



## Sicherheitsdatenblatt gemäß (EC) N° 1907/2006 (REACH); 453/2010/EC

Druckdatum: 31.05.2017

### 1. Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

<b>Produktname</b>	VT51 df -28°C
<b>Relevante identifizierte Verwendungen</b>	Gefrierschutz – Kühlmittel geringer Giftigkeit.
<b>Hersteller und Lieferant</b>	AkoTec Produktionsgesellschaft Grundmühlenweg 3 D-16278 Angermünde Tel.: 03331 29 66 88 Mail: info@akotec.eu
<b>Notfallauskunft</b>	nächste Giftnformationszentrale

### 2. Bezeichnung von Gefahren

**Einstufung der Mischung**

**Etikettierung**

Etikettierung entsprechend der Verordnung (EG) N° 1272/2008 [CLP]

Das Produkt benötigt keine Symbole, und auch Gefahrenhinweise gemäß den EU-Bestimmungen.

**Andere Gefahren**

Unbekannt.

### 3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Glykole mit hohem Siedepunkt und Korrosionsinhibitoren.

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Allgemeiner Hinweis</b>	Ablegen der verschmutzten Kleider.
<b>Nach Augenkontakt</b>	Unter laufendem Wasser und bei geöffneten Lidern mindestens 15 Minuten lang spülen.



## Sicherheitsdatenblatt gemäß (EC) N° 1907/2006 (REACH); 453/2010/EC

Druckdatum: 31.05.2017

---

<b>Nach Hautkontakt</b>	Mit Wasser und Seife waschen.
<b>Nach Einatmung</b>	Bei Atembeschwerden nach Einatmung des Produktes in Form von Dampf/Aerosol, in die frische Luft gehen und ärztliche Betreuung aufsuchen.
<b>Nach Verschlucken</b>	Mund ausspülen und Wasser trinken (2 Gläser maximal) Bei Beschwerden ärztliche Betreuung aufsuchen.
<b>Hinweis für ärztliche Betreuung</b>	Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen). Kein Spezifisches Gegenmittel (Antidot) bekannt.

---

### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

<b>Löschmittel:</b>	Wassersprühstrahl, alkoholresistenter Schaum, Trockenlöschmittel, Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> )
<b>Spezifische Gefahren</b>	Entwicklung von Rauch. Die Dämpfe sind schwerer als Luft.
<b>Persönliche Schutzausrüstung</b>	Aufenthalt in der Gefahrenzone nur bei Ausrüstung mit Atemschutzgerät und komplettem Brandschutzanzug.
<b>Zusätzliche Information</b>	Das Löschwasser ist nach geltenden Bestimmungen zu behandeln.

---

### 6. Maßnahmen bei Verschütten

<b>Vorsichtsmaßnahmen für Personen</b>	Angemessene Kleidung Verwenden. Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
<b>Vorsichtsmaßnahmen für Umwelt</b>	Nicht in fließende oder stehende Gewässer einleiten.
<b>Vorgehen zur Entsorgung u. Reinigung:</b>	<u>Große Mengen:</u> in einen angemessenen Behälter pumpen. <u>Geringe ausgelaufene Mengen:</u> Mit angemessenem Absorbent binden und gemäß der geltenden Bestimmungen entsorgen.

---



## Sicherheitsdatenblatt gemäß (EC) N° 1907/2006 (REACH); 453/2010/EC

Druckdatum: 31.05.2017

### 7. Behandlung und Lagerung

<b>Behandlung</b>	In gut belüfteten Bereichen arbeiten.
<b>Schutz gegen Feuer und Explosion</b>	Vorsichtsmaßnahmen gegen Statische Elektrische Entladungen treffen. Wenn dem Feuer ausgesetzt ist, die Behälter kühlen mit versprühtem Wasser.
<b>Lagerung</b>	Das Produkt ist hygroskopisch, in gut verschlossenen Originalbehältern an einem trockenen Ort aufzubewahren. Nicht in verzinkten oder zinkhaltigen Behältern aufbewahren, da Propylenglykol nicht damit kompatibel ist und es auflösen kann.

### 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

<b>Hygienische Maßnahmen:</b>	Nach dem Umgang mit dem Produkt, Hände und Unterarme waschen. Nicht rauchen, essen oder trinken während des Umgangs mit dem Produkt.
<b>Persönliche Schutzausrüstungen:</b>	
<b>Atemschutz:</b>	Nur bei Dämpfen oder Nebeln. Es empfiehlt sich der Umgang in gut gelüfteten Gegenden. Notwendig bei Gegenwart von Dämpfen oder Aerosolen. Filter A (P2)
<b>Hände:</b>	Es werden chemikalienbeständige Schutzhandschuhe empfohlen.
<b>Augen:</b>	Schutzbrille.

#### DNEL/DMEL:

#### Daten für verwendete Glykole

<u>Expositionsweg</u>	<u>Personengruppe</u>	<u>Expositionszeit/-effekt</u>	<u>Wert</u>
Haut	Arbeitnehmer	Lange / Systemische Effekte	40 mg/Kg.dia
Einatmung	Arbeitnehmer	Lange / Lokale Effekte	50 mg/m <sup>3</sup>
Haut	Verbraucher	Lange / Systemische Effekte	20 mg/Kg día
Einatmung	Verbraucher	Lange /Lokale Effekte	25 mg/m <sup>3</sup>

#### PNEC



## Sicherheitsdatenblatt gemäß (EC) N° 1907/2006 (REACH); 453/2010/EC

Druckdatum: 31.05.2017

### Daten für verwendete Glykole

<u>Süßwasser:</u>	10 mg/l
<u>Salzwasser:</u>	1 mg/l
<u>Wasser (intermittierende Freisetzung):</u>	10 mg/l
<u>Süßwasser-Sediment:</u>	46 mg/Kg seco
<u>Salzwasser-Sediment</u>	--,-- mg/kg seco
<u>Boden:</u>	3,32 mg/kg seco
<u>Abwasserkläranlage:</u>	20000 mg/l

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Phasenzustand	Flüssig
Farbe	Transparent Rot
Geruch	Schwach, charakteristisch.
pH	8-10
Siedetemperatur/ -bereich	ca. 102°C
Gefrierpunkt/ -bereich	-22°C bis -28°C
Dampfdruck (20°C)	0.1 mbar bei 20°C
Flash point	>100°C
Untere Explosionsgrenze	2,6% V/V
Obere Explosionsgrenze	12,6% V/V
Selbstentzündungstemperatur	> 200°C
Dichte	1.07-1.09 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
Löslichkeit in Wasser	unbegrenzt
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	löslich in polaren Lösungsmitteln.

## 10. Stabilität und Reaktivität

<b>Zu vermeidende Bedingungen</b>	Es werden keine gefährliche Reaktionen erwartet, wenn Lagerung und Umgang gemäß den Hinweisen in diesem Datenblatt stattfinden.
<b>Zu vermeidende Substanzen</b> (unverträgliche Materialien)	Starke Oxidationsmittel und Säuren. Verzinkte oder zinkhaltige Behälter.



## Sicherheitsdatenblatt gemäß (EC) N° 1907/2006 (REACH); 453/2010/EC

Druckdatum: 31.05.2017

### Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es werden keine gefährliche Zersetzungsprodukte erwartet, wenn der Umgang gemäß den Hinweisen in diesem Datenblatt stattfindet.

## 11. Toxikologische Angaben

### Akute Toxizität:

DL50 (Verschlucken, Ratte): > 5.000mg/kg (IUCLID)

Information basiert auf Hauptkomponente.

Spezifische Symptome bei Studien an Tieren:

Chronische Toxizität:

## 12. Umweltbezogene Angaben

### *Daten für verwendete Glykole*

### Umwelt-Toxizität

Toxizität Fische: Lepomis macrochirus: LC50: >10 mg/l/96h (IUCLID)

wirbellose Wassertiere

Wasserpflanzen

Mikroorganismen

Sedimentäre Organismen

Die Inhibition des Aktivschlammes ist nicht zu erwarten, wenn die Substanz in kleinen Mengen zugeführt wird.

### Kommentare zur Wassertoxizität

Das Produkt wurde nicht untersucht. Die Ergebnisse basieren auf den individuellen Eigenschaften der Komponenten.

### Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit 95%/14 Tage (OCDE 302 B): biologisch einfach abbaubar.

Information basiert auf Hauptkomponente.

**Zusätzliche Information** Nicht in Oberflächengewässer oder unterirdische Gewässer einleiten.



## Sicherheitsdatenblatt gemäß (EC) N° 1907/2006 (REACH); 453/2010/EC

Druckdatum: 31.05.2017

---

### 13. Hinweise zur Entsorgung

**Verunreinigte Behälter** Behälter, die nicht verunreinigt sind, können wieder verwendet werden.  
Behälter, die nicht gereinigt werden können, sind gemäß der gesetzlichen Bestimmungen auf dieselbe Weise wie der Inhalt zu entsorgen.

---

### 14. Angaben zum Transport

Nicht eingestuft als Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.  
(ADR / RID / ADNR / IMDG/GGVSee ICIAO/IATA)

---

### 15. Rechtsvorschriften

Regelungen der EU zur Kennzeichnung auf dem Etikett / Nationale Bestimmungen / Regelungen.

Zeichen/Kennzeichen

H-Sätze:

P-Sätze:

---

### 16. Sonstige Angaben

#### Abkürzungen und Akronyme.

**PNEC:** Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration. Konzentration, bei der kein Effekt erwartet wird.

**Intermittentes Einleiten:** Intermittent aber unregelmäßig. Z. Bsp.: seltener als einmal pro Monat und für weniger als 24 Stunden.

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen über Gesundheit, Sicherheit und Umwelt sind nach bestem Wissen und Gewissen erstellt worden, gemäß vernünftigen und annehmbaren Schritten, und basieren auf dem Wissensstand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung.

Es besteht keine Garantie oder Gewähr, weder explizit noch implizit bezüglich der Genauigkeit oder Vollständigkeit der Daten, sowie der darin enthaltenen Information, in diesem Sicherheitsdatenblatt.



## Sicherheitsdatenblatt gemäß (EC) N° 1907/2006 (REACH); 453/2010/EC

Druckdatum: 31.05.2017

---

Die aufgeführten Daten und Empfehlungen betreffen das Produkt sofern es in den vorgesehenen Anwendungen zur Anwendung kommt. Das Produkt ist nicht zu benutzen, wofür es nicht vorgesehen ist, bzw. dessen Gebrauch angegeben ist.

Es ist die Verpflichtung des Benutzers, dieses Produkt auf sichere Weise zu beurteilen und zu verwenden, und auch alle betreffenden Gesetze und Bestimmungen einzuhalten.