

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator****Handelsname:** SONAX AntiFrost & KlarSicht gebrauchsfertig Blue-Energy**Artikelnummer:** 132400**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Verwendungssektor**

SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher

SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

**Produktkategorie** PC4 Frostschutz- und Enteisungsmittel**Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Autopflegemittel**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Hersteller/Lieferant:**

SONAX GmbH

Münchener Straße 75

D-86633 Neuburg (Donau)

Tel.: ++49 (0)8431/53-0

**Auskunftgebender Bereich:**

Produktsicherheit

E-Mail: erp@sonax.de

Tel.-Nr.: ++49(0)8431 53217

**1.4 Notrufnummer:**

- DEUTSCHLAND:

Giftnotruf München Tel.: +49 (0)89 19240

- ÖSTERREICH:

VergiftungsinformationsZentrale Wien Tel.: +431 406 43 43

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

GHS02 Flamme

Flam. Liq. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

**Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**

R10: Entzündlich.

**2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

**Gefahrenpiktogramme** GHS02**Signalwort** Achtung**Gefahrenhinweise**

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

**Sicherheitshinweise**

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

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

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

**2.3 Sonstige Gefahren****Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****PBT:** Nicht anwendbar.**vPvB:** Nicht anwendbar.**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2 Gemische****Beschreibung:** Waessrige Zubereitung aus Alkohol, Glykol und Tensiden.

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Handelsname: SONAX AntiFrost & KlarSicht gebrauchsfertig Blue-Energy**

(Fortsetzung von Seite 1)

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Reg.nr.: 01-2119457610-43-XXXX	Ethanol F R11 Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319	25-50%
CAS: 107-21-1 EINECS: 203-473-3 Reg.nr.: 01-2119456816-28-xxxx	Ethandiol Xn R22 STÖT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H302	< 5%

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

anionische Tenside	< 5%
Duftstoffe	

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

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
**Allgemeine Hinweise:** Verschmutzte Kleidung entfernen.

**Nach Einatmen:** Für Frischluft sorgen.

**Nach Hautkontakt:**

Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.

Betroffene Hautpartien mit Wasser und einem milden Reinigungsmittel waschen.

**Nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

**Nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Behandlung gemäß Beurteilung des Zustands des Patienten durch den Arzt. Symptomatische Behandlung.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**5.1 Löschmittel**
**Geeignete Löschmittel:**

Wassersprühstrahl

Löschpulver

Alkoholbeständiger Schaum

Kohlendioxid

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

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

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
**Besondere Schutzausrüstung:**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Vollschutzanzug tragen.

**Weitere Angaben** Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Zündquellen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Handelsname: SONAX AntiFrost & KlarSicht gebrauchsfertig Blue-Energy**

(Fortsetzung von Seite 2)

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

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

**Lagerung:**

**Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Eindringen in den Boden sicher verhindern.

**Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Empfohlene Lagertemperatur: 20 °C.

**Lagerklasse 3**

**7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

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

**64-17-5 Ethanol**

AGW (Deutschland)	960 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup> 2(II);DFG, Y
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 3800 mg/m <sup>3</sup> , 2000 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 1900 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup>

**107-21-1 Ethandiol**

AGW (Deutschland)	26 mg/m <sup>3</sup> , 10 ml/m <sup>3</sup> 2(I);DFG, EU, H, Y (TRGS 900)
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 104 mg/m <sup>3</sup> , 40 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 52 mg/m <sup>3</sup> , 20 ml/m <sup>3</sup> Haut
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 52 mg/m <sup>3</sup> , 20 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 26 mg/m <sup>3</sup> , 10 ml/m <sup>3</sup>

**DNEL-Werte**

**64-17-5 Ethanol**

Oral	DNEL	87 mg/kg (consumer) (long-term exposure - systemic effects)
Dermal	DNEL	206 mg/kg bw/day (consumer) (long-term exposure - systemic effects) 343 mg/kg bw/day (worker) (lon-term exposure - systemic effects)
Inhalativ	DNEL	950 mg/m <sup>3</sup> (consumer) (acute short-tem exposure - local effects) 114 mg/m <sup>3</sup> (consumer) (long-term exposure - systemic effects) 1900 mg/m <sup>3</sup> (worker) (acute short-tem exposure - local effects) 950 mg/m <sup>3</sup> (worker) (long-term exposure - systemic effects)

**107-21-1 Ethandiol**

Dermal	DNEL	53 mg/kg bw/day (consumer) (long term (chronic) / systemic) 106 mg/kg bw/day (worker) (long term (chronic) / systemic)
Inhalativ	DNEL	7 mg/m <sup>3</sup> (consumer) (long term (chronic) / local) 35 mg/m <sup>3</sup> (worker) (long term (chronic) / local)

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Handelsname: SONAX AntiFrost & KlarSicht gebrauchsfertig Blue-Energy**

(Fortsetzung von Seite 3)

<b>PNEC-Werte</b>	
<b>64-17-5 Ethanol</b>	
PNEC	3,6 mg/kg (sediment (fresh water)) 2,9 mg/kg (sediment (sea water)) 0,63 mg/kg (soil) 0,96 mg/l (water (fresh water)) 0,79 mg/l (water (sea water))
<b>107-21-1 Ethandiol</b>	
PNEC	199,5 mg/l (STP) 1,53 mg/kg (ground) 20,9 mg/kg (sediment (fresh water)) 10 mg/l (water (intermittent release)) 10 mg/l (water (fresh water)) 1 mg/l (water (sea water))

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

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.

Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.

#### Persönliche Schutzausrüstung:

##### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

##### Atemschutz:

Im Normalfall nicht erforderlich.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

**Handschutz:** Im Normalfall nicht erforderlich.

**Augenschutz:** Im Normalfall nicht erforderlich.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Allgemeine Angaben

##### Aussehen:

<b>Form:</b>	Flüssig
<b>Farbe:</b>	Blau
<b>Geruch:</b>	Charakteristisch
<b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt.

**pH-Wert:** 7,5 - 8,5

##### Zustandsänderung

<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	78 - 200 °C

**Flammpunkt:** 27 °C (DIN 51755)

**Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

##### Zündtemperatur:

**Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

**Selbstentzündlichkeit:** Nicht bestimmt.

**Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Handelsname: SONAX AntiFrost & KlarSicht gebrauchsfertig Blue-Energy**

(Fortsetzung von Seite 4)

**Explosionsgrenzen:**
**Untere:**

Explosionsgrenzen Bestandteile:

Ethanol:

UEG: 3,5Vol.%

**Obere:**

Explosionsgrenzen Bestandteile:

Ethanol:

OEG: 15Vol.%

**Dampfdruck:**

Nicht bestimmt.

**Dichte bei 20 °C:**

 0,96 - 0,97 g/cm<sup>3</sup>
**Relative Dichte**

Nicht bestimmt.

**Dampfdichte**

Nicht bestimmt.

**Verdampfungsgeschwindigkeit**

Nicht bestimmt.

**Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**
**Wasser:**

Vollständig mischbar.

**Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** Nicht bestimmt.

**Viskosität:**
**Auslaufzeit bei 20 °C:**

10 - 15 s (DIN EN ISO 2431/4mm)

**Dynamisch:**

Nicht bestimmt.

**Kinematisch:**

Nicht bestimmt.

**9.2 Sonstige Angaben**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1 Reaktivität** Keine Gefährlichen Reaktionen bekannt

**10.2 Chemische Stabilität** Stabil unter normalen Bedingungen.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Siehe auch Abschnitt 7

**10.5 Unverträgliche Materialien:** Starke Oxidationsmittel

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Es liegen keine toxikologischen Befunde zu diesem Gemisch vor.

**Akute Toxizität:**
**Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
**64-17-5 Ethanol**

Oral	LD50	10470 mg/kg (rat) (OECD-Prüfrichtlinie 401 Literaturdaten)
Inhalativ	LC50/4h	116,9 mg/l (rat) (OECD-Prüfrichtlinie 403 Literaturdaten)

**107-21-1 Ethandiol**

Oral	LD50	7712 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>3500 mg/kg (mouse)
Inhalativ	LC50 / 6h	>2,5 mg/l (rat)

**Primäre Reizwirkung:**
**an der Haut:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt (Konventionelle Methode).

**am Auge:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt (Konventionelle Methode).

**Sensibilisierung:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt (Konventionelle Methode).

**Toxizität bei wiederholter Aufnahme**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt (Konventionelle Methode).

**CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**

Bei keinem der Inhaltsstoffe ist eine krebserzeugende, erbgutverändernde oder fortpflanzungsgefährdende Wirkung bekannt.

DE

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Handelsname: SONAX AntiFrost & KlarSicht gebrauchsfertig Blue-Energy**

(Fortsetzung von Seite 5)

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**12.1 Toxizität** Es liegen keine ökotoxikologischen Daten zu diesem Gemisch vor.

**Aquatische Toxizität:**
**64-17-5 Ethanol**

EC50 / 48h	5012 mg/l (Ceriodaphnia Dubia)
ErC 50 / 72h	275 mg/l (Chlorella vulgaris) (OECD-Prüfrichtlinie 201)
LC 50 / 96 h	14200 mg/l (Pimephales promelas)
NOEC / 9 d	9,6 mg/l (Daphnia magna)

**107-21-1 Ethandiol**

EC20	>1995 mg/l (Belebtschlamm (kom.))
EC50 / 48h	>100 mg/l (Daphnia magna)
EC50 / 96 h	6500 - 13000 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
LC 50 / 96 h	72860 mg/l (Pimephales promelas)

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Die im Produkt enthaltenen oberflächenaktiven Substanzen erfüllen die Anforderungen der EU-Detergenzien Richtlinie (EC/648/2004) an die biologische Endabbaubarkeit von Tensiden in Wasch- und Reinigungsmitteln.

**107-21-1 Ethandiol**

Biodegradation	90-100 % (-) (OECD 301A)
----------------	--------------------------

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**
**107-21-1 Ethandiol**

log POW	-1,36 log POW (-)
---------	-------------------

**12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

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

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
**PBT:** Nicht anwendbar.

**vPvB:** Nicht anwendbar.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung** Gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung

**Empfehlung:** Abfälle müssen unter Beachtung der örtlichen, behördlichen Vorschriften beseitigt werden

**Abfallschlüsselnummer:**

nach Ö-Norm S2100:

55374

**Europäisches Abfallverzeichnis**

1) Entsorgung / Produkt

2) Entsorgung / Ungereinigte Verpackungen

20 01 13*	Lösemittel
15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**14.1 UN-Nummer**
**ADR, IMDG, IATA** UN1987

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
**ADR** 1987 ALKOHOLE, N.A.G. (ETHANOL, ETHYLMETHYLKETON)  
**IMDG, IATA** ALCOHOLS, N.O.S. (ETHANOL, ETHYL METHYL KETONE)

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Handelsname: SONAX AntiFrost & KlarSicht gebrauchsfertig Blue-Energy**

(Fortsetzung von Seite 6)

**14.3 Transportgefahrenklassen**
**ADR**


<b>Klasse</b>	3 Entzündbare flüssige Stoffe
<b>Gefahrzettel</b>	3

**IMDG, IATA**


<b>Class</b>	3 Flammable liquids.
<b>Label</b>	3

**14.4 Verpackungsgruppe  
ADR, IMDG, IATA**

III

**14.5 Umweltgefahren:**
**Marine pollutant:** Nein

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den  
Verwender**

Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe

**Transport/weitere Angaben:**
**ADR**

<b>Begrenzte Menge (LQ)</b>	5L
<b>Beförderungskategorie</b>	3
<b>Tunnelbeschränkungscode</b>	D/E

<b>UN "Model Regulation":</b>	UN1987, ALKOHOLE, N.A.G. (ETHANOL , ETHYLMETHYLKETON ), 3, III
-------------------------------	--

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
**Eurpäische Vorschriften:**
**SEVESO-Kategorie (96/82/EG): 6**
**Nationale Vorschriften:**
**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

**Technische Anleitung Luft:** Enthält organische Stoffe nach 5.2.5

**Wassergefährdungsklasse:**

WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

(gemäß VwVwS vom 27.07.2005)

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 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 Sätze**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

R11 Leichtentzündlich.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Druckdatum: 10.10.2013

Version: 1

überarbeitet am: 21.06.2013

**Handelsname: SONAX AntiFrost & KlarSicht gebrauchsfertig Blue-Energy**

(Fortsetzung von Seite 7)

**R22** Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.**Abkürzungen und Akronyme:**

AGW= Arbeitsplatzgrenzwert

MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentration

NOEL = No Observed Effect Level

NOEC = No Observed Effect Concentration

LC = letal Conentration

EC50 = half maximal effective concentraion

log POW = Oktanol/Wasser Verteilungskoeffizient

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 (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

IOELV = indicative occupational exposure limit values

DE