





**979 Injektor Direkt-Reiniger Benzin MF97900300A**

Druckdatum: 20.02.2018

Materialnummer: 11AMF97900300A

Seite 2 von 13

- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
- P260 Dampf nicht einatmen.
- P280 Augenschutz tragen.
- P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
- P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
- P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
- P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.2. Gemische**

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

| CAS-Nr.      | Bezeichnung   |              |                  | Anteil      |
|--------------|---|--------------|------------------|-------------|
|              | EG-Nr.  | Index-Nr.    | REACH-Nr.        |             |
|              | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]  |              |                  |             |
| 1634-04-4    | tert-Butylmethylether; MTBE; 2-Methoxy-2-methylpropan                                       |              |                  | 25 - < 50 % |
|              | 216-653-1   | 603-181-00-X |                  |             |
|              | Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2; H225 H315  |              |                  |             |
| 64742-48-9   | Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2% Aromaten                     |              |                  | 25 - < 50 % |
|              | 927-241-2   |              | 01-2119471843-32 |             |
|              | Flam. Liq. 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1; H226 H336 H304 EUH066                                 |              |                  |             |
| 1398506-12-1 | Oxirane, 2-ethyl-, homopolymer, 3-aminopropyl C11-14-isoalkyl ethers, C13-rich              |              |                  | 5 - < 10 %  |
|              | 805-631-2   |              |                  |             |
|              | Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, Aquatic Chronic 2; H302 H318 H411                                 |              |                  |             |
| 337367-30-3  | 2-Methylpropen-Homopolymer, Hydroformulierungsprodukte, Reaktionsprodukte mit Ammoniak      |              |                  | 1 - < 3 %   |
|              |   |              |                  |             |
|              | Skin Irrit. 2, Aquatic Chronic 3; H315 H412   |              |                  |             |
| 173140-85-7  | Polyether   |              |                  | 1 - < 3 %   |
|              |   |              |                  |             |
|              | Skin Irrit. 2; H315   |              |                  |             |
| 67-56-1      | Methanol (vgl. Methylalkohol)   |              |                  | 0,1 - < 1 % |
|              | 200-659-6   | 603-001-00-X |                  |             |
|              | Flam. Liq. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, STOT SE 1; H225 H331 H311 H301 H370 |              |                  |             |
|              | **  |              |                  |             |

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

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**



**979 Injektor Direkt-Reiniger Benzin MF97900300A**

Druckdatum: 20.02.2018

Materialnummer: 11AMF97900300A

Seite 3 von 13

**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.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1. Löschmittel**

**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, CO<sub>2</sub>, 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.



**979 Injektor Direkt-Reiniger Benzin MF97900300A**

Druckdatum: 20.02.2018

Materialnummer: 11AMF97900300A

Seite 4 von 13

**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  
 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.

**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 <sup>3</sup> | F/m <sup>3</sup> | Spitzenbegr. | Art |
|-----------|--|-----|-------------------|------------------|--------------|-----|
| -         | (OLD) Kohlenwasserstoffgemische, Fraktionen (RCP-Gruppe): C9-C15 Aliphaten |     | 600               |                  | 2(II)        |     |
| 1634-04-4 | (tert-Butyl)methylether  | 50  | 180               |                  | 1,5(I)       |     |
| 67-56-1   | Methanol   | 200 | 270               |                  | 4(II)        |     |

**Biologische Grenzwerte (TRGS 903)**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Parameter | Grenzwert | Unters.- material | Proben.- Zeitpunkt |
|---------|-------------|-----------|-----------|-------------------|--------------------|
| 67-56-1 | Methanol    | Methanol  | 30 mg/l   | U                 | c,b                |



**979 Injektor Direkt-Reiniger Benzin MF97900300A**

Druckdatum: 20.02.2018

Materialnummer: 11AMF97900300A

Seite 5 von 13

**DNEL-/DMEL-Werte**

| CAS-Nr.                        | Bezeichnung                   |            |                       |
|--------------------------------|-------------------------------|------------|-----------------------|
| DNEL Typ                       | Expositionsweg                | Wirkung    | Wert                  |
| 67-56-1                        | Methanol (vgl. Methylalkohol) |            |                       |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ                     | systemisch | 260 mg/m <sup>3</sup> |
| Arbeitnehmer DNEL, akut        | inhalativ                     | systemisch | 260 mg/m <sup>3</sup> |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ                     | lokal      | 260 mg/m <sup>3</sup> |
| Arbeitnehmer DNEL, akut        | inhalativ                     | lokal      | 260 mg/m <sup>3</sup> |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | dermal                        | systemisch | 40 mg/kg KG/d         |
| Arbeitnehmer DNEL, akut        | dermal                        | systemisch | 40 mg/kg KG/d         |
| Verbraucher DNEL, langfristig  | inhalativ                     | systemisch | 50 mg/m <sup>3</sup>  |
| Verbraucher DNEL, akut         | inhalativ                     | systemisch | 50 mg/m <sup>3</sup>  |
| Verbraucher DNEL, langfristig  | inhalativ                     | lokal      | 50 mg/m <sup>3</sup>  |
| Verbraucher DNEL, akut         | inhalativ                     | lokal      | 50 mg/m <sup>3</sup>  |
| Verbraucher DNEL, langfristig  | dermal                        | systemisch | 8 mg/kg KG/d          |
| Verbraucher DNEL, akut         | dermal                        | systemisch | 8 mg/kg KG/d          |
| Verbraucher DNEL, langfristig  | oral                          | systemisch | 8 mg/kg KG/d          |
| Verbraucher DNEL, akut         | oral                          | systemisch | 8 mg/kg KG/d          |

**PNEC-Werte**

| CAS-Nr.                                  | Bezeichnung                   |  |
|--|-------------------------------|--|
| Umweltkompartiment                       | Wert                          |  |
| 67-56-1                                  | Methanol (vgl. Methylalkohol) |  |
| Süßwasser                                | 20,8 mg/l                     |  |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) | 1540 mg/l                     |  |
| Meerwasser                               | 2,08 mg/l                     |  |
| Süßwassersediment                        | 77 mg/kg                      |  |
| Meeressediment                           | 7,7 mg/kg                     |  |
| Mikroorganismen in Kläranlagen           | 100 mg/l                      |  |
| Boden                                    | 100 mg/kg                     |  |

**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.



**979 Injektor Direkt-Reiniger Benzin MF97900300A**

Druckdatum: 20.02.2018

Materialnummer: 11AMF97900300A

Seite 6 von 13

**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  
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**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand: flüssig  
Farbe: gelb  
Geruch: aminartig

**Prüfnorm**

pH-Wert (bei 20 °C): Es liegen keine Informationen vor.

**Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt: Es liegen keine Informationen vor.

Siedebeginn und Siedebereich: 55 °C

Sublimationstemperatur: Es liegen keine Informationen vor.

Erweichungspunkt: Es liegen keine Informationen vor.

: Es liegen keine Informationen vor.

Flammpunkt: < 12 °C ISO 3679

Untere Explosionsgrenze: 0,6 Vol.-%

Obere Explosionsgrenze: 8,4 Vol.-%

Zündtemperatur: Es liegen keine Informationen vor.

Dampfdruck: Es liegen keine Informationen vor.

Dichte (bei 20 °C): 0,7632 g/cm<sup>3</sup> DIN 51757

Wasserlöslichkeit: Keine Prüfung erforderlich, da der Stoff bekanntermaßen in Wasser unlöslich ist.



**979 Injektor Direkt-Reiniger Benzin MF97900300A**

Druckdatum: 20.02.2018

Materialnummer: 11AMF97900300A

Seite 7 von 13

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Verteilungskoeffizient:         | Es liegen keine Informationen vor.                 |
| Dyn. Viskosität:                | Es liegen keine Informationen vor. DIN 53019-1     |
| Kin. Viskosität:<br>(bei 40 °C) | Es liegen keine Informationen vor. 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**

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**

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.

**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, CO<sub>2</sub>, 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.





**979 Injektor Direkt-Reiniger Benzin MF97900300A**

Druckdatum: 20.02.2018

Materialnummer: 11AMF97900300A

Seite 8 von 13

| CAS-Nr.      | Bezeichnung  |                   |           |   |
|--------------|--|-------------------|-----------|---|
|              | Expositionsweg   | Dosis             | Spezies   | Quelle                                    |
| 1634-04-4    | tert-Butylmethylether; MTBE; 2-Methoxy-2-methylpropan                          |                   |           |   |
|              | oral   | LD50 3866 mg/kg   | Ratte     |   |
|              | dermal   | LD50 > 2000 mg/kg | Ratte     |   |
|              | inhalativ (4 h) Dampf  | LC50 85 mg/l      | Ratte     |   |
| 64742-48-9   | Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2% Aromaten        |                   |           |   |
|              | oral   | LD50 > 5000 mg/kg | Ratte     |   |
|              | dermal   | LD50 > 5000 mg/kg | Kaninchen |   |
|              | inhalativ (4 h) Dampf  | LC50 > 4951 mg/l  | Ratte     |   |
| 1398506-12-1 | Oxirane, 2-ethyl-, homopolymer, 3-aminopropyl C11-14-isoalkyl ethers, C13-rich |                   |           |   |
|              | oral   | LD50 > 5000 mg/kg | Ratte     |   |
|              | dermal   | LD50 > 2000 mg/kg | Kaninchen |   |
| 67-56-1      | Methanol (vgl. Methylalkohol)  |                   |           |   |
|              | oral   | LD50 6000 mg/kg   | Affe      | Amer J Ophthalmol 40: 76-83 (cited in DG) |
|              | dermal   | LD50 17100 mg/kg  | Kaninchen |   |
|              | inhalativ (4 h) Dampf  | LC50 128,2 mg/l   | Ratte     | Study report (1980)                       |
|              | inhalativ Aerosol  | ATE 0,5 mg/l      |           |   |

**Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht Hautreizungen.  
Verursacht schwere Augenschäden.  
Vorsicht bei Erbrechen: Aspirationsgefahr! Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
Nach Hautkontakt: reizend.

**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**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2% Aromaten)

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. (Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2% Aromaten)

**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**





**979 Injektor Direkt-Reiniger Benzin MF97900300A**

Druckdatum: 20.02.2018

Materialnummer: 11AMF97900300A

Seite 9 von 13

**12.1. Toxizität**

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

| CAS-Nr.      | Bezeichnung  |                      |           |   |  |
|--------------|--|----------------------|-----------|---|--|
|              | Aquatische Toxizität   | Dosis                | [h]   [d] | Spezies                                 | Quelle                                   |
| 1634-04-4    | tert-Butylmethylether; MTBE; 2-Methoxy-2-methylpropan                          |                      |           |   |  |
|              | Akute Fischtoxizität   | LC50 672 mg/l        | 96 h      | Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) |  |
|              | Akute Algentoxizität   | ErC50 > 800 mg/l     | 72 h      | Desmodesmus subspicatus                 |  |
|              | Akute Crustaceatoxizität   | EC50 651 mg/l        | 48 h      | Daphnia magna                           |  |
| 64742-48-9   | Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2% Aromaten        |                      |           |   |  |
|              | Akute Fischtoxizität   | LC50 >1000 mg/l      | 96 h      | Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) |  |
|              | Akute Algentoxizität   | ErC50 >1000 mg/l     | 72 h      | Pseudokirchneriella subcapitata         |  |
|              | Akute Crustaceatoxizität   | EC50 >1000 mg/l      | 48 h      | Daphnia magna                           |  |
| 1398506-12-1 | Oxirane, 2-ethyl-, homopolymer, 3-aminopropyl C11-14-isoalkyl ethers, C13-rich |                      |           |   |  |
|              | Akute Fischtoxizität   | LC50 >1 - 10 mg/l    | 96 h      | Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) |  |
|              | Akute Crustaceatoxizität   | EC50 >1 mg/l         | 48 h      | Daphnia magna                           |  |
| 67-56-1      | Methanol (vgl. Methylalkohol)  |                      |           |   |  |
|              | Akute Fischtoxizität   | LC50 15400 mg/l      | 96 h      | Lepomis macrochirus                     | Bulletin of Environmental Contamination  |
|              | Akute Algentoxizität   | ErC50 ca. 22000 mg/l | 96 h      | Pseudokirchneriella subcapitata         | Ecotoxicology and Environmental Safety 7 |
|              | Akute Crustaceatoxizität   | EC50 > 10000 mg/l    | 48 h      | Daphnia magna                           | Water Research 23(4): 495-499 (1989)     |
|              | Fischtoxizität   | NOEC 446,7 mg/l      | 28 d      | Pimephales promelas                     | SAR and QSAR in Environmental Research,  |
|              | Crustaceatoxizität   | NOEC 208 mg/l        | 21 d      | Daphnia magna                           | OECD QSAR Toolbox Report (2013)          |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

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

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanoll/Wasser**

| CAS-Nr.   | Bezeichnung   | Log Pow |
|-----------|---|---------|
| 1634-04-4 | tert-Butylmethylether; MTBE; 2-Methoxy-2-methylpropan | 0,94    |
| 67-56-1   | Methanol (vgl. Methylalkohol)                         | -0,77   |

**BCF**

| CAS-Nr. | Bezeichnung                   | BCF | Spezies         | Quelle               |
|---------|-------------------------------|-----|-----------------|----------------------|
| 67-56-1 | Methanol (vgl. Methylalkohol) | 1   | Cyprinus carpio | Comparative Biochemi |

**12.4. Mobilität im Boden**

Es liegen keine Informationen vor.



**979 Injektor Direkt-Reiniger Benzin MF97900300A**

Druckdatum: 20.02.2018

Materialnummer: 11AMF97900300A

Seite 10 von 13

**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.

**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; gefährlicher Abfall

**Abfallschlüssel Produktreste**

070104 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) organischer Grundchemikalien; 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)**

|   |   |
|---|---|
| <b><u>14.1. UN-Nummer:</u></b>                            | UN1993  |
| <b><u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u></b> | Entzündbare Flüssigkeiten, n.a.g. (tert-Butylmethylether; MTBE; 2-Methoxy-2-methylpropan, Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, Isoalkane, Cyclische Verbindungen, Aromaten (2-25 %)) |
| <b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b>             | 3   |
| <b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>                    | II  |
| Gefahrzettel:   | 3   |
| Klassifizierungscode:                                     | F1  |
| Sondervorschriften:                                       | 274 601 640C  |
| Begrenzte Menge (LQ):                                     | 1 L   |
| Beförderungskategorie:                                    | 2   |
| Gefahrnummer:   | 33  |
| Tunnelbeschränkungscode:                                  | D/E   |

**Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport**

Freigestellte Menge: E2

**Binnenschifftransport (ADN)**

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| <b><u>14.1. UN-Nummer:</u></b> | UN1993 |
|--------------------------------|--------|



**979 Injektor Direkt-Reiniger Benzin MF97900300A**

Druckdatum: 20.02.2018

Materialnummer: 11AMF97900300A

Seite 11 von 13

**14.2. Ordnungsgemäße**

**UN-Versandbezeichnung:**

Entzündbare Flüssigkeiten, n.a.g. (tert-Butylmethylether; MTBE;  
2-Methoxy-2-methylpropan, Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane,  
Isoalkane, Cyclische Verbindungen, Aromaten (2-25 %))

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

3

**14.4. Verpackungsgruppe:**

II

Gefahrzettel:

3

Klassifizierungscode:

F1

Sondervorschriften:

274 601 640C

Begrenzte Menge (LQ):

1 L

**Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport**

Freigestellte Menge: E2

**Seeschifftransport (IMDG)**

**14.1. UN-Nummer:**

UN1993

**14.2. Ordnungsgemäße**

**UN-Versandbezeichnung:**

FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (tert-butyl methyl ether, Hydrocarbons,  
C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25 %))

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

3

**14.4. Verpackungsgruppe:**

II

Gefahrzettel:

3

Marine pollutant:

no

Sondervorschriften:

274

Begrenzte Menge (LQ):

1 L

EmS:

F-E, S-E

**Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport**

Freigestellte Menge: E2

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. UN-Nummer:**

UN1993

**14.2. Ordnungsgemäße**

**UN-Versandbezeichnung:**

FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (tert-butyl methyl ether, Hydrocarbons,  
C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25 %))

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

3

**14.4. Verpackungsgruppe:**

II

Gefahrzettel:

3

Sondervorschriften:

A3

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

**Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport**

Freigestellte Menge: E2

Passenger-LQ: Y341

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND:

ja

Gefahrauslöser:

Hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25 %)

**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



**979 Injektor Direkt-Reiniger Benzin MF97900300A**

Druckdatum: 20.02.2018

Materialnummer: 11AMF97900300A

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, C9-C10, 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]: Berechnungsmethode.

**Nationale Vorschriften**

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend  
Status: WGK-Selbsteinstufung

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Änderungen**

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

DNEL/DMEL: 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)

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

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H301 Giftig bei Verschlucken.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H311 Giftig bei Hautkontakt.

H315 Verursacht Hautreizungen.



**979 Injektor Direkt-Reiniger Benzin MF97900300A**

Druckdatum: 20.02.2018

Materialnummer: 11AMF97900300A

Seite 13 von 13

|        |   |
|--------|---|
| H318   | Verursacht schwere Augenschäden.                                |
| H331   | Giftig bei Einatmen.  |
| H336   | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                |
| H370   | Schädigt die Organe.  |
| H411   | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.         |
| H412   | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.      |
| 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 Inhaltstoffe wurden jeweils dem letzten gültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*