



989 Injektor Direkt-Reiniger Diesel MF98900500AB

Druckdatum: 27.01.2017

Materialnummer: 1101651

Seite 1 von 13

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

989 Injektor Direkt-Reiniger Diesel MF98900500AB

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Additiv

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller

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	

Lieferant

Firmenname:	TUNAP AG	
Strasse:	Weinfelderstraße 19	
Ort:	CH-8560 Märstetten	
Telefon:	+41 71 658 60 40	Telefax: +41 71 658 60 50
E-Mail:	info-werk3@tunap.com	

1.4. Notrufnummer:
STIZ, Tox-Zentrum Tel.: 145 (24 h)
vom Ausland aus:
+41 44 251 51 51

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenkategorien:
Entzündbare Flüssigkeiten: Entz. Fl. 3
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1
Aspirationsgefahr: Asp. 1
Gewässergefährdend: Aqu. chron. 3
Gefahrenhinweise:
Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Verursacht schwere Augenschäden.
Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2 % Aromaten
2-Methyl-1-propanol; Isobutanol

Signalwort: Gefahr



989 Injektor Direkt-Reiniger Diesel MF98900500AB

Druckdatum: 27.01.2017

Materialnummer: 1101651

Seite 2 von 13

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

- | | |
|------|--|
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

Sicherheitshinweise

- | | |
|----------------|--|
| P101 | Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. |
| P102 | Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. |
| P210 | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. |
| P260 | Dampf nicht einatmen. |
| P280 | Augen-/Gesichtsschutz tragen. |
| P302+P352 | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. |
| P301+P330+P331 | BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. |
| P305+P351+P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| P314 | Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| P271 | Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. |
| P273 | Freisetzung in die Umwelt vermeiden. |
| P501 | Inhalt/Behälter gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen |

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

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

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische



989 Injektor Direkt-Reiniger Diesel MF98900500AB

Druckdatum: 27.01.2017

Materialnummer: 1101651

Seite 3 von 13

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
64742-48-9	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2 % Aromaten			50 - < 100 %
	918-481-9		01-2119457273-39	
	Asp. Tox. 1; H304 EUH066			
78-83-1	2-Methyl-1-propanol; Isobutanol			5 - < 10 %
	201-148-0	603-108-00-1		
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, STOT SE 3; H226 H335 H315 H318 H336			
27247-96-7	2-Ethylhexylnitrat			5 - < 10 %
	248-363-6		01-2119539586-27	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Aquatic Chronic 2; H302 H312 H332 H411 EUH044 EUH066			
128-37-0	2,6-Di-tert-butyl-p-kresol			1 - < 3 %
	204-881-4		01-2119565113-46	
	Aquatic Acute 1 (M-Factor = 1), Aquatic Chronic 1; H400 H410			
64742-48-9	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2 % Aromaten			1 - < 3 %
	918-481-9			
	Flam. Liq. 3, Asp. Tox. 1; H226 H304			
104-76-7	2-Ethylhexan-1-ol			1 - < 3 %
	203-234-3		01-2119487289-20	
	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H332 H315 H319 H335			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Massnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen

Allgemeine Hinweise

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Personen in Sicherheit bringen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.

Nach Einatmen

Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt

Mit viel Wasser und Seife waschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Unbedingt Arzt hinzuziehen!

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. GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen. Symptome können auch erst viele Stunden nach der Exposition auftreten.



989 Injektor Direkt-Reiniger Diesel MF98900500AB

Druckdatum: 27.01.2017

Materialnummer: 1101651

Seite 4 von 13

ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassernebel. Schaum. Kohlendioxid (CO₂). Löschpulver.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen. 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

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden. Alle Zündquellen entfernen. Von Hitze, heissen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
Persönliche Schutzausrüstung tragen.

6.2. Umweltschutzmassnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Flächenmässige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Sicherstellen, dass alle Abwässer aufgefangen und einer Abwasserbehandlungsanlage zugeführt werden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

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

Gebrauchsanweisung beachten.
Staub ist unmittelbar am Entstehungsort sicher abzusaugen. Dämpfe/Aerosole sind unmittelbar am Entstehungsort sicher abzusaugen. Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden.
Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.



989 Injektor Direkt-Reiniger Diesel MF98900500AB

Druckdatum: 27.01.2017

Materialnummer: 1101651

Seite 5 von 13

Weitere Angaben zur Handhabung

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten. Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe. Nahrungs- und Futtermittel.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Kühl und trocken lagern. Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Additiv

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

MAK-Werte

CAS-Nr.	Stoff	ppm	mg/m ³	F/ml	Kategorie	Herkunft
128-37-0	2,6-Di-tert-butyl-4-kresol (einatembare Staub)	-	10		MAK-Wert 8 h	
		-	40		Kurzzeitgrenzwert	
104-76-7	2-Ethylhexanol	20	110		MAK-Wert 8 h	
		20	110		Kurzzeitgrenzwert	
64742-48-9	Naphtha (Erdöl) mit Wasserstoff behandelte, schwere	50	300		MAK-Wert 8 h	
		100	600		Kurzzeitgrenzwert	
78-83-1	iso-Butanol	50	150		MAK-Wert 8 h	
		50	150		Kurzzeitgrenzwert	

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

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

Exposition vermeiden. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Hautschutzplan erstellen und beachten!

Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille.
DIN EN 166



989 Injektor Direkt-Reiniger Diesel MF98900500AB

Druckdatum: 27.01.2017

Materialnummer: 1101651

Seite 6 von 13

Handschutz

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. 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.
Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk) Durchdringungszeit (maximale Tragedauer) 480min
Dicke des Handschuhmaterials 0,45 mm
DIN EN 374

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Atemschutz

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.
Bei Überschreitung der relevanten Arbeitsplatzgrenzwerte ist folgendes zu beachten :
Geeignetes Atemschutzgerät: Kombinationsfiltergerät (DIN EN 141).
Filtergerät mit Filter bzw. Gebläsefiltergerät Typ: A
Die Tragezeitbegrenzungen gemäss Herstellerangabe sind zu beachten .
Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: flüssig
Farbe: grün
Geruch: lösemittelartig

pH-Wert (bei 20 °C): nicht bestimmt **Prüfnorm** DIN 19268

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt: nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich: 100 °C
Sublimationstemperatur: Es liegen keine Informationen vor.
Erweichungspunkt: Es liegen keine Informationen vor.
:
Flammpunkt: 33 °C ISO 3679

Entzündlichkeit

Feststoff: nicht anwendbar
Gas: nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze: 0,5 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze: 7 Vol.-%
Zündtemperatur: Es liegen keine Informationen vor.

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff: nicht anwendbar
Gas: nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur: nicht bestimmt

Brandfördernde Eigenschaften

Nicht brandfördernd.



989 Injektor Direkt-Reiniger Diesel MF98900500AB

Druckdatum: 27.01.2017

Materialnummer: 1101651

Seite 7 von 13

Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte (bei 20 °C):	0,8 g/cm ³ DIN 51757
Wasserlöslichkeit:	unlöslich
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	
nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient:	nicht bestimmt
Dyn. Viskosität:	Es liegen keine Informationen vor. DIN 53019-1
Kin. Viskosität: (bei 40 °C)	<20,5 mm ² /s DIN EN ISO 3104
Auslaufzeit: (bei 20 °C)	Es liegen keine Informationen vor. DIN EN ISO 2431
Dampfdichte:	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt
Lösemittelrennprüfung:	Es liegen keine Informationen vor.
Lösemittelgehalt:	Es liegen keine Informationen vor.

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt: nicht bestimmt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Entzündlich, Entzündungsgefahr.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Bedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemässer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. - Nicht rauchen. Massnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt



989 Injektor Direkt-Reiniger Diesel MF98900500AB

Druckdatum: 27.01.2017

Materialnummer: 1101651

Seite 8 von 13

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle
64742-48-9	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2 % Aromaten			
	oral	LD50 >8000 mg/kg	Ratte	
	dermal	LD50 >3160 mg/kg	Kaninchen	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 4951 mg/l	Ratte	
78-83-1	2-Methyl-1-propanol; Isobutanol			
	oral	LD50 > 2830 mg/kg	Ratte	
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 > 24 mg/l	Ratte	
27247-96-7	2-Ethylhexylnitrat			
	oral	LD50 >9640 mg/kg	Ratte	
	dermal	LD50 >4820 mg/kg	Kaninchen	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 11 mg/l	Ratte	
	inhalativ Aerosol	ATE 1,5 mg/l		
128-37-0	2,6-Di-tert-butyl-p-kresol			
	oral	LD50 2930 mg/kg	Ratte	
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Ratte	
64742-48-9	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2 % Aromaten			
	oral	LD50 > 5000 mg/kg	Ratte	
	dermal	LD50 > 3160 mg/kg	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 > 3000 mg/kg	Ratte	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 11 mg/l	Ratte	
	inhalativ Aerosol	ATE 1,5 mg/l		

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Augenschäden.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

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.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Aspirationsgefahr

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.



989 Injektor Direkt-Reiniger Diesel MF98900500AB

Druckdatum: 27.01.2017

Materialnummer: 1101651

Seite 9 von 13

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es liegen keine Informationen vor.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

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

CAS-Nr.	Bezeichnung		[h] [d]	Spezies	Quelle
64742-48-9	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle
	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2 % Aromaten				
	Akute Fischtoxizität	LC50 >1000 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	
	Akute Algtoxizität	ErC50 >1000 mg/l	96 h	Scenedesmus subspicatus	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 >1000 mg/l	48 h	Daphnia magna	
78-83-1	2-Methyl-1-propanol; Isobutanol				
	Akute Fischtoxizität	LC50 1430 mg/l	96 h	Pimephales promelas	
	Akute Algtoxizität	ErC50 1250 mg/l		Desmodesmus subspicatus	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 1439 mg/l	48 h	Daphnia magna	
27247-96-7	2-Ethylhexylnitrat				
	Akute Fischtoxizität	LC50 2 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (Zebrafisch)	
	Akute Algtoxizität	ErC50 >1 - <10 mg/l	72 h	Algtoxizität	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 <10 mg/l	48 h	Daphnia magna	
128-37-0	2,6-Di-tert-butyl-p-kresol				
	Akute Fischtoxizität	LC50 0,42 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (Zebrafisch)	
	Akute Algtoxizität	ErC50 0,42 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 0,57 mg/l	48 h	Daphnia magna	
64742-48-9	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2 % Aromaten				
	Akute Fischtoxizität	LC50 >1000 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	
	Akute Algtoxizität	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 Algtoxizität	ErC50 11,5 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 39 mg/l	48 h	Daphnia magna	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.



989 Injektor Direkt-Reiniger Diesel MF98900500AB

Druckdatum: 27.01.2017

Materialnummer: 1101651

Seite 10 von 13

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
78-83-1	2-Methyl-1-propanol; Isobutanol	0,79
27247-96-7	2-Ethylhexylnitrat	3,74 - 5,24
104-76-7	2-Ethylhexan-1-ol	2,9

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Entsorgung gemäss den behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüssel Produkt

070704 Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen; Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung von Feinchemikalien und Chemikalien anderswo nicht genannt; Andere organische Lösungsmittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
Sonderabfall

Abfallschlüssel Produktreste

070704 Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen; Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung von Feinchemikalien und Chemikalien anderswo nicht genannt; Andere organische Lösungsmittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
Sonderabfall

Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

150110 Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (anderswo nicht genannt); Verpackungen (einschliesslich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe oder von Sonderabfällen enthalten oder durch gefährliche Stoffe oder Sonderabfälle verunreinigt sind
Sonderabfall

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

- 14.1. UN-Nummer:** UN 1212
- 14.2. Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung:** ISOBUTANOL (ISOBUTYLALKOHOL)
- 14.3. Transportgefahrenklassen:** 3
- 14.4. Verpackungsgruppe:** III
- Gefahrzettel: 3
- Klassifizierungscode: F1



989 Injektor Direkt-Reiniger Diesel MF98900500AB

Druckdatum: 27.01.2017

Materialnummer: 1101651

Seite 11 von 13

Begrenzte Menge (LQ): 5 L
Freigestellte Menge: E1
Beförderungskategorie: 3
Gefahrnummer: 30
Tunnelbeschränkungscode: D/E

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer: UN 1212
14.2. Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung: ISOBUTANOL (ISOBUTYLALKOHOL)
14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe: III
Gefahrzettel: 3
Klassifizierungscode: F1
Begrenzte Menge (LQ): 5 L
Freigestellte Menge: E1

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer: UN 1212
14.2. Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung: ISOBUTANOL (ISOBUTYL ALCOHOL)
14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe: III
Gefahrzettel: 3
Marine pollutant: no
Sondervorschriften: -
Begrenzte Menge (LQ): 5 L
Freigestellte Menge: E1
EmS: F-E, S-D

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer: UN 1212
14.2. Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung: ISOBUTANOL (ISOBUTYL ALCOHOL)
14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe: III
Gefahrzettel: 3
Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 10 L
Passenger LQ: Y344
Freigestellte Menge: E1
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 355
IATA-Maximale Menge - Passenger: 60 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 366
IATA-Maximale Menge - Cargo: 220 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender

Achtung: Brennbare Flüssigkeiten.

14.7. Massengutbeförderung gemäss Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäss IBC-Code

nicht anwendbar



989 Injektor Direkt-Reiniger Diesel MF98900500AB

Druckdatum: 27.01.2017

Materialnummer: 1101651

Seite 12 von 13

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 28: Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2 % Aromaten

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC): Es liegen keine Informationen vor.

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: Es liegen keine Informationen vor.

Zusätzliche Hinweise

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]: Berechnungsverfahren.

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzverordnung, ArGV 5 (SR 822.115) beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzverordnung (SR 822.111.52) bei Schwangerschaft und Mutterschaft beachten.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 4,8,9,10,11,15.

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)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

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

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

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.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.



989 Injektor Direkt-Reiniger Diesel MF98900500AB

Druckdatum: 27.01.2017

Materialnummer: 1101651

Seite 13 von 13

H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH044	Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluss.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

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 Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)