Sicherheitsdatenblatt
gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

ProLine Motorspülung 500ML
Art.: 2427

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+2906367
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.

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.
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 Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

(D) **Chem. Bezeichnung**	Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere	
AG: 70 ppm (350 mg/m3)	Spb.-Üf.: 4	---
BG: ---	Sonstige Angaben: ---	

(A) **Chem. Bezeichnung**	Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere	
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 70 ppm	MAK-Kzw / TRK-Kzw: ---	MAK-Mow: ---
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---	

(CH) **Chem. Bezeichnung**	Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere	
MAK / VME: 100 ppm (525 mg/m3) (White Spirit)	KG / VLE: ---	---
BAT / VBT: ---	Sonstiges / Divers: ---	

(D) **Chem. Bezeichnung**	Mineralölnebel	
AG: 5 mg/m3 (TLV-ACGIH)	Spb.-Üf.: 10 mg/m3 (TLV-ACGIH)	---
BG: ---	Sonstige Angaben: ---	

(A) **Chem. Bezeichnung**	Mineralölnebel	
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 5 mg/m3 (TLV-ACGIH)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 10 mg/m3 (TLV-ACGIH)	MAK-Mow: ---
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---	

(CH) **Chem. Bezeichnung**	Mineralölnebel	
MAK / VME: 0,2 mg/m3 e	KG / VLE: ---	---
BAT / VBT: ---	Sonstiges / Divers: ---	

(D) 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).

(A) MAK-Tmw / TRK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert | MAK-Kzw / TRK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert | Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert | BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz | H = bes. Gefahr d. Hautresorption, S = Arbeitsstoff löst in weit überdurchschnittlichem Maß allerg. Reaktionen aus, Sa/Sh/Sah = Gefahr d. Sensibilis. d. Atemwege/d. Haut/d. Atemw.+Haut, SP = Gefahr d. Photosensibili., A1,A2,B,C = Liste krebserz. Stoffe

(CH) MAK / VME = Maximaler Arbeitsplatzkonzentrationswert / Valeur moyenne d'exposition | KG / VLE = Kurzzeitgrenzwert / Valeur limite d'exposition | BAT / VBT = Biologischer Arbeitsstofftoleranzwert / Valeurs biologiques tolérables. Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, E = Erythrozyten, U = Urin, A = Alveolarluft, P/Se = Plasma/Serum. Probennahmezeitpunkt: a = keine Beschränkung, b = Expositionsende, bzw. Schichtende, c = bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, d = vor nachfolgender Schicht. / Substrat d'examen: B = Sang complet, E = Erythrocytes, U = Urine, A = Air alvéolaire, P/Se = Plasma/Sérum. Moment du prélèvement: a = indifférent, b = fin de l'exposition, de la période de travail, c = exposition de longue durée: après plusieurs périodes de travail, d = avant la reprise du travail. | H = Hautresorption möglich / résorption via la peau pos. S = Sensibilisator / sensibilisateur. K = Kanzerogene Wirkung / effet cancérigène. P = provisorisch / provis. A,B,C,D = Gruppe/cat. Repr.Tox.

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

Filter A P 3 (EN 141)

8.2 Handschutz:	Lösemittelbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).
Gegebenenfalls Schutzhandschuhe aus Nitril (EN 374) Handschutzcreme empfehlenswert.	
8.3 Augenschutz:	Schutzbrille (EN 166) dichtschließend mit Seitenschildern, bei Gefahr von Spritzern.
8.4 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.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	Braun
Geruch:	Charakteristisch
pH-Wert unverdünnt:	n.a.
Siedepunkt/Siedebereich (in°C):	--
Schmelzpunkt/Schmelzbereich (in°C):	k.D.v.
Flammpunkt (in °C):	63
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 mm2/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

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.
Sondermüllentsorgung

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)
Limited Quantities

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)

Kennzeichnung nach österreichischen Vorschriften (Chemikaliengesetz/Chem V)

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.
56 Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.
(46) Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
Zusätze:
Langkettig alkyliertes Calciumarylsulfonat
Beschränkungen beachten: Ja
Beschränkungsrichtlinien beachten 76/769/EWG, 1999/51/EG, 1999/77/EG
Jugendarbeitsschutzgesetz beachten (Deutsche Vorschrift).
MAK/BAT:
Siehe Punkt 8.

16. Sonstige Angaben

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.
Lagerklasse nach VCI: 3 B
Überarbeitete Punkte: 2.
Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen R-Sätze der Ingredienten (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.