

**1. Stoff/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung****BRABANT LINURON FLOWABLE**

Verwendung: Herbizid

Hersteller / Lieferant:AgriChem B.V.  
Koopvaardijweg 9  
4906 CV Oosterhout  
Niederlande  
Tel.: 0031-(0)162 431 931  
Fax: 0031-(0)162 456 797  
[info@agrichem.nl](mailto:info@agrichem.nl)Vertrieb:Stähler Austria GmbH & Co KG  
St. Peter Hauptstraße 117  
A-8042 Graz  
Tel.: 0043-(0)316-4602-0  
Fax: 0043-(0)316-4602-7  
[info@staehler.at](mailto:info@staehler.at)  
[www.staehler.at](http://www.staehler.at)Auskunft gebender Bereich: Abteilung Pflanzenschutz, Tel.: 0316/4602-0 (nur während der Bürozeiten)  
Notfallauskunft: Vergiftungsinformationszentrale, Tel. 01/406 43 43**2. Mögliche Gefahren**

Gefahrenbezeichnung: T, N

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

R-Sätze:

R 40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

R 48/22 Gesundheitsschädlich:

R 50/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R 61 Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

R 62 Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.

Klassifizierungssystem: Die Klassifizierung entspricht der Zulassung gemäß Pflanzenschutzmittelgesetz 1997 sowie dem österreichischen Chemikaliengesetz und der Chemikalienverordnung in der gültigen Fassung unter Beachtung der Richtlinie 67/548/EWG und ist ergänzt durch Firmenangaben.

**3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen**

Chemische Charakterisierung:

Pflanzenschutzmittel, Herbizid, Suspensionskonzentrat (SC), enthält Linuron 500 g/l

gefährliche Inhaltsstoffe:

Linuron	CAS-Nr.: 330-55-2	T,N;	R 22-40-48/22-50/53-61-62	50-100 %
	EINECS: 206-356-5			
	Annex-1 No. 006-021-00-1			

Falls gefährliche Inhaltsstoffe genannt sind, ist der Wortlaut der Gefahrensymbole und R-Sätze in Kapitel 16 aufgeführt.

#### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Hinweise:

Vergiftungsinformationszentrale, Tel.: 01/406 43 43

Bei Vergiftungsverdacht Arbeiten sofort abbrechen und ärztliche Hilfe aufsuchen.

##### Nach Einatmen:

Die betroffene Person an die frische Luft bringen, bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

##### Nach Hautkontakt:

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Sofort mit viel Wasser waschen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

##### Nach Augenkontakt:

Sofort die Augen gründlich einige Minuten lang mit Wasser spülen. Kontaktlinsen nach 1-2 Minuten Spülung entfernen und einige Minuten lang weiter spülen. Bei Auftreten von Beschwerden einen Arzt (vorzugsweise Augenarzt) hinzuziehen.

##### Nach Verschlucken:

Mund ausspülen. Den Betroffenen nur bei vollem Bewusstsein selbsttätig erbrechen lassen. Sofort Arzt hinzuziehen. Keinesfalls Speiseöle, Rizinus, Milch oder Alkohol geben.

##### Hinweise für den Arzt:

Es ist kein spezifisches Antidot bekannt. Symptomatische Behandlung.

##### Folgende Symptome können auftreten:

Personen, die längere Zeit mit diesem Mittel arbeiten, wird bei Zunahme des Halsumfanges empfohlen, sich der ärztlichen Kontrolle zu unterziehen.

#### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

##### Geeignete Löschmittel:

alkoholresistenter Schaum, CO<sub>2</sub>, Trockenlöschmittel, Wasserdampf oder Wassersprühnebel  
Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl

##### Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Im Brandfall kann der Rauch neben dem Ausgangsmaterial Verbrennungsprodukte mit nicht bestimmbarer toxisch und/oder reizend wirkender Zusammensetzung enthalten.

Verbrennungsprodukte beinhalten: Stickstoffoxide, Kohlenstoffoxide, Chlorwasserstoff,

##### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Schutzkleidung und umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

##### Weitere Angaben:

Kontaminiertes Löschwasser wenn möglich getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Geschlossene Behälter mit Wasserdampf kühlen.

#### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

##### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Hinweise zur Expositionsbegrenzung beachten und persönliche Schutzausrüstung anlegen.

Geeignete Schutzkleidung sowie Augen und Gesichtsschutz tragen (siehe Abschnitt 8), Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen, betroffene Hautpartien mit Wasser und Seife waschen; Kleidung vor

Wiedergebrauch reinigen oder ordnungsgemäß entsorgen.

Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht ins Erdreich, Grundwasser, in natürliche Gewässer oder Abwasserkanäle gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen, in fest verschließbare, gekennzeichnete Behälter füllen und anschließend vorschriftsmäßig entsorgen. Bei großen Mengen verschütteten Materials Gebiet absperren und Hersteller kontaktieren.

## 7. Handhabung und Lagerung

Handhabung:

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Die Anwendungsvorschriften genau befolgen.

Gute persönliche Hygiene anwenden. Augen- und Hautkontakt vermeiden. Im Arbeitsbereich nicht essen oder Nahrungsmittel aufbewahren. Bei der Handhabung des Produktes nicht essen, trinken, rauchen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Lagerung:

Anforderung an Lagerräume und Behälter: Entsprechend den gesetzlichen Erfordernissen lagern.

Zusammenlagerungshinweise: Getrennt von Nahrungs- und Futtermitteln, Getränken, Düngemitteln, Arzneimitteln und Kosmetika aufbewahren.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Nur im Originalgebinde aufbewahren. Dicht verschlossen, kühl, trocken und frostfrei lagern.

Für Kinder unerschwinglich lagern. Vor Frost und extremer Hitze schützen.

Lagerklasse (VCI): 6.1 B

VbF-Klasse: entfällt

Bei Temperaturen zwischen 10 und +30 °C lagern.

## 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten: entfällt

Persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Den direkten Kontakt mit dem Produkt vermeiden. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken oder rauchen und auf peinlichste Sauberkeit achten. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Atemschutz: Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille (Korbbrille) (EN 166)

Handschutz: Geeignete chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:

homogene Flüssigkeit

Farbe:

Weiß

Geruch:

leicht chemischer Geruch

	<u>Wert/Bereich</u>	<u>Einheit</u>	<u>Methode</u>
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	keine Angaben		
Siedepunkt/Siedebereich:	keine Angaben		
Erstarrungstemperatur/-bereich:	keine Angaben		
Flammpunkt:	> 86 °C		
Selbstentzündungstemperatur:	600 ± 5 °C		
Dampfdruck:	keine Angaben		
Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich		
Dichte bei 20 °C:	1,1770 g/ml		
Löslichkeit in /Mischbarkeit mit Wasser:	dispergierbar		
PH-Wert:	8,03		
pH-Wert (1% Verdünnung):	7,92 (bei 10 g/l)		
Oberflächenspannung:	41 – 45 mN/m		
Viskosität (m <sup>2</sup> /sec. Bei 40 °C):	770,7 und 976,7 mPa.s.		

## 10. Stabilität und Reaktivität

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:  
Stabil bei bestimmungsgemäßer Verwendung. Thermische Zersetzung ab 210 °C. Keine Polymerisation.

Zu vermeidende Stoffe:  
Oxidationsmittel, Säuren und Laugen.

Gefährliche Reaktionen:  
Keine gefährlichen Reaktionen bei bestimmungsgemäßer Verwendung bekannt.

Gefährliche Zersetzungsprodukte:  
Thermische Zersetzung kann zur Entstehung giftiger Dämpfe führen. Chloridkomponenten und Stickstoffoxide.

## 11. Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität:  
LD50 oral Ratte: > 2000 mg/kg Körpergewicht  
LD50 dermal Ratte: > 4000 mg/kg Körpergewicht

Primäre Reizwirkung:  
an der Haut: keine Reizwirkung (Kaninchen)  
am Auge: keine Reizwirkung (Kaninchen)  
Sensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

Zusätzliche toxikologische Hinweise:  
Verschlucken: Kann Übelkeit, Erbrechen, Durchfall hervorrufen.  
Linuron ist als karzinogen Kategorie 3 und reproduktionstoxisch Kategorie 2 eingestuft.

## 12. Angaben zur Ökologie

Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):  
Sonstige Hinweise:  
Linuron wird hauptsächlich mikrobiell abgebaut.  
DT50-Wert: ca. 60 Tage (Boden), 24-79 Tage (Wasser).

Die Adsorption im Boden hängt vom Bodentyp ab. Linuron wird durch Dimethylierung und Dimethoxylierung abgebaut.

Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Verunreinigtes Abwasser unbedingt dekantieren und klären.

Toxizität:

Fisch

LC50 96h, Regenbogenforelle 10,9 mg/l

Invertebraten

EC50 48h, Daphnia magna 6,37 mg/l

Algen

EBC50 96h, Desmodesmus subspicatus: 0,1 mg/l (für Biomassereduktion)

ERC50 96h, Desmodesmus subspicatus: 0,157 mg/l (für Wachstumsratenreduktion)

Bienen

LD50 akut oral 48h: >78 µg/Biene

LD50 akut Kontakt 48h: >100 µg/Biene

### 13. Hinweise zur Entsorgung

Produkt:

Empfehlung:

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

Abfallschlüssel (landesspezifisch) (Österreich):

53103 (Altbestände von Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmitteln)

Ungereinigte Verpackungen:

Gebrauchte Verpackungen sind optimal zu entleeren und wie der Stoff/das Produkt zu entsorgen.

### 14. Angaben zum Transport

Landtransport

ADR / RID	Klasse:	9
	Kemler-Zahl:	90
	Verpackungsgruppe:	III
	Gefahrzettel	9
	UN-Nr.:	3082
	Bezeichnung des Gutes:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (enthält: LINURON)
	Klassifizierungscode:	M6
	Begrenzte Mengen:	LQ28

Binnenschifftransport

ADNR	Klasse:	9
	Verpackungsgruppe:	III

	UN-Nr.:	3082
	Bezeichnung des Gutes:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (enthält: LINURON)
Seeschifftransport IMDG/GGVSee	Klasse:	9
	Verpackungsgruppe:	III
	UN-Nr.:	3082
	Bezeichnung des Gutes:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS, SUBSTANCE LIQUID, N.O.S. (contains: LINURON)

## 15. Vorschriften

### Vorschriften der Europäischen Union(Kennzeichnung) / Nationale Vorschriften

Chemikaliengesetz: Gefahrensymbol: T Giftig; N Umweltgefährlich

#### Gefahrenhinweise:

##### R-Sätze:

- R 40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.  
R 48/22 Gesundheitsschädlich:  
R 50/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
R 61 Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
R 62 Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.

##### S-Sätze:

- S 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
S 13 Von Nahrungsmitteln, Getränken oder Futtermitteln fernhalten.  
S 20/21 Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.  
S 36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.  
S 42 Beim Räuchern/Versprühen geeignetes Atemschutzgerät anlegen.  
S 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).  
S 53 Exposition vermeiden – vor Gebrauch besondere Anweisung einholen.  
S 60 Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.  
S 61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/  
Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Die Einstufung für das Produkt in Österreich ist identisch mit der Einstufung der EU (Kennzeichnung nach EU-Richtlinien) und ergänzt gemäß Zulassung als Pflanzenschutzmittel.

#### Sonstige Vorschriften

Wassergefährdungsklasse (Empfehlung des Industrieverbandes Agrar e.V.):

Pflanzenschutzmittel in Endverbraucherpackungen werden nicht in Wassergefährdungsklassen eingeteilt und sind auch nicht entsprechend gekennzeichnet; dennoch sind sie so zu lagern, als wären sie in WGK 3 (stark wassergefährdend) eingestuft (Deutschland).

Für den Anwender dieses Pflanzenschutzmittels gilt: „Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanweisung einzuhalten“ (Richtlinie 1999/45/EG, Artikel 10, Nr. 1.2)  
Zu Beachten sind die Bestimmungen des Arbeitnehmer/Innenschutzgesetzes (Österreich) und die zugehörigen Verordnungen in der jeweils gültigen Fassung.

**16. Sonstige Angaben**

Vollständiger Wortlaut der Gefahrensymbole und R-Sätze, falls in Kapitel 2 unter „Gefährliche Inhaltsstoffe“ genannt:

- R 40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.  
R 48/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.  
R 50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
R 61 Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
R 62 Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinflussen.

Senkrechte Striche am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.