tieren waren negativ. *Für den kleineren Bestandteil:* Gentoxizitätsstudien in vitro waren in einigen Fällen positiv, in anderen Fällen negativ. Genotoxizitätsstudien an Tieren waren negativ.					

Symptome und Wirkungen (verzögerte und chronische) mit Angaben der Expositionswege auch: Informationen über Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung
Keine Daten verfügbar.

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Der Stoff ist sehr giftig für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50 kleiner 1 mg/l für die empfindlichste Spezies).
Das Produkt ist praktisch ungiftig für Vögel auf akuter Basis (LD 50 > 2000 mg/kg).

Toxizität/ Wirkung	End-punkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüf-methode	Bemer-kung
Akute Toxizität, Fische:	LC50	96h	4,7	mg/l	Regenbogenforelle *(Oncorhynchus mykiss)*	Durchfluss-test	
Akute Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	9,6	mg/l	Großer Wasserfloh *(Daphnia magna)*	Durchfluss-test	
Akute Toxizität, Algen:	ErC50 ErC50	72h 72h	22 0,508	mg/l mg/l	Grünalge *(Pseudokirchneriella subcapitata)* Kieselalge *(Navicula sp.)*		Hemmung der Wachs-tumsrate Hemmung der Wachs-tumsrate
Toxizität, überirdische lebende Organismen	LD50 LD50 LD50		209,7 998,6 >2250	Mikrogr./ Biene Mikrogr./ Biene mg/kg Körper-gewicht	Biene *(Apis mellifera)* Biene *(Apis mellifera)* Baumwachtel *(Colinus virginianus)*		Bei Kontakt Oral Oral
Toxizität, im Boden lebende Organismen	LC50		322	mg/kg	Regenwurm *(Eisenia fetida)*		
Persistenz und Abbaubarkeit:	***Daten für den Bestandteil: Fluroxypyr-meptyl (ISO)*** Der Stoff ist nach den Prüfrichtlinien der OECD/EC nicht leicht bioabbaubar. Stabilität in Wasser (Halbwertzeit): 454 d **OECD-Tests zum biologischen Abbau:** **Biologischer Abbau | Expositionszeit | Methode | 10-Tage-Fenster** 32 % | 28 d | OECD Test 301D | nicht bestanden **Theoretischer Sauerstoffbedarf:** 2,2 mg/mg. ***Daten für den Bestandteil Benzolsulfonsäure, Dodecyl-, Kalziumsalz*** Das Material ist nach OECD Test(s) für leichte Bioabbaubarkeit leicht biologisch abbaubar. **OECD-Tests zum biologischen Abbau: Für ähnliche/s Material/ien:** **Biologischer Abbau | Expositionszeit | Methode | 10-Tage-Fenster** 95 % | 28 d | OECD Test 301E | erfolgreich							

Persistenz und Abbaubarkeit:	***Daten für den Bestandteil: N-Methyl-2-pyrrolidon*** Das Material ist nach OECD Test(s) für leichte Bioabbaubarkeit leicht biologisch abbaubar. **OECD-Tests zum biologischen Abbau:** **Biologischer Abbau | Expositionszeit | Methode | 10-Tage-Fenster** 91 % | 28 d | OECD Test 301B | erfolgreich 73 % 28 d OECD Test 301C nicht anwendbar >90 % 8 d OECD Test 302B nicht anwendbar ***Daten für den Bestandteil: Kohlenwasserstoffe, C10, <1% Naphthalin*** Biologische Abbaubarkeit: Das Material ist potentiell biologisch abbaubar. Erreichte in OECD Test(s) für potentielle Bioabbaubarkeit > 20 %. ***Daten für den Bestandteil: Naphthalin*** Biologische Abbaubarkeit: Vom Material ist zu erwarten, dass es leicht biologisch abbaubar ist.
Bioakkumulationspotenzial:	***Daten für den Bestandteil: Fluroxypyr-meptyl (ISO)*** Bioakkumulation: Das Biokonzentrationspotential ist gering (BCF < 100 oder log Pow < 3). Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser (log Pow): 5,04 gemessen. Biokonzentrationsfaktor (BCF): 26; Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*); gemessen. ***Daten für den Bestandteil: Benzolsulfonsäure, Dodecyl-, Kalziumsalz*** Bioakkumulation: Biokonzentrationspotential ist moderat. (BCF zwischen 100 und 3000 oder logPow zwischen 3 und 5). Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser (log Pow): 4,77 bei 25 °C geschätzt Biokonzentrationsfaktor (BCF): 71 Fisch (geschätzt). ***Daten für den Bestandteil: N-Methyl-2-pyrrolidon:*** Bioakkumulation: Das Biokonzentrationspotential ist gering (BCF < 100 oder log Pow < 3). Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser(log Pow): -0,38 Gemessen ***Daten für den Bestandteil: Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalin*** Bioakkumulation: Keine Daten verfügbar. Für ähnliche/s Material/ien: Das Biokonzentrationspotential ist hoch (BCF > 3000 oder log Pow zwischen 5 und 7). ***Daten für den Bestandteil: Naphthalin*** Bioakkumulation: Das Biokonzentrationspotential ist moderat (BCF zwischen 100 und 3000 oder log Pow zwischen 3 und 5). Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser (log Pow): 3,3 gemessen. Biokonzentrationsfaktor (BCF): 40 - 300; Fisch; 28 d; gemessen.
Mobilität im Boden:	***Daten für den Bestandteil: Fluroxypyr-meptyl (ISO)*** Mobilität im Boden: Das Material ist vermutlich relativ immobil im Boden (pOC > 5000). Verteilungskoeffizient (Koc): 6.200 - 43.000. ***Daten für den Bestandteil: Benzolsulfonsäure, Dodecyl-, Kalziumsalz*** Mobilität im Boden: Keine relevanten Angaben vorhanden. ***Daten für den Bestandteil: N-Methyl-2-pyrrolidon*** Mobilität im Boden: Aufgrund der sehr niedrigen Henry-Konstante ist die Flüchtigkeit aus natürlichen Gewässern oder feuchter Erde sehr gering und wird nicht als wichtiger Verteilungsweg erwartet. Sehr hohes Potential für Mobilität im Boden (pOC: 0 - 50). Verteilungskoeffizient (Koc): 21 (geschätzt). ***Daten für den Bestandteil: Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalin*** Mobilität im Boden: Keine relevanten Angaben vorhanden. ***Daten für den Bestandteil: Naphthalin*** Mobilität im Boden: Mäßiges Potential für Mobilität im Boden (pOC: 150 - 500). Verteilungskoeffizient (Koc): 240 - 1.300 (gemessen).
Ergebnisse der PBT-und vPvB-Beurteilung:	***Daten für den Bestandteil: Fluroxypyr-meptyl (ISO)*** Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet. Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.

Ergebnisse der PBT-und vPvB-Beurteilung:	***Daten für den Bestandteil: Benzolsulfonsäure, Dodecyl-, Kalziumsalz*** Dieser Stoff wurde hinsichtlich Persistenz, Bioakkumulierbarkeit und Toxizität (PBT) nicht bewertet. ***Daten für den Bestandteil: N-Methyl-2-pyrrolidon*** Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet. Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet. ***Daten für den Bestandteil: Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalin*** Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT). Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB). ***Daten für den Bestandteil: Naphthalin:*** Dieser Stoff wurde hinsichtlich Persistenz, Bioakkumulierbarkeit und Toxizität (PBT) nicht bewertet.
Andere schädliche Wirkungen:	***Daten für den Bestandteil: Fluroxypyr-meptyl (ISO)*** Dieser Stoff ist nicht in Anhang I der Verordnung (EG) 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, enthalten. ***Daten für den Bestandteil: Benzolsulfonsäure, Dodecyl-, Kalziumsalz*** Dieser Stoff ist nicht in Anhang I der Verordnung (EG) 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, enthalten. ***Daten für den Bestandteil: N-Methyl-2-pyrrolidon*** Dieser Stoff ist nicht in Anhang I der Verordnung (EG) 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, enthalten. ***Daten für den Bestandteil: Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalin*** Dieser Stoff ist nicht in Anhang I der Verordnung (EG) 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, enthalten. ***Daten für den Bestandteil: Naphthalin:*** Dieser Stoff ist nicht in Anhang I der Verordnung (EG) 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, enthalten.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Leere Verpackungen nicht weiterverwenden. Leere 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. Produktreste nicht in den Hausmüll geben, sondern in Originalverpackungen bei der Sondermüllentsorgung Ihres Wohnortes anliefern. Weitere Auskünfte erhalten Sie bei Ihrer Stadt- oder Kreisverwaltung.

14. Angaben zum Transport

ADR

UN-Nr.:	UN 3082
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	UN 3082, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, NICHT ANWENDBAR.G., (FLUROXYPYR), 9, III, (E)
Gefahrzettel:	9
Verpackungsgruppe:	III

Tunnelbeschränkungscode:	(E)
Umweltgefährlich:	Umweltgefährdend
Sonderbestimmung (ADR):	Keine Daten verfügbar.
Begrenzte Menge (ADR):	Keine Daten verfügbar.
Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:	Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr: 90

15. Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften
VO (EG) Nr. 1907/2006: REACh-Verordnung
Dieses Produkt enthält ausschließlich Komponenten, die entweder vorregistriert wurden, bereits registriert sind, von der Registrierung ausgenommen, als registriert betrachtet oder keiner Registrierungspflicht gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) unterliegen., Die oben erwähnten Angaben über den REACH Registrierungsstatus wurden nach bestem Wissen und Gewissen bereitgestellt und zum oben erwähnten Zeitpunkt der Veröffentlichung als richtig erachtet. Es kann jedoch keine Garantie, ausdrücklich oder stillschweigend, gegeben werden. Es liegt in der Verantwortlichkeit des Käufers bzw. Verwenders sicherzustellen, dass sein/ihr Wissen über den Verordnungsstatus korrekt ist.
Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung:
Die nachfolgende(n) im Produkt enthaltenen Substanz(en) unterliegen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung Beschränkungsregelungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen oder die Verwendung, wenn diese als Bestandteil in bestimmten gefährlichen Stoffen, Gemischen und Artikeln enthalten sind. Anwender dieses Produktes müssen den, durch die oben benannte Vorschrift auferlegten Einschränkungen, nachkommen.
Bestandteil: N-Methyl-2-pyrrolidon **CAS-Nr.:** 872-50-4
Status der Beschränkung: aufgelistet in Anhang XVII der REACH-Verordnung.
Eingeschränkte Verwendungen: Siehe Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 für Beschränkungsbedingungen.
Zulassungsstatus unter REACH:
Die nachfolgende(n) im Produkt enthaltene(n) Substanz(en) kann oder ist/sind zulassungspflichtig gemäß REACH-Verordnung.
Bestandteil: N-Methyl-2-pyrrolidon **CAS-Nr.:** 872-50-4
Zulassungsstatus: aufgeführt in der Kandidatenliste für besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) im Zulassungsverfahren. Zulassungsnummer: Nicht verfügbar, Ablauftermin: Nicht verfügbar, Ausgenommene (Kategorien von) Verwendungen: Nicht verfügbar.

Wassergefährdungsklasse
WGK 3: Stark wassergefährdend.
Wassergefährdungsklasse (Empfehlung des Industrieverbandes Agrar e.V.): Pflanzenschutzmittel in Verbraucherpackungen werden nicht in Wassergefährdungsklassen eingeteilt und auch nicht entsprechend gekennzeichnet. Sie dürfen grundsätzlich nicht in Gewässer gelangen. Sie werden somit hinsichtlich der Lagerung wie in WGK 3 (stark wassergefährdend) eingestufte Stoffe behandelt.

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.
In der Verordnung aufgeführt: UMWELTGEFAHREN
Nummer in der Verordnung: E1
100 t
200 t

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für die sichere und richtige Verwendung des Mittels lesen Sie bitte die Zulassungsbedingungen auf dem Produktetikett.

16. Sonstige Angaben

Zulassungsnummer **043721-64**

Wortlaut der Gefahrenhinweise, auf die in Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen wird.

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

H302:	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304:	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315:	Verursacht Hautreizungen.
H317:	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318:	Verursacht schwere Augenschäden.
H319:	Verursacht schwere Augenreizung.
H335:	Kann die Atemwege reizen.
H336:	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351:	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H360D:	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H400:	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410:	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411:	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:
Eye Irrit., 2 - H319: Basierend auf Prüfdaten.
Skin Sens., 1 - H317: Basierend auf Prüfdaten.
Asp. Tox., 1 - H304: Rechenmethode.
STOT SE, 3 - H336: Rechenmethode.
Repr. - 1B - H360D - Rechenmethode
Aquatic Acute, 1 - H400: Basierend auf Prüfdaten.
Aquatic Chronic, 1 - H410: Rechenmethode.

Weitere Informationen
keine

Alle vorstehenden Angaben entsprechen dem aktuellen Stand unserer Kenntnisse. Diese Angaben beschreiben das Produkt im Hinblick auf sicherheitstechnische Daten, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften im Sinne einer technischen Spezifikation dar.
Für Faktoren, die außerhalb unserer Kenntnis und Kontrolle liegen, wird keine Gewähr übernommen. Darüber hinaus werden Anwender an die Gefahren erinnert, die aus einer zweckfremden Verwendung des Produktes entstehen können. Im Übrigen verweisen wir für eine fachgerechte Anwendung des Produktes auf die Gebrauchsanweisung.