

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 KI
- **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:**



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.
- **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.

- **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.
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- **Reaktion:**
 P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle verschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
 P370+P378 Bei Brand: Zum Löschen verwenden: CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl.
- **Lagerung:**
 P403+P235 Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
- **Entsorgung:**
 P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

(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 KI

(Fortsetzung von Seite 1)

* 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· Gefährliche Inhaltsstoffe:			
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Indexnummer: 603-002-00-5	Ethanol	 F; R 11 Gefahr:  2.6/2	50-100%
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**

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 bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
- **Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Folgende Symptome können auftreten:** Benommenheit

* 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:** CO₂, 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.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **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.
Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Erdung von Behältern, Apparaturen, Pumpen und Absaugeinrichtungen vorsehen.

Lagerklasse: 3A Entzündliche flüssige Stoffe.

Lagertemperatur: 5°C - 25°C

(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 KI

(Fortsetzung von Seite 2)

Zusätzliche Hinweise zu den Lagerbedingungen

Lagerklasse nach VCI : 3A

- **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:**

64-17-5 Ethanol

AGW (Deutschland)	960 mg/m ³ , 500 ml/m ³ 2(II);DFG, Y
-------------------	---------------------------------------------------------------

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

- **Persönliche Schutzausrüstung:**

- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:** Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

- **Atenschutz:** Nicht erforderlich.

- **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

- **Handschuhmaterial** Handschuhe aus PVC oder PE

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

- **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

* 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **Allgemeine Angaben**

Form:	Flüssig
Farbe:	Farblos
Geruch:	Alkoholartig

- **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	-114,5°C
Siedepunkt/Siedebereich:	78°C (ASTM D 1120)

- **Flammpunkt:** 7°C (ISO 3679)

- **Zündtemperatur:** 425°C

- **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

- **Explosionsgrenzen:**

Untere:	3,5 Vol %
Obere:	15,0 Vol %

- **Dampfdruck bei 20°C:** 59 hPa

- **Dichte bei 20°C:** 0,79 g/cm³ (DIN 12791)

(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 K1

(Fortsetzung von Seite 3)

- | | |
|--------------------------------------------|-----------------------|
| · Löslichkeit in / Mischbarkeit mit | |
| Wasser: | Vollständig mischbar. |
| · pH-Wert (1000 g/l) bei 20°C: | 7,2 |
| · Lösemittelgehalt: | |
| Organische Lösemittel: | 70,0 % |
| VOC (EU) | 70,00 % |
| VOC (EU) | 553,0 g/l |
| VOCV (CH) | 70,00 % |
| · Festkörpergehalt: | 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:**

64-17-5 Ethanol

Oral	LD50	7060 mg/kg (rat)
Inhalativ	LC50/4 h	20000 mg/l (rat)

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

* 12 Umweltspezifische Angaben

- **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**
Der organische Anteil des Produktes ist biologisch abbaubar.
- **Sonstige Hinweise:** Das Produkt ist biologisch abbaubar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**

- **Aquatische Toxizität:**

64-17-5 Ethanol

LC50/24 h (dynamisch)	11200 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
LC50/48 h (statisch)	8140 mg/l (Leuciscus idus)
LC50/96 h (statisch)	11200 mg/l (Alburnus alburnus)

- **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.

(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 K1

(Fortsetzung von Seite 4)

· Europäisches Abfallverzeichnis

08 01 11 | Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe 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:** 1170
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Gefahrzettel:** 3
- **Bezeichnung des Gutes:** 1170 ETHANOL, LÖSUNG (ETHYLALKOHOL, LÖSUNG)
- **Begrenzte Menge (LQ)** LQ4
- **Beförderungskategorie** 2
- **Tunnelbeschränkungscode** D/E

· Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:


- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 3
- **UN-Nummer:** 1170
- **Label** 3
- **Verpackungsgruppe:** II
- **EMS-Nummer:** F-E,S-D
- **Marine pollutant:** Nein
- **Richtiger technischer Name:** ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)

· Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:


- **ICAO/IATA-Klasse:** 3
- **UN/ID-Nummer:** 1170
- **Label** 3
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Richtiger technischer Name:** ETHANOL SOLUTION

 · **UN "Model Regulation":** UN1170, ETHANOL, LÖSUNG (ETHYLALKOHOL, LÖSUNG), 3, II

*** 15 Angaben zu Rechtsvorschriften**
· Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

(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 KI

(Fortsetzung von Seite 5)

· Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:


F Leichtentzündlich

· R-Sätze:

11 Leichtentzündlich.

· 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.

46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

56 Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

· 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.

· 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
