

Ausstellungsdatum : 20.03.2012 Ersatz für das Datenblatt von : ---  
 ""\*"" Änderungen gegenüber Vorläufer, n.a. = nicht anwendbar, n.v. = nicht verfügbar



## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- 1.1 **Produktidentifikator**  
**Handelsname :** Rheinfluid SOLAR, Konzentrat  
**Artikel - Nr. :** n.v.  
**Rezeptur - Nr. :** 10-10-0005  
**Registriernummer :** n.v.
- 1.2 **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
 Verwendung: Frostschutzmittel
- 1.3 **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- 1.3.1 **Anschrift des Herstellers / Lieferanten :**  
 RKK Rheinländischer Kälte- & Klimafachhandel, Schaffenbergstr. 11a, D-41352 Korschenbroich  
 Telefon: +49 2161 304 3076, Telefax: +49 2161 304 8582, E-Mail: info@rkk-fachhandel.de
- 1.3.2 **Verantwortlich für das Datenblatt :**  
 Chemie & Vorschrift, Kannheideweg 35, D - 53123 Bonn-Duisdorf, E-Mail : info@chemie-vorschrift.de<
- 1.4 **Notrufnummer**  
 Notfall - Telefon des Herstellers / Lieferanten: +49 2161 304 3076 (8:00 – 16.30)  
 Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen: +49 761 19240

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- 2.1 **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**  
**Einstufung und Kennzeichnung gemäss Richtlinie 1272/2008/EC:**  
 Keine.  
**Einstufung und Kennzeichnung gemäss Richtlinie 67/548/EEC bzw. 1999/45/EC:**  
 Keine.
- 2.2 **Kennzeichnungselemente**  
 Kennzeichnungspflichtig nach Verordnung (EG) 1272/2008 : Nein.  
 Sind Ausnahmen anwendbar : Gefahrenpiktogramme :  
 Signalwort : n.a.  
 Bestandteile(e) :
- H - Sätze :**
- P - Sätze :**  
 P 102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
 P 301+ P330: BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen.
- Besondere Kennzeichnungen :
- Kennzeichnungspflichtig nach der GefStoffV : Nein.  
 Sind Ausnahmen anwendbar : Gefahrensymbol(e) :  
 Gefahrenbezeichnung(en) : n.a.  
 Bestandteil(e) :
- R - Sätze :**
- S - Sätze :**  
 S 2: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
 S 64: Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewußtsein ist).
- Besondere Kennzeichnungen :
- Obige Kennzeichnung gilt bei Abgabe an gewerbliche Verbraucher.
- 2.3 **Sonstige Gefahren**  
 Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger Dampf-Luftgemische möglich.  
 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
 Kann Kunststoffe erweichen. Werkstoffe sollten vor Verwendung auf Beständigkeit überprüft werden.

**Handelsname : Rheinfluid SOLAR, Konzentrat**

Hersteller / Lieferant : RKK Rheinländischer Kälte- & Klimafachhandel, Schaffenbergstr. 11a, D-41352 Korschenbroich  
 Telefon : +49 2161 304 3076, Ausstellungsdatum : 20.03.2012 Ersatz für das Datenblatt von : ---

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1 **Stoffe****Gefährliche Inhaltstoffe :**3.2 **Gemische****Chemische Charakterisierung :**

Zubereitung, Basis MPG

**Gefährliche Inhaltstoffe :**

| CAS- Nr. | Index - Nr.  | EG - Nr.  | Bezeichnung             | m% - Bereich | Symbol      | R / H - Sätze |
|----------|--------------|-----------|-------------------------|--------------|-------------|---------------|
| 110-97-4 | 603-083-00-7 | 203-820-9 | 1,1'-Iminodipropan-2-ol | 1 - 5%       | Xi<br>GHS07 | R 36<br>H319  |

Für den ganzen Wortlaut der R-/H-Sätze in diesem Abschnitt, siehe unter Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1 **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1.1 **Nach Einatmen :**

Nach Produkt-/Brandgasinhalation aus dem Gefahrenbereich entfernen und für viel Frischluft sorgen.  
 Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

4.1.2 **Nach Hautkontakt :**

Mit Wasser und Seife waschen.

4.1.3 **Nach Augenkontakt :**

Nach Augenkontakt, Kontaktlinsen entfernen. Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen,  
 auch unter den Augenlidern. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

4.1.4 **Nach Verschlucken :**

Wasser nachtrinken lassen und Erbrechen vermeiden.  
 Bei anhaltenden Beschwerden Arzt befragen/hinzuziehen.

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

Keine bekannt.

4.3 **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatisch behandeln.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 **Löschmittel**5.1.1 **Geeignete Löschmittel :**Trockenlöschmittel, CO<sub>2</sub>, Sprühwasser oder "Alkohol"-Schaum verwenden.5.1.2 **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel :**

Wasservollstrahl.

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

Im Brandfall kann freigesetzt werden: Kohlenstoffoxide.

5.3 **Hinweise für die Brandbekämpfung**5.3.1 **Besondere Schutzausrüstung :**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät anlegen. Dicht schließender Chemieschutzanzug.

5.3.2 **Zusätzliche Hinweise :**

Keine.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Siehe Kapitel 8.2.2

Verunreinigte Flächen werden äußerst rutschig.

6.2 **Umweltschutzmaßnahmen**

Gewässer nicht verunreinigen. Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden  
 können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Universalbindemittel, Sägemehl).  
 Aufschaukeln und in geeignete Behälter zur Entsorgung bringen.

6.4 **Verweis auf andere Abschnitte**

Keine.

**Handelsname : Rheinfluid SOLAR, Konzentrat**

Hersteller / Lieferant : RKK Rheinländischer Kälte- & Klimafachhandel, Schaffenbergstr. 11a, D-41352 Korschenbroich  
 Telefon : +49 2161 304 3076, Ausstellungsdatum : 20.03.2012 Ersatz für das Datenblatt von : ---

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****7.1.1 Hinweise zum sicheren Umgang :**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

**7.1.2 Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz :**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-Luftgemische möglich.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****7.2.1 Anforderung an Lagerräume und Behälter :**

Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.

**7.2.2 Zusammenlagerungshinweise :**

Nicht zusammen mit starken Oxidationsmitteln aufbewahren.

**7.2.3 Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen :**

Keine.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

n.v.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1 Zu überwachende Parameter**

**Bezeichnung des Stoffes**

**Überwachungswert**

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****8.2.1 Geeignete technische Steuereinrichtungen**

Auf gute Belüftung und Abzug an den Verarbeitungsmaschinen achten.

**8.2.2 Individuelle Sicherheitsmaßnahmen**

**8.2.2a Atemschutz :** Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung.

**8.2.2b Handschutz :** Schutzhandschuhe gemäss EN 374. Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer.

**8.2.2c Augenschutz :** Schutzbrille

**8.2.2d Körperschutz :** Nicht erforderlich

**8.2.2e Sonstiges :** Tragezeitbegrenzung beachten.

**8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition :**

n.v.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

**9.1.1 Form :** flüssig

**Farbe :** blau

**Geruch :** gering

**Geruchsschwelle :** n.v.

**9.1.2 pH - Wert, unverdünnt :** n.a., pH - Wert, 1%ig in Wasser : 6 – 8

**9.1.3 Siedepunkt / Siedebereich (°C) :** 188 (MPG), Schmelzpunkt / Schmelzbereich (°C) : -59 (MPG)

**9.1.4 Flammpunkt (°C) :** ~ 101, im geschlossenen Tiegel

**9.1.5 Entzündlichkeit (EG A10 / A13) :** Nein.

**9.1.6 Zündtemperatur (°C) :** n.v.

**9.1.7 Selbstentzündlichkeit (EG A16) :** n.v.

**9.1.8 Brandfördernde Eigenschaften :** Nein.

**9.1.9 Explosionsgefahr :** Nein.

**9.1.10 Explosionsgrenzen (Vol.%) untere :** 2,6 (MPG), obere : 12,6 (MPG)

**9.1.11 Dampfdruck / Dampfdichte (Luft = 1) :** n.v. / Dämpfe sind schwerer als Luft

**9.1.12 Dichte (g / ml) :** 1,04 (MPG)

**9.1.13 Löslichkeit (in Wasser) :** vollkommen mischbar

**9.1.14 Verteilungskoeffizient, n - Oktanol / Wasser :** -0,92

**9.1.15 Viskosität :** 46 mPa\*s (MPG)

**9.1.16 Lösemittelgehalt (Gew.%) :** > 75

**9.1.17 Thermische Zersetzung (°C) :** n.v.

**9.1.18 Verdampfungsgeschwindigkeit :** n.v.

**Handelsname : Rheinfluid SOLAR, Konzentrat**

Hersteller / Lieferant : RKK Rheinländischer Kälte- & Klimafachhandel, Schaffenbergstr. 11a, D-41352 Korschenbroich  
 Telefon : +49 2161 304 3076, Ausstellungsdatum : 20.03.2012 Ersatz für das Datenblatt von : ---

**9.2 Sonstige Angaben**

n.v.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Keine.

**10.2 Chemische Stabilität**

Stabil unter normalen Bedingungen.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-Luftgemische möglich.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Keine besonders zu erwähnenden Bedingungen.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Unverträglich mit Oxidationsmitteln.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****11.1.1 Stoffe : n.a.****11.1.2 Gemische :**

Akute Toxizität :

- Einatmen, LC50 Ratte, (mg / l / 4h) : n.v.

- Verschlucken, LD50 Ratte, (mg / kg) : n.v.

- Hautkontakt, LD50 Ratte, (mg / kg) : n.v.

Reiz - / Ätzwirkung (an Haut / Auge) : Gering

Sensibilisierung : Keine.

Karzinogenität : n.v.

Mutagenität : n.v.

Teratogenität : n.v.

Narkotische Wirkung : n.v.

11.1.3 –

11.1.12 n.v.

**11.1.13 Sonstige Angaben :**

Einstufungsrelevante Beobachtungen :

Keine.

Sonstige Beobachtungen (z.B.: Toxizität bei wiederholter Verabreichung) :

Keine.

Die Einstufung der Zubereitung erfolgte nach dem Berechnungsverfahren.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität**

Quantitative Daten zur ökologischen Wirkung dieses Produktes liegen uns nicht vor.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

MPG: Leicht biologisch abbaubar (&gt; 87% nach 28 Tagen).

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Bioakkumulation ist unwahrscheinlich. Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser). -0,92.

**12.4 Mobilität im Boden**

n.v.

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

n.v.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

12.6.1 CSB - Wert, mg / g : n.v.

12.6.2 BSB5 - Wert, mg / g : n.v.

12.6.3 AOX - Hinweis : Nicht zutreffend.

12.6.4 Ökologisch bedeutsame Bestandteile : n.v.

12.6.5 Andere schädliche Wirkungen : Nicht zutreffend.

**Handelsname : Rheinfluid SOLAR, Konzentrat**

Hersteller / Lieferant : RKK Rheinländischer Kälte- & Klimafachhandel, Schaffenbergstr. 11a, D-41352 Korschenbroich  
 Telefon : +49 2161 304 3076, Ausstellungsdatum : 20.03.2012 Ersatz für das Datenblatt von : ---

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

- 13.1 **Verfahren der Abfallbehandlung**
- 13.1.1 Empfehlung : R 4 / D 2 Abfallschlüssel - Nr. : 16 01 15  
 Die Abfallschlüsselnummer soll in Absprache mit dem Verbraucher, dem Hersteller und dem Entsorger festgelegt werden.  
 Zusätzlich örtliche behördliche Vorschriften beachten.
- 13.2 **Für ungereinigte Verpackungen**
- 13.2.1 Empfehlung : Mit geeignetem Reinigungsmittel spülen. Sonst wie Produktreste.
- 13.2.2 Sicherer Umgang : Wie für Produktreste.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

|      | <b>ADR</b><br>Kein Gefahrgut im Sinne der oben erwähnten Vorschriften.                         | <b>IMDG</b><br>Kein Gefahrgut im Sinne der oben erwähnten Vorschriften. | <b>IATA</b><br>Kein Gefahrgut im Sinne der oben erwähnten Vorschriften.               |
|------|--|---|---|
| 14.1 | <b>UN-Nummer</b>   |   |   |
| 14.2 | <b>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>  |   |   |
| 14.3 | <b>Gefahrentransportklasse</b>   |   |   |
| 14.4 | <b>Verpackungsgruppe</b>   |   |   |
| 14.5 | <b>Umweltgefahren</b>  |   |   |
| 14.6 | <b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>  |   |   |
|      | Verpackungscode :<br>Klassifizierungscode :<br>Gefahrnummer :<br>LQ:                           |   | Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug)<br><br>Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) |
| 14.7 | <b>Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code</b> |   |   |

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

- 15.1 **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- 15.1.1 **Beschäftigungsbeschränkung nach MuSchG / JArbSchG beachten :** Nein.
- 15.1.2 **Aufbewahrungspflicht nach § 8 (6) GefStoffV beachten :** Nein.
- 15.1.3 **Störfallverordnung beachten :** Nein.
- 15.1.4 **Technische Anleitung Luft :**

|        |        |           |
|--------|--------|-----------|
| Klasse | Ziffer | Anteil m% |
| 5.2.5  | > 75   |           |
- 15.1.5 **Wassergefährdungsklasse :** 1 Einstufung nach VwVwS
- 15.1.6 **Lagerklasse :** 10
- 15.1.7 **Regelungsbereich der TRGS 510 beachten :** Nein.
- 15.1.8 **Regelungsbereich der TRG 300 beachten :** Nein.
- 15.1.9 **Regelungsbereich des WRMG beachten :** Nein.
- 15.1.10 **Sonstige zu beachtende Vorschriften :** Keine.
- 15.2 **Stoffsicherheitsbeurteilung :** Keine.

**Handelsname : Rheinfluid SOLAR, Konzentrat**

Hersteller / Lieferant : RKK Rheinländischer Kälte- & Klimafachhandel, Schaffenbergstr. 11a, D-41352 Korschenbroich  
Telefon : +49 2161 304 3076, Ausstellungsdatum : 20.03.2012 Ersatz für das Datenblatt von : ---

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****R / H - Sätze aus Kapitel 3**

R 36: Reizt die Augen.

H 319: Verursacht schwere Augenreizung.

Dieses Datenblatt wurde gemäß EU-Verordnung 453/2010 und Bekanntmachung 220 erstellt.

Die Angaben basieren auf dem Stand der Kenntnisse und Erfahrungen am Ausstellungsdatum, sie haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen. Sie dürfen weder geändert, noch auf andere Produkte übertragen werden. Vervielfältigung im unveränderten Zustand ist erlaubt.

Ausgestellt durch : Chemie & Vorschrift, Kannheideweg 35, D - 53123 Bonn-Duisdorf, ☎ +49-228-7481824

Daten - Eingang : 07.03.2012, las\_0005

