

Kraftstoffsystemreinigung

Druckdatum: 31.08.2011

Materialnummer: 597

Seite 1 von 10

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**Produktidentifikator**

Kraftstoffsystemreinigung

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Reinigungsflüssigkeit für das Kraftstoffsystem

Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	PRO-TEC Deutschland	
Straße:	Großgeschwenda 51	
Ort:	D-07330 Probstzella	
Telefon:	+4936735/444-0	Telefax: +4936735/444-44
E-Mail:	info@pro-tec-deutschland.com	
Ansprechpartner:	Jens Möller, Dipl.-Chem.	
Internet:	www.pro-tec-deutschland.de	

Weitere Angaben

Artikel Nummer: 1101, 1102, 1105, 1107, 1108, 1109, 3011

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Gefahrenbezeichnungen : Leichtentzündlich, Gesundheitsschädlich, Reizend

R-Sätze:

Leichtentzündlich.

Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.

Reizt die Augen und die Haut.

Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

Kennzeichnungselemente

Gefahrensymbole: F - Leichtentzündlich; Xn - Gesundheitsschädlich



F - Leichtentzündlich

Xn -
Gesundheitsschädlich**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung**

Xylol (o,m,p)

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte

R-Sätze

- | | |
|-------|---|
| 11 | Leichtentzündlich. |
| 20/21 | Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut. |
| 36/38 | Reizt die Augen und die Haut. |
| 52/53 | Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. |
| 65 | Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen. |

S-Sätze

- | | |
|----|--|
| 02 | Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. |
| 46 | Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. |

Kraftstoffsystemreinigung

Druckdatum: 31.08.2011

Materialnummer: 597

Seite 2 von 10

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Gemische

Chemische Charakterisierung

Oberflächenaktive Additivverbindungen
Detergenzien, Dispergenzien
Synthetische Wirkstoffkombinationen
Antiverschleißmittel nicht klassifiziert

Summe der Inhaltsstoffe :
20 - 60 %

Gefährliche Inhaltsstoffe

EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
CAS-Nr.	Einstufung	
Index-Nr.	GHS-Einstufung	
REACH-Nr.		
215-535-7	Xylol (o,m,p)	30 - 35 %
1330-20-7	Xn, Xi R10-20/21-38	
601-022-00-9	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2; H226 H332 H312 H315	
265-149-8	Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte	10 - 25 %
64742-47-8	Xn R10-65	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H226 H336 H304 H411	
200-661-7	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol	10 - 20 %
67-63-0	F, Xi R11-36-67	
603-117-00-0	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336	
	Ketone	10 - 25 %
Mixture	F, Xi R11-36-66-67	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336	
	Phenole, ethoxiliert	1 - 5 %
37205-87-1	Xn, Xi, N R22-41-51-53	
265-198-5	Solvent Naphtha	1 - 5 %
64742-94-5	Xn, N R65-66-67-51-53	
	STOT SE 3, Asp. Tox. 1; H336 H304	
202-436-9	1,2,4-Trimethylbenzol	< 1 %
95-63-6	Xn, Xi, N R10-20-36/37/38-51-53	
601-043-00-3	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Skin Irrit. 2, Aquatic Chronic 2; H226 H332 H319 H335 H315 H411	
202-049-5	Naphthalin	< 1 %
91-20-3	Carc. Cat. 3, Xn, N R40-22-50-53	
601-052-00-2	Carc. 2, Acute Tox. 4, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H351 H302 H400 H410	

Wortlaut der R- und H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Betroffene an die frische Luft bringen. Betroffene in Ruhelage bringen und warm halten.

Kraftstoffsystemreinigung

Druckdatum: 31.08.2011

Materialnummer: 597

Seite 3 von 10

Nach Einatmen

Betroffene an die frische Luft bringen. Betroffene in Ruhelage bringen und warm halten.
Bei Atembeschwerden Arzt konsultieren.
Bei Gefahr von Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Nach Hautkontakt

Beschmutzte Kleidung, auch Unterwäsche, Schuhe und Strümpfe, sofort ausziehen.
Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.
Mit fetthaltiger Salbe eincremen.

Nach Augenkontakt

Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen.
Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Arzt konsultieren.

Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.
Augenreizung: Reizwirkung möglich.
Nach Verschlucken: Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.

Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Warnung vor Aspirationsgefahr.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

ABC - Pulver.
Sand.
alkoholbeständiger Schaum.
Kohlendioxid (CO₂).

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Entstehung von gefährlichen Zersetzungsprodukten möglich.
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Zusätzliche Hinweise

Im Brandfall gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Im Brandfall: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Umweltschutzmaßnahmen

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Kraftstoffsystemreinigung

Druckdatum: 31.08.2011

Materialnummer: 597

Seite 4 von 10

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Geschlossene Vorrichtungen. Dämpfe / Aerosole sind unmittelbar am Entstehungsort abzusaugen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

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

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Verpackungsmaterialien: Metall.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ml/m ³	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr. Kategorie	Art
95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzol	20	100		2(II)	
91-20-3	Naphthalin	0,1	0,5 E		1(I)	
67-63-0	Propan-2-ol	200	500		2(II)	
1330-20-7	Xylol (alle Isomeren)	100	440		2(II)	

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
67-63-0	2-Propanol	Aceton	50 mg/l	B	b
1330-20-7	Xylol (alle Isomeren)	Methylhippur- (Tolur-)säure	2 g/l	U	b

Begrenzung und Überwachung der Exposition

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken oder rauchen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Atemschutz

Für gute Belüftung sorgen, wenn Dämpfe/Aerosole entstehen.
Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

Handschutz

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: Butylkautschuk. (EN 374)

Augenschutz

Dichtschließende Schutzbrille bei möglichen Spritzern in die Augen benutzen. (EN 166)

Körperschutz

Geeignete, lösemittelbeständige Schutzkleidung nach EN 465 tragen.

Kraftstoffsystemreinigung

Druckdatum: 31.08.2011

Materialnummer: 597

Seite 5 von 10

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand: flüssig
Farbe: rot
Geruch: aromatisch

Prüfnorm**Zustandsänderungen**

Siedepunkt: 110 - 116 °C
Flammpunkt: -6.5 °C
Untere Explosionsgrenze: 0,6 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze: 12 Vol.-%
Zündtemperatur: > 200 °C
Dampfdruck:
(bei 20 °C) 20 hPa
Dichte (bei 20 °C): 0.78-0.82 g/cm³
Wasserlöslichkeit: unlöslich
(bei 20 °C)
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln: Organische Lösungsmittel

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**Zu vermeidende Bedingungen**

Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden.

Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel. Säure, konzentriert. Alkalien (Laugen), konzentriert.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂).

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Toxikologische Prüfungen****Akute Toxizität**

LD₅₀(oral, Ratte) > 2000 mg/Kg.

Kraftstoffsystemreinigung

Druckdatum: 31.08.2011

Materialnummer: 597

Seite 6 von 10

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionswege	Methode	Dosis	Spezies	h
1330-20-7	Xylol (o,m,p)				
	Akute orale Toxizität	LD50	4300 mg/kg	Ratte.	
	Akute dermale Toxizität	LD50	3200 mg/kg	Kaninchen.	
64742-47-8	Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte				
	Akute orale Toxizität	LD50	>15000 mg/kg	Ratte.	
	Akute dermale Toxizität	LD50	3400 mg/kg	Ratte.	
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol				
	Akute orale Toxizität	LD50	5280 mg/kg	Ratte.	
	Akute dermale Toxizität	LD50	12800 mg/kg	Kaninchen.	
	Akute inhalative Toxizität	LC50	47,5 mg/l	Ratte.	4
Mixture	Ketone				
	Akute orale Toxizität	LD50	5800 mg/kg	Ratte.	
	Akute dermale Toxizität	LD50	20000 mg/kg	Kaninchen.	
37205-87-1	Phenole, ethoxyliert				
	Akute orale Toxizität	LD50	2000 mg/kg	Ratte.	
64742-94-5	Solvent Naphtha				
	Akute orale Toxizität	LD50	5 mg/kg	Ratte.	
	Akute dermale Toxizität	LD50	>2 mg/kg	Kaninchen.	
95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzol				
	Akute orale Toxizität	LD50	5000 mg/kg	Ratte	
	Akute inhalative Toxizität	LC50	18 mg/l	Ratte	4
91-20-3	Naphthalin				
	Akute orale Toxizität	ATE	500 mg/kg		

Reiz- und Ätzwirkung

Nach Hautkontakt: Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.

Augenreizung: Reizwirkung möglich.

Nach Verschlucken:

Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Kraftstoffsystemreinigung

Druckdatum: 31.08.2011

Materialnummer: 597

Seite 7 von 10

Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung		Spezies	h
	Aquatische Toxizität	Methode Dosis		
1330-20-7	Xylol (o,m,p)			
	Akute Fischtoxizität	LC50 26,7 mg/l	Pimephales promelas	96
64742-47-8	Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte			
	Akute Fischtoxizität	LC50 10 mg/l	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	96
	Akute Algentoxizität	ErC50 4,6 mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	72
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 10 mg/l	Daphnia magna	48
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol			
	Akute Fischtoxizität	LC50 9640 mg/l	Pimephales promelas	96
	Akute Algentoxizität	ErC50 1000 mg/l	Algen	72
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 13299 mg/l	Daphnia magna	48
Mixture	Ketone			
	Akute Fischtoxizität	LC50 5540 mg/l	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	96
37205-87-1	Phenole, ethoxyliert			
	Akute Fischtoxizität	LC50 1-10 mg/l	Zebrabärbling (Brachydanio rerio)	96
	Akute Algentoxizität	ErC50 1-10 mg/l	Scenedesmus subspicatus	72
64742-94-5	Solvent Naphtha			
	Akute Fischtoxizität	LC50 2-5 mg/l	Fisch	96
	Akute Algentoxizität	ErC50 1-3 mg/l	Algen	72
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 3-10 mg/l	Daphnie	48
95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzol			
	Akute Fischtoxizität	LC50 7,72 mg/l	Pimephales promelas	96
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 3,6 mg/l	Daphnia	48

Bioakkumulationspotential

Schwimmt auf dem Wasser.
Geringes Bioakkumulationspotential.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzol	3,63

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Verfahren zur Abfallbehandlung

Empfehlung

Nicht zusammen mit Hausmüll entsorgen
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden
Genauen Abfallschlüssel mit dem Entsorger absprechen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind restlos zu entleeren, und können nach entsprechender Reinigung wiederverwendet werden.

Kraftstoffsystemreinigung

Druckdatum: 31.08.2011

Materialnummer: 597


Seite 8 von 10

Ungereinigte Behälter nicht durchlöchern, zerschneiden oder schweißen. (Explosionsgefahr.)

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)


UN-Nummer: UN1993
Ordnungsgemäße ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
UN-Versandbezeichnung:
Transportgefahrenklassen: 3
Verpackungsgruppe: II
 Gefahrzettel: 3



Klassifizierungscode: F1
 Sondervorschriften: 274 601 640C
 Begrenzte Menge (LQ): 1 L
 Beförderungskategorie: 2
 Gefahrnummer: 33
 Tunnelbeschränkungscode: D/E

Binnenschiffstransport


UN-Nummer: UN1993
Ordnungsgemäße ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
UN-Versandbezeichnung:
Transportgefahrenklassen: 3
Verpackungsgruppe: II
 Gefahrzettel: 3



Klassifizierungscode: F1
 Sondervorschriften: 274 601 640C
 Begrenzte Menge (LQ): 1 L

Seeschiffstransport

UN-Nummer: UN1993
Ordnungsgemäße FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.
UN-Versandbezeichnung:
Transportgefahrenklassen: 3
Verpackungsgruppe: II
 Gefahrzettel: 3



Marine pollutant: -
 Sondervorschriften: 274
 Begrenzte Menge (LQ): 1 L
 EmS: F-E, S-E

Kraftstoffsystemreinigung

Druckdatum: 31.08.2011

Materialnummer: 597

Seite 9 von 10

Lufttransport

UN/ID-Nr.: UN1993
Ordnungsgemäße FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.
UN-Versandbezeichnung:
Transportgefahrenklassen: 3
Verpackungsgruppe: II
 Gefahrzettel: 3



Sondervorschriften: -
 Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 1 L
 IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 353
 IATA-Maximale Menge - Passenger: 5 L
 IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 364
 IATA-Maximale Menge - Cargo: 60 L

Umweltgefahren

Umweltgefährlich: nein

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EU-Vorschriften

Zusätzliche Hinweise

Enthält:
 15 - 30 % Kohlenwasserstoffe, aliphatisch.
 > 30 % Kohlenwasserstoffe, aromatisch.
 < 5 % Phenole und Halogenophenole

Nationale Vorschriften

Klassifizierung nach VbF: AI - Flüssigkeit mit Flpkt. < 21 °C
 Wassergefährdungsklasse: 2 - wassergefährdend
 Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze

- 10 Entzündlich.
- 11 Leichtentzündlich.
- 20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
- 20/21 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
- 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- 36 Reizt die Augen.
- 36/37/38 Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
- 36/38 Reizt die Augen und die Haut.
- 38 Reizt die Haut.
- 40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
- 41 Gefahr ernster Augenschäden.
- 50 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- 51 Giftig für Wasserorganismen.

Kraftstoffsystemreinigung

Druckdatum: 31.08.2011

Materialnummer: 597

Seite 10 von 10

- 52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- 53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- 65 Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
- 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)