

1 / 6 DE

Überarbeitet am: 23.06.2004 Ersetzt Fassung vom: 23.06.2004 Druckdatum: 16.09.2005

Pro Line Engine Flush

Art.: 2428

Sicherheitsdatenblatt gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

Pro Line Engine Flush

Art.: 2428

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Reiniger

Firmenbezeichnung

LIQUI MOLY GmbH, Jerg-Wieland-Straße 4, D-89081 Ulm-Lehr

Telefon (+49) 0731-1420-0, Telefax (+49) 0731-1420-88

Notrufnummer / Beratungsstelle

Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen:

Tel.:

Notrufnummer der Gesellschaft:

Tel.: (+49) 0731-1420-0

2. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

2.1 Chem. Bezeichnung	% Bereich	Symbol	R-Sätze	EINECS, ELINCS
Polyolefinpolyaminsuccinimid	1 -< 25		53	
Langkettig alkyliertes Calciumarylsulfonat	1 -< 10	---	43-53	2718777+290636 7
Zinkalkyldithiophosphat	1 - 10	Xi	36/38	
Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere	30 - 80	Xn	65-66	265-185-4
Text der R-Sätze siehe Punkt 16.				

3. Mögliche Gefahren

3.1 Für den Menschen

Siehe auch Punkt 11 und 15.

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

Gebrauch: Bildung entzündlicher Dampf/Luftgemische möglich.

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

3.2 Für die Umwelt

Siehe Punkt 12.

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 und Seife gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren.

4.4 Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser spülen.
Kein Erbrechen herbeiführen, viel Wasser zu trinken geben, sofort Arzt aufsuchen.
Aspirationsgefahr.
Wasser zu trinken geben.

4.5 Besondere Mittel zur Ersten Hilfe erforderlich

Hinweise für den Arzt:
Symptomatische Behandlung

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Geeignete Löschmittel

CO₂
Löschpulver
Schaum
Wassersprühstrahl
Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.

5.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

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

Im Brandfall können sich bilden:
Kohlenoxide
Kohlenwasserstoffe
Toxische Pyrolyseprodukte.
Entzündliche Dampf-/Luftgemische
Gefährliche Dämpfe, schwerer als Luft.

5.4 Besondere Schutzausrüstung bei der 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 sowie Inhalation vermeiden.
Ggf. Rutschgefahr beachten
Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen.

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.

6.3 Verfahren zur Reinigung

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.
Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
Nicht auf Temperaturen in der Nähe des Flammpunktes erwärmen.
Ggf. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Essen, Trinken, Rauchen, sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

3 / 6 DE

Überarbeitet am: 23.06.2004 Ersetzt Fassung vom: 23.06.2004 Druckdatum: 16.09.2005

Pro Line Engine Flush

Art.: 2428

Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.

Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

7.2 Lagerung

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.

Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.

Lösungsmittelbeständiger Fußboden

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

VbF-Produkte nur in dafür vorgesehenen Einrichtungen lagern.

Besondere Lagerbedingungen beachten (in Deutschland z.B. gem. Betriebssicherheitsverordnung).

Besondere Lagerbedingungen:

Siehe Punkt 10.2

An gut belüftetem Ort lagern.

Vor Sonneneinstrahlung sowie Wärmeeinwirkung schützen.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

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

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

Gilt nur, wenn hier Expositions Grenzwerte aufgeführt sind.

Chem. Bezeichnung	Naphtha (Erdöl), hydrosulfurierte schwere		
AG: 70 ppm (350 mg/m ³)	Spb.-Üf.: 4		---
BG: ---		Sonstige Angaben: ---	

Chem. Bezeichnung	Mineralölnebel		
AG: 5 mg/m ³ (TLV-ACGIH)	Spb.-Üf.: 10 mg/m ³ (TLV-ACGIH)		---
BG: ---		Sonstige Angaben: ---	

Ⓢ AG = Arbeitsplatzgrenzwert. E = einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Kategorie (=) und Überschreitungsfaktor (1 bis 4) für Kurzzeitwerte. | BG = 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. | ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv, Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AG u. BG nicht befürchtet zu werden, DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission).

8.1 Atemschutz:

Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AG, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich).

Filter A P 3 (EN 141)

8.2 Handschutz:

Gegebenenfalls

Schutzhandschuhe aus Nitril (EN 374)

Handschutzcreme empfehlenswert.

8.3 Augenschutz:

8.4 Körperschutz:

Lösemittelbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).

Schutzbrille (EN 166) dichtschießend mit Seitenschildern, bei Gefahr von Spritzern.

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.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Aggregatzustand:

Farbe:

Geruch:

pH-Wert unverdünnt:

Siedepunkt/Siedebereich (in °C):

Schmelzpunkt/Schmelzbereich (in °C):

Flammpunkt (in °C):

Flüssig

Braun

Charakteristisch

n.a.

--

k.D.v.

63

4 / 6 DE

Überarbeitet am: 23.06.2004 Ersetzt Fassung vom: 23.06.2004 Druckdatum: 16.09.2005

Pro Line Engine Flush

Art.: 2428

Zündtemperatur:	240°C (DIN 51794) *
Brandfördernde Eigenschaften:	Nein
Untere Explosionsgrenze:	0,6 Vol% *
Obere Explosionsgrenze:	7,0 Vol% *
Dampfdruck:	k.D.v.
Dichte (g/ml):	0,82
Wasserlöslichkeit:	Unlöslich
Dampfdichte (Luft = 1):	Dämpfe, schwerer als Luft.
Viskosität:	11 mm ² /sec/40°C
* Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere	

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe Punkt 7.

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

Offene Flammen, Zündquellen

10.2 Zu vermeidende Stoffe

Siehe auch Punkt 7.

Kontakt mit starken Oxidationsmitteln meiden.

10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe Punkt 5.3

Keine bekannt

11. Angaben zur Toxikologie

11.1 Akute Toxizität sowie sofort auftretende Wirkungen

Verschlucken, LD50 Ratte oral (mg/kg):	k.D.v.
Einatmen, LC50 Ratte inhalativ (mg/l/4h):	k.D.v.
Hautkontakt, LD50 Ratte dermal (mg/kg):	k.D.v.
Augenkontakt:	k.D.v.

11.2 Verzögert auftretende sowie chronische Wirkungen

Sensibilisierende Wirkung:	Ja (Hautkontakt)
Krebserzeugende Wirkung:	k.D.v.
Erbgutverändernde Wirkung:	k.D.v.
Fortpflanzungsgefährdende Wirkung:	k.D.v.
Narkotisierende Wirkung:	k.D.v.

11.3 Sonstige Hinweise

Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.

Bei längerem Kontakt:

Übelkeit

Schwindel

Produkt wirkt entfettend.

Austrocknung der Haut

Dermatitis (Hautentzündung)

12. Angaben zur Ökologie

Wassergefährdungsklasse (Deutschland):	2
Selbsteinstufung:	Ja (VwVwS)
Persistenz und Abbaubarkeit:	
Leicht biologisch abbaubar *	
Verhalten in Abwasserbehandlungsanlagen:	Bei sachgerechter Verwendung keine Störung zu erwarten.
Gemäß der Rezeptur keine AOX enthalten.	
Aquatische Toxizität:	k.D.v.
Ökotoxizität:	k.D.v.
* Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere	

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Für den Stoff / Zubereitung / Restmengen

5 / 6 DE

Überarbeitet am: 23.06.2004 Ersetzt Fassung vom: 23.06.2004 Druckdatum: 16.09.2005

Pro Line Engine Flush

Art.: 2428

Getränkte verunreinigte Putzlappen, Papier oder anderes organisches Material stellt eine Brandgefahr dar und muß kontrolliert gesammelt und entsorgt werden.

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.

07 07 04 andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen

Empfehlung:

Örtlich behördliche Vorschriften beachten

Stofflicher Verwertung zuführen.

Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.

13.2 Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Siehe Punkt 13.1

Örtlich behördliche Vorschriften beachten

Behälter vollständig entleeren.

Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

14. Angaben zum Transport

Allgemeine Angaben

UN-Nummer: 3082

Straßen / Schienentransport (GGVSE/ADR/RID)

Klasse/Verpackungsgruppe: n.a.

Klassifizierungscode: n.a.

LQ: n.a.

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. (ALKYL (C3-5) BENZENE)



Beförderung mit Flugzeugen

IATA: n.a. (Klasse/Nebengefahr/Verpackungsgruppe)

Zusätzliche Hinweise:

Gefahrennummer sowie Verpackungscodierung auf Anfrage.

15. Vorschriften

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



Gefahrensymbole: Xi

Gefahrenbezeichnungen:

Reizend

R-Sätze:

43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

S-Sätze:

(2) Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

24 Berührung mit der Haut vermeiden.

37 Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

35 Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.

(46) Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

Zusätze:

Langkettig alkyliertes Calciumarylsulfonat

BAG-T - Nr.

k.D.v.

Giftklasse CH

k.D.v.

Beschränkungen beachten: Ja

Beschränkungsrichtlinien beachten 76/769/EWG, 1999/51/EG, 1999/77/EG

Jugendarbeitsschutzgesetz beachten (Deutsche Vorschrift).

6 / 6 DE

Überarbeitet am: 23.06.2004 Ersetzt Fassung vom: 23.06.2004 Druckdatum: 16.09.2005

Pro Line Engine Flush

Art.: 2428

VOC 1999/13/EC k.D.v.

16. Sonstige Angaben

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.

Lagerklasse nach VCI:

3 B

Überarbeitete Punkte:

15

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen R-Sätze der Ingredients (benannt in Pt. 2) dar.

53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

36/38 Reizt die Augen und die Haut.

65 Gesundheitsschädlich:

kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Legende:

n.a. = nicht anwendbar / n.v. = nicht verfügbar / n.g. = nicht geprüft / k.D.v. = keine Daten vorhanden

AG = Arbeitsplatzgrenzwert / BG = Biologischer Grenzwert

VbF = Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verordnung)

WGK = Wassergefährdungsklasse (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.

Ausgestellt von:

Chemical Check GmbH, Beim Staumberge 3, D-32839 Steinheim, Tel.: 01805-CHEMICAL / 01805-243 642, Fax: 05233-941790

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Veränderung oder Vervielfältigung dieses Dokumentes bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.