

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 01.06.2016

überarbeitet am: 01.06.2016

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs / des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator****Handelsname:** Ranger**Registrierungsnummer:** Pfl.Reg.Nr. 3684**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Herbizid**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**Kwizda Agro GmbH  
Universitätsring 6, A-1010 Wien  
Tel.: +43 (0) 59977 10**1.4 Auskunftgebender Bereich:**Kwizda Werk Leobendorf, Tel.: +43 (0) 59977 40  
E-Mail: lw.leobdf@kwizda-agro.at**Notfallauskunft:** VergiftungsinformationsZentrale, Wien, Tel.: +43 (0)1 406 43 43**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
STOT RE 2 H373 Kann die Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
Aquatic Chronic 1 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.**2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**Die Kennzeichnung erfolgt gemäß nationaler Zulassung (Pflanzenschutzmittelgesetz 1997/2011).  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.**Gefahrenpiktogramme**

GHS07 GHS08 GHS09

**Signalwort Achtung****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**Triclopyr-2-butoxyethyl-Ester  
Fluoroxypyr-meptyl (ISO)**Gefahrenhinweise**H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H373 Kann die Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.**Sicherheitshinweise**P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.  
P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.  
P272 Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.  
P280 Schutzhandschuhe, Schutzkleidung tragen.  
P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 01.06.2016

überarbeitet am: 01.06.2016

**Handelsname: Ranger**

*(Fortsetzung von Seite 1)*

**P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT:** Mit viel Wasser und Seife waschen.  
**P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag:** Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
**P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.**  
**P391** Verschüttete Mengen aufnehmen.  
**P501** Inhalt/Behälter einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuführen.

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische:**

**SP 1** Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen. (Ausbringungsgeräte nicht in unmittelbarer Nähe von Oberflächengewässern reinigen/ Indirekte Einträge über Hof- und Straßenabläufe verhindern.)

**SPe 4** Zum Schutz von Gewässerorganismen nicht auf versiegelten Oberflächen wie Asphalt, Beton, Kopfsteinpflaster (Gleisanlagen) bzw. in anderen Fällen, die ein hohes Abschwemmungsrisiko bergen, ausbringen.

Vorsicht, Pflanzenschutzmittel!

Für Kinder und Haustiere unerschbar aufbewahren.

Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen.

Eine nicht bestimmungsgemäße Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Originalverpackungen oder entleerte Behälter nicht zu anderen Zwecken verwenden.

Beim Wiederbetreten der Kulturen für nachfolgende Arbeiten Schutzhandschuhe tragen.

**Zusätzliche Hinweise:**

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

**2.3 Sonstige Gefahren:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.2 Gemische**

**Beschreibung:**

Emulsionskonzentrat auf der Basis von Fluroxypyr 150 g/l Fluroxypyr und 150 g/l Triclopyr

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 81406-37-3 EINECS: 279-752-9 Indexnummer: 607-272-00-5	Fluroxypyr-meptyl (ISO) Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	21,1%
CAS: 64700-56-7 EINECS: 265-024-8	Triclopyr-2-butoxyethyl-Ester STOT RE 2, H373; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317	20,5%
CAS: 26264-06-2 EINECS: 247-557-8	Calciumdodecylbenzolsulfonat Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	<5%
CAS: 78-83-1 EINECS: 201-148-0 Indexnummer: 603-108-00-1	2-Methylpropan-1-ol Flam. Liq. 3, H226; Eye Dam. 1, H318; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335-H336	<5%

**Zusätzliche Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**



Erste Hilfe

*(Fortsetzung auf Seite 3)*

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 01.06.2016

überarbeitet am: 01.06.2016

**Handelsname: Ranger**

(Fortsetzung von Seite 2)

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise:**

Erste-Hilfe-Leistende sollten sich selbst schützen und empfohlene Schutzkleidung tragen.

**Nach Einatmen:**

Person an die frische Luft bringen. Wenn die Person nicht atmet, eine Notrufzentrale/Ambulanz anrufen und künstlich beatmen; 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:**

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Sofort die Haut mit viel Wasser 15-20 Minuten waschen. Vergiftungszentrale oder Arzt für weitere Behandlungsempfehlungen anrufen.

**Nach Augenkontakt:**

Augen offen lassen und langsam und vorsichtig 15-20 Minuten mit Wasser spülen. Falls vorhanden, Kontaktlinsen nach den ersten 5 Minuten entfernen, dann mit der Augendusche fortfahren. Vergiftungszentrale oder Arzt für weitere Behandlungsempfehlungen anrufen. Eine geeignete Augendusche für Notfälle sollte im Arbeitsbereich verfügbar sein.

**Nach Verschlucken:**

Es ist umgehend eine Vergiftungszentrale oder ein Arzt anzurufen. Kein Erbrechen auslösen außer auf Anweisung einer Vergiftungszentrale oder eines Arztes. Keine Flüssigkeit an die Person verabreichen. Einer Person ohne Bewusstsein 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 keine weiteren Symptome und Auswirkungen zu erwarten.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:**

Es ist für ausreichende Belüftung und Sauerstoffversorgung des Patienten zu sorgen. Bronchodilatoren, Expectorans, Antitussiva und Corticosteroide können bei asthmaartigen (reaktiven Atemwegs-) Symptomen helfen. Atemsymptome einschließlich Lungenödem können verzögert auftreten. Personen sollten nach einer erheblichen Exposition wegen Anzeichen von Atemnot 24-48 Stunden unter Beobachtung bleiben. 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. Übermäßige Exposition kann bestehendes Asthma und andere Atemwegsstörungen (z.B. Emphysem, Bronchitis, reaktives Atemwegsdysfunktionssyndrom) verschlimmern.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel****Geeignete Löschmittel:**

Wasserdampf oder Wassersprühnebel. Trockenlöschmittel. Kohlendioxid-Feuerlöscher. Schaum. Vorzugsweise alkoholbeständigen Schaum (z. B. Typ ATC) einsetzen, wenn verfügbar. Synthetische Mehrbereichsschaummittel (einschl. AFFF) oder Proteinschaum können ebenfalls eingesetzt werden, sind jedoch wesentlich ineffektiver.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:**

Im Brandfall kann der Rauch neben dem Ausgangsmaterial Verbrennungsprodukte mit nicht bestimmbar toxisch und/oder reizend wirkenden Zusammensetzungen enthalten.

Verbrennungsprodukte können u.a. enthalten: Stickstoffoxide, Chlorwasserstoff, Kohlenoxide,

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 01.06.2016

überarbeitet am: 01.06.2016

**Handelsname: Ranger**

(Fortsetzung von Seite 3)

Spurenmengen von Phosgen.

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****Besondere Schutzausrüstung:**

Zugelassenen ortsunabhängigen Überdruck-Preßluftatmer bzw. umluftunabhängiges Atemschutzgerät anlegen sowie Feuerwehrsutzbekleidung tragen. Kontakt mit dem Produkt während der Brandbekämpfung vermeiden. Bei möglichem Kontakt ist ein Chemikalienvollschutzanzug für Feuerwehreinsatzkräfte mit außenluftunabhängiger Atemluftversorgung zu tragen.

**Weitere Angaben:**

Gefahrenbereich absperren und ungeschützte Personen fernhalten.

Brennende Flüssigkeiten können durch Verdünnen mit Wasser gelöscht werden. Keinen direkten Wasserstrahl benutzen. Kann zur Ausbreitung des Feuers führen. 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.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:**

Hinweise zur Expositionsbegrenzung beachten und persönliche Schutzausrüstung anlegen (Pkt.8)  
Ungeschützte Personen fernhalten.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Bei Austreten von größeren Mengen eindämmen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Säure-, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

In geeigneten, gekennzeichneten Behältern der Entsorgung zuführen.

Verschmutzte Flächen und Gegenstände mit viel Wasser säubern. Spülwasser in verschließbaren Behältern sammeln und vorschriftsmäßig entsorgen.

**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:**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Die Anwendungsvorschriften genau befolgen.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Von Hitze, Funken und offenen Flammen fernhalten.

Auch entleerte Behälter können Dämpfe enthalten. Keine Schneide-, Bohr-, Schleif-, Schweiß- oder ähnliche Arbeiten an leeren Behältern oder in deren Nähe durchführen.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Produkt in dichtverschlossener Originalverpackung, an einem gut belüfteten Ort, kühl und trocken lagern.

(Fortsetzung auf Seite 5)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.06.2016

überarbeitet am: 01.06.2016

**Handelsname: Ranger**

(Fortsetzung von Seite 4)

**Zusammenlagerungshinweise:**

Getrennt von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln lagern.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Für Kinder und Haustiere unzugänglich lagern.

Behälter dicht geschlossen halten.

**7.3 Spezifische Endanwendungen:** Pflanzenschutzmittel gemäß Verordnung (EG) Nr. 1107/2009

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Für ausreichende Belüftung oder Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

**8.1 Zu überwachende Parameter****Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:****78-83-1 2-Methylpropan-1-ol**MAK (Österreich) | Kurzzeitwert: 600 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm, Langzeitwert: 150 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm**Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Persönliche Schutzausrüstung****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Jeden unnötigen Kontakt mit dem Produkt vermeiden. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken oder rauchen und auf peinlichste Sauberkeit achten.

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und vor erneuter Verwendung gründlich reinigen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

**Atemschutz:**

Bei unzureichender Belüftung oder bei Bildung von Dämpfen/Aerosolen geeigneten Atemschutz anlegen.

Kombinationsfilter für organische Gase und Dämpfe mit Partikelfilter, Typ AP2.

**Handschutz:**

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Verunreinigte Handschuhe waschen. Bei Kontamination innen, Beschädigung oder wenn die Kontamination außen nicht entfernt werden kann, entsorgen.

**Handschuhmaterial**

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Bevorzugtes Material: Butylkautschuk, chloriertes Polyethylen, Polyethylen, Ethyl-Vinylalkohol-Laminat (EVAL).

Akzeptables Material: Naturkautschuk (Latex), Neopren, Nitril-/Butadienkautschuk (Nitril, NBR), Polyvinylchlorid (PVC, Vinyl), Viton.

Bei längerem oder wiederholtem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzindex 5 oder höher empfohlen (Durchbruchzeit &gt;240 Minuten). Bei nur kurzem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzindex 3 oder höher empfohlen (Durchbruchzeit &gt;60 Minuten gemäß).

**Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

(Fortsetzung auf Seite 6)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.06.2016

überarbeitet am: 01.06.2016

**Handelsname: Ranger**

(Fortsetzung von Seite 5)

**Augenschutz:**

Dichtschießende Schutzbrille (EN 166)

**Körperschutz:** Undurchlässige Schutzkleidung**Begrenzung und Überwachung der Umweltextposition:**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Aussehen:**

<b>Form:</b>	Flüssig
<b>Farbe:</b>	Gelb
<b>Geruch:</b>	Schwach
<b>Geruchsschwelle:</b>	Keine Daten verfügbar

**pH-Wert:** 5,15 (1%)**Zustandsänderung:****Siedepunkt/Siedebereich:** Keine Daten verfügbar.**Flammpunkt:** 85 °C (geschlossener Tiegel)**Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Keine Daten verfügbar.**Zersetzungstemperatur:** Keine Daten verfügbar**Selbstentzündungstemperatur:** Keine Daten verfügbar**Explosive Eigenschaften:** Keine Daten verfügbar**Explosionsgrenzen:** Keine Daten verfügbar**Oxidierende Eigenschaften:** Keine Daten verfügbar**Dampfdruck:** Nicht bestimmt**Verdampfungsgeschwindigkeit:** Nicht bestimmt.**Dampfdichte:** Keine Daten verfügbar.**Dichte bei 20 °C:** 1,02 g/cm<sup>3</sup>**Löslichkeit in / Mischbarkeit mit****Wasser:** Emulgierbar.**Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** Keine Daten verfügbar**Viskosität****Dynamisch bei 20 °C:** 20,5 mPas (OECD 114)**Kinematisch:** Keine Daten verfügbar.**9.2 Sonstige Angaben**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität:

**10.1 Reaktivität:** Keine gefährlichen Reaktionen bei bestimmungsgemäßem Umgang.**10.2 Chemische Stabilität:**

Stabil bei Umgebungstemperatur und bestimmungsgemäßer Handhabung.

(Fortsetzung auf Seite 7)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.06.2016

überarbeitet am: 01.06.2016

**Handelsname: Ranger**

(Fortsetzung von Seite 6)

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:** Polymerisation tritt nicht ein.**10.4 Zu vermeidende Bedingungen:** Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung**10.5 Unverträgliche Materialien:** Säuren, Alkalien, Oxidationsmittel**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Zersetzungsprodukte hängen von der Temperatur, der Luftzufuhr und dem Vorhandensein anderer Stoffe ab. Abbauprodukte können enthalten und sind nicht beschränkt auf: Kohlenoxide, Chlorwasserstoff, Stickstoffoxide. Während der Zersetzung werden giftige Gase freigesetzt. Zersetzungsprodukte können enthalten Spuren von: Phosgen.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Oral	LD50	3899 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>5000 mg/kg (Ratte)

**Primäre Reizwirkung:****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 mäßige Augenreizung verursachen, eine Hornhautverletzung ist unwahrscheinlich.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Bei Mäusen besteht die Möglichkeit einer Kontaktallergie.

**Entwicklungstoxizität**

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.

**Keimzell-Mutagenität**

Für den (die) aktiven Bestandteil(e): In vitro Genotoxizitätsstudien waren negativ.

Genotoxizitätsstudien an Tieren waren negativ.

Für den kleineren Bestandteil: In vitro Genotoxizitätsstudien waren vorwiegend negativ.

**Karzinogenität** Triclopyr, Fluroxypyr: erwies sich im Tierversuch als nicht krebserzeugend.**Reproduktionstoxizität**

Triclopyr: in Studien mit Labortieren wurden Wirkungen auf die Reproduktion nur bei Dosen festgestellt, die für die Elterntiere von erheblich toxischer Wirkung waren.

Fluroxypyr-1-Methylheptyl-Ester: verursachte in Tierversuchen keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen; Expositionsweg: Einatmen; Zielorgane: Nervensystem

Kann die Atemwege reizen; Expositionsweg: Einatmen; Zielorgane: Atmungsapparat

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Kann die Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Triclopyr-Butoxyethylester: Im Tierversuch wurden Wirkungen auf Nieren und Leber festgestellt.

Enthält Bestandteile, von denen berichtet wird, daß sie bei Tieren Wirkungen auf folgende Organe verursachen: Zentralnervensystem.

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 01.06.2016

überarbeitet am: 01.06.2016

**Handelsname: Ranger**

**Aspirationsgefahr**

(Fortsetzung von Seite 7)

Stellt auf Grund der physikalischen Eigenschaften wahrscheinlich keine Aspirationsgefahr dar.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

**Aquatische Toxizität:**

LC50/96h (dynamisch)	4,48 mg/l (Regenbogenforelle, <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) (OECD 203)
EC50/48h (semistatisch)	32 mg/l (Wasserfloh, <i>Daphnia magna</i> ) (OECD 202)
ErC50/72h (semistatisch)	0,854 mg/l (Kieselalge, <i>Navicula</i> sp.) (OECD 201)
NOEC/14d (Wachstumshemmung)	0,0977 (Tausendblatt, <i>Myriophyllum</i> sp.)

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:**

**Fluoroxypyr-meptyl (ISO):** nach den Prüfrichtlinien der OECD/EC nicht leicht bioabbaubar.  
 10-Tage-Fenster: nicht bestanden, Biologischer Abbau: 32 %, Expositionszeit: 28 d  
 Methode: OECD-Prüfungsleitlinie 301D oder Äquivalent  
 Theoretischer Sauerstoffbedarf: 2,2 mg/mg, Stabilität in Wasser (Halbwertszeit), Hydrolyse, Halbwertszeit, 454 d

**Triclopyr-2-butoxyethyl ester:** In der Umwelt wird chemischer Abbau (Hydrolyse) erwartet. Vom Material ist zu erwarten, dass es in der Umwelt sehr langsam biologisch abgebaut wird. Hat die OECD/EEC Tests für leichte Bioabbaubarkeit nicht bestanden.  
 10-Tage-Fenster: nicht bestanden; Biologischer Abbau: 18 %; Expositionszeit: 28 d  
 Methode: OECD-Prüfungsleitlinie 301B oder Äquivalent  
 Theoretischer Sauerstoffbedarf: 1,21 mg/mg, Stabilität in Wasser (Halbwertszeit) 8,7 d, pH-Wert 7, Halbwertszeit-Temperatur 25 °C  
 Atmosphärische Halbwertszeit: 5,6 h (geschätzt)

**Calcium dodecylbenzene sulfonate:** leicht biologisch; 10 Tage-Fenster: bestanden; Biologischer Abbau: 95 %; Expositionszeit: 28 d; Methode: OECD-Prüfungsleitlinie 301E oder Äquivalent

**2-Methylpropan-1-ol:** leicht biologisch abbaubar; 10-Tage-Fenster: nicht anwendbar, Biologischer Abbau: 90 %, Expositionszeit: 14 d; Methode: OECD-Prüfungsleitlinie 301C oder Äquivalent

**12.3 Bioakkumulationspotenzial:**

**Fluoroxypyr-meptyl (ISO):** Biokonzentrationspotential ist gering (BCF < 100 oder log Pow < 3).  
 Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser(log Pow): 5,04 (gemessen)  
**Triclopyr-2-butoxyethyl ester:** BCF 100 - 3000 oder logPow 3 - 5; log Pow: 4,62, BCF Fisch: 110  
**Calcium dodecylbenzene sulfonate:** BCF >3000 oder logPow 5 - 7; log Pow: 6,78 (geschätzt)  
**2-Methylpropan-1-ol:** BCF < 100 oder log Pow < 3; log Pow: 0,76 (gemessen)

**12.4 Mobilität im Boden:**

**Fluoroxypyr-meptyl (ISO):** vermutlich relativ immobil (pOC > 5000); Verteilungskoeffizient (Koc): 6200 - 43000  
**Triclopyr-2-butoxyethyl ester:** Berechnung von aussagekräftigen Sorptionsdaten war aufgrund eines raschen Abbaus im Boden nicht möglich.  
 Für das Abbauprodukt Triclopyr: sehr hohes Potential für Mobilität im Boden (pOC: 0 - 50).  
**Calcium dodecylbenzene sulfonate:** keine relevanten Angaben vorhanden.  
**2-Methylpropan-1-ol:** sehr hohes Potential für Mobilität im Boden (pOC: 0 - 50), Koc: 2 (geschätzt)

**Weitere ökologische Hinweise**

**Auswirkungen auf Nützlinge:**

**Bienen:**

LD50/48h/oral	>217,4 µg ( <i>Apis mellifera</i> )
---------------	-------------------------------------

(Fortsetzung auf Seite 9)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.06.2016

überarbeitet am: 01.06.2016

**Handelsname: Ranger**

(Fortsetzung von Seite 8)

LD50/48h/contact >200 µg (Apis mellifera)

**Regenwürmer:**

LC50/14d >2000 mg/kg Boden (Regenwurm, Eisenia fetida)

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

Fluoroxypyr-meptyl (ISO), Triclopyr-2-butoxyethyl ester, 2-Methylpropan-1-ol: Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet. Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.

Calcium dodecylbenzene sulfonate: nicht bewertet.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen:**

Fluoroxypyr-meptyl (ISO), Triclopyr-2-butoxyethyl ester, Calcium dodecylbenzene sulfonate, 2-Methylpropan-1-ol: Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

**Empfehlung:**



Altbestände und Reste nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Reste nicht in den Ausguss oder das WC leeren, sondern Sonderabfallsammler/Problemstoffsammelstelle übergeben (gem. ÖNORM S2100).

**Abfallschlüsselnummer:**

53103 (Altbestände von Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmitteln)

**Europäischer Abfallkatalog:**

02 01 08: Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten

**Ungereinigte Verpackungen**

**Empfehlung:**

Leere Behälter für keinerlei Zwecke wiederverwenden sondern vorschriftsmäßig entsorgen. Nicht restentleerte Verpackungen sind wie das Produkt zu entsorgen.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**14.1 UN-Nummer**

ADR

UN3082

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR

3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Triclopyr, Fluoroxypyr)

**14.3 Transportgefahrenklassen**

ADR



**Klasse**

9 (M6) Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

**Gefahrzettel**

9

(Fortsetzung auf Seite 10)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.06.2016

überarbeitet am: 01.06.2016

**Handelsname: Ranger**

(Fortsetzung von Seite 9)

**14.4 Verpackungsgruppe  
ADR**

III

**14.5 Umweltgefahren**

**Besondere Kennzeichnung (ADR):**

Symbol (Fisch und Baum)

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für  
den Verwender**

Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und  
Gegenstände

**Kemler-Zahl:**

90

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II  
des MARPOL-Übereinkommens und gemäß  
IBC-Code**

nicht anwendbar

**UN "Model Regulation":**

UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF,  
FLÜSSIG, N.A.G. (TRICLOPYR,  
FLUOROXYPYR), 9, III

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**Nationale Vorschriften:**

**Zusätzliche Hinweise gem. PMG 1997 bzw. 2011 (lt. EU-RL 2003/82/EG)**

Zum Schutz von Gewässerorganismen nicht in unmittelbarer Nähe von Oberflächengewässern  
anwenden.

Weitere Auflagen sind dem Produktetikett zu entnehmen.

**Klassifizierung nach VbF:** entfällt

**Wassergefährdungsklasse:** WGK 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:**

Das Produkt ist gemäß den Vorgaben der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 registriert.

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine  
Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

**Relevante Sätze**

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

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.

H373 Kann die Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

(Fortsetzung auf Seite 11)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 01.06.2016

überarbeitet am: 01.06.2016

**Handelsname: Ranger**

(Fortsetzung von Seite 10)

**Weitere Angaben:**

*Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 verwendet wurde: auf der Basis von Prüfdaten*

**Abkürzungen und Akronyme:**

*CLP: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen*

*CAS: Chemical Abstracts Service*

*EINECS: Europäisches Altstoffverzeichnis*

*GHS: Global harmonisierte System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien*

*MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration*

*LC50: mittlere letale Konzentration (50 %)*

*LD50: mittlere letale Dosis (50 %)*

*ErC50: mittlere Hemmkonzentration (Inhibitionskonzentration) der Wachstumsrate*

*NOEL/NOEC: höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung*

*ADR: Europäische Vereinbarung über den internationalen Transport von Gefahrgütern auf der Straße*

*VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Austria)*

*Flam. Liq. 3: Flammable liquids, Hazard Category 3*

*Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4*

*Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2*

*Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1*

*Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2*

*Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1*

*STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3*

*STOT RE 2: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 2*

*Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - Acute Hazard, Category 1*

*Aquatic Chronic 1: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 1*

**Daten gegenüber der Vorversion geändert --**