



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Tornado-Konzentrat

Überarbeitet am: 12.12.2022

Materialnummer: j2522\_sd

Seite 2 von 9

#### Sicherheitshinweise

P280 Augenschutz tragen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

##### Chemische Charakterisierung

nach 648/2004/EG: nichtionische Tenside <5%, anionische Tenside 5-15%, Farbstoffe, Duftstoffe (Limonene, Citral)

##### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
97489-15-1	Sulfonsäuren, C14-17-sec-Alkan-, Natriumsalze			5 - < 10 %
	307-055-2		01-2119489924-20	
	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Aquatic Chronic 3; H302 H315 H318 H412			
69011-36-5	i-C13-Alkylpolyglykoether 5-12 EO			1 - < 5 %
	931-138-8			
	Acute Tox. 4, Eye Dam. 1; H302 H318			

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		
97489-15-1	307-055-2	Sulfonsäuren, C14-17-sec-Alkan-, Natriumsalze	5 - < 10 %
	oral: ATE = 500 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 10 - 100 Eye Dam. 1; H318: >= 15 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 10 - < 15		
69011-36-5	931-138-8	i-C13-Alkylpolyglykoether 5-12 EO	1 - < 5 %
	oral: ATE = 500 mg/kg Eye Dam. 1; H318: >= 10 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 6 - < 10		

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

##### Allgemeine Hinweise

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

##### Nach Einatmen

keine Gefahr durch Inhalation

##### Nach Hautkontakt

Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Beschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen.

##### Nach Augenkontakt

Sorgfältig mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern.  
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.

##### Nach Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Erbrechen möglichst verhindern.  
Arzt konsultieren.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Tornado-Konzentrat

Überarbeitet am: 12.12.2022

Materialnummer: j2522\_sd

Seite 3 von 9

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

Keine Informationen verfügbar.

#### **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **5.1. Löschmittel**

##### **Geeignete Löschmittel**

Alle Löschmittel möglich.

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

Keine Informationen verfügbar.

#### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Das Produkt selbst brennt nicht.

### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

##### **Allgemeine Hinweise**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

##### **Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

##### **Einsatzkräfte**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

#### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in Oberflächengewässer gelangen lassen.

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

##### **Für Rückhaltung**

Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Kanalisation abdecken.

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

##### **Für Reinigung**

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen.

Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

##### **Weitere Angaben**

Verschüttetes Produkt nie in den Originalbehälter zwecks Wiederverwertung geben.

#### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

### **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

#### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

##### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

##### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Nicht erforderlich

##### **Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

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

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Tornado-Konzentrat

Überarbeitet am: 12.12.2022

Materialnummer: j2522\_sd

Seite 4 von 9

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Im Originalbehälter bei Raumtemperatur lagern. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist.

#### Zusammenlagerungshinweise

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.

#### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Den Behälter fest verschlossen halten.

Nie ungebrauchtes Material in die Lagerbehälter zurückgeben.

Lagerklasse nach TRGS 510: 12

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Informationen verfügbar.

GISCODE/Produkt-Code: GU70

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

##### Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Bisher wurden keine nationalen Grenzwerte festgelegt.

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

##### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Nicht erforderlich

#### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

##### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166

##### Handschutz

Schutzhandschuhe empfohlen.

Empfehlung: Nitrilhandschuhe mit einer Schichtdicke von 0,4 mm erreichen eine Schutzdauer von mindestens 8 Stunden (entspricht dem Permeationslevel 6 nach der Europeanorm DIN/EN 374) und eine Quellbeständigkeit von < 15%.

##### Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

##### Atemschutz

Nicht erforderlich

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand: flüssig  
Farbe: blau  
Geruch: angenehm

	Prüfnorm
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	<-2 °C
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	>90 °C
Entzündbarkeit	
Feststoff/Flüssigkeit:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Tornado-Konzentrat

Überarbeitet am: 12.12.2022

Materialnummer: j2522\_sd

Seite 5 von 9

Obere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
Flammpunkt:	>100 °C
Zündtemperatur:	>300 °C
Zersetzungstemperatur:	unbestimmt
pH-Wert (bei 20 °C):	ca. 10,0 K-QP1012C
Kinematische Viskosität:	unbestimmt
Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C)	vollkommen mischbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln unbestimmt	
Verteilungskoeffizient	unbestimmt
n-Oktanol/Wasser:	
Dampfdruck:	unbestimmt
Dichte (bei 20 °C):	1,11 g/cm <sup>3</sup> K-QP1012E
Relative Dampfdichte:	unbestimmt

### 9.2. Sonstige Angaben

#### Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgefahren

Nicht explosiv

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:

nicht anwendbar

Gas:

nicht anwendbar

Oxidierende Eigenschaften

Nicht relevant

#### Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:

unbestimmt

Festkörpergehalt:

unbestimmt

Sublimationstemperatur:

nicht anwendbar

Erweichungspunkt:

nicht anwendbar

Pourpoint:

nicht anwendbar

Dynamische Viskosität:

unbestimmt

Auslaufzeit:

unbestimmt

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine Informationen verfügbar.

### 10.2. Chemische Stabilität

Keine Informationen verfügbar.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Informationen verfügbar.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Nicht Temperaturen über 35 °C aussetzen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Informationen verfügbar.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### Weitere Angaben

Nicht mit anderen Reinigern oder Chemikalien mischen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Tornado-Konzentrat

Überarbeitet am: 12.12.2022

Materialnummer: j2522\_sd

Seite 6 von 9

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
97489-15-1	Sulfonsäuren, C14-17-sec-Alkan-, Natriumsalze				
	oral	ATE 500 mg/kg			
69011-36-5	i-C13-Alkylpolyglykoether 5-12 EO				
	oral	ATE 500 mg/kg			

#### Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Augenreizung.

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

#### Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### 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.

#### Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

#### Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Informationen verfügbar.

#### Allgemeine Bemerkungen

Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Enthält keine Stoffe, die bekanntermaßen umweltgefährlich sind oder die in Kläranlagen nicht abgebaut werden. Die enthaltenen Tenside entsprechen den Anforderungen der Detergentienverordnung 648/2004/EG.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Informationen verfügbar.

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine Informationen 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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Tornado-Konzentrat**

Überarbeitet am: 12.12.2022

Materialnummer: j2522\_sd

Seite 7 von 9

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

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Informationen verfügbar.

**Weitere Hinweise**Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB): 706mg O<sub>2</sub>/g**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlungen zur Entsorgung**

Behälter gründlich entleeren. Produktreste nicht in größeren Mengen in den Ausguß schütten.

**Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt**

070699 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus HZVA von Fetten, Schmierstoffen, Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und Körperpflegemitteln; Abfälle a. n. g.

**Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt**

070699 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus HZVA von Fetten, Schmierstoffen, Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und Körperpflegemitteln; Abfälle a. n. g.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Behälter mit Wasser reinigen. Gereinigte Behälter zur Wiederverwertung an die Firma zurückgeben.

Gereinigte Verpackungsmaterialien den örtlichen Wertstoffkreisläufen zuführen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** nicht anwendbar**14.2. Ordnungsgemäße** nicht anwendbar**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** nicht anwendbar**14.4. Verpackungsgruppe:** nicht anwendbar**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Nicht erforderlich

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

nicht anwendbar

**Sonstige einschlägige Angaben**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**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

**Nationale Vorschriften**

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend

Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Tornado-Konzentrat**

Überarbeitet am: 12.12.2022

Materialnummer: j2522\_sd

Seite 8 von 9

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en) : 3 / 6 / 7 / 8 / 12

**Abkürzungen und Akronyme**

- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service
- LC50: Lethal concentration, 50%
- LD50: Lethal dose, 50%
- CLP: Classification, labelling and Packaging
- REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
- GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
- UN: United Nations
- DNEL: Derived No Effect Level
- DMEL: Derived Minimal Effect Level
- PNEC: Predicted No Effect Concentration
- ATE: Acute toxicity estimate
- LL50: Lethal loading, 50%
- EL50: Effect loading, 50%
- EC50: Effective Concentration 50%
- ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate
- NOEC: No Observed Effect Concentration
- BCF: Bio-concentration factor
- PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
- vPvB: very persistent, very bioaccumulative
- RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
- ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways  
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)
- EmS: Emergency Schedules
- MFAG: Medical First Aid Guide
- MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
- IBC: Intermediate Bulk Container
- SVHC: Substance of Very High Concern

Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter <http://abk.esdscom.eu>

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

**[CLP]**

Einstufung	Einstufungsverfahren
Eye Irrit. 2; H319	Berechnungsverfahren

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

- H302           Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H315           Verursacht Hautreizungen.
- H318           Verursacht schwere Augenschäden.
- H319           Verursacht schwere Augenreizung.
- H412           Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Tornado-Konzentrat**

Überarbeitet am: 12.12.2022

Materialnummer: j2522\_sd

Seite 9 von 9

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*