

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.07.2009

überarbeitet am: 23.07.2009

### 1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** 2 Komponenten Anti Fouling Boote K2
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Gemäß Produktbezeichnung
- **Hersteller/Lieferant:**  
 Percenta AG  
 Gildestrasse 5a  
 D - 24960 Glücksburg  
 Fon: +49 4631 - 44 40 80  
 Fax: +49 4631 - 44 40 844  
  
 Internet: www.percenta.com  
 SDB/MSDS: sdb@percenta.com

Nanotechnik-Schweiz  
 Im Obstgarten 11  
 8372 Wiezikon  
 Tel: 071 966 56 73  
**Giftzentrale Nummer  
 145**

- **Auskunftgebender Bereich:** Abt.: SDB/MSDS Fon: +49 4631 - 44 40 80 - Herr Wiebusch
- **Notfallauskunft:**  
 Giftinformationszentrum Nord - Göttingen  
 Notruf: +49 551 - 19240

### \* 2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



Xi Reizend  
 F Leichtentzündlich

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

R 11 Leichtentzündlich.

R 36 Reizt die Augen.

R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **Klassifizierungssystem:**

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

- **GHS-Kennzeichnungselemente**



**Gefahr**

H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



**Warnung**

H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **Prävention:**

P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P233 Behälter dicht verschlossen halten.

P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.

P241 Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel/Lüftungsanlagen/Beleuchtung verwenden.

P242 Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.07.2009

überarbeitet am: 23.07.2009

### Handelsname: 2 Komponenten Anti Fouling Boote K2

(Fortsetzung von Seite 1)

#### · **Reaktion:**

- P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
- P304+P340 BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P370+P378 Bei Brand: Zum Löschen verwenden: CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl.

#### · **Lagerung:**

- P403+P233 Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
- P403+P235 Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
- P405 Unter Verschluss aufbewahren.

#### · **Entsorgung:**






- P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

### \* 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### · **Chemische Charakterisierung**

- **Beschreibung:** Katalysator, wässrige Isopropanollösung.

#### · **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7 Indexnummer: 603-117-00-0	Propan-2-ol	 Xi,  F; R 11-36-67	50-100%
		Gefahr:  2.6/2	
		Warnung:  3.3/2, 3.8/3	
CAS: 7440-21-3 EINECS: 231-130-8	Fluor-Silane-Systems	Warnung:  2.7/2	25-50%

#### · **Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien / Kennzeichnung der Inhaltsstoffe**

ISOPROPYL ALCOHOL	≥ 30%
-------------------	-------

- **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **Nach Hautkontakt:** Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

### \* 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:** CO<sub>2</sub>, Sand, Löschpulver. Kein Wasser verwenden.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser
- **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Mit viel Wasser verdünnen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.07.2009

überarbeitet am: 23.07.2009

---

**Handelsname: 2 Komponenten Anti Fouling Boote K2**


---

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- 

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
  - **Hinweise zum sicheren Umgang:**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Aerosolbildung vermeiden.
  - **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
  - **Lagerung:**
  - **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
  - **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
  - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
  - **Lagerklasse:**
  - **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich
- 

### \* 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

#### 67-63-0 Propan-2-ol

AGW (Deutschland)	500 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> 2(II);DFG, Y
-------------------	---

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Berührung mit den Augen vermeiden.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:**  
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
- **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

- **Handschuhmaterial** Handschuhe aus PVC oder PE
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
Für das Gemisch nachfolgend genannter Chemikalien muss die Durchbruchzeit mindestens 60 Minuten (Permeation gemäß EN 374 Teil 3: Level 3) betragen.  
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.07.2009

überarbeitet am: 23.07.2009

Handelsname: 2 Komponenten Anti Fouling Boote K2

(Fortsetzung von Seite 3)

· **Augenschutz:**

Dichtschließende Schutzbrille

### \* 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· **Allgemeine Angaben**

<b>Form:</b>	Flüssig
<b>Farbe:</b>	Farblos
<b>Geruch:</b>	Charakteristisch

· **Zustandsänderung**

<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	82°C (ASTM D 1120)
<b>Flammpunkt:</b>	14°C (ISO 3679)
<b>Zündtemperatur:</b>	425°C
<b>Selbstentzündlichkeit:</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
<b>Explosionsgrenzen:</b>	
<b>Untere:</b>	2,0 Vol %
<b>Obere:</b>	12,0 Vol %
<b>Dampfdruck bei 20°C:</b>	43 hPa
<b>Dichte bei 20°C:</b>	0,89 g/cm <sup>3</sup> (DIN 12791)
<b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit</b>	
<b>Wasser:</b>	Vollständig mischbar.
<b>pH-Wert bei 20°C:</b>	2,1
<b>Lösemittelgehalt:</b>	
<b>Organische Lösemittel:</b>	70,0 %
<b>VOC (EU)</b>	70,00 %
<b>VOC (EU)</b>	623,0 g/l
<b>VOCV (CH)</b>	70,00 %
<b>Festkörpergehalt:</b>	0,9 %

### 10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Zu vermeidende Stoffe:**
- **Gefährliche Reaktionen** Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

### 11 Toxikologische Angaben

· **Akute Toxizität:**· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:****67-63-0 Propan-2-ol**

Oral	LD50	5045 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	12800 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	30 mg/l (rat)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Keine Reizwirkung.
- **am Auge:** Reizwirkung.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.07.2009

überarbeitet am: 23.07.2009

**Handelsname: 2 Komponenten Anti Fouling Boote K2**

(Fortsetzung von Seite 4)

**Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:  
Reizend

### \* 12 Umweltspezifische Angaben

**Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**

Der organische Anteil des Produktes ist biologisch abbaubar.

**Ökotoxische Wirkungen:**
**Aquatische Toxizität:**
**67-63-0 Propan-2-ol**

LC50/96 h (dynamisch) 9640 mg/l (Pimephales promelas)

**Weitere ökologische Hinweise:**
**Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

### 13 Hinweise zur Entsorgung

**Produkt:**

**Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**Europäisches Abfallverzeichnis**

08 01 19	wässrige Suspensionen, die Farben oder Lacke mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen enthalten
----------	--

**Ungereinigte Verpackungen:**

**Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

### \* 14 Angaben zum Transport

**Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**


**ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe

**Kemler-Zahl:** 33

**UN-Nummer:** 1219

**Verpackungsgruppe:** II

**Gefahrzettel:** 3

**Bezeichnung des Gutes:** 1219 ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL), Lösung

**Begrenzte Menge (LQ)** LQ4

**Beförderungskategorie** 2

**Tunnelbeschränkungscode** D1E

**Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:**


**IMDG/GGVSee-Klasse:** 3

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.07.2009

überarbeitet am: 23.07.2009

**Handelsname: 2 Komponenten Anti Fouling Boote K2**

(Fortsetzung von Seite 5)

- **UN-Nummer:** 1219
- **Label** 3
- **Verpackungsgruppe:** II
- **EMS-Nummer:** F-E,S-D
- **Marine pollutant:** Nein
- **Richtiger technischer Name:** ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL), solution

- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-Klasse:** 3
- **UN/ID-Nummer:** 1219
- **Label** 3
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Richtiger technischer Name:** ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL), solution

- **UN "Model Regulation":** UN1219, ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL), Lösung, 3, II

### \* 15 Angaben zu Rechtsvorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**  
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



Xi Reizend  
F Leichtentzündlich

- **R-Sätze:**  
11 Leichtentzündlich.  
36 Reizt die Augen.  
67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **S-Sätze:**  
2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
23 Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen (geeignete Bezeichnung(en) vom Hersteller anzugeben).  
46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.  
56 Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich
- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	50-100
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

### \* 16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante R-Sätze**  
11 Leichtentzündlich.  
36 Reizt die Augen.  
67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 23.07.2009

überarbeitet am: 23.07.2009

---

**Handelsname: 2 Komponenten Anti Fouling Boote K2**

---

---

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
  - **Ansprechpartner:**  
Herr Wiebusch  
Tel.: +49(0)163 7169957
  - **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)  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
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)  
VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)  
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent
  - **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**
-