



Qualität für's Handwerk

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

# 3620 Alfa Rostumwandler

## Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

3620 Alfa Rostumwandler

### UFI

844G-6EH7-GAOK-XDRO

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

#### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Rostumwandler, Korrosionsschutzmittel geeignet auch für Vorbeugung der Korrosion, Industrielle und gewerbliche Anwendung.

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Alfa GmbH  
Ferdinand-Porsche-Straße 10  
73479 Ellwangen / Germany

**DE:** Tel.: +49 (0)7961-57 99 0 Fax: +49 (0)7961-57 99 25 [www.alfa-direkt.de](http://www.alfa-direkt.de)

**AT:** Tel.: +43 (0)5572-40 99 9 Fax: +49 (0)7961-57 99 25 [www.alfa-direkt.at](http://www.alfa-direkt.at)

#### Auskunft zum Sicherheitsdatenblatt

E-Mail: [kontakt@alfa-direkt.de](mailto:kontakt@alfa-direkt.de)

### 1.4 Notrufnummer

**DE:** Tel.: +49 (0)361-73 07 30

**AT:** Tel.: +43 1406 43 43

## Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Gefahrenkategorien

Korrosiv gegenüber Metallen: Met. korr. 1

#### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Augenschäd. 1 Gewässergefährdend: Aqu. chron. 3

#### Gefahrenhinweise

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.



Qualität für's Handwerk

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

Verursacht schwere Augenschäden.  
Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Zinknitrat

**Signalwort**

Gefahr

**Piktogramme**



### Gefahrenhinweise

- H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Sicherheitshinweise

- P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
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.  
P501 Inhalt / Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen/nationalen/internationalen Vorschriften zuführen.

### 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

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			



Qualität für's Handwerk

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

67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol			10 - < 12 %
	200-661-7	603-117-00-0	01-2119457558-25	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336			
1569-02-4	1-Ethoxypropan-2-ol			3 - < 5 %
	216-374-5	603-177-00-8	01-2119462792-32	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3; H226 H336			
7779-88-6	Zinknitrat			3 - < 5 %
	231-943-8			
	Ox. Sol. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, STOT SE 3, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 2; H272 H302 H315 H318 H335 H400 H411			
7697-37-2	Salpetersäure =< 70 %			0,5 - < 1 %
	231-714-2	007-030-00-3	01-2119487297-23	
	Ox. Liq. 3, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1A; H272 H331 H314 EUH071			
13598-37-3	Zink bis(dihydrogenphosphat)			0,5 - < 1 %
	237-067-2			
	Acute Tox. 4, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 2; H302 H400 H411			

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

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

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
	Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE		
67-63-0	200-661-7	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol	10 - < 12 %
	dermal: LD50 = > 5.000 mg/kg; oral: LD50 = 5840 mg/kg		
1569-02-4	216-374-5	1-Ethoxypropan-2-ol	3 - < 5 %
	inhalativ: LC50 = (> 9,59 LD0) mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = > 2.000 mg/kg; oral: LD50 = > 2.000 mg/kg		
7779-88-6	231-943-8	Zinknitrat	3 - < 5 %
	oral: ATE = 500 mg/kg		
7697-37-2	231-714-2	Salpetersäure =< 70 %	0,5 - < 1 %
	inhalativ: ATE 2,65 mg/kg (Dämpfe); inhalativ: LC50 = 2500 ppm (Gase) Ox. Liq. 3; H272: >= 65 - 100 Skin Corr. 1A; H314: >= 20 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 5 - < 20		
13598-37-3	237-067-2	Zink bis(dihydrogenphosphat)	0,5 - < 1 %
	oral: ATE = 500 mg/kg		

**Weitere Angaben**

Das Produkt enthält keine gelisteten SVHC Stoffe > 0,1% gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 § 59 (REACH).



Qualität für's Handwerk

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

### Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Hinweise

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

##### Nach Einatmen

Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

##### Nach Hautkontakt

Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

##### Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

##### Nach Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

#### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

### Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Löschmassnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

##### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

#### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Stickoxide (NO<sub>x</sub>).

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

##### Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

### Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

##### Allgemeine Hinweise

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7



Qualität für's Handwerk

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

### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

### Einsatzkräfte

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

---

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

---

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### Für Rückhaltung

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

#### Für Reinigung

Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

---

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

---

## Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

---

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Siehe Abschnitt 8.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

#### Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschliessen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

#### Weitere Angaben zur Handhabung

Schutz- und Hygienemaßnahmen: Siehe Abschnitt 8.

---

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

#### Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Explosivstoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende feste Stoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende flüssige Stoffe. Radioaktive Stoffe. Ansteckungsgefährliche Stoffe. Nahrungs- und Futtermittel.

#### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Empfohlene Lagerungstemperatur	5-40°C
Schützen gegen	Frost. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze.
Lagerklasse nach TRGS 510	10-13

---

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 1.

5 / 20



Qualität für's Handwerk

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

**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
1569-02-4	1-Ethoxypropan-2-ol	20	86		2(II)	
67-63-0	Propan-2-ol	200	500		2(II)	
7697-37-2	Salpetersäure	1	2,6			

**Biologische Grenzwerte (TRGS 903)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
67-63-0	Propan-2-ol	Aceton	25 mg/l	U	b

**DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	500 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	89 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	888 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	26 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	319 mg/kg KG/d
1569-02-4	1-Ethoxypropan-2-ol			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	106 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	500 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	74 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	127 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	300 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	44,3 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	14 mg/kg KG/d
7697-37-2	Salpetersäure =< 70 %			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	1,3 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	1,3 mg/m <sup>3</sup>



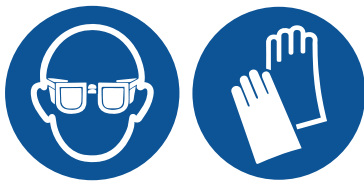
Qualität für's Handwerk

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

**PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol	
Süßwasser		140,9 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		140,9 mg/l
Meerwasser		140,9 mg/l
Süßwassersediment		552 mg/kg
Meeressediment		552 mg/kg
Sekundärvergiftung		160 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		2.251 mg/l
Boden		28 mg/kg
1569-02-4	1-Ethoxypropan-2-ol	
Süßwasser		10 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		19 mg/l
Meerwasser		1 mg/l
Süßwassersediment		37,6 mg/kg
Meeressediment		3,76 mg/kg
Sekundärvergiftung		142 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		1.250 mg/l
Boden		1,97 mg/kg

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**



**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

**Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille tragen; Chemiebrille (wenn Spritzer möglich sind). DIN EN 166



**Qualität für's Handwerk**

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

**Handschutz**

Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Geeignetes Material:

FKM (Fluorkautschuk). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,4 mm

Durchbruchzeit:  $\geq$  8 h

Butylkautschuk. - Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm

Durchbruchzeit:  $\geq$  8 h

CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm

Durchbruchzeit:  $\geq$  4 h

NBR (Nitrilkautschuk). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,35 mm

Durchbruchzeit:  $\geq$  8 h

Die einzusetzenden Handschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Verordnung (EU) 2016/425 und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen.

Vor Gebrauch auf Dichtheit / Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

**Körperschutz**

Geeigneter Körperschutz: Laborkittel.

Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

**Atemschutz**

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich. Atemschutz ist erforderlich bei:

- Grenzwertüberschreitung
- Unzureichender Belüftung und Aerosol- oder Nebelbildung

Geeignetes Atemschutzgerät: Partikelfiltergerät (DIN EN 143). Filtertyp: P1-3

Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden! Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

**Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	dunkelbraun/schwarz
Geruch	charakteristisch
<b>Zustandsänderungen</b>	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	100 °C
Sublimationstemperatur	nicht bestimmt





Qualität für's Handwerk

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

Erweichungspunkt	nicht bestimmt
Pourpoint	nicht bestimmt
Flammpunkt	nicht bestimmt
<b>Explosionsgefahren</b>	
keine/keiner	
Untere Explosionsgrenze	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze	nicht bestimmt
Zündtemperatur	nicht bestimmt
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	
Gas	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt
<b>Brandfördernde Eigenschaften</b>	
keine/keiner	
pH-Wert (bei 20 °C)	1,4 - 2
Dynamische Viskosität	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität (bei 20 °C)	1 mm <sup>2</sup> /s
Auslaufzeit	nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit	löslich
<b>Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln</b>	
nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient	nicht bestimmt
n-Oktanol/Wasser	
Dampfdruck	nicht bestimmt
Dichte	nicht bestimmt
Relative Dampfdichte	nicht bestimmt

**9.2 Sonstige Angaben**

**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Weiterbrennbarkeit Keine selbstunterhaltende Verbrennung

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Lösemittelrennprüfung	nicht bestimmt
Lösemittelgehalt	nicht bestimmt
Festkörpergehalt	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt

**Weitere Angaben**

Es liegen keine Informationen vor.



Qualität für's Handwerk

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

### Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1 Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

#### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

#### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Kapitel 10.5.

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Schützen gegen: UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze.

#### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe: Oxidationsmittel, stark. Reduktionsmittel, stark.

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zersetzt sich nicht bei der vorgesehenen Verwendung.

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

### Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

##### Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Keine Daten verfügbar.

##### Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol				
	oral	LD50 5.840 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	
	dermal	LD50 > 5.000 mg/kg	Kaninchen	ECHA Dossier	
1569-02-4	1-Ethoxypropan-2-ol				
	oral	LD50 > 2.000 mg/kg	Ratte.	ECHA Dossier	
	dermal	LD50 > 2.000 mg/kg	Ratte	Study report (1985)	EU Method B.3
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 (> 9,59 LD0) mg/l	Ratte	Study report (1984)	OECD Guideline 403



Qualität für's Handwerk

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

7779-88-6	Zinknitrat					
	oral	ATE	500 mg/kg			
7697-37-2	Salpetersäure =< 70 %					
	inhalativ Dampf	ATE	2,65 mg/kg			
	inhalativ (4 h) Gas	LC50	2.500 ppm	Ratte	ECHA Dossier	
13598-37-3	Zink bis(dihydrogenphosphat)					
	oral	ATE	500 mg/kg			

**Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht schwere Augenschäden.

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

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: nicht ätzend (OECD 431)

Reizwirkung an der Haut: Reizend (OECD 439)

Augenschädigung/-reizung: Verursacht schwere Augenschäden. (HET-CAM)

**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.

2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol:

OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) = negativ., AllgK267153: ECHA Dossier; OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) = negativ., Literaturhinweis: ECHA Dossier; Keine Hinweise auf Karzinogenität am Menschen vorhanden., Literaturhinweis: ECHA Dossier; Reproduktionstoxizität: Methode: OECD Guideline 415 (One-Generation Reproduction Toxicity Study); Spezies: Ratte ; Ergebnis: NOAEL = 853 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier; Entwicklungstoxizität

/Teratogenität: Methode: (oral. ) OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study); Spezies: Kaninchen ; Ergebnis: NOAEL = 480 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Phosphorsäure; ortho-Phosphorsäure:

In-vitro Mutagenität: Methode: OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) Ergebnis: negativ. Reproduktionstoxizität: Methode: OECD 422. Spezies: Ratte. Expositionsdauer: 52 d. Ergebnis : NOAEL >=500 mg/kg KW/Tag Literaturhinweis : ECHA Dossier

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol:

Chronische inhalative Toxizität (Ratte): NOAEC = 5000 ppm (OECD 451), Literaturhinweis: ECHA Dossier Phosphorsäure; ortho-Phosphorsäure:

Subchronische orale Toxizität: Methode: OECD 422. Spezies: Ratte. Expositionsdauer: 54 d.

Ergebnis : NOAEL = 250 mg/Kg Literaturhinweis : ECHA Dossier



Qualität für's Handwerk

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

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Keine Daten verfügbar.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keine Daten verfügbar.

**Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

CAS-Nr.	Bezeichnung		Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol						
	Akute Fischtoxizität	LC50	10.000 mg/l	96 h	Pimephales promelas	ECHA Dossier	OECD 203
	Akute Algtoxizität	ErC50	1.800 mg/l		Scenedesmus quadricauda	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceotoxizität	EC50	> 10.000 mg/l	48 h	Daphnia magna (24h)	ECHA Dossier	OECD 202
1569-02-4	1-Ethoxypropan-2-ol						
	Akute Fischtoxizität	LC50	> 4.600 - < 10.000 mg/l	96 h	Leuciscus idus	Study report (1989)	other: DIN 38 412, part L15
	Akute Algtoxizität	ErC50	> 100 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus.	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceotoxizität	EC50	21.100 - 25.900 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (1981)	other: Environmental Sciences Research T
	Fischtoxizität	NOEC	> 260 mg/l	21 d	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	Study report (1993)	OECD Guideline 204
	Algtoxizität	NOEC	> 100 mg/l	3 d	Desmodesmus subspicatus.	ECHA-Dossier	OECD 201
	Crustaceotoxizität	NOEC	> 180 mg/l	21 d	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	other: "Daphnia sp., Acute Immobilisatio
	Akute Bakterientoxizität		(>4.600 mg/l)		Pseudomonas putida	ECHA Dossier	
7697-37-2	Salpetersäure =< 70 %						
	Akute Crustaceotoxizität	EC50	2.5 mg/l	48 h	Ceriodaphnia spec	ECHA Dossier	



Qualität für's Handwerk

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

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert	d	Quelle
	Methode			
	Bewertung			
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol			
	EU Method C.5/ EU Method C.6	53%	5	ECHA Dossier
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			
1569-02-4	1-Ethoxypropan-2-ol			
	OECD Guideline 301 F	78	28	ECHA Dossier
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			
	OECD Guideline 301 D	68	28	ECHA Dossier
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol	0,05
1569-02-4	1-Ethoxypropan-2-ol	1,46
7697-37-2	Salpetersäure =< 70 %	-0,21

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar.

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar.

#### Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Empfehlungen zur Entsorgung

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten! Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.



Qualität für's Handwerk

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

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.  
Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV/AVV:

### Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

110198 ABFÄLLE AUS DER CHEMISCHEN OBERFLÄCHENBEARBEITUNG UND BESCHICHTUNG VON METALLEN UND ANDEREN WERKSTOFFEN; NICHEISENHYDROMETALLURGIE; Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen (z. B. Galvanik, Verzinkung, Beizen, Ätzen, Phosphatieren, alkalisches Entfetten und Anodisierung); andere Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

### Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt

110198 ABFÄLLE AUS DER CHEMISCHEN OBERFLÄCHENBEARBEITUNG UND BESCHICHTUNG VON METALLEN UND ANDEREN WERKSTOFFEN; NICHEISENHYDROMETALLURGIE; Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen (z. B. Galvanik, Verzinkung, Beizen, Ätzen, Phosphatieren, alkalisches Entfetten und Anodisierung); andere Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

### Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFGSAUGMASSEN, 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

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

## Abschnitt 14: Angaben zum Transport

### Landtransport (ADR/RID)

#### 14.1 UN-Nummer

UN 3264

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (@Allge7112017, Phosphorsäure; ortho-Phosphorsäure)

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

8

#### 14.4 Verpackungsgruppe

III

Gefahrzettel

8





Qualität für's Handwerk

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

Klassifizierungscode	C1
Sondervorschriften	274
Begrenzte Menge (LQ)	5 L
Freigestellte Menge	E1
Beförderungskategorie	3
Gefahrnummer	80
Tunnelbeschränkungscode	E

**Binnenschiffstransport (ADN)**

**14.1 UN-Nummer**

UN 3264

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (@Allge7112017, Phosphorsäure; ortho-Phosphorsäure)

**14.3 Transportgefahrenklassen**

8

**14.4 Verpackungsgruppe**

III

Gefahrzettel 8



Klassifizierungscode	C1
Sondervorschriften	274
Begrenzte Menge (LQ)	5 L
Freigestellte Menge	E1

**Seeschiffstransport (IMDG)**

**14.1 UN-Nummer**

UN 3264

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Nitric acid, phosphoric acid; orthophosphoric acid)



Qualität für's Handwerk

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

### 14.3 Transportgefahrenklassen

8

### 14.4 Verpackungsgruppe

III

Gefahrzettel 8



Marine pollutant NO  
Sondervorschriften 223, 274  
Begrenzte Menge (LQ) 5 L  
Freigestellte Menge E1  
EmS F-A, S-B

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

#### 14.1 UN-Nummer

UN 3264

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Nitric acid, phosphoric acid; orthophosphoric acid)

### 14.3 Transportgefahrenklassen

8

### 14.4 Verpackungsgruppe

III

Gefahrzettel 8



Sondervorschriften A3 A803  
Begrenzte Menge (LQ) Passenger 1 L  
Passenger LQ Y841  
Freigestellte Menge E1





Qualität für's Handwerk

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

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger	852
IATA-Maximale Menge - Passenger	5 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo	856
IATA-Maximale Menge - Cargo	60 L

### 14.5 Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND	Nein
------------------	------

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitt 6-8

### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht relevant

## 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
Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC)	25,99 %
Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG	26,19 %
Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU	Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

#### Zusätzliche Hinweise

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2020/878) Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

REACH 1907/2006 Anhang XVII, Nr. (Gemisch)	3
--	---

#### Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).
Technische Anleitung Luft I	5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei $m \geq 0.50$ kg/h: Konz. 50 mg/m <sup>3</sup>
Anteil	> 30,00 %
Wassergefährdungsklasse	3 - stark wassergefährdend
Status	Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol  
Salpetersäure  $\leq 70$  %

## Abschnitt 16: Sonstige Angaben

### Änderungen

Rev. : 1,0 - Neuerstellung 08.11.2017



**Qualität für's Handwerk**

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

Rev. : 2,0 - 14.11.2017, Änderungen in Kapitel: 1-16.

Rev. : 3,0 - 04.05.2018, Änderungen in Kapitel: 2-16.

Rev. : 4,0 - 30.03.2021, Änderungen in Kapitel: 2-16.

Rev. : 4,1 - 20.04.2021, Änderungen in Kapitel: 1,12.

Rev. : 4,2 - 30.04.2021, Änderungen in Kapitel: 1,2,11,16.

Rev. : 4,3 - 05.08.2021, Änderungen in Kapitel: 2,11,16.

**Abkürzungen und Akronyme**

ADR:	Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AwSV:	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
AGW:	Arbeitsplatzgrenzwert
AVV:	Abfallverzeichnisverordnung
CAS:	Chemical Abstracts Service
CLP:	Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures
DNEL:	Derived No Effect Level
d:	day(s)
EAKV:	Europäisches Abfallverzeichnis gemäß Entwurf Abfallverzeichnisverordnung
EINECS:	European INventory of Existing Commercial chemical Substances
ELINCS:	European List of Notified Chemical Substances
ECHA:	European Chemicals Agency
EWC:	European Waste Catalogue
IARC:	INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER
IMDG:	International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA:	International Air Transport Association
IATA-DGR:	Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA) ICAO: International Civil Aviation Organization
ICAO-TI:	Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
GHS:	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
GefStoffV:	Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
h:	hour
LOAEL:	Lowest observed adverse effect level
LOAEC:	Lowest observed adverse effect concentration
LC50:	Lethal concentration, 50 percent
LD50:	Lethal dose, 50 percent
NOAEL:	No observed adverse effect level
NOAEC:	No observed adverse effect concentration
NLP:	No-Longer Polymers



**Qualität für's Handwerk**

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

- N/A: not applicable
- OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
- PNEC: predicted no effect concentration
- PBT: Persistent bioaccumulative toxic
- RID: Reglement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail )
- REACH: Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals
- SVHC: substance of very high concern
- TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe
- UN: United Nations
- VOC: Volatile Organic Compounds
- VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefahrdender Stoffe
- WGK: Wassergefahrdungsklasse

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

Einstufung	Einstufungsverfahren
Met. Corr. 1; H290	Auf Basis von Prüfdaten
Eye Dam. 1; H318	Berechnungsverfahren
Aquatic Chronic 3; H412	Berechnungsverfahren

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

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
- H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H331 Giftig bei Einatmen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.



**Qualität für's Handwerk**

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

**Weitere Angaben**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] - Einstufungsverfahren:

Gesundheitsgefahren: Berechnungsverfahren.

Umweltgefahren: Berechnungsverfahren.

Physikalische Gefahren: Auf Basis von Prüfdaten und / oder berechnet und / oder geschätzt.

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.