

1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

1.1 Produkt oder Handelsname:

Lampenöl

1.2 Verwendung des Stoffes:

Ersteller dieses SD-Blattes: Ulrich von der Heide

1.3 Hersteller / Lieferant:

Algin Chemie e.K. Ulrich von der Heide
Brauereistraße 39, 19306 Neustadt Glewe
info@algin-chemie.de

Notrufnummer:

038757 555160 und 015170097770

Giftnotruf Berlin 030 - 19240

2 Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemisch

Kennzeichnung nach EG-Richtlinien Nr. 1272/2008
nicht relevant

2.2 Kennzeichnungselemente:

nicht relevant

2.3 Sonstige Gefahren:

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für persistente, bioakkumulative und toxische (PBT) oder sehr persistente und sehr bioakkumulative (vPvB) Stoffe. Es kann geringe Augenreizungen verursachen. Beim Erwärmen der Substanz entstehende Dämpfe oder vernebeltes Material kann die Schleimhäute reizen sowie Schwindel und Übelkeit verursachen.

3 Zusammensetzung

Gemisch: Beschreibung / Angaben / Bestandteile

Die Substanz besteht hauptsächlich aus gesättigten und ungesättigten Fettsäuremethylestern der Kettenlänge 16 – C18 pflanzlicher Herkunft. Der Stoff kann Reste von Glycerin und Partialglyceriden (< 3,5 Vol.-%) sowie Spuren von Methanol enthalten. Zur Verbesserung der Stoffeigenschaften können in geringen Konzentrationen Additive enthalten sein: Fließverbesserer (Cold flow improver), die hauptsächlich aus Oligomeren von Vinylacetat und anderen Monomeren bestehen und Oxidationsstabilisatoren, die hauptsächlich sterisch gehinderte Phenole enthalten. Die einzelnen Wirkstoffe überschreiten eine Konzentration von 1000 mg/kg (0,001 Gew.-%) nicht

3.1 Gemisch:

nicht anwendbar

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: Wenn Atemprobleme oder andere Symptome einer Exposition auftreten, den Betroffenen von der Expositionsquelle entfernen und in angenehmer Position an die frische Luft bringen. Bei Anhalten der Symptome sofort medizinische Hilfe aufsuchen. Bei Atemstillstand der betroffenen Person Atemwege freimachen und sofort künstliche Beatmung einleiten. Bei auftretenden Atembeschwerden sollte durch ausgebildete Person Sauerstoff zugeführt werden. Sofort medizinische Hilfe aufsuchen.

Nach Hautkontakt: Kontaminierte Schuhe und Kleidung entfernen und betroffene(n) Bereich(e) mit reichlich Wasser abspülen. Ist die Hautoberfläche verletzt, sterile Abdeckung auflegen und medizinische Hilfe aufsuchen. Ist die Hautoberfläche nicht verletzt, betroffene(n) Bereich(e) gründlich durch Waschen mit milder Seife und Wasser oder einem wasserfreien Handreiniger reinigen. Wenn sich eine Reizung oder Rötung entwickelt, Arzt aufsuchen. Kontaminierte Kleidung vor dem erneuten Tragen waschen. Wird das Produkt in oder unter die Haut oder irgendein Körperteil injiziert, muss die Person sofort von einem Arzt untersucht werden, unabhängig von Aussehen und Größe der Wunde (siehe Hinweis für den Arzt).

Nach Augenkontakt: Wenn durch Exposition Reizung und Rötung auftritt, Augen mit reinem Wasser ausspülen. Bei Anhalten der Symptome Arzt aufsuchen.

Nach Verschlucken: Aspirationsgefahr: Kein Erbrechen herbeiführen oder etwas in den Mund geben, weil dieses Material in die Lungen eintreten kann und schwere Lungenschäden verursachen kann. Wenn betroffene Person schläfrig oder bewusstlos ist und sich übergibt, auf die linke Seite legen, mit dem Kopf nach unten. Wenn möglich, die betroffene Person nicht unbeaufsichtigt lassen und Atmung ständig überwachen. Medizinische Hilfe suchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Akut: Bei hohen Dampfkonzentrationen, Reizung der Atemwege, Schwindel, Übelkeit, Müdigkeit, Kopfschmerz und andere Auswirkungen auf das ZNS möglich.

Verzögert: Trockene Haut und mögliche Reizung bei wiederholter oder längerer Exposition.

4.3 Hinweis auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine speziellen ärztlichen Maßnahmen erforderlich.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Trockenchemikalie, Kohlendioxid oder Schaum wird empfohlen. Sprühwasser wird empfohlen, um exponierte Materialien oder Strukturen zu kühlen oder zu schützen. Kohlendioxid kann Sauerstoff verdrängen. Vorsicht bei Verwendung von Kohlendioxid in begrenzten Räumen.

Ungeeignete Löschmittel: Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreuung und Ausbreitung des Feuers zu verhindern. Keine Anwendung von Wasser und Schaum auf derselben Oberfläche, da Wasser den Schaum auflöst. Halon-Anwendungsverbot in mehreren Ländern beachten.

5.2 Besondere Gefahren:

Ungewöhnliche Brand-/Expositionsgefahren: Entzündlich. Dieses Material kann sich bei Hitze, Funken, Flammen oder anderen Zündquellen entzünden (z. B. statischer Elektrizität, Leuchtmelder oder mechanischer/ elektrischer Ausrüstung und elektronischen Geräten wie Mobiltelefone, Computer, Taschenrechner und Pager, die nicht als sicher zertifiziert wurden). Dämpfe können beträchtliche Distanzen zu einer Zündquelle überwinden, sich dort entzünden, zu einem Flammenrückschlag führen oder explodieren. Kann innerhalb geschlossener Gebäude, in engen Räumen, im Freien oder in der Kanalisation Dampf- /Luftexplosion erzeugen. Dieses Produkt schwimmt auf der Wasseroberfläche und kann dort entzündet werden. Dämpfe sind schwerer als Luft und können sich in Bodennähe anreichern. Wenn Behälter nicht ordentlich gekühlt wird, kann er in Folge der Hitze des Brandes zerplatzen. Gefährliche Verbrennungsprodukte: Verbrennung kann Rauch, Kohlenmonoxid (CO) und andere Produkte einer unvollständigen Verbrennung bilden. Stickoxide (NOx) können sich ebenfalls bilden.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:

Bei Bränden mit offenen Flammen müssen Noteinsatzkräfte im unmittelbaren Gefahrenbereich vollständige Feuerweherschutzkleidung tragen. Falls die potentielle chemische Gefahr unbekannt ist, sollte in geschlossenen oder begrenzten Räumen ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät getragen werden. Ferner sollte den Bedingungen entsprechende zusätzliche, geeignete Schutzausrüstung getragen werden. Gefahrenbereich sofort absperren, nicht autorisierte Personen fernhalten. Überlaufen/Freisetzung stoppen, wenn dies gefahrlos durchgeführt werden kann. Unbeschädigte Behälter aus der unmittelbaren Gefahrenzone entfernen, wenn dies gefahrlos durchgeführt werden kann. Sprühwasser kann nützlich sein, um die Entstehung von Dämpfen einzuschränken oder diese zu verteilen und Personen zu schützen. Ausbreiten brennender Flüssigkeit mit Kühlwasser vermeiden. Dem Brand ausgesetzte Ausrüstung mit Wasser kühlen, wenn dies gefahrlos durchgeführt werden kann.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Zündquellen entfernen. Kontaminierte Flächen sind zu kennzeichnen und der Zutritt durch nicht autorisiertes Personal ist zu verhindern. Beschädigte Behälter mit dem Leck nach oben drehen um ein Auslaufen der Flüssigkeit zu vermeiden.

Umweltschutzmaßnahmen: Sicherstellen, dass Leckagen zurückgehalten werden können, z.B.

Verfahren zur Reinigung:

mit Hilfe von Auffangwannen oder tiefergelegten Bereichen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Universalbinder, u.Ä.) aufnehmen. Größere Leckagen zur Aufarbeitung oder zur Entsorgung aufnehmen. Feste Gegenstände mit Sicherheitslösungsmittel oder Detergentien reinigen, um ölhaltigen Film zu entfernen. Das öltartige Verhalten verursacht eine schlüpfrige Oberfläche.

7 Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang: Langkettige Fettsäuremethylester sind nicht als gefährlich entsprechend den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/ 2007 eingestuft. Spezielle Risiko-Management-Maßnahmen sind daher nicht erforderlich. Dennoch sollte die Exposition der Arbeitnehmer während und nach der üblichen Tätigkeit durch die Anwendung einer guten industriellen Hygiene minimiert werden. Direkter Kontakt mit der Substanz ist zu vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Benutzte Arbeitskleidung sollte nicht außerhalb des Arbeitsbereiches getragen werden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

7.2 Hinweise zum Brand und Explosionsschutz

nicht brennbar jedoch Staubbildung vermeiden da explosionsgefährlich

7.3 Lagerung

Lagerung:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Zündquellen fernhalten.

Zusätzliche Hinweise:

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern. Empfohlene Lagerungstemperatur; 15 °C – 25 °C. Unterhalb normaler Umgebungstemperatur kann das Material erstarren. Lagerklasse (LGK) nach TRGS 510: 10 „Brennbare Flüssigkeit“.

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

8.1 zu überwachende Parameter

8.1.1 DNEL-Werte für Arbeitnehmer

Fettsäuren, pflanzliche Öle, Methylester (CAS-Nr. 68990-52-3)

Langzeit-Exposition, systemische Auswirkung, dermal: 10 mg/kg KG/ Tag

Langzeit-Exposition, systemische Auswirkung, Inhalation: 6,96 mg/m³

8.1.2 DNEL-Werte für die allgemeine Öffentlichkeit

Fettsäuren, pflanzliche Öle, Methylester (CAS-Nr. 68990-52-3)

Langzeit-Exposition, systemische Auswirkung, dermal: 5 mg/kg KG/ Tag

Langzeit-Exposition, systemische Auswirkung, Inhalation: 23 mg/m³

Langzeit-Exposition, systemische Auswirkung, oral: 5 mg/kg KG/ Tag

8.1.3 PNEC-Werte Wasser

Fettsäuren, pflanzliche Öle, Methylester (CAS-Nr. 68990-52-3)

Frischwasser: 2,504 mg/ l

Meerwasser: 0,2504 mg/ l

Intermittierende Freisetzung: 25,04 mg/ l

8.1.4 PNEC-Werte Abwasserbehandlungsanlagen

Fettsäuren, pflanzliche Öle, Methylester (CAS-Nr. 68990-52-3)

Abwasserbehandlungsanlagen: 520 mg/ l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Handschutz:

Tragen von undurchlässigen Handschuhen, die gegenüber dem speziellen Material unempfindlich sind, wird empfohlen, um Hautkontakt zu vermeiden. Benutzer sollte dies mit Herstellern überprüfen, um die Dichtigkeit ihrer Produkte zu überprüfen. Je

	nach Exposition und Gebrauchsbedingungen kann ein zusätzlicher Schutz notwendig sein, um einen Hautkontakt zu vermeiden, einschließlich chemikalienbeständiger Stiefel, Schürzen, Armschutzhüllen, Hauben, Overalls oder Vollschutzanzüge. Vorgeschlagenes Hand-Schutzmaterial: Nitrilkautschuk mit einer Penetrationszeit > 480 min nach EN 374
Augenschutz:	Augenschutz, der EN 166 erfüllt oder übertrifft, wird zum Schutz gegen möglichen Augenkontakt, Reizung oder Verletzung empfohlen. Abhängig von den Einsatzbedingungen kann ein dicht sitzender Augen- und Gesichtsschutz notwendig sein.
Atemschutz:	Falls die Exposition in der Luft möglicherweise die Expositionsgrenze überschreitet, sollte ein zugelassener luftreinigender Atemschutz mit Typ A, Filter für organische Gase und Dämpfe (laut Angabe des Herstellers), verwendet werden.
Zusätzliche Hinweise:	Wenn gegenwärtige Belüftungspraktiken nicht ausreichen, um luftgetragene Konzentration unter den festgelegten Expositionsgrenzen zu halten, können zusätzliche technische Schutzmaßnahmen erforderlich sein. Andere Schutzausrüstung: Im Arbeitsbereich sollte sich eine Augenwasch- und Schnellflutdusche befinden. Schuhe und kontaminierte Kleidung vor dem erneuten Tragen gründlich reinigen.
Arbeitshygiene:	Nach Arbeitsende Hände waschen.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

Aussehen, Farbe:	Gelblich
Geruch:	schwach
Geruchsschwelle:	N/B
pH-Wert:	N/A
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	-17 bis -16 °C (DIN ISO 3016)
Siedebeginn/-bereich:	302,5 °C – 570 °C (1013 mbar, ASTM D 7169)
Flammpunkt:	120 °C – 180 °C (EN ISO 2719)
Verdampfungsgeschwindigkeit:	N/B
Entzündbarkeit (Feststoff, Gas):	N/A
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze:	261 °C +/- 5 °C
Unter Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze:	Der beobachtete Zündverzug betrug 60: Sekunden und die Temperatur erhöhte sich in der Mitte der Flasche um 14 °C
Dampfdruck:	2 – 6 mbar bei 25 °C (EN 13016-1)
Dampfdichte:	> 1 (Luft = 1)
Relative Dichte:	860 – 900 kg/m ³ bei 15 °C (EN ISO 3675)
Löslichkeit:	Löslich in organischen Lösungsmitteln. In Wasser gering lösbar (< 0,23 g/l).
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Log (Kow): > 6,2 (OECD 107)
Selbstentzündungstemperatur:	>256 °C (EU Method A. 15)
Zersetzungstemperatur:	N/D
Viskosität:	5,5 – 8 mPa. s bei 25 °C (EN ISO 3104)
Explosive Eigenschaften:	Nicht explosiv
Oxidationseigenschaften:	N/A (Auf Grund der chemischen Zusammensetzung)

10 Stabilität und Reaktivität

10.1 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktivität:	Stabil bei Umgebungstemperatur. Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
Chemische Stabilität:	Die Substanz ist stabil unter normalen Umgebungsbedingungen und üblichen Temperaturen/ Drücken bei Lagerung und Handling.
Gefährliche Reaktion:	Die Substanz reagiert mit starken Basen unter Bildung von Methanol.

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bei sachgemäßer Lagerung/ Handhabung und Beförderung. Bei einer thermischen oder oxidativen Zersetzung entsteht ein komplexes Gemisch aus luftverunreinigenden Feststoffen, Flüssigkeiten und Gasen wie z.B. Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂), Schwefeldioxid (SO₂) und weiteren organischen Verbindungen.

Zu vermeidende Bedingungen: Kontakt mit starken Oxidationsmitteln und starken Reduktionsmitteln vermeiden.

Unverträgliche Materialien: Oxidationsmittel, Reduktionsmittel.

11 Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität: Keine Anzeichen von Toxizität.

Akute Toxizität, oral: > 5000 mg/ kg (Studie ähnlich zu OECD 401; GLP)

Akute Toxizität, dermal: Wurde getestet bei einer festen Dosis von 2000 mg/kg (C6-C12 ME, Kaninchen): keine Anzeichen von Giftigkeit, Methode: EPA OPPTS 870.1200

Ätz-/Reizwirkung
Haut: Im Allgemeinen haben langkettige Fettsäuremethylester (C18 und höher) keinen Effekt bei Reizwirkungen, während Kurzkettige einen (leicht) positiven Effekt ausweisen. Methode: OECD 404

Schwere Augen-
schädigung/reizung: Beeinflussung der Bindehaut wurde nach 1 h Einwirkung beobachtet. Leichte Chemosis wurde an zwei bis vier Tieren beobachtet. Zwei Tiere wiesen eine Bindehaut mit einzelnen, diffusen purpurfarbenen Blutgefäßen auf, die jedoch nicht leicht zu erkennen waren. Diese Effekt verschwanden vollständig nach einem Tag. Methode: OECD 405

Sensibilisierung der
Atemwege/ Haut: Atemwegssensibilisierung: Keine Information, aber keine Atemwegssensibilisierung erwartet. Hautsensibilisierung: Esterol C in Maisöl wurde mittels des Guinea-Schwein-Tests geprüft. Weder klinische Anzeichen noch Todesfälle wurden während der Studie beobachtet, ebenso keine Hautreaktion nach Gabe des Stoffes. Es wurde geschlossen, dass unter den experimentellen Bedingungen keine nachträgliche Hypersensibilisierung der GuineaSchweine eintritt. Methode: OECD 406 (GLP)

Reproduktionstoxizität: Die getestete Substanz zeigt im Reproduktionsscreening keinen Effekt bei einer Dosis bis 1000 mg/kg. Methode: OECD 422

Spezifische Zielorgan-
Toxizität bei einmaliger

Exposition: keine Information

Spezifische Zielorgan-
Toxizität bei wieder-
holter Exposition: Die getestete Substanz zeigt im Reproduktionsscreening keinen Effekt bei einer Dosis bis 1000 mg/kg. Methode: OECD 422

CMR-Wirkungen
(krebs- Erzeugende
erbgutver ändernde
& fortpflanzungs
gefährdende Wirkung)
- Zellmutagenität bei Bakterien, Esterol C: Ames-Test,- negativ, Methode: OECD 473
Säugetier-Mutationstest: Methylmyristat allein weist keine mitogene Aktivität auf.
In Verbindung mit Phytohemagglutinin wurde jedoch eine co-mitogene Aktivität gefunden. EU Methode: B.17 Krebs erzeugende Wirkung: Methyloleat und 12-Oxotrans10-octadecenoat wurden hinsichtlich der Krebs erzeugenden Wirkung bei oraler und subkutaner Verabreichung getestet. Ein positiver Effekt des Methyloleats konnte nicht ermittelt werden, wohingegen das Methyloxo-octadecenoat einen Promoter-Effekt zu haben scheint. EU Methode: B.32 Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften: Es werden keine CMR-Eigenschaften erwartet.

12 Angaben zur Ökologie

12.1 Allgemeine Angaben

Aquatische Toxizität: Fischtoxizität: LC50 > 100000 mg/l

Daphnientoxizität: EC50 : 2504 mg/l (48 h, Methode: OECD 202)

Algtoxizität: EC50 : 73729 mg/l (72 h, Methode: OECD 201)

Hinweise: Die Substanz wird als stabil im in der Umwelt üblichen pH-Bereich angesehen. Eine Hydrolyse kann in Gegenwart von starken Säuren oder Basen eintreten, wobei Methanol und Fettsäure freigesetzt werden.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Alle Fettsäuremethylester sind leicht abbaubar in Wasser, Boden und Sedimenten. Im 10- Tage-Fenster wird ein Abbau von 62 % erreicht. Die Halbwertszeit in drei Umgebungsmedien ist geringer als 2-3 Tage; in einigen Fällen sogar geringer als 1 Tag. Methode: ISO 10712

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Alle Fettsäuremethylester sind leicht abbaubar in Wasser, Boden und Sedimenten. Im 10- Tage-Fenster wird ein Abbau von 62 % erreicht. Die Halbwertszeit in drei Umgebungsmedien ist geringer als 2-3 Tage; in einigen Fällen sogar geringer als 1 Tag. Methode: ISO 10712

12.4 Mobilität im Boden

Die Substanz ist in Wasser nur wenig löslich und leicht biologisch abbaubar. Die Gleichgewichtsverteilungsmethode entsprechend dem Fugazitätsmodell III sagt auf Basis von $\log K_{oc} > 5,63$ bei 22 °C einen Anteil am Sediment von 85,5 % voraus. Entsprechend dem Gleichgewichtsverteilungsmodell III beträgt der Anteil im Boden 1,61 %. FAME weist eine primäre Biodegradation im Boden von weniger als 2 Tagen auf.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Fettsäuremethylester C16 – C18 und C18 ungesättigt werden aufgrund ihrer physikalischchemischen, umweltrelevanten und toxikologischen Eigenschaften nicht als PBT oder VPVB angesehen. Fettsäuremethylester C16 – C18 und C18 ungesättigt werden aufgrund ihrer leichten biologischen Abbaubarkeit nicht als P oder vP angesehen.

Fettsäuremethylester C16 – C18 und C18 ungesättigt werden aufgrund des gemessenen BCF von 3 nicht als bioakkumulativ angesehen. Die Langzeit-No-Effect-Konzentration (NoEC) für See- oder Süßwasser-Organismen ist aufgrund der hohen Bioabbauraten in der Umwelt nicht verfügbar. Die Substanz ist nicht klassifiziert als Krebs erregend (Kategorie 1A oder 1B), als mutagen (Kategorie 1A oder 1B) oder reproduktionstoxisch (Kategorie 1A, 1B oder 2).

13 Hinweise zur Entsorgung

Die Abfallverbrennung wird empfohlen.

14 Angaben zum Transport

entfällt – Kein Gefahrgut

15 Rechtsvorschriften

15.1. EU Vorschriften

Hauptsächlich lokale bzw. nationale Steuergesetzgebung und Qualitätsanforderungen (DIN EN 14214 und zusätzliche Bestimmungen).

15.1.1 Nationale Vorschriften (Deutschland)

Einstufung gemäß der Verwaltungsvorschrift Wassergefährdender Stoffe (VwVwS): Wassergefährdungsklasse 1 (VwVwS, Anh. 2, Nr. 834) TRGS 401 bei der Auswahl geeigneter Handschuhe beachten. Die Informationen zu gesetzlichen Regelungen erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Es können darüber hinaus auch andere Vorschriften für das Produkt gelten.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen zur Beschreibung dieses Produkts im Hinblick auf die damit verbundenen Sicherheitsvorkehrungen. Eine Zusicherung von Eigenschaften ist hiermit nicht verbunden.