



938 Injektor Reiniger 5 I AB

Druckdatum: 24.01.2021

Materialnummer: 1103400

Seite 1 von 16

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

1.1. Produktidentifikator

938 Injektor Reiniger 5 I AB

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Reiniger

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	TUNAP GmbH & Co. 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 30 686 700 (Giftnotruf Berlin)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenkategorien:

Entzündbare Flüssigkeiten: Entz. Fl. 3

Aspirationsgefahr: Asp. 1

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Sens. Haut 1

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

Gewässergefährdend: Aqu. chron. 2

Gefahrenhinweise:

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Verursacht schwere Augenschäden.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Giftig 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

n-Propanol

Kohlenwasserstoffe C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclen, <2% Aromaten

(R)-p-Mentha-1,8-dien

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

H226

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H304

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

**938 Injektor Reiniger 5 I AB**

Druckdatum: 24.01.2021

Materialnummer: 1103400

Seite 2 von 16

H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Augenschutz tragen.
P301+P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P331	KEIN Erbrechen herbeiführen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P314	Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

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

2.3. Sonstige Gefahren

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

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


938 Injektor Reiniger 5 I AB

Druckdatum: 24.01.2021

Materialnummer: 1103400

Seite 3 von 16

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
64742-48-9	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2 % Aromaten			25 - < 50 %
	918-481-9		01-2119457273-39	
	Asp. Tox. 1; H304 EUH066			
71-23-8	n-Propanol			10 - < 20 %
	200-746-9	603-003-00-0	01-2119486761-29	
	Flam. Liq. 2, Eye Dam. 1, STOT SE 3; H225 H318 H336			
1174921-73-3	Kohlenwasserstoffe C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclen, <2% Aromaten			10 - < 20 %
	927-241-2		01-2119471843-32	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3; H226 H336 H304 H412 EUH066			
34590-94-8	(2-Methoxymethylethoxy)propanol			5 - < 10 %
	252-104-2			
27247-96-7	2-Ethylhexylnitrat			3 - < 5 %
	248-363-6		01-2119539586-27	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Aquatic Chronic 2; H332 H312 H302 H411 EUH044 EUH066			
5989-27-5	(R)-p-Mentha-1,8-dien			1 - < 3 %
	227-813-5		01-2119529223-47	
	Flam. Liq. 3, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H226 H315 H317 H400 H410			
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			
64742-94-5	Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1 % Naphthalin			1 - < 3 %
	918-811-1		01-2119463583-34	
	STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H336 H304 H411 EUH066			
110-91-8	Morpholin			0,1 - < 1 %
	203-815-1		01-2119496057-30	
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1; H226 H331 H311 H302 H314 H318			

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.

**938 Injektor Reiniger 5 I AB**

Druckdatum: 24.01.2021

Materialnummer: 1103400

Seite 4 von 16

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.

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 Zündquellenarten 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 Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

**938 Injektor Reiniger 5 I AB**

Druckdatum: 24.01.2021

Materialnummer: 1103400

Seite 5 von 16

Entsorgung: siehe Abschnitt 13 Siehe Abschnitt 8.

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.

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.

Lagerklasse nach TRGS 510: 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

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
34590-94-8	(2-Methoxymethylethoxy)propanol (Isomerenmischung)	50	310		1(I)	
5989-27-5	(R)-p-Mentha-1,8-dien (D-Limonen)	5	28		4(II)	
104-76-7	2-Ethylhexan-1-ol	10	54		1(I)	
-	Kohlenwasserstoffgemische, Fraktionen (RCP-Gruppe): C9-C14 Aliphaten		300		2(II)	
110-91-8	Morpholin	10	36		2(I)	



938 Injektor Reiniger 5 I AB

Druckdatum: 24.01.2021

Materialnummer: 1103400

Seite 6 von 16

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
1174921-73-3	Kohlenwasserstoffe C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclen, <2% Aromaten			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	871 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	77 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	185 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	46 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	46 mg/kg KG/d
27247-96-7	2-Ethylhexylnitrat			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0,35 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	1 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	0,52 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,025 mg/kg KG/d
110-91-8	Morpholin			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	91 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	36 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	72 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	1,04 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	6,3 mg/kg KG/d

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Umweltkompartiment	Wert
27247-96-7	2-Ethylhexylnitrat		
	Süßwasser		0,0008 mg/l
	Meerwasser		0,00008 mg/l
	Süßwassersediment		0,00074 mg/kg
	Meeressediment		0,00074 mg/kg
	Mikroorganismen in Kläranlagen		10 mg/l
	Boden		0,000191 mg/kg
110-91-8	Morpholin		
	Süßwasser		0,163 mg/l
	Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,09 mg/l
	Meerwasser		0,016 mg/l
	Süßwassersediment		1,83 mg/kg
	Meeressediment		0,183 mg/kg
	Mikroorganismen in Kläranlagen		10 mg/l
	Boden		0,269 mg/kg

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

- a keine Beschränkung
- b Expositionsende bzw. Schichtende
- c bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten



938 Injektor Reiniger 5 I AB

Druckdatum: 24.01.2021

Materialnummer: 1103400

Seite 7 von 16

d vor nachfolgender Schicht

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.

Blut (B)

Urin (U)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

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

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

EN ISO 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:	gelb-braun
Geruch:	charakteristisch

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

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	97 °C
Sublimationstemperatur:	nicht anwendbar
Erweichungspunkt:	nicht anwendbar



938 Injektor Reiniger 5 I AB

Druckdatum: 24.01.2021

Materialnummer: 1103400

Seite 8 von 16

Pourpoint:	nicht bestimmt
Flammpunkt:	26 °C ISO 3679
Weiterbrennbarkeit:	Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit	
Gas:	nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze:	0,5
Obere Explosionsgrenze:	13,5
Zündtemperatur:	> 200 °C
Selbstentzündungstemperatur	
Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
Brandfördernde Eigenschaften	
Nicht brandfördernd.	
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte (bei 20 °C):	0,815 g/cm ³ DIN 51757
Wasserlöslichkeit:	Keine Prüfung erforderlich, da der Stoff bekanntermaßen in Wasser unlöslich ist.
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	
nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient:	nicht bestimmt
Dyn. Viskosität:	DIN 53019-1
Kin. Viskosität: (bei 40 °C)	DIN EN ISO 3104
Auslaufzeit: (bei 20 °C)	DIN EN ISO 2431
Dampfdichte:	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt
9.2. Sonstige Angaben	
Festkörpergehalt:	nicht bestimmt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Entzündlich.

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.

**938 Injektor Reiniger 5 I AB**

Druckdatum: 24.01.2021

Materialnummer: 1103400

Seite 9 von 16

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 sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.



938 Injektor Reiniger 5 I AB

Druckdatum: 24.01.2021

Materialnummer: 1103400

Seite 10 von 16

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	
71-23-8	n-Propanol			
	oral	LD50 8000 mg/kg	Ratte	
	dermal	LD50 4032 mg/kg	Kaninchen	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 > 33,8 mg/l	Ratte	
1174921-73-3	Kohlenwasserstoffe C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclen, <2% Aromaten			
	oral	LD50 > 15000 mg/kg	Ratte	Study report (1977)
	dermal	LD50 > 5000 mg/kg	Kaninchen	Study report (1993)
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 > 4951 mg/l	Ratte	
34590-94-8	(2-Methoxymethylethoxy)propanol			
	oral	LD50 5135 mg/kg	Ratte	
	dermal	LD50 13000 mg/kg	Kaninchen	
	inhalativ Dampf	LC50 500 mg/l	Ratte	
	inhalativ Gas	LC50 500 ppm	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		
5989-27-5	(R)-p-Mentha-1,8-dien			
	oral	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	Study report (2010)
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Kaninchen	IUCLID
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		
64742-94-5	Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1 % Naphthalin			
	oral	LD50 >5000 mg/kg	Ratte	
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Kaninchen	
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 > 5 mg/l	Ratte	
110-91-8	Morpholin			
	oral	LD50 ca. 1900 mg/kg	Ratte	Study report (1967)
	dermal	LD50 ca. 500 mg/kg	Kaninchen	Arch. Ind. Hyg Occup. Med. 10 61-68 (195

**938 Injektor Reiniger 5 I AB**

Druckdatum: 24.01.2021

Materialnummer: 1103400

Seite 11 von 16

	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	8 mg/l	Ratte	
	inhalativ Aerosol	ATE	0,5 mg/l		
	inhalativ (4 h) Gas	LC50	8000 ppm	Ratte	

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Augenschäden.

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

Sensibilisierende Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. ((R)-p-Mentha-1,8-dien)

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

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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.

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**

Das Produkt ist nicht: Ökotoxisch.



938 Injektor Reiniger 5 I AB

Druckdatum: 24.01.2021

Materialnummer: 1103400

Seite 12 von 16

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle
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	Scenedesmus subspicatus	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 >1000 mg/l	48 h	Daphnia magna	
71-23-8	n-Propanol				
	Akute Fischtoxizität	LC50 4480 mg/l	96 h	Pimephales promelas	
1174921-73-3	Kohlenwasserstoffe C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclen, <2% Aromaten				
	Akute Fischtoxizität	LC50 >1000 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	
	Akute Algtoxizität	ErC50 >1000 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 >1000 mg/l	48 h	Daphnia magna	
	Fischtoxizität	NOEC 0,182 mg/l	28 d	Oncorhynchus mykiss	CONCAWE, Brussels, Belgium (2010)
	Crustaceatoxizität	NOEC 0,317 mg/l	21 d	Daphnia magna	Company report (2010)
34590-94-8	(2-Methoxymethylethoxy)propanol				
	Akute Fischtoxizität	LC50 10000 mg/l	96 h	Pimephales promelas	
	Akute Algtoxizität	ErC50 969 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 1919 mg/l	48 h	Daphnia magna	
27247-96-7	2-Ethylhexylnitrat				
	Akute Fischtoxizität	LC50 2 mg/l	96 h	Danio rerio	Study report (2010)
	Akute Algtoxizität	ErC50 > 12,6 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (1998)
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 12,6 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (1998)
	Akute Bakterientoxizität	(> 1000 mg/l)	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	Study report (2010)
5989-27-5	(R)-p-Mentha-1,8-dien				
	Akute Fischtoxizität	LC50 0,72 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Study report (1990)
	Akute Algtoxizität	ErC50 0,32 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (2013)
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 0,307 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (2013)
	Fischtoxizität	NOEC 0,37 mg/l	8 d	Pimephales promelas	Study report (2015)
	Crustaceatoxizität	NOEC 0,08 mg/l	21 d	Daphnia magna	Study report (2016)
	Akute Bakterientoxizität	(209 mg/l)	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	Study report (2010)
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	
64742-94-5	Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1 % Naphthalin				



938 Injektor Reiniger 5 I AB

Druckdatum: 24.01.2021

Materialnummer: 1103400

Seite 13 von 16

	Akute Fischtoxizität	LC50	>1-<=10 mg/l	96 h	Pimephales promelas (Dickkopfelritze)	
	Akute Algtoxizität	ErC50	>1-<=10 mg/l	96 h	Scenedesmus subspicatus	
	Akute Crustaceotoxizität	EC50	>1-<=10 mg/l	48 h	Daphnia magna	
110-91-8	Morpholin					
	Akute Fischtoxizität	LC50	380 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	Chemosphere 9: 753-762 (1980)
	Akute Algtoxizität	ErC50	28 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Chemosphere 9: 753-762 (1980)
	Akute Crustaceotoxizität	EC50	44,5 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (1997)
	Algtoxizität	NOEC	10 mg/l	4 d	Desmodesmus subspicatus	
	Crustaceotoxizität	NOEC	5 mg/l	21 d	Daphnia magna	Study report (1997)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung				
110-91-8	Morpholin				
	OECD 301E		93%	25	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)				

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
71-23-8	n-Propanol	0,29
27247-96-7	2-Ethylhexylnitrat	5,24
5989-27-5	(R)-p-Mentha-1,8-dien	4,38
104-76-7	2-Ethylhexan-1-ol	2,9
110-91-8	Morpholin	-2,55

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
1174921-73-3	Kohlenwasserstoffe C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclen, <2% Aromaten	144,3	rechnerisch	Other company data (
5989-27-5	(R)-p-Mentha-1,8-dien	908,5		Other company data (
110-91-8	Morpholin	0	Cyprinus carpio	Review article or ha

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

**938 Injektor Reiniger 5 I AB**

Druckdatum: 24.01.2021

Materialnummer: 1103400

Seite 14 von 16

Empfehlungen zur Entsorgung

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

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

070704 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus HZVA von Feinchemikalien und Chemikalien a. n. g.; andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt

070704 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus HZVA von Feinchemikalien und Chemikalien a. n. g.; andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen; gefährlicher Abfall

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; gefährlicher Abfall

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:	UN 1993
14.2. Ordnungsgemäße	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (n-Propanol;
UN-Versandbezeichnung:	Kohlenwasserstoffe C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclen, <2% Aromaten)
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	3
Klassifizierungscode:	F1
Sondervorschriften:	274 601
Freigestellte Menge:	E1
Beförderungskategorie:	3
Gefahrnummer:	30
Tunnelbeschränkungscode:	D/E

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

Begrenzte Menge (LQ): 5 L

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer:	UN 1993
14.2. Ordnungsgemäße	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (n-Propanol;
UN-Versandbezeichnung:	Kohlenwasserstoffe C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclen, <2% Aromaten)
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	3
Klassifizierungscode:	F1
Sondervorschriften:	274 601
Freigestellte Menge:	E1

Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport

Begrenzte Menge (LQ): 5 L

Seeschifftransport (IMDG)

**938 Injektor Reiniger 5 I AB**

Druckdatum: 24.01.2021

Materialnummer: 1103400

Seite 15 von 16

14.1. UN-Nummer:	UN 1993
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.(n-propanol; Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclenes, <2% aromatics; 2-ethylhexyl nitrate)
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	3
Marine pollutant:	yes
Sondervorschriften:	223, 274, 955
Freigestellte Menge:	E1
EmS:	F-E, S-E

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschiffstransport

Begrenzte Menge (LQ): 5 L

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer:	UN 1993
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (n-propanol; Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclenes, <2% aromatics)
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	3
Sondervorschriften:	A3
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

Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport

Begrenzte Menge (LQ): 10 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND:	Ja
Gefahrauslöser:	2-ethylhexyl nitrate

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

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

nicht anwendbar

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 3, Eintrag 28

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.



938 Injektor Reiniger 5 I AB

Druckdatum: 24.01.2021

Materialnummer: 1103400

Seite 16 von 16

Zusätzliche Hinweise

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

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend
 Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 2, 14.

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)

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.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
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.
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 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 Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)