



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**937 Injektor Intensiv-Reiniger Benzin MF93700500AB**

Überarbeitet am: 20.09.2024

Materialnummer: 1100510

Seite 2 von 18

**Signalwort:**

Gefahr

**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H312+H332	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt oder Einatmen.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361fd	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P260	Aerosol nicht einatmen.
P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P304+P312	BEI EINATMEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P410+P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**937 Injektor Intensiv-Reiniger Benzin MF93700500AB**

Überarbeitet am: 20.09.2024

Materialnummer: 1100510

Seite 3 von 18

**Relevante Bestandteile**

CAS-Nr.	Stoffname	Anteil
	EG-Nr. Index-Nr. REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	
1330-20-7	Xylol (o,m,p)	25 - < 50 %
	215-535-7 601-022-00-9 01-2119488216-32	
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, STOT RE 2, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3; H226 H332 H312 H315 H319 H335 H373 H304 H412	
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	
64742-95-6	Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	10 - < 20 %
	918-668-5 01-2119455851-35	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H226 H335 H336 H304 H411 EUH066	
100-41-4	Ethylbenzol	10 - < 20 %
	202-849-4 601-023-00-4	
	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, STOT RE 2, Asp. Tox. 1; H225 H332 H315 H319 H335 H373 H304	
110-91-8	Morpholin	3 - < 5 %
	203-815-1 01-2119496057-30	
	Flam. Liq. 3, Repr. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1; H226 H361fd H331 H311 H302 H314 H318	
	Polyetheramin, Polymer	1 - < 3 %
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2; H315 H319 H411	
108-88-3	Toluol	0,1 - < 1 %
	203-625-9 601-021-00-3 01-2119471310-51	
	Flam. Liq. 2, Repr. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, STOT RE 2, Asp. Tox. 1; H225 H361d H315 H336 H373 H304	

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

**Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
1330-20-7	215-535-7	Xylol (o,m,p)	25 - < 50 %
		inhalativ: LC50 = 19,8 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 1,5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: ATE = 1100 mg/kg; oral: LD50 = 5000 mg/kg	
71-23-8	200-746-9	n-Propanol	10 - < 20 %
		inhalativ: LC50 = > 33,8 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = 4032 mg/kg; oral: LD50 = 8000 mg/kg	
64742-95-6	918-668-5	Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	10 - < 20 %
		dermal: LD50 = > 3160 mg/kg; oral: LD50 = ca. 7093 mg/kg	
100-41-4	202-849-4	Ethylbenzol	10 - < 20 %
		inhalativ: LC50 = 17,2 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 1,5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = 15400 mg/kg; oral: LD50 = 3500 mg/kg	
110-91-8	203-815-1	Morpholin	3 - < 5 %
		inhalativ: LC50 = 8 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 0,5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = ca. 500 mg/kg; oral: LD50 = ca. 1900 mg/kg	
108-88-3	203-625-9	Toluol	0,1 - < 1 %
		inhalativ: LC50 = 49 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = 12200 mg/kg	

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**937 Injektor Intensiv-Reiniger Benzin MF93700500AB**

Überarbeitet am: 20.09.2024

Materialnummer: 1100510

Seite 4 von 18

**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.

**ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Wassernebel. Schaum. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). 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, 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**

Gefahr des Berstens des Behälters.

**ABSCHNITT 6: Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Allgemeine Hinweise**

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.

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**937 Injektor Intensiv-Reiniger Benzin MF93700500AB**

Überarbeitet am: 20.09.2024

Materialnummer: 1100510

Seite 5 von 18

**Einsatzkräfte**

Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmassnahmen aus angemessener Entfernung.

**6.2. Umweltschutzmassnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Flächenmässige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Sicherstellen, dass das gesamte Abwasser gesammelt und über eine Kläranlage behandelt wird.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung****Für Rückhaltung**

Flächenmässige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

**Für Reinigung**

Verschmutzte Gegenstände und Fussboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

**Weitere Angaben**

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).

Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

**Hinweise zu allgemeinen Hygienemassnahmen am Arbeitsplatz**

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

**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**

Vor Frost schützen. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen. Kühl und trocken lagern. Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**937 Injektor Intensiv-Reiniger Benzin MF93700500AB**

Überarbeitet am: 20.09.2024

Materialnummer: 1100510

Seite 6 von 18

**8.1. Zu überwachende Parameter****MAK-Werte (Art.50 Abs.3 der Verordnung über die Unfallverhütung (VUV, SR 832.30))**

CAS-Nr.	Stoff	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/ml	Kategorie	Notation	Herkunft
100-41-4	Ethylbenzol	50	220		MAK-Wert 8 h	H, OL, B	
		50	220		Kurzzeitgrenzwert		
110-91-8	Morpholin	7	25		MAK-Wert 8 h		
		7	25		Kurzzeitgrenzwert		
71-23-8	n-Propanol	200	500		MAK-Wert 8 h	H	
108-88-3	Toluol	50	190		MAK-Wert 8 h	H, R2, SSC, OL, B	
		200	760		Kurzzeitgrenzwert		
		50	220		MAK-Wert 8 h		
1330-20-7	Xylol	100	440		Kurzzeitgrenzwert	H, B	

**Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte (BAT; Suva, 1903.d)**

CAS-Nr.	Stoff	Parameter	Grenzwert	Untersuchungs- material	Probennahme- zeitpunkt
-	Xylol	Methyl-Hippursäure	2 g/l	U	b
100-41-4	Ethylbenzol	Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure (/g Kreatinin)	600 mg/g	U	b
108-88-3	Toluol	Toluol	600 µg/l	B	b

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**937 Injektor Intensiv-Reiniger Benzin MF93700500AB**

Überarbeitet am: 20.09.2024

Materialnummer: 1100510

Seite 7 von 18

**DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Stoff	Expositionsweg	Wirkung	Wert
1330-20-7	Xylol (o,m,p)			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	221 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	systemisch	442 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	221 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	lokal	442 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	212 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	65,3 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	systemisch	260 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	65,3 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	lokal	260 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	125 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	12,5 mg/kg KG/d
64742-95-6	Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	151 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	12,5 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	32 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	7,5 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	7,5 mg/kg KG/d
110-91-8	Morpholin			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	91 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	36 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	lokal	72 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	1,04 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	6,3 mg/kg KG/d

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**937 Injektor Intensiv-Reiniger Benzin MF93700500AB**

Überarbeitet am: 20.09.2024

Materialnummer: 1100510

Seite 8 von 18

**PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Stoff	Wert
Umweltkompartiment		
1330-20-7	Xylol (o,m,p)	
Süßwasser		0,327 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,327 mg/l
Meerwasser		0,327 mg/l
Süßwassersediment		12,46 mg/kg
Meeresediment		12,46 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		6,58 mg/l
Boden		2,31 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
Meeresediment		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
- d vor nachfolgender Schicht

Blut (B)

Urin (U)

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

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

**Individuelle Schutzmassnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung****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) Durchbruchzeit: 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.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**937 Injektor Intensiv-Reiniger Benzin MF93700500AB**

Überarbeitet am: 20.09.2024

Materialnummer: 1100510

Seite 9 von 18

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:	Aerosol	
Farbe:	hellgelb	
Geruch:	lösemittelartig	
		<b>Prüfnorm</b>
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt	
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	120 °C	
Entzündbarkeit:	nicht anwendbar	
	nicht anwendbar	
Untere Explosionsgrenze:	0,2 Vol.-%	
Obere Explosionsgrenze:	13,5 Vol.-%	
Flammpunkt:	15 °C	
Zündtemperatur:	<200 °C	
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt	
pH-Wert (bei 20 °C):		DIN 19268
Kinematische Viskosität: (bei 40 °C)	< 7 mm <sup>2</sup> /s	
Wasserlöslichkeit:	Keine Prüfung erforderlich, da der Stoff bekanntermassen in Wasser unlöslich ist.	
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln		
nicht bestimmt		
Verteilungskoeffizient	nicht bestimmt	
n-Oktanol/Wasser:		
Dampfdruck:	nicht bestimmt	
Dampfdruck:	Es liegen keine Informationen vor.	
Dichte (bei 20 °C):	0,87 g/cm <sup>3</sup>	DIN 51757
Relative Dampfdichte:	nicht bestimmt	

**9.2. Sonstige Angaben****Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Weiterbrennbarkeit: Keine Daten verfügbar

Selbstentzündungstemperatur

    Feststoff: nicht anwendbar

    Gas: nicht anwendbar

Oxidierende Eigenschaften

    Nicht brandfördernd.

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt

Lösemitteltrennprüfung: Es liegen keine Informationen vor.

Lösemittelgehalt: Es liegen keine Informationen vor.

Festkörpergehalt: nicht bestimmt

Sublimationstemperatur: Es liegen keine Informationen vor.

Erweichungspunkt: Es liegen keine Informationen vor.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**937 Injektor Intensiv-Reiniger Benzin MF93700500AB**

Überarbeitet am: 20.09.2024

Materialnummer: 1100510

Seite 10 von 18

Dynamische Viskosität:

Es liegen keine Informationen vor.

Auslaufzeit:

Es liegen keine Informationen vor.

**Weitere Angaben**

Die Angaben beziehen sich auf den technischen Wirkstoff: Relative Dichte, Farbe, Geruch, Viskosität, pH-Wert.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Extrem entzündbares Aerosol.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist unter normalen Bedingungen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Nicht einer Temperatur über 50 °C aussetzen. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. 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, 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 den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Es liegen keine Informationen vor.

**Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

**ATEmix berechnet**

ATE (oral) &gt; 5000 mg/kg; ATE (dermal) 1955 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) 18,55 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) 2,107 mg/l

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**937 Injektor Intensiv-Reiniger Benzin MF93700500AB**

Überarbeitet am: 20.09.2024

Materialnummer: 1100510

Seite 11 von 18

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
1330-20-7	Xylol (o,m,p)				
	oral	LD50 mg/kg	5000	Ratte	GESTIS
	dermal	ATE mg/kg	1100		
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	19,8 mg/l	Ratte	GESTIS
	inhalativ Staub/Nebel	ATE	1,5 mg/l		
71-23-8	n-Propanol				
	oral	LD50 mg/kg	8000	Ratte	
	dermal	LD50 mg/kg	4032	Kaninchen	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 mg/l	> 33,8	Ratte	
64742-95-6	Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten				
	oral	LD50 mg/kg	ca. 7093	Ratte	Study report (1995)
	dermal	LD50 mg/kg	> 3160	Kaninchen	Study report (1984)
100-41-4	Ethylbenzol				
	oral	LD50 mg/kg	3500	Ratte	GESTIS
	dermal	LD50 mg/kg	15400	Kaninchen	GESTIS
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	17,2 mg/l	Ratte	
	inhalativ Staub/Nebel	ATE	1,5 mg/l		
110-91-8	Morpholin				
	oral	LD50 mg/kg	ca. 1900	Ratte	Study report (1967)
	dermal	LD50 mg/kg	ca. 500	Kaninchen	Arch. Ind. Hyg Occup. Med. 10 61-68 (195
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	8 mg/l	Ratte	
	inhalativ Staub/Nebel	ATE	0,5 mg/l		
108-88-3	Toluol				
	dermal	LD50 mg/kg	12200	Kaninchen	GESTIS
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	49 mg/l	Ratte	GESTIS

**Reiz- und Ätzwirkung**

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenschäden.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**937 Injektor Intensiv-Reiniger Benzin MF93700500AB**

Überarbeitet am: 20.09.2024

Materialnummer: 1100510

Seite 12 von 18

Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

(Morpholin)

Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Kein Hinweis auf Karzinogenität am Menschen.

Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität am Menschen vorhanden.

Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität am Menschen vorhanden.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann die Atemwege reizen. (Xylol (o,m,p))

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Xylol (o,m,p); Ethylbenzol)

**Aspirationsgefahr**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**

Verschlucken, Einatmen, Hautkontakt, Augenkontakt.

Verweis auf andere Abschnitte: 2.1, 4.2.

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Es liegen keine Informationen vor.

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

**Sonstige Angaben**

Es liegen keine Informationen vor.

**Allgemeine Bemerkungen**

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, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**937 Injektor Intensiv-Reiniger Benzin MF93700500AB**

Überarbeitet am: 20.09.2024

Materialnummer: 1100510

Seite 13 von 18

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
1330-20-7	Xylol (o,m,p)					
	Akute Algentoxizität	ErC50	3,2 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum	Galassi et al. 1988
71-23-8	n-Propanol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	4480	96 h	Pimephales promelas	
64742-95-6	Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten					
	Akute Fischtoxizität	LL50	9,2 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	REACH Registration Dossier
	Akute Algentoxizität	ErC50	7,9 mg/l	72 h	Raphidocelis subcapitata	Study report (2006)
	Akute Crustaceatoxizität	EL50	3,2 mg/l	48 h	Daphnia magna	REACH Registration Dossier
100-41-4	Ethylbenzol					
	Akute Fischtoxizität	LC50	4,2 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	ECHA
	Akute Algentoxizität	ErC50	3,6 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	ECHA
110-91-8	Morpholin					
	Akute Fischtoxizität	LC50	380 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	Chemosphere 9: 753-762 (1980)
	Akute Algentoxizität	ErC50	28 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Chemosphere 9: 753-762 (1980)
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	44,5	48 h	Daphnia magna	Study report (1997)
	Algentoxizität	NOEC	10 mg/l	4 d	Desmodesmus subspicatus	
	Crustaceatoxizität	NOEC	5 mg/l	21 d	Daphnia magna	Study report (1997)
108-88-3	Toluol					
	Akute Fischtoxizität	LC50	13 mg/l	96 h	Carassius auratus	IUCLID
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	12,5	72 h	Selenastrum capricornutum	Galassi et al. 1988

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**937 Injektor Intensiv-Reiniger Benzin MF93700500AB**

Überarbeitet am: 20.09.2024

Materialnummer: 1100510

Seite 14 von 18

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert	d	Quelle
	Methode			
	Bewertung			
71-23-8	n-Propanol			
	OECD Prüfrichtlinie 301F	83 - 92 %	28	
64742-95-6	Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten			
		78%	28	
110-91-8	Morpholin			
	OECD 301E	93%	25	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			
	OECD 302B	92%	28	

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
1330-20-7	Xylol (o,m,p)	3,15
71-23-8	n-Propanol	0,29
64742-95-6	Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	>= 3,03
100-41-4	Ethylbenzol	3,15
110-91-8	Morpholin	-2,55
108-88-3	Toluol	2,73

**BCF**

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
64742-95-6	Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	>= 30,85		REACH Registration D
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**

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

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

**12.7. 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****Empfehlungen zur Entsorgung**

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

**Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt (SR 814.610.1, VeVA)**

160504 Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschliesslich Halonen); Sonderabfall

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**937 Injektor Intensiv-Reiniger Benzin MF93700500AB**

Überarbeitet am: 20.09.2024

Materialnummer: 1100510

Seite 15 von 18

**Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt (SR 814.610.1, VeVA)**

160504 Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschliesslich Halonen); Sonderabfall

**Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung (SR 814.610.1, VeVA)**

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

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)**

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 1950  
**14.2. Ordnungsgemässe** DRUCKGASPACKUNGEN  
**UN-Versandbezeichnung:**  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 2  
**14.4. Verpackungsgruppe:** -  
Gefahrzettel: 2.1+8  
Klassifizierungscode: 5FC  
Sondervorschriften: 190 327 344 625  
Begrenzte Menge (LQ): 1 L  
Freigestellte Menge: E0  
Beförderungskategorie: 1  
Tunnelbeschränkungscode: D

**Binnenschifftransport (ADN)**

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 1950  
**14.2. Ordnungsgemässe** DRUCKGASPACKUNGEN  
**UN-Versandbezeichnung:**  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 2  
**14.4. Verpackungsgruppe:** -  
Gefahrzettel: 2.1+8  
Klassifizierungscode: 5FC  
Sondervorschriften: 190 327 344 625  
Begrenzte Menge (LQ): 1 L  
Freigestellte Menge: E0

**Seeschifftransport (IMDG)**

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 1950  
**14.2. Ordnungsgemässe** AEROSOLS  
**UN-Versandbezeichnung:**  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 2.1  
**14.4. Verpackungsgruppe:** -  
Gefahrzettel: 2.1+8  
Marine pollutant: no  
Sondervorschriften: 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959  
Begrenzte Menge (LQ): 1000 mL  
Freigestellte Menge: E0  
EmS: F-D, S-U

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

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 1950  
**14.2. Ordnungsgemässe** AEROSOLS, flammable, containing substances in Class 8, Packing Group II  
**UN-Versandbezeichnung:**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**937 Injektor Intensiv-Reiniger Benzin MF93700500AB**

Überarbeitet am: 20.09.2024

Materialnummer: 1100510

Seite 16 von 18

<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	2.1	
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	-	
Gefahrzettel:	2.1+8	
Sondervorschriften:	A145 A167 A802	
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	Forbidden	
Passenger LQ:	Forbidden	
Freigestellte Menge:	E0	
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:		Forbidden
IATA-Maximale Menge - Passenger:		Forbidden
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:		Forbidden
IATA-Maximale Menge - Cargo:		Forbidden

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender**

Achtung: Entzündbare Gase.

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

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, Eintrag 40, Eintrag 48, Eintrag 75

Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen: Es liegen keine Informationen vor.

Richtlinie 2004/42/EG über VOC aus Farben und Lacken: Es liegen keine Informationen vor.

**Zusätzliche Hinweise**

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

Aerosolrichtlinie (75/324/EWG)

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzverordnung, ArGV 5 (SR 822.115) beachten. Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzverordnung (SR 822.111.52) bei Schwangerschaft und Mutterschaft beachten. Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit diesem Produkt in Kontakt kommen, wenn aufgrund einer Risikobeurteilung gemäss Art. 63 ArGV 1 feststeht, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann.

Hautresorption/Sensibilisierung: Durchdringt leicht die äussere Haut und löst Vergiftung aus.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**937 Injektor Intensiv-Reiniger Benzin MF93700500AB**

Überarbeitet am: 20.09.2024

Materialnummer: 1100510

Seite 17 von 18

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 1,2,8,9,11.

**Abkürzungen und Akronyme**

Aerosol: Aerosole

Flam. Liq: Entzündbare Flüssigkeiten

Acute Tox: Akute Toxizität

Asp. Tox: Aspirationsgefahr

Skin Corr: Ätzwirkung auf die Haut

Skin Irrit: Hautreizung

Eye Dam: Schwere Augenschädigung

Eye Irrit: Augenreizung

Repr: Reproduktionstoxizität

STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

STOT RE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Aquatic Chronic: Chronisch gewässergefährdend

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

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

Einstufung	Einstufungsverfahren
Aerosol 1; H222-H229	Auf Basis von Prüfdaten
Acute Tox. 4; H312	Berechnungsverfahren
Acute Tox. 4; H332	Berechnungsverfahren
Asp. Tox. 1; H304	Berechnungsverfahren
Skin Irrit. 2; H315	Berechnungsverfahren
Eye Dam. 1; H318	Berechnungsverfahren
Repr. 2; H361fd	Berechnungsverfahren
STOT SE 3; H335	Berechnungsverfahren
STOT SE 3; H336	Berechnungsverfahren
STOT RE 2; H373	Berechnungsverfahren
Aquatic Chronic 3; H412	Berechnungsverfahren

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

H222

Extrem entzündbares Aerosol.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**937 Injektor Intensiv-Reiniger Benzin MF93700500AB**

Überarbeitet am: 20.09.2024

Materialnummer: 1100510

Seite 18 von 18

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H312+H332	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt oder Einatmen.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
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.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H361fd	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
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 relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*