

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

Afalon 450 SC
450 g/l Linuron CAS 330-55-2

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Herbizid

Bezeichnung des Unternehmens

 Feinchemie Schwebda GmbH, Edmund-Rumpler-Str. 6, D-51149 Köln
 Telefon ++49 (0)2203/5039-000, Telefax ++49 (0)2203/5039-111

E-Mail-Adresse der sachkundigen Person: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de

Notrufnummer
Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen:

Tel.: ---

Notrufnummer der Gesellschaft:

Tel.: ++49 (0)2203/5039-000

2. MÖGLICHE GEFAHREN

Zubereitung ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Richtlinie 1999/45/EG.

Für den Menschen

Siehe auch Punkt 11 und 15.

Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.

Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.

Für die Umwelt

Siehe Punkt 12.

Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Formulierung:

Suspensionskonzentrat

Chem. Bezeichnung			
% Bereich	Symbol Registrierungsnummer (ECHA)	R-Sätze DNEL	EINECS, ELINCS PNEC
Linuron (ISO)			
30 - 40	Xn/N	61-62-40-22-48/22-50-53	206-356-5
2,4,6-Tri-sec-butylphenol			
0,1 -< 1	Xi/N	38-51-53	227-572-6
Dipropylenglykol/1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on/Natriumhydroxid, wäßrige Lösung			
0,1 -< 1	Xn/Xi/C/N	22-34-43-50	

Text der R-Sätze siehe Punkt 16.

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Einatmen

Person aus Gefahrenbereich entfernen.
Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

4.2 Augenkontakt

Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, falls nötig, Arzt aufsuchen.

4.3 Hautkontakt

Mit viel Wasser gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren.

4.4 Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser spülen.
Sofort Arzt konsultieren, Datenblatt mitführen.

4.5 Besondere Mittel zur Ersten Hilfe erforderlich

n.g.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl/Schaum/CO₂/Trockenlöschmittel

5.2 Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht zu verwenden sind

k.D.v.

5.3 Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, durch Verbrennungsprodukte oder durch beim Brand entstehende Gase

Im Brandfall können sich bilden:

Giftige Gase
Kohlenoxide
Stickoxide
Schwefeloxide
Chlorwasserstoff
Cyanwasserstoff

5.4 Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.
Je nach Brandgröße
Ggf. Vollschutz

5.5 Sonstige Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Siehe Punkt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Punkt 8.

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Für ausreichende Belüftung sorgen.
Augen- und Hautkontakt vermeiden.
Jeglichen Produktkontakt meiden.
Ggf. Rutschgefahr beachten

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen.
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.
Bei unfallbedingtem Einleiten in die Kanalisation, zuständige Behörden informieren.

6.3 Reinigungsverfahren

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel) aufnehmen, und gem. Punkt 13 entsorgen.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Handhabung

Hinweise f. den sicheren Umgang:

Siehe Punkt 6.1

Für gute Raumlüftung sorgen.

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Essen, Trinken, Rauchen, sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.

Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

Frauen im gebärfähigen Alter sollten den Kontakt mit dem Produkt vermeiden.

7.2 Lagerung

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Trennvorschriften einhalten.

Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.

Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.

Besondere Lagerbedingungen:

Siehe Punkt 10

Vor Feuchtigkeit geschützt und geschlossen lagern.

Nur bei Temperaturen von 0°C bis 35°C lagern.

Für Unbefugte unzugänglich aufbewahren.

Unter Verschuß aufbewahren.

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Expositionsgrenzwerte

Chem. Bezeichnung	Dipropylenglykol/1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on/Natriumhydroxid, wäßrige Lösung	%Bereich:0,1 - < 1
AGW: ---	Spb.-Üf.: 2 mg/m3 (NaOH)	---
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---	

Ⓢ AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "= =" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe. | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: ... Stunden. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe.
 ** = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.

Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.

Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Atemschutz:

Im Normalfall nicht erforderlich.

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).

Gegebenenfalls

Schutzhandschuhe aus Neopren (EN 374).

Schutzhandschuhe aus Nitril (EN 374)

Handschutzcreme empfehlenswert.

Augenschutz:

Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).

Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN 344, langärmelige Arbeitskleidung)

Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt.

Die Auswahl wurde bei Zubereitungen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt.

Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.

Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen.

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Bei Zubereitungen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

8.2.2 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

k.D.v.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	Braun
Geruch:	Aromatisch
pH-Wert unverdünnt:	k.D.v.
pH-Wert 1%ig:	10,1 (CIPAC MT 75)
Siedepunkt/Siedebereich (in °C):	k.D.v.
Schmelzpunkt/Schmelzbereich (in °C):	n.a.
Flammpunkt (in °C):	> 100 (Methode Nr. FCC-036, Hoechst AG)
Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Nein
Selbstentzündlichkeit:	Nein
Brandfördernde Eigenschaften:	Nein
Untere Explosionsgrenze:	k.D.v.
Obere Explosionsgrenze:	k.D.v.
Produkt ist nicht explosionsgefährlich.	
Dampfdruck:	5,1 mPa (20°C) *
Dichte (g/ml):	1,14 - 1,24 g/cm ³ (20°C) (Methode Nr. 0012, Hoechst AG)
Wasserlöslichkeit:	Suspension
Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser):	log Pow 3,0 *
Viskosität:	0,5 mPas (Scherspannung 16,8 sec ⁻¹), 0,05 mPas (Scherspannung 144,1 sec ⁻¹) (DIN 53019)
Oberflächenspannung:	41 - 51 mN/m (0,5%ig) (84/449/EC, A5)
* Linuron (ISO)	

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Zu vermeidende Bedingungen

Siehe Punkt 7.

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung nicht zu erwarten (stabil).

Zu vermeidende Stoffe

Siehe auch Punkt 7.

Kontakt mit starken Oxidationsmitteln meiden.

Kontakt mit starken Alkalien meiden.

Kontakt mit starken Säuren meiden.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe Punkt 5.3

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

Akute Toxizität sowie sofort auftretende Wirkungen

Verschlucken, LD50 Ratte oral (mg/kg): > 5000 (Weibchen), 4480 (Männchen) (OECD 401)

Einatmen, LC50 Ratte inhalativ (mg/l/4h): > 1,74 (max. erreichbare Konz.) (OECD 403)

Hautkontakt, LD50 Ratte dermal (mg/kg): > 4000 (OECD 402)

Nicht reizend

Kaninchen
(OECD 404)

5 / 7

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am: 25.04.2008 Ersetzt Fassung vom: 21.05.2006 PDF-Datum: 25.04.2008
 Afalon 450 SC

Augenkontakt:
 (OECD 405) Nicht reizend, Kaninchen

Verzögert auftretende sowie chronische Wirkungen

Sensibilisierende Wirkung:
 (Magnusson & Kligmann) Nein, Meerschweinchen
 Krebserzeugende Wirkung: Cat. 3 *
 Erbgutverändernde Wirkung:
 Nein *
 Fortpflanzungsgefährdende Wirkung: Re 1, Rf 2 *
 Narkotisierende Wirkung: k.D.v.

Sonstige Hinweise

Einstufung aufgrund von toxikologischen Untersuchungen.
 Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
 * Linuron (ISO)

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Wassergefährdungsklasse (Deutschland): 3
 Selbsteinstufung: Ja (VwVwS)
 Persistenz und Abbaubarkeit:
 Biologisch abbaubar *
 Verhalten in Abwasserbehandlungsanlagen: k.D.v.
 Aquatische Toxizität:
 Fischtoxizität:
 LC50 Oncorhynchus mykiss 4,2 mg/l/96h (OECD 203)
 LC50 Salmo gairdneri RICHARDSON 3,15 mg/l/96h, NOEC 1,0 mg/l/96h *
 Daphnientoxizität:
 EC50 Daphnia magna STRAUS 15 mg/l/48h, LOEC 6,25 mg/l/48h, NOEC 3,13 mg/l/48h (OECD 202)
 Algentoxizität:
 EbC50 Navicula pelliculosa 58,2 µg/l/72h, LOEC 40 µg/l/72h, NOEC 20 µg/l/72h (OECD 201)
 Ökotoxizität: k.D.v.
 Andere schädliche Wirkungen: BCF 38 - 49 *
 * Linuron (ISO)

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Für den Stoff / Zubereitung / Restmengen

Abfallschlüssel-Nr. EG:
 Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes.
 Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen
 auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2001/118/EG, 2001/119/EG, 2001/573/EG)
 02 01 08 Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten
 07 04 01 wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
 20 01 19 Pestizide

Empfehlung:
 Örtlich behördliche Vorschriften beachten
 Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.
 Zum Beispiel auf geeigneter Deponie ablagern.

13.2 Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Siehe Punkt 13.1
 Örtlich behördliche Vorschriften beachten
 Wiederverwendung des Verpackungsmaterials verboten.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Allgemeine Angaben

UN-Nummer: 3082

Straßen / Schienentransport (GGVSE/ADR/RID)

Klasse/Verpackungsgruppe: 9/III
 UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (LINURON)



6 / 7

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am: 25.04.2008 Ersetzt Fassung vom: 21.05.2006 PDF-Datum: 25.04.2008
 Afalon 450 SC

Klassifizierungscode: M6
 LQ: 7

Beförderung mit Seeschiffen

GGVSee/IMDG-Code: 9/III (Klasse/Verpackungsgruppe)

EmS: F-A, S-F

Meeresschadstoff (Marine Pollutant): Ja

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (LINURON)



Beförderung mit Flugzeugen

IATA: 9-/III (Klasse/Nebengefahr/Verpackungsgruppe)

Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (LINURON)

Zusätzliche Hinweise:

Gefahrennummer sowie Verpackungscodierung auf Anfrage.

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

**Kennzeichnung nach Gefahrstoff-V incl. EG-Richtlinien
 (67/548/EWG und 1999/45/EG)**



Gefahrensymbole: T/N

Gefahrenbezeichnungen:

Giftig

Umweltgefährlich

R-Sätze:

61 Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

48/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.

50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

62 Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.

S-Sätze:

1/2 Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

53 Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

13 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

20/21 Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

29/35 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.

36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.

42 Beim Räuchern/Versprühen geeignetes Atemschutzgerät anlegen (geeignete Bezeichnung(en) vom Hersteller anzugeben).

45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

57 Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

Zusätze:

Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.

Nur für den berufsmäßigen Verwender.

Linuron (ISO)

Enthält

Dipropylenglykol/1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on/Natriumhydroxid, wäßrige Lösung

Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Beschränkungen beachten: Ja

Jugendarbeitsschutzgesetz beachten (Deutsche Vorschrift).

Mutterschutzgesetz beachten (Deutsche Vorschrift).

Chemikalienverbotsverordnung beachten.

16. SONSTIGE ANGABEN

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.

Lagerklasse nach VCI: 6.1 B

Überarbeitete Punkte: 1 - 16 REACh

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen R-Sätze der Ingredienten (benannt in Pt. 3) dar.

61 Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

62 Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.

40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

7 / 7
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am: 25.04.2008 Ersetzt Fassung vom: 21.05.2006 PDF-Datum: 25.04.2008
Afolon 450 SC

- 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- 22 Auch gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- 48/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.
- 50 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- 53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- 38 Reizt die Haut.
- 51 Giftig für Wasserorganismen.
- 34 Verursacht Verätzungen.
- 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Legende:

n.a. = nicht anwendbar / n.v. = nicht verfügbar / n.g. = nicht geprüft / k.D.v. = keine Daten vorhanden
AGW = Arbeitsplatzgrenzwert / BGW = Biologischer Grenzwert
VbF = Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verordnung)
WGK = Wassergefährdungsklasse gem. Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe - VwVwS (Deutsche Verordnung)
WGK3 = stark wassergefährdend, WGK2 = wassergefährdend, WGK1 = schwach wassergefährdend
VOC = Volatile organic compounds (flüchtige organische Verbindungen)
AOX = adsorbierbare organische Halogenverbindungen
Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben, sie dienen nicht dazu bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse.
Haftung ausgeschlossen.