

Abschnitt 1 Bezeichnung der Zubereitung und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Produktname Nu-Film-17
Synonyme

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen der Zubereitung und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung Hilfsstoff für Landwirtschaft/Hortikultur
Verwendungen, von denen abgeraten wird

1.3 Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt übermittelt

Hersteller Miller Chemical & Fertilizer Corporation
Adresse P.O. Box 333, Radio Road, Hanover, Pennsylvania 17331, USA.
Telefon +44 (0) 7771 893 006
E-Mail andysmith@millerchemical.com

Lieferant Andermatt Biocontrol AG
Adresse Stahlermatten 6
6146 Grossdietwil, Schweiz
Telefon +41 (0)62 917 5005
E-mail sales@biocontrol.ch

1.4 Notrufnummer

Phone (medical) 145 (Tox Info Suisse)

Abschnitt 2 Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung der Zubereitung

Keine Klassifizierung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenkategorie	Gefahrenklasse
Hautirritation	2
Hautsensibilisierung	1
Akut gewässergefährdend	1
Chronisch gewässergefährdend	1

2.2 Kennzeichnungselemente

EUH 401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.
Verursacht Hautreizungen.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.
Einatmen von Aerosol vermeiden.
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
SP1 Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen.



Signalwort: ACHTUNG

2.3 Sonstige Gefahren

Die Zubereitung enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1272/2008.

Die Zubereitung enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1272/2008.

Abschnitt 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoff

3.2 Zubereitung

Komponente	CAS RN	EC No.	Konzentration	Klassifizierung 1) DSD 67/548 2) CLP 1272/2008
Pinolene (di-1-p-menthene)	34363-01-4	417-870-6	96% w/w	Hautirr. Kat. 2 Hautsens. Kat. 1 Akut gewässergefährdend Kat. 1 chronisch gewässergefährdend Kat. 1
Alcohols, C12-16, ethoxyliert	68551-12-2	-	1 – 2.5% w/w	Augenschädigung Kat.1 Akut gewässergefährdend Kat. 1
Benzensulphonsäure, 4-C10-14, Kalziumsalze	90194-26-6	290-635-1	0.5 – 1.5 % w/w	Augenschädigung Kat.1 Hautreizung Kat. 2

Abschnitt 4 Erste-Hilfe Massnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen

Allgemeine Hinweise	Keine besonderen Massnahmen erforderlich. Aufbewahren in der Originalverpackung.
Nach Einatmen	Person aus dem Gefahrenbereich entfernen. Reichlich Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
Nach Hautkontakt	Sofort mit Wasser und Seife gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei anhaltenden Hautreizungen (Rötung, etc.) Arzt konsultieren.
Nach Augenkontakt	Kontaktlinsen entfernen. Mit viel Wasser mehrere Minuten gründlich spülen. Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
Nach Verschlucken	Mund gründlich mit Wasser spülen. Kein Erbrechen hervorrufen. Sofort Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Lokale Hautreizung oder Kontaktsensibilisierung kann nach signifikantem, anhaltendem oder wiederholtem Hautkontakt möglich sein.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Nicht gegeben

Abschnitt 5 Massnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Schaum/CO ₂ /Trockenlöschmittel
Ungeeignete Löschmittel	nicht spezifiziert

5.2 Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren

Nicht bekannt, könnten Kohlenstoffoxide bilden.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Vollschutz mit geeigneten Kleidern und Überdruck, Umluft unabhängiges Atemschutzgerät

Abschnitt 6 Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Geeignete Arbeitskleidung gem. Abschnitt 8.2.

6.2 Umweltschutzmassnahmen

Auffangen von ausgelaufenem Produkt. Eindringen des Produktes in Gewässer und Kanalisation vermeiden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Direkt das ausgelaufene Produkt sammeln oder aufnehmen mit Sand und anderen möglichen Materialien.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13 sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8

Abschnitt 7 Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung

Staubbildung vermeiden.
Augen- und Hautkontakt vermeiden.
Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.
Arbeitsverfahren gemäss Betriebsanweisung. Tragen von geeigneter Schutzkleidung.
Die allgemeinen Hygienemassnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung und Benutzung im Freien oder in gut belüfteten Räumen.
Lagerung in dichtverschlossenen Behältern.
Lagerung bei Raumtemperatur.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Abstand zu Oberflächengewässer bei Applikation einhalten.

Abschnitt 8 Expositionsbegrenzung/persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Keine Arbeitsexpositionsgrenzen vorhanden. DNEL and PNEC Werte für Pinenoligomers sind unterhalb aufgelistet:
Worker Derived No-Effect Level (DNEL) Werte:
- **Einatmung:** 2493 mg/m³ (akut, systemisch), 12.2 mg/m³ (chronisch, systemisch)
- **Dermal:** 1526 mg/kg (akut, systemisch), 3.47 mg/kg/day (chronisch, systemisch)
General population Derived No-Effect Level (DNEL) values:
- **Einatmung:** 1772 mg/m³ (akut, systemisch), 3.63 mg/m³ (chronisch, systemisch)
- **Dermal:** 727 mg/kg (akut, systemisch), 2.08 mg/kg/day (chronisch, systemisch)

Predicted No-Effect Concentration (PNEC) values:

 PNEC_{Frischwasser}: 2 µg/l

 PNEC_{Periodisch}: 2.4 µg/l

 PNEC_{STP}: 1000 µg/l

 PNEC_{Frischwassersedimentation}: 1.26 mg/kg dw

 PNEC_{Boden}: 1 mg/kg dw

 PNEC_{Oral}: 33.3 mg/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

	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.
Augen-/Gesichtsschutz	Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind. Schutzbrille dichtschiessend mit Seitenschildern (EN 166), oder komplettes Atemschutzgerät
Hautschutz	Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374, Nitril). Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung)
Atemschutz	Atemschutz mit Dampf- und Partikelfilterkartuschen (z.B. EN405 FFA1 Teilgesichtsatemschutz oder EN136 Vollgesichtsatemschutz)
Thermische Gefahren	Nicht zutreffend
Sonstige Angaben	

Abschnitt 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	dickflüssige Flüssigkeit
Farbe	Gelb
Geruch	Charakteristisch
Geruchsschwelle	Nicht bestimmt
pH-Wert	7.5-7.7 bei Löslichkeitsgrenze mit Wasser
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	< -12°C
Siedebeginn und Siedebereich	325 °C (Pinenoligomere)
Flammpunkt	>100°C (nicht als entzündlich eingestuft)
Verdampfungs- geschwindigkeit	Nicht bestimmt
Entzündbarkeit	Nicht bestimmt
Untere/obere Entzündbarkeit und Explosionsgrenze	Nicht anwendbar
Dampfdruck	0.0212 Pa bei 25°C
Dampfdichte	Nicht anwendbar
Dichte	0.92 – 0.95g/cm ³ bei 20°C
Löslichkeit(en)	8.84E-04 g/l bei 20 °C in Wasser (Pinenoligomere)
Verteilungskoeffizient (n- Octanol/Wasser)	> 6.5 bei 30 °C (Pinenoligomere)
Selbstentzündungs- temperatur	268°C
Zersetzungstemperatur	Nicht bestimmt
Viskosität	500 – 1400 cps bei 23°C
Explosive Eigenschaften	Chemische Struktur weist nicht auf explosive Eigenschaften hin.
Oxidierende Eigenschaften	Chemische Struktur weist nicht auf oxidierende Eigenschaften hin.

9.2 Sonstige Angaben

Keine

Abschnitt 10 Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Nicht reaktiv

10.2 Chemische Stabilität

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Nicht bekannt.

10.5 Unverträgliche Materialien

Nicht bekannt.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Nicht bekannt.

Abschnitt 11 Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität	Einatmung LC ₅₀ : >4.43 mg/l (Ratte, OECD 403) Dermal LD ₅₀ : > 4000 mg/kg (Ratte, OECD 402) Oral LD ₅₀ : > 16000 mg/kg (Ratte, OECD 401)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizung (in Untersuchung mit Kaninchen nach EPA OPP 81-5)
Schwere Augenschädigung/-reizung	Nicht reizend (in Untersuchung mit Kaninchen nach EPA OPP 81-4)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Keine Sensibilisierung bei Meerschweinchen (OECD 406 verbesserter Buehler test) oder freiwilligen Personen (geschlossener Pflastertest bei 53 Freiwilligen: Pinenoligomere getestet). Positiv bei Maximierungstest mit Meerschweinchen (EU Methode B.6), welcher eine intradermale Verabreichung und Zusätze (Immunsystemstimulant) verwendete. Risiko für Menschen einer Hautsensibilisierung deshalb unsicher, aber klassifiziert als sensibilisierend.
Keimzell-Mutagenität	Negativ bei in vitro-Test (Amestest, OECD 471 und Zygoteniktest, OECD 473). Negativ bei in vivo-Test (Mausmicronucleustest, EU Method B.12 und Rattenleber UDS test, OECD486).
Karzinogenität	Nicht karzinogen gemäss Literatur von chemisch nahe verwandten Produkten bei Okogenitätsstudien mit Ratten und Mäusen
Reproduktionstoxizität	Keine reprotoxischen Effekte bekannt gemäss Literatur von chemisch nahe verwandten Produkten bei oralen Studien mit Ratten und Mäusen
Spezifische Zielorgan-Toxizität – einmalige Exposition (STOT-SE)	Akuttoxizität Studie keine toxischen Dosen bis 16000 mg/kg bei Ratten
Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition (STOT-RE)	In einer vierwöchigen Studie mit Ratten konnten keine toxischen Effekte mit 1000 mg/kg (OECD guideline 407)
Aspirationsgefahr	Keine Daten vorhanden

Abschnitt 12 Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Akute (Kurzzeit) Toxizität

Fische	<i>Oncorhynchus mykiss</i> , (OECD guideline 203) 96h LC ₅₀ : 5.7 mg/l
Schalentiere	<i>Daphnia magna</i> , (OECD guideline 202) 48h EC ₅₀ : 0.26 mg/l
Algen/aquatische Pflanzen	<i>Daphnia magna</i> , (EU Method C.2) 48h EC ₅₀ : ≥ 2.16 - ≤ 9.74 mg/l <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> , (OECD guideline 201) 72h ErC ₅₀ : 0.24 mg/l, 72h EbC ₅₀ : 0.18 mg/l, 72h NOEC: 0.1 mg/l
Andere Organismen	Activated sludge (growth inhibition), (OECD guideline 209) EC ₅₀ : >100 mg/l

Chronische (Langzeit) Toxizität

Fische	
Schalentiere	<i>Daphnia magna</i> , 21d NOEC: 0.27 mg/l (Literatur von chemisch nahe verwandten Produkten) <i>Daphnia magna</i> , 21d NOEC: 0.12 mg/l (Literatur von chemisch nahe verwandten Produkten) Aquatische Spritzapplikation auf Wasseroberfläche (Nominale Testwasserkonzentration gegeben: 10.7 mg/l <i>Daphnia</i> , 25 mg/l Fisch) bei ungefähr 1g/m ² Wasseroberfläche verursachte keine klare Toxizität bei Fischen. In <i>Daphnien</i> wurden physikalische Einschlüsse und maximal 40% Immobilisierung beobachtet.
Algen/aquatische Pflanzen	Keine Daten vorhanden
Andere Organismen	<i>Eisenia fetida</i> , 14d LC ₅₀ : > 1000 mg/kg <i>Apis mellifera</i> 48h LD ₅₀ : > 200 µg pro Tier (sowohl bei der Aufnahme als auch dem direktem Kontakt) Keine Phytotoxizität bei Orangenbäumen, Trauben und Getreide (Weizen und Gerste) beobachtet.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Abiotische Abbaubarkeit	Keine Daten vorhanden
Physikalische und photochemische Abbaubarkeit	Keine Daten vorhanden
Biodegradation	Nicht problemlos biologisch abbaubar: 8% Abbau nach 28 Tagen in OECD 301D geschlossener Flaschen-Test. Nicht problemlos biologisch abbaubar in einem Test für die mögliche Abbaubarkeit (3% Abbau über 28 Tage, OECD 301B Methode mit angepasstem Boden-/Schlamminokulum). Langsamer biologischer Abbau vorhergesagt basierend auf Analogievergleich mit häufig vorkommenden Phytoterpenen.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Octanol/Wasser Teilungskoeffizient	Nicht experimentell bestimmt. QSAR Kalkulation von BCF basiert auf chemischen und physikalische Eigenschaften mit BCF Wert von 175 (basiert auf QSAR-abgeschätzt auf log Kow, 9.29) und 6295 (basiert auf log Kow 6.5). BCF Indikator für Bioakkumulation ist folglich zwischen >2000 und <5000.
Biokonzentrationsfaktor	Keine Daten vorhanden.

12.4 Mobilität im Boden

Bekannte oder erwartete Verteilung in ökologischen Kompartimenten	Koc: >28840 (Log Koc: >4.46) Methode: HPLC estimation method Hinweis: Pinen-Oligomere binden stark an Organische Substanz im Boden.
Oberflächenspannung	Keine Daten vorhanden
Adsorption/Desorption	Keine Daten vorhanden

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Zubereitung enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.

Die Zubereitung enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine bekannt

12.7 Sonstige Angaben

Keine

Abschnitt 13 Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Entsorgung von Produkt/Verpackung Entsorgung gemäss den behördlichen Vorschriften.

Abfall Code/Kennzeichnung gemäss LVA Keine

Relevante Information für Abfallbehandlung Keine

Relevante Information für Schmutzwasser-Entsorgung Keine

Andere Empfehlungen zur Entsorgung Keine

Abschnitt 14 Angaben zum Transport

14.1 UN Nummer

UN 3082

14.2 UN offizielle Versandbezeichnung

Umwelt gefährdende Substanz, flüssig, N.O.S (Terpenoid)

14.3 Transportgefahrenklasse(n)

9

14.4 Packgruppe

III

14.5 Umweltgefahren

Meerverschmutzung

14.6 Spezielle Vorsichtsmassnahmen für Anwender

Nicht bekannt

14.7 Transport in grossen Mengen

Fässer mit nicht-entfernbaren Deckeln sollten verwendet werden, falls Container mit mehr als 250 Litern verschifft werden.

Abschnitt 15 Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für die Zubereitung

Bevollmächtigungen Keine bekannt

Gebrauchsrestriktionen Keine bekannt

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV nicht kennzeichnungspflichtig

Abschnitt 16 Sonstige Angaben

Diese Angaben betreffen nur das oben genannte Produkt und müssen nicht gelten, wenn das Produkt mit anderen Produkten gebraucht wird. Die Informationen sind entsprechend unserem gegenwärtigen Wissen korrekt und vollständig, es wird aber keine Garantie gegeben. Die Verantwortung liegt beim Endverbraucher, das Produkt korrekt zu nutzen.

i Überarbeitungen

Angepasst an die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Druckdatum

01. Jan. 2017