

**989 Injektor Direkt-Reiniger Diesel**

Druckdatum: 02.04.2014

Materialnummer: MF98900300A

Seite 1 von 13

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

989 Injektor Direkt-Reiniger Diesel

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenname:	Tunap Deutschland Vertriebs GmbH & Co. Betriebs KG		
Straße:	Bürgermeister-Seidl-Str. 2		
Ort:	D-82515 Wolfratshausen		
Telefon:	+ 49 (0) 8171/1600 - 0	Telefax:	+ 49 (0) 8171/1600 - 40
E-Mail:	sdb@tunap.com		
Internet:	www.tunap.com		

1.4. Notrufnummer: + 49 (0) 30 / 30 686 790 (Giftnotruf Berlin)**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Gefahrenbezeichnungen: Xn - Gesundheitsschädlich, N - Umweltgefährlich

R-Sätze:

Entzündlich.

Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.

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

Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

GHS-Einstufung

Gefahrenkategorien:

Entzündbare Flüssigkeiten: Entz. Fl. 3

Akute Toxizität: Akut Tox. 4

Akute Toxizität: Akut Tox. 4

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3

Aspirationsgefahr: Asp. 1

Gewässergefährdend: Aqu. chron. 2

Gefahrenhinweise:

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung**

Kohlenwasserstoffe, C9 - C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2 % Aromaten

2-Ethylhexylnitrat

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische; Kerosin - nicht spezifiziert

2-Ethylhexan-1-ol

Signalwort: Gefahr

Piktogramme: GHS02-GHS07-GHS08-GHS09

**989 Injektor Direkt-Reiniger Diesel**

Druckdatum: 02.04.2014

Materialnummer: MF98900300A

Seite 2 von 13

**Gefahrenhinweise**

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302+H332	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P261	Einatmen von Dampf vermeiden.
P302+P352	BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
--------	---

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische**



989 Injektor Direkt-Reiniger Diesel

Druckdatum: 02.04.2014

Materialnummer: MF98900300A

Seite 3 von 13

Gefährliche Inhaltsstoffe

EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
CAS-Nr.	Einstufung	
Index-Nr.	GHS-Einstufung	
REACH-Nr.		
919-857-5	Kohlenwasserstoffe, C9 - C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2 % Aromaten	25 - < 50 %
	Xn - Gesundheitsschädlich R10-65-66-67	
	Flam. Liq. 3, Asp. Tox. 1, STOT SE 3; H226 H304 H336	
01-2119463258-33		
248-363-6	2-Ethylhexylnitrat	25 - < 50 %
27247-96-7	Xn - Gesundheitsschädlich, N - Umweltgefährlich R20/21/22-44-51-53-66	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Aquatic Chronic 2; H332 H312 H302 H411	
265-198-5	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische; Kerosin - nicht spezifiziert	5 - < 10 %
64742-94-5	Xn - Gesundheitsschädlich, N - Umweltgefährlich R51-53-65-66-67	
	Asp. Tox. 1, STOT SE 3, Aquatic Chronic 2; H304 H336 H411	
01-2119463588-24		
918-481-9	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2 % Aromaten	5 - < 10 %
	Xn - Gesundheitsschädlich R10-65	
	Flam. Liq. 3, Asp. Tox. 1; H226 H304	
203-234-3	2-Ethylhexan-1-ol	1 - < 5 %
104-76-7	Xn - Gesundheitsschädlich, Xi - Reizend R20-36/37/38	
	Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Skin Irrit. 2; H332 H319 H335 H315	
	Butanedioic acid, polyisobutenyl derivatives	1 - < 5 %
	Eye Irrit. 2; H319	
202-049-5	Naphthalin	0.1 - < 1 %
91-20-3	Carc. Cat. 3, Xn - Gesundheitsschädlich, N - Umweltgefährlich 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

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. Personen in Sicherheit bringen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Ärztliche Behandlung notwendig.

**989 Injektor Direkt-Reiniger Diesel**

Druckdatum: 02.04.2014

Materialnummer: MF98900300A

Seite 4 von 13

Vorsicht bei Erbrechen: Aspirationsgefahr!

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kopfschmerz, Übelkeit, Schwindel, Müdigkeit, Hautreizung

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**Kohlendioxid (CO₂). Schaum. Löschpulver.**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbar. Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Zusätzliche Hinweise

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende****Verfahren**

Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. Explosionsgefahr.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.
Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.**Weitere Angaben zur Handhabung**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

**989 Injektor Direkt-Reiniger Diesel**

Druckdatum: 02.04.2014

Materialnummer: MF98900300A

Seite 5 von 13

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

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

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Material, sauerstoffreich, brandfördernd. Selbstentzündliche Stoffe.

Lagerklasse nach TRGS 510: 3

7.3. Spezifische Endanwendungen

Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
27247-96-7	2-Ethylhexylnitrat	1	0,058			TWA
104-76-7	2-Ethylhexan-1-ol	20	110			AGW
64742-94-5	Kohlenwasserstoffe, C9 - C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2 % Aromaten		600			AGW
	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische; Kerosin - nicht spezifiziert		100			AGW
	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2 % Aromaten		600			AGW
91-20-3	Naphthalin	0,1	0,5 E		1(l)	

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

- a no restriction
- b End of exposure or shift
- c in long-term exposure: after several shifts
- d prior to next shift

TWA (EC): time-weighted average

Y: ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

Z: ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht ausgeschlossen werden.

U: Urea

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille.

Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

**989 Injektor Direkt-Reiniger Diesel**

Druckdatum: 02.04.2014

Materialnummer: MF98900300A

Seite 6 von 13

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk) Durchdringungszeit (maximale Tragedauer) 480min

Dicke des Handschuhmaterials 0,45 mm

DIN EN 374

Körperschutz

Nur passende, bequem sitzende und saubere Schutzkleidung tragen.

Atemschutz

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

Geeignetes Atemschutzgerät: Kombinationsfiltergerät (DIN EN 141).

Filtergerät mit Filter bzw. Gebläsefiltergerät Typ: A

Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	braun
Geruch:	lösemittelartig

Prüfnorm

pH-Wert (bei 20 °C): nicht anwendbar

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:	Es liegen keine Informationen vor.
Siedebeginn und Siedebereich:	165 °C
Sublimationstemperatur:	Es liegen keine Informationen vor.
Erweichungspunkt:	Es liegen keine Informationen vor.
:	Es liegen keine Informationen vor.
Flammpunkt:	47 °C ISO 3679
Untere Explosionsgrenze:	0,6 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:	7 Vol.-%
Zündtemperatur:	Es liegen keine Informationen vor.
Dampfdruck:	Es liegen keine Informationen vor.
Dichte (bei 20 °C):	0,8526 g/cm ³ DIN 51757
Schüttdichte:	Es liegen keine Informationen vor.
Wasserlöslichkeit:	unlöslich
Verteilungskoeffizient:	Es liegen keine Informationen vor.
Dyn. Viskosität:	Es liegen keine Informationen vor. DIN 53019-1
Kin. Viskosität: (bei 40 °C)	< 7 mm ² /s DIN EN ISO 3104
Auslaufzeit:	Es liegen keine Informationen vor.
Dampfdichte:	Es liegen keine Informationen vor.
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Es liegen keine Informationen vor.
Lösemitteltrennprüfung:	Es liegen keine Informationen vor.
Lösemittelgehalt:	Es liegen keine Informationen vor.

9.2. Sonstige Angaben



989 Injektor Direkt-Reiniger Diesel

Druckdatum: 02.04.2014

Materialnummer: MF98900300A

Seite 7 von 13

Festkörpergehalt:

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Bedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Konzentrierte Dämpfe sind schwerer als Luft. Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze schützen. Entzündungsgefahr.

10.5. Unverträgliche Materialien

Reagiert mit : Oxidationsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Durch unvollständige Verbrennung und Thermolyse können Gase unterschiedlicher Toxizität entstehen. Im Fall von kohlenwasserstoffhaltigen Produkten z.B. CO, CO₂, Aldehyde und Ruß. Diese können sehr gefährlich sein, wenn sie in hohen Konzentrationen oder in geschlossenen Räumen eingeatmet werden.

Weitere Angaben

Nicht mischen mit anderen Chemikalien.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Es liegen keine Informationen vor.

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.

Akute Toxizität, oral. Akute Toxizität, inhalativ. Akute Toxizität, dermal.

ATEmix berechnet

ATE (oral) 1923,1 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) 17,74 mg/l; ATE (inhalativ Aerosol) 4,867 mg/l



989 Injektor Direkt-Reiniger Diesel

Druckdatum: 02.04.2014

Materialnummer: MF98900300A

Seite 8 von 13

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionswege	Methode	Dosis	Spezies	Quelle
	Kohlenwasserstoffe, C9 - C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2 % Aromaten				
	oral	LD50 mg/kg	> 5000	Ratte	
	dermal	LD50 mg/kg	> 5000	Kaninchen	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	4951 mg/l	Ratte	
27247-96-7	2-Ethylhexylnitrat				
	oral	LD50 mg/kg	>9640	Ratte	
	dermal	LD50 mg/kg	>4820	Kaninchen	
	inhalativ Dampf	LC50	11 mg/l	Ratte	
	inhalativ Aerosol	ATE	1,5 mg/l		
64742-94-5	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische; Kerosin - nicht spezifiziert				
	oral	LD50 mg/kg	>2000	Ratte	
	dermal	LD50 mg/kg	>2000	Kaninchen	
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50	> 5 mg/l	Ratte	
	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2 % Aromaten				
	oral	LD50 mg/kg	> 5000	Ratte	
	dermal	LD50 mg/kg	> 3160	Kaninchen	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	> 4951 mg/l	Ratte	
104-76-7	2-Ethylhexan-1-ol				
	oral	LD50	2047 mg/kg	Ratte	
	dermal	LD50 mg/kg	> 3000	Ratte	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	5,3 mg/l	Ratte	
	inhalativ Aerosol	ATE	1,5 mg/l		
91-20-3	Naphthalin				
	oral	LD50	490 mg/kg	Ratte	
	dermal	LD50 mg/kg	16000	Ratte	

Reiz- und Ätzwirkung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Vorsicht bei Erbrechen: Aspirationsgefahr!

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Kohlenwasserstoffe, C9 - C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2 % Aromaten), (Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische; Kerosin - nicht spezifiziert)

Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition

**989 Injektor Direkt-Reiniger Diesel**

Druckdatum: 02.04.2014

Materialnummer: MF98900300A

Seite 9 von 13

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

@1102.B011541 @1102.B011536

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keine Hinweise auf Karzinogenität am Menschen vorhanden.

Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität am Menschen vorhanden.

Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität am Menschen vorhanden.

Aspirationsgefahr

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es liegen keine Informationen vor.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) vorgenommen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

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

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Methode	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle
	Kohlenwasserstoffe, C9 - C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2 % Aromaten					
	Akute Fischtoxizität	LC50	> 100 mg/l	96 h	Pimephales promelas	
	Akute Algentoxizität	ErC50	> 100 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	> 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	
27247-96-7	2-Ethylhexylnitrat					
	Akute Fischtoxizität	LC50	2 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (Zebrafisch)	
	Akute Algentoxizität	ErC50	>1 - <10 mg/l	72 h	Algentoxizität	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	<10 mg/l	48 h	Daphnia magna	
64742-94-5	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische; Kerosin - nicht spezifiziert					
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	1,4 mg/l	48 h	Daphnia magna	
	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2 % Aromaten					
	Akute Fischtoxizität	LC50	>1000 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	
	Akute Algentoxizität	ErC50	>1000 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	>1000 mg/l	48 h	Daphnia magna	
104-76-7	2-Ethylhexan-1-ol					
	Akute Fischtoxizität	LC50	17,1 mg/l	96 h	Leuciscus idus (Goldorfe)	
	Akute Algentoxizität	ErC50	11,5 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	39 mg/l	48 h	Daphnia magna	
91-20-3	Naphthalin					
	Akute Fischtoxizität	LC50	0,213 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	1,6 mg/l	48 h	Daphnia magna	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar. AOX (mg/l): 0

**989 Injektor Direkt-Reiniger Diesel**

Druckdatum: 02.04.2014

Materialnummer: MF98900300A

Seite 10 von 13

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
	Kohlenwasserstoffe, C9 - C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2 % Aromaten	5
27247-96-7	2-Ethylhexylnitrat	3,74 - 5,24
104-76-7	2-Ethylhexan-1-ol	2,9
91-20-3	Naphthalin	3,35

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) vorgenommen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüssel Produkt

070104 Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen; Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) organischer Grundchemikalien; andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Abfallschlüssel Produktreste

070104 Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen; Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) organischer Grundchemikalien; andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

150110 Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)****14.1. UN-Nummer:**

UN1993

14.2. Ordnungsgemäße

ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Kohlenwasserstoffe, C9 - C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2 % Aromaten, 2-Ethylhexylnitrat)

UN-Versandbezeichnung:**14.3. Transportgefahrenklassen:**

3

**989 Injektor Direkt-Reiniger Diesel**

Druckdatum: 02.04.2014

Materialnummer: MF98900300A

Seite 11 von 13

<u>14.4. Verpackungsgruppe:</u>	III
Gefahrzettel:	3
Klassifizierungscode:	F1
Sondervorschriften:	274 601 640E
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Beförderungskategorie:	3
Gefahrnummer:	30
Tunnelbeschränkungscode:	D/E

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

Freigestellte Menge: E1

Binnenschifftransport (ADN)

<u>14.1. UN-Nummer:</u>	UN1993
<u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u>	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Kohlenwasserstoffe, C9 - C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2 % Aromaten, 2-Ethylhexylnitrat)
<u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u>	3
<u>14.4. Verpackungsgruppe:</u>	III
Gefahrzettel:	3
Klassifizierungscode:	F1
Sondervorschriften:	274 601 640E
Begrenzte Menge (LQ):	5 L

Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport

Freigestellte Menge: E1

Seeschifftransport (IMDG)

<u>14.1. UN-Nummer:</u>	UN1993
<u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u>	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Hydrocarbons, C9 - C11, n-alkanes, iso-alkanes, cyclics, < 2 % aromates, 2-Ethylhexyl nitrate)
<u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u>	3
<u>14.4. Verpackungsgruppe:</u>	III
Gefahrzettel:	3
Sondervorschriften:	223, 274, 955
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
EmS:	F-E, S-E

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport

Freigestellte Menge: E1

Lufttransport (ICAO)

<u>14.1. UN-Nummer:</u>	UN1993
<u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u>	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Hydrocarbons, C9 - C11, n-alkanes, iso-alkanes, cyclics, < 2 % aromates, 2-Ethylhexyl nitrate)
<u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u>	3
<u>14.4. Verpackungsgruppe:</u>	III
Gefahrzettel:	3
Sondervorschriften:	A3
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	10 L
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	355
IATA-Maximale Menge - Passenger:	60 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	366
IATA-Maximale Menge - Cargo:	220 L

**989 Injektor Direkt-Reiniger Diesel**

Druckdatum: 02.04.2014

Materialnummer: MF98900300A

Seite 12 von 13

Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport

Freigestellte Menge: E1

Passenger-LQ: Y344

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: ja
 Gefahrauslöser: 2-Ethylhexyl nitrate

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Angaben zur VOC-Richtlinie: VOC-CH: 0,1261 kg/ 300 ml (49,24 % w/w)
 VOC 1999/13/EG: 84,7% w/w

Zusätzliche Hinweise

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
 Angaben zur Richtlinie 1999/13/EG über die Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC-RL)

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: 2 - wassergefährdend
 Status: WGK-Selbsteinstufung

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):
 1,2,4,6,7,8,10,11,13,14,15.

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 IATA: International Air Transport Association
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 @0801.B080394: Derived No Effect Level / Derived Minimal Effect Level
 WEL (UK): Workplace Exposure Limits
 TWA (EC): Time-Weighted Average
 ATE: Acute Toxicity Estimate
 STEL (EC) Short Term Exposure Limit
 LC50: Lethal Concentration
 EC50: half maximal Effective Concentration
 ErC50: means EC50 in terms of reduction of growth rate
 VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (17. Mai 1999)

Voller Wortlaut der R-Sätze in Abschnitt 2 und 3

10 Entzündlich.
 20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
 20/21/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

**989 Injektor Direkt-Reiniger Diesel**

Druckdatum: 02.04.2014

Materialnummer: MF98900300A

Seite 13 von 13

36/37/38	Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
40	Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
44	Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluss.
50	Sehr giftig für Wasserorganismen.
51	Giftig für Wasserorganismen.
51/53	Giftig 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.

Voller Wortlaut der H-Sätze in Abschnitt 2 und 3

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H302+H332	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.
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 in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

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