

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname: TORNADO-K
Erstellt am: 15.02.2006
Überarbeitet am: 16.05.2018

Version: 2.1
ersetzt Version: 2.0
Seiten: 10

Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens *

1.1 Produktidentifikator

TORNADO-K

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

Grundreiniger, Fett- und Eiweißlöser.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: CleanKing® Reinigungssysteme
Inh.: Marc Landgraf
Am Sportzentrum 6
36367 Wartenberg – Landenhausen
Deutschland

Telefon: +49 (0) 6648 - 62901 - 60
Telefax: +49 (0) 6648 - 62901 - 66

E-Mail: sdb@cleanking.de

1.4 Notrufnummer

+49 (0) 6648 - 62901 - 60

Nur zu Büro-Öffnungszeiten: Montag – Donnerstag 08:30 Uhr – 16:30 Uhr
Freitag 08:30 Uhr – 14:00 Uhr

KEINE medizinischen Auskünfte möglich!

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise
Ätz- / Reizwirkung auf die Haut – 1 (Skin Corr. 1)	H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Langfristig gewässergefährdend – 3 (Aquatic Chronic 3)	H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
-	EUH208: Enthält d-Limonene. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]:



Gefahrenpiktogramme: GHS05: Ätzwirkung

Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
EUH208	Enthält d-Limonene. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Gefahrenhinweise für Umweltgefahren

H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
------	--

Sicherheitshinweise — Allgemeines

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Etikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P103	Vor Gebrauch Etikett lesen.

Sicherheitshinweise — Prävention

P264	Nach Gebrauch Hände mit Wasser gründlich waschen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname: TORNADO-K
Erstellt am: 15.02.2006
Überarbeitet am: 16.05.2018

Version: 2.1
ersetzt Version: 2.0
Seiten: 10

Sicherheitshinweise — Reaktion

P301+P330+P331	Bei Verschlucken: Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen.
P303+P361+P353	Bei Kontakt mit der Haut (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P305+P351+P338	Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310	Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

Sicherheitshinweise — Lagerung

P405	Unter Verschluss aufbewahren.
------	-------------------------------

Sicherheitshinweise — Entsorgung

P501	Inhalt / Behälter sachgerechter Entsorgung zuführen.
------	--

2.3 Sonstige Gefahren

PBT / vPvB: Dieses Gemisch erfüllt nicht die Kriterien nach PBT beziehungsweise vPvB.

Abschnitt 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
CAS-Nr.: 112-34-5 EG-Nr.: 203-961-6 REACH-Nr.: 01-2119475104-44	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol Eye Irrit. 2 Achtung H319	! 1 – 10 %
CAS-Nr.: 97489-15-1 EG-Nr.: 307-055-2 REACH-Nr.: 01-2119489924-20	Sek. Alkansulfonat C14/17, Na-Salz (Sulfonic acids, C14-17-sec-alkane, sodium salts) Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Acute Tox. 4, Aquatic Chronic 3 Gefahr H315, H318, H302, H412	! 1 – 10 %
CAS-Nr.: 69011-36-5 EG-Nr.: 500-241-6 REACH-Nr.: 01-2119976362-32	Isotridecanol, ethoxiliert Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Aquatic Chronic 3 Gefahr H315, H318, H412	! 1 – 10 %
CAS-Nr.: 1310-73-2 EG-Nr.: 215-185-5 REACH-Nr.: 01-2119457892-27	Natriumhydroxid Met. Corr. 1, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1 Gefahr H290, H314, H318	! 1 – 10 %
CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5 REACH-Nr.: 01-2119529223-47	D-Limonen (D-Limonene) Flam. Liquid 3, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1 Achtung H226, H315, H317, H400, H410	! < 1 %

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

Inhaltsstoffe gemäß EG-Detergenzienverordnung 648/2004:

<5% anionische Tenside, <5% nichtionische Tenside, <5% Phosphate.

Weitere Inhaltsstoffe:

Alkalien, Natriumhydroxid, wasserlösliche Lösemittel, Farb- und Duftstoffe, Limonene.

Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben: Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

Nach Einatmen: Die betroffene Person aus dem Gefahrenbereich entfernen, wenn die eigene Sicherheit gewährleistet ist. Bei Bewusstlosigkeit und normaler Atmung in stabile Seitenlage bringen. Bei Bewusstsein die betroffene Person aufrecht sitzen lassen oder hinlegen. Bei Beschwerden Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt: Sofort sämtliche verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen, soweit nicht mit der Haut verklebt. Betroffene Haut mit reichlich Wasser für 10 Minuten oder länger ausspülen, falls das Material auf der Haut verbleibt. Bei Verätzungen oder Vergiftungsscheinungen in ein Krankenhaus überweisen.

Nach Augenkontakt: Auge 15 Minuten unter fließendem Wasser ausspülen. Überweisung in ein Krankenhaus zur Untersuchung durch einen Facharzt.

Nach Verschlucken: Mund mit Wasser ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen. Bei Bewusstlosigkeit, Atmung überprüfen und, falls notwendig, künstliche Beatmung einleiten. Bei Bewusstlosigkeit und normaler Atmung in stabile Seitenlage bringen. Sofortige Einweisung in ein Krankenhaus.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname: TORNADO-K
Erstellt am: 15.02.2006
Überarbeitet am: 16.05.2018

Version: 2.1
ersetzt Version: 2.0
Seiten: 10

Selbstschutz des Ersthelfers: Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Nach Einatmen: Möglicher Hustenreiz mit Brustbeklemmung. Exposition kann Husten oder Keuchen verursachen.

Nach Hautkontakt: Mögliche Reizung und Rötung im Kontaktbereich.

Nach Augenkontakt: Reizung und Rötung können auftreten. Kann übermäßigen Tränenfluß bewirken.

Nach Verschlucken: Mögliche Wundheit und Rötung von Mund und Rachen.

Verzögert auftretende Wirkungen: Mit sofort auftretenden Wirkungen ist nach kurzer Exposition zu rechnen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Sofort- / Sonderbehandlung: An Ort und Stelle sollte eine Einrichtung zum Augenbaden zur Verfügung stehen.

Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen. Behälter mit Sprühwasser kühlen.

Ungeeignete Löschmittel: Keine Daten verfügbar.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Ätzend. Setzt bei Verbrennung giftige Gase / Rauche frei.

5.3 Hinweise zur Brandbekämpfung

Umluftunabhängige Atemschutzgeräte benutzen. Zur Verhütung von Augen- oder Hautkontakt Schutzkleidung tragen.

Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal: Feuerwehr sofort benachrichtigen. Im Außenbereich Personen mit dem Rücken gegen den Wind und entfernt von der Gefahrenstelle halten. Kontaminierten Bereich mit Beschilderung abgrenzen und Zutritt von Unbefugten verhindern. Maßnahmen nur mit geeigneter Schutzkleidung ergreifen – siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts. Um Auslaufen zu verhindern, leckende Behälter so stellen, dass das Leck oben ist.

6.1.2 Einsatzkräfte: Siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Verschüttungen eindämmen. Nicht unverdünnt in die Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit trockener Erde oder mit Sand aufnehmen. In einen verschließbaren und ordnungsgemäß beschrifteten Bergungsbehälter zur fachgemäßen Entsorgung umladen. Den Verschüttungsbereich mit viel Wasser abspülen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts.

6.5 Zusätzliche Hinweise

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang: Direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Nebelbildung und -verbreitung in der Luft vermeiden.

Brandschutzmaßnahmen: Keine Daten verfügbar.

Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung: Keine Daten verfügbar.

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene: Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname: TORNADO-K
Erstellt am: 15.02.2006
Überarbeitet am: 16.05.2018

Version: 2.1
ersetzt Version: 2.0
Seiten: 10

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen: Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich. Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Geeignete Verpackungsmaterialien: Nur in Originalverpackung aufbewahren.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter: Der Boden des Lagerraums muss undurchlässig sein, um Flüssigkeitsaustritt zu verhindern.

Zusammenlagerungshinweise:

Lagerklasse: 8B – Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe (TRGS 510)

Brandklasse: Keine Daten verfügbar.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen: Keine Daten verfügbar.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar.

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

8.1.1 nationale Grenzwerte

Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	(1) Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert (2) Spitzenbegrenzung / Überschreitungsfaktor (3) Momentanwert (4) Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren (5) Bemerkung
TRGS 900 (Deutschland)	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol, CAS-Nr.: 112-34-5	(1) 10 ml/m ³ (ppm) bzw. 67 mg/m ³ (2) 1,5 (I) (5) EU, DFG, Y, 11
TRGS 900 (Deutschland)	D-Limonene, CAS-Nr.: 5989-27-5	(1) 5 ml/m ³ (ppm) bzw. 28 mg/m ³ (2) 4 (II) (5) DFG, H, Sh, Y

Biologische Grenzwerte Keine Daten verfügbar.

8.1.2 empfohlene Überwachungsverfahren

Keine Daten verfügbar.

8.1.3 Grenzwerte bei bestimmungsgemäßer Freisetzung an die Luft

Keine Daten verfügbar.

8.1.4 DNEL- / PNEC-Werte:

Keine Daten verfügbar.

8.1.5 Risikomanagementmaßnahmen

Keine Daten verfügbar.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.2.1 Geeignete technische Maßnahmen

Für ausreichende Belüftung sorgen. Der Boden des Lagerraums muss undurchlässig sein, um Flüssigkeitsaustritt zu verhindern. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

8.2.2 Persönliche Schutzausrüstung

Augen- / Gesichtsschutz: Schutzbrille mit seitlichem Spritzschutz.

Hautschutz: Undurchlässige Schutzkleidung. Laugenbeständige Schutzkleidung.

Handschutz: Undurchlässige Schutzhandschuhe (laugenbeständig). Handschuhe aus Butyl. Handschuhe aus Nitril. Handschuhe aus Gummi. Schutzhandschuhe sollten regelmäßig gewechselt werden. Die genaue Durchdringzeit des Handschuhmaterials ist beim Hersteller zu erfahren und einzuhalten.



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname: TORNADO-K
Erstellt am: 15.02.2006
Überarbeitet am: 16.05.2018

Version: 2.1
ersetzt Version: 2.0
Seiten: 10

Atemschutz: Umluftunabhängige Atemschutzgeräte müssen für Notfälle verfügbar sein.

Thermische Gefahren: Keine Daten verfügbar.

Sonstige Schutzmaßnahmen: Keine Daten verfügbar.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Daten verfügbar.

Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:

Aggregatzustand: Flüssigkeit

Farbe: Blau

Geruch: riecht nach Limonen

Geruchsschwelle: nicht bestimmt. (Herstellerangabe)

Parameter	Wert	Methode	Bemerkung
pH-Wert	14		
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt (°C)	nicht bestimmt, da nicht relevant		Herstellerangabe
Siedebeginn / Siedebereich (°C)	> 35 °C		
Flammpunkt (°C)	60 – 93 °C		
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt, da nicht zutreffend		Herstellerangabe
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	nicht bestimmt, da nicht zutreffend		Herstellerangabe
untere Entzündbarkeitsgrenze	nicht bestimmt, da nicht zutreffend		Herstellerangabe
obere Entzündbarkeitsgrenze	nicht bestimmt, da nicht zutreffend		Herstellerangabe
untere Explosionsgrenze	nicht bestimmt, da nicht relevant		Herstellerangabe
obere Explosionsgrenze	nicht bestimmt, da nicht relevant		Herstellerangabe
Dampfdruck	nicht bestimmt, da nicht relevant		Herstellerangabe
Dampfdichte	nicht bestimmt, da nicht zutreffend		Herstellerangabe
Relative Dichte	1.04		bei 20 °C
Löslichkeit(en)	Beliebig in Wasser mischbar.		
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	nicht bestimmt, da nicht relevant		Herstellerangabe
Selbstentzündungstemperatur	nicht bestimmt, da nicht zutreffend		Herstellerangabe
Zersetzungstemperatur (°C)	nicht bestimmt, da nicht zutreffend		Herstellerangabe
Viskosität	< 300 mPa·s		

Explosive Eigenschaften: nicht bestimmt, da nicht zutreffend (Herstellerangabe).

Oxidierende Eigenschaften: nicht bestimmt, da nicht zutreffend (Herstellerangabe).

9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar.

Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Stabil unter empfohlenen Transport- bzw. Lagerbedingungen.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei normalen Transport- bzw. Lagerbedingungen treten keine gefährlichen Reaktionen auf. Bei Exposition an nachstehend aufgeführte Bedingungen bzw. Materialien kommt es womöglich zu Zersetzung.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze. Direktes Sonnenlicht.

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel. Starke Säuren.

10.6 Gefährliche Zersetzungspprodukte

Setzt bei Verbrennung giftige Gase / Rauche frei.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



CleanKing®

Handelsname: TORNADO-K
Erstellt am: 15.02.2006
Überarbeitet am: 16.05.2018

Version: 2.1
ersetzt Version: 2.0
Seiten: 10

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol
LD50, MUS, ORL, 6050 mg/kg
LD50, RAT, ORL, 4500 mg/kg

SEK. ALKANSULFONAT C14/C17, NA-SALZ
LD50, MUS, dermal, > 2000 mg/kg
LD50, RAT, ORL, > 2000 mg/kg

Natriumhydroxid
LD50, MUS, IPR, 40 mg/kg
LDLO, RBT, ORL, 500 mg/kg

D-Limonene
LD50, MUS, ORL, 5600 mg/kg
LD50, RAT, ORL, 4400 mg/kg
LD50, MUS, SCU, 3170 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Mögliche Reizung und Rötung im Kontaktbereich.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Reizung und Rötung können auftreten. Kann übermäßigen Tränenfluß bewirken.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Möglicher Hustenreiz mit Brustbeklemmung. Exposition kann Husten oder Keuchen verursachen.

Keimzell-Mutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

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

Kann Hustenreiz verursachen.

Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

SEK. ALKANSULFONAT C14/C17, NA-SALZ
Daphnia magna, 48h EC50, 9,81 mg/l
Zebrabärbling, 96h LC50, 1-10 mg/l

Isotridecanol, ethoxyliert

Daphnia magna, 48h EC50, 1-10 mg/l

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Die in der Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen die gesetzlichen Vorschriften bzgl. biologischer Abbaubarkeit.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Wasserlöslich.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname: TORNADO-K
Erstellt am: 15.02.2006
Überarbeitet am: 16.05.2018

Version: 2.1
ersetzt Version: 2.0
Seiten: 10

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff wird nicht als PBT-/vPvB-Stoff identifiziert.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar.

Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produkts / der Verpackung

Abfallschlüssel / Abfallbezeichnungen gemäß EAK / AVV

Abfallschlüssel Produkt

20 01 29*	Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten
-----------	--

Abfallschlüssel Verpackung

20 01 39	Siedlungsabfälle: Kunststoffe
----------	-------------------------------

Abfallbehandlungslösungen

Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Beseitigungsverfahren: Entsorgung gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften. In einen geeigneten Behälter umfüllen und zur Entsorgung durch spezialisiertes Entsorgungsunternehmen abholen lassen.

Verwertungsverfahren: Nicht zutreffend.

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung: Verpackungen sind restlos zu entleeren. Vollständig entleerte Verpackungen sind wie normaler Industrieabfall zu entsorgen.

13.2 Zusätzliche Angaben

Der Anwender wird darauf hingewiesen, dass zusätzliche ergänzende örtliche oder nationale Vorschriften für die Entsorgung bestehen können. Die mit einem Sternchen (*) versehenen Abfallarten im Abfallverzeichnis sind gefährlich im Sinne des § 48 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes.

Abschnitt 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

UN1719

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Ätzender alkalischer flüssiger Stoff, N.A.G.
(Natriumhydroxid)

14.3 Transportgefahrenklasse(n)

8

14.4 Verpackungsgruppe

III

14.5 Umweltgefahren

Umweltgefährlich: Nein.

Meeresschadstoff: Nein.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Besondere Vorsichtsmaßnahmen: Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen.

Klassifizierungscode: C5

Tunnelcode: E

Beförderungskategorie: 3

Gefahrnummer (Kemler-Zahl): 80

Begrenzte Menge (LQ): 5 L

Freigestellte Menge: E1

ERI-Card: 8-03

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname: TORNADO-K
Erstellt am: 15.02.2006
Überarbeitet am: 16.05.2018

Version: 2.1
ersetzt Version: 2.0
Seiten: 10

Abschnitt 15: Rechtsvorschriften *

Nationale und örtliche Vorschriften sind zu beachten.

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EU-Vorschriften

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzienverordnung)

Nationale Vorschriften - DEUTSCHLAND

Wassergefährdungsklasse (WGK):

WGK: 2
Beschreibung: Wassergefährdend.
Bemerkung: Einstufung nach VwVwS.

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV): Keine Daten verfügbar.

Berufsgenossenschaftliche Informationen (BGI): Keine Daten verfügbar.

Berufsgenossenschaftliche Regeln (BGR): Keine Daten verfügbar.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:

Beschäftigungsbeschränkung für Jugendliche beachten - §22 JArbSchG

Jugendarbeitsschutzgesetz – JArbSchG
Gefahrstoffverordnung – GefStoffV
Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt - GGVSEB

Bundes-Immissionsschutzgesetz – BlmSchG

Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV

Störfallverordnung – 12. BlmSchV

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft

Technische Regeln für Gefahrstoffe – TRGS (Nr. 400, 510, 555, 800, 900, 903, u.a.)

Chemikaliengesetz – ChemG

Chemikalien-Verbotsverordnung – ChemVerbotsV

Wasserhaushaltsgesetz – WHG

Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe – VwVwS

Abfallverzeichnis-Verordnung – AVV

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Abschnitt 16: Sonstige Angaben *

16.1 Änderungshinweise

Abschnitte mit Änderungen: 1, 15, 16

Abschnitte mit Änderungen gegenüber der Vorgängerversion sind mit einem * markiert.

Vorhergehende Version: 2.0 vom 07.06.2016

16.2 Abkürzungen und Akronyme

Abkürzung / Akronym	Bedeutung
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure – Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route – Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
a.n.g.	anderweitig nicht genannt
ATE	Acute Toxicity Estimates
AVV	Abfallverzeichnis-Verordnung
BGG	Berufsgenossenschaftliche Grundsätze
BGI	Berufsgenossenschaftliche Informationen
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regeln

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname: TORNADO-K
Erstellt am: 15.02.2006
Überarbeitet am: 16.05.2018

Version: 2.1
ersetzt Version: 2.0
Seiten: 10

Abkürzung / Akronym	Bedeutung
BGV	Berufsgenossenschaftliche Vorschriften
bw	body weight
CAS	Chemical Abstracts Service
cc	closed cup
CLP	Classification, Labelling and Packaging
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DIN	Deutsche Institut für Normung
DNEL	derived no effect level
DRM	dermal
dw	dry weight
EAK	Europäische Abfallartenkatalog
EC50	median effective concentration
EG	Europäische Gemeinschaft
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances
EmS	Emergency Schedules
EN	Europäischen Norm
EQ	Excepted Quantities
ERI	Emergency Response Intervention
EU	Europäische Union
Eye Dam.	Eye Damage – Schwere Augenschäden
Eye Irrit.	Eye Irritation – Schwere Augenreizung
Flam. Liq.	Flammable Liquids - Entzündbare Flüssigkeiten
GESTIS	Gefahrstoffinformationssystem
Gew-%	Gewichtsprozent
GGVSEB	Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt
GGVSee	Gefahrgutverordnung See
GHS	Globally Harmonized System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
PGP	guinea pig
HAM	hamster
HMN	human
IATA	International Air Transport Association
IBC	International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IC50	median inhibitory concentration
ICAO	International Civil Aviation Organization
ILV	indicative limit values
IMDG	International Maritime Code for Dangerous Goods
IOELV	indicative occupational exposure limit values
IPR	intraperitoneal
ISO	International Organization for Standardization
IUPAC	International Union of Pure and Applied Chemistry
IVN	intravenous
LC50	median lethal concentration – mittlere letale Konzentration
LD50	median lethal dose – mittlere letale Dosis
LDLO	lethal dose low – die niedrigste letale Dosis
LQ	Limited Quantities
MAK	Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
MAM	mammal
MARPOL	marine pollution
Met. Corr.	Korrosiv gegenüber Metallen
MUS	Mouse
N.A.G.	nicht anderweitig genannt
NBR	Nitrile Butadiene Rubber (Nitril-Butadien-Kautschuk)
NLP	No-Longer Polymer
oc	open cup
OCC	ocular / corneal
PBT	persistent, bioakkumulativ und toxisch
PCP	physico-chemical properties
PGN	pigeon
PNEC	predicted no effect level
ppm	parts per million
RAT	Ratte
RBT	Rabbit
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
RID	Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises Dangereuses – Regelung zur Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter.
SCU	subcutaneous
SKN	skin
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
VOC	volatile organic compound
vPvB	very persistent, very bioaccumulative
VwVws	Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe
WGK	Wassergefährdungsklasse

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname: TORNADO-K
Erstellt am: 15.02.2006
Überarbeitet am: 16.05.2018

Version: 2.1
ersetzt Version: 2.0
Seiten: 10

16.3 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Angaben der Hersteller / Lieferanten und weitere externe Datenquellen:

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)
– <http://www.baua.de/>
– <http://www.reach-clp-biozid-helpdesk.de/>

Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA)
– <http://www.dguv.de/ifa/index.jsp>

GESTIS-Stoffdatenbank (Gefahrstoffinformationsystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung)
– <http://www.dguv.de/ifa/GESTIS/index.jsp>

ECHA – Europäische Chemikalienagentur
– <http://echa.europa.eu/de/>

GISBAU – Gefahrstoff-Informationssystem der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG BAU)
– <http://www.bgbau.de/gisbau/>

16.4 Angewandte Methoden zur Einstufung von Gemischen gemäß Artikel 9 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Einstufung aufgrund der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) auf Basis der Rohstoffeinstufung.

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmen- und Lieferantenangaben.

16.5 Wortlaut der H-, und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

Satz Nr.	Wortlaut
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH208	Enthält D-Limonene. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

16.6 Schulungshinweise

Es wird darauf hingewiesen, dass der Anwender regelmäßig an geeigneten Schulungen zur Gewährleistung des Schutzes der menschlichen Gesundheit und der Umwelt sowie zum Umgang mit Gefahrstoffen teilnehmen sollte.

16.7 Zusätzliche Hinweise

Bei Vorliegen weiterer Daten werden diese in das Sicherheitsdatenblatt aufgenommen.

Produktkategorie (PC) gemäß den Leitlinien zum System der Verwendungsdeskriptoren (Kapitel R.12) der ECHA:
PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösemittelbasis)

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Die Angaben entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Drucklegung, es wird jedoch nicht behauptet, dass sie vollständig sind und dürfen daher nur als Richtlinie betrachtet werden. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien 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 Produkt übertragen werden. Bei dem Produkt handelt es sich um ein Mittel für den gewerblichen Einsatz. Wir setzen deshalb Sachkenntnisse bei der Umsetzung unserer Anwendungshinweise voraus. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten. Die Firma kann nicht für irgendwelche Schäden, die durch den Umgang oder den Kontakt mit dem obigen Produkt entstanden sind, verantwortlich gemacht werden.