

**S I C H E R H E I T S D A T E N B L A T T**

nach 91/155/EWG (93/112/EG)

überarbeitet: OKTOBER 2006

1. Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

**GREEN TREE SCHEIBENFROSTSCHUTZ**  
**FERTIGGEMISCH - 15 Grad 5 L Art.: 205071**

**Produzent:** RENCO D.o.o.  
 Branimirova 24-26  
 HR 42 202 TRNOVEC

**Verwendungszweck:** Frostschutzmittel für Scheibenwaschanlagen

**Notfallauskunft:**

2. Zusammensetzung / Angabe zu Bestandteilen

Wässrige Lösung von Tensiden und Parfüm mit:

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

Ethanol 20 - 25 %

Monoäthylenglycol < 2 %

Ethanol: CAS - Nr.: 64-17-5 (Aethylalkohol Aethyloxihydrat)

**[F] R 11 leicht entzündlich** (bei Mischungen mit Wasser erst bei einem Flammpunkt der Mischung von unter 21 Grad erforderlich)

Monoäthylenglycol CAS - Nr.: 107-21-1 (Ethandiol)

**[Xi] R 22 gesundheitsschädlich beim Verschlucken**

(erst bei Mischungen mit über 25 % Glycolanteil relevant)

3. Mögliche Gefahren

Ethanol kann die Haut und die Schleimhäute von Augen und Atemwegen reizen und narkotisch wirken. Nach Einwirkung kann es zu Brennen der Augen und Hustenreiz kommen. Bei Einwirkung von großen Mengen sind Atemnot, Übelkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen Schwindel und Koordinationsstörungen möglich. Bei stärkerer Aspiration können Lungenschäden auftreten. (Lösungsmittelpleumonie)

Gefahren für die Umwelt: siehe Pkt. 6, 12 u. 13

R 11 leichtentzündlich

4. Erste-Hilfe Maßnahmen

Nach Hautkontakt: Durchgetränkte Kleidungsstücke sofort entfernen; betroffene Hautstellen sofort mit viel Wasser waschen.

Nach Augenkontakt: Bei gespreiztem Lid sofort mit fließendem Wasser gründlich spülen (unverletztes Auge schützen, Kontaktlinsen entfernen).

Nach Verschlucken: Sofort Mund ausspülen, primäre Giftelimination- Arzthilfe oder Spital aufsuchen. Erbrechen vermeiden

Nach Einatmen größerer Mengen: Ruhe, Frischluft (Arzthilfe).

**GREEN TREE SCHEIBENFROSTSCHUTZ**  
**FERTIGGEMISCH - 15 Grad 5 L Art. 205071**

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Vom Brand betroffenen Behälter mit Sprühwasser kühlen-Berstgefahr  
Eindringen von Produkt in die Kanalisation verhindern - Explosionsgefahr  
Zündquellen vor auslaufendem und noch nicht brennenden Produkt fernhalten.

Brände größerer Mengen mit Schaum oder Wasser bekämpfen.  
Kleinbrände mit Pulver, Sprühwasser oder CO2 löschen.

6. Maßnahme bei unbeabsichtigter Freisetzung

Größere Mengen mit saugendem Material, z.B. Sand aufnehmen und in verschleißbare, gekennzeichnete Behälter füllen.  
Entzündungsgefahr beachten  
Ordentlich entsorgen, Kleine Mengen mit viel Wasser (mindestens zehnfache Menge) wegspülen.

7. Handhabung und Lagerung

Beim Hantieren Verschütten oder Verspritzen vermeiden.  
Dicht verschlossen im Originalgebinde lagern. Vor Wärme schützen.  
Für Lüftung sorgen, Dämpfe können explosionsfähig sein  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Zündquellen fernhalten.

VbF: Produkt unterliegt der VbF

Zu beachten ist außerdem (gilt nur für Österreich):  
Allgemeine Arbeitnehmerschutzverordnung (AAV), BGBl Nr. 218/7.4.1983  
Paragraph 54 (2. u. 5.) und Paragraph 65 (1., 2., 3. u. 5.) gemäß  
ASchG BGBl Nr. 450/1994 in der Fassung BGBl Nr.9/1997.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen zu überwachenden Grenzwerten:

64-17-5	Ethanol	MAK Wert(Langzeitwert):	1900 mg/m <sup>3</sup> ,	1000 ml/m <sup>3</sup>
107-21-1	Ethandiol	MAK Wert(Langzeitwert):	26 mg/m <sup>3</sup> ,	10 ml/m <sup>3</sup>

Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz: bei guter Belüftung nicht erforderlich  
Augenschutz: Schutzbrille  
Körperschutz: leichte Arbeitsschutzkleidung z.B. Schürze

**GREEN TREE SCHEIBENFROSTSCHUTZ**  
**FERTIGGEMISCH - 15 Grad 5 L Art. 205071**

**Handschutz:**

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial abgegeben werden. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

**Handschuhmaterial:**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

**Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

Aussehen:	flüssig, hellblau
Geruch:	leicht alkoholischer Zitronengeruch
Flammpunkt:	24,0 Grad Celsius
pH-Wert: (1 : 1 in Wasser)	6 - 8
Siedetemperatur:	ab 78,4 Grad Celsius
Erstarrungstemperatur:	ca. - 40 Grad Celsius
Entzündlichkeit (Zündtemperatur):	415 Grad Celsius
Explosionsgefahr:	
(Explosionsgrenzen in der Luft): untere:	1,3 Vol %
obere:	10 Vol %
Dampfdruck:	45 mbar bei 20 grad Celsius
Relative Dichte:	0,97 +/- 0,02 g/cm <sup>3</sup> bei 20 Grad Celsius
Löslichkeit im Wasser:	unbegrenzt mischbar
Viskosität:	11 sec DIN 4 mm/20 Grad Celsius

**10. Stabilität und Reaktivität**

Thermische Zersetzung:	keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	keine

Stoffeigenschaften:	greift alkoholempfindliche Stoffe an
Zu vermeidende Stoffe:	reagiert heftig mit starken Oxidationsmitteln und Alkali-Erdalkalimetallen unter Wasserstoffentwicklung

**11. Angaben zur Toxikologie (siehe auch Punkt 3)**

bei Hautkontakt:	kann zu Reizungen führen
bei Augenkontakt:	Reizung der Schleimhäute
bei intensivem Einatmen:	narkotische Wirkung, Schwindelgefühl, Kopfschmerzen
bei Verschlucken:	erbrechen, Koordinationsstörungen, übermäßige Ingestion kann zur Leberschädigung führen.

LDLO (oral,)	6000 mg/kg
LD50 (oral, Ratte)	7060 ml/kg

**GREEN TREE SCHEIBENFROSTSCHUTZ**  
**FERTIGGEMISCH – 15 Grad 5 L Art. 205071**

**12. Angaben zur Ökologie**

Die Zubereitung ist zu 99% biologisch abbaubar. (OECD)  
Bewertungszahlen für akute Toxizität : gegen Säugetiere 1 ,gegen Fische 2,0 ,gegen Bakterien 2,2  
Wassergefährdungsklasse: 1  
Es wird in 3 Klassen eingeteilt, in Klasse 1 sind Stoffe mit der geringsten Schadwirkung enthalten, in Klasse 3 die gefährlichsten.  
Wassergefährdungsklasse: 1 (im allgemeinen nicht wassergefährdend, jedoch nur in Abhängigkeit von Stoffmengen und den örtlichen Gegebenheiten bewertbar) Paragraph 19 Wasserhaushaltsgesetz 1986 (D)

**13. Hinweis zur Entsorgung**

Produktreste sind gefährlicher Abfall, in Österreich nach ÖNORM S 2100/Schl.Nr. 55 351 entsorgen  
Kleine Mengen (bis ca. 5 Liter) mit mindestens zehnfacher Menge Wasser wegspülen, sonst mit Bindemittel aufnehmen und ebenso wie Restmengen Sonderabfallsammelstelle übergeben.

**14. Angaben zum Transport - Kennzeichnung und Einstufung nach ADR 2001:**

**ADR/RID: Klasse 3 UN 1170 Ethanol, Lösung Klassifizierungscode F 1, Verpackungsgruppe II begrenzte Menge LQ 4** (Innenverpackung bis max. 5 L Gebinde, Versandstück max. 45 L)

**15. Vorschriften**

Kennzeichnung gemäß 88/379 EWG und Österr.ChemG (ChemV)  
Gefahrensymbol: F

R-Sätze:	R 10	entzündlich, enthält < 40 Vol. % Äthanol ( vergällt )
S-Sätze:	S 2	darf nicht in die Hände von Kindern geraten
	S 7	Behälter dicht geschlossen halten
	S 16	von Zündquellen fernhalten, nicht rauchen
	S 29	nicht in die Kanalisation gelangen lassen
	S 46	bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etiketle vorzeigen

Nationale Vorschriften: für Produktreste ist die Entsorgung nach ÖNORM S 2101 /Schl.Nr. 55 351 durchzuführen.

VbF: 3b für nationale Vorschriften siehe auch Punkt 4 und 7 u. 13.

**16. Sonstige Angaben**

Die Zubereitung gilt im Sinne des ArbeitnehmerInnenschutzgesetz (ASchG) BGBl 450/17.6.94 im Rahmen der Evaluierung als brandgefährlicher Arbeitsstoff  
Hinsichtlich der Gebrauchseigenschaften erfüllt die Zubereitung die Bedingungen des am Etikett angeführten Gefrierschutzes sowie die marktüblichen Anforderungen hinsichtlich der Reinigungswirkung, Verhalten gegenüber Lackierung und Scheibenwischerblättern.  
VBF ist gemäß §3 (2)3 keine anzuwenden, da der Flammpunkt über 21 grad Celsius liegt und der Gehalt an unbrennbaren Bestandteilen über 30 % beträgt.

**GREEN TREE SCHEIBENFROSTSCHUTZ**  
**FERTIGGEMISCH - 15 Grad 5 L Art. 205071**

---

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften außerhalb des Anwendungsbereiches dar. Die Angaben beschreiben die Zubereitung im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse.

---

Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung Auto-Chemie  
ausgestellt von: Ing. Günther Pezina