

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Scheibenklar\_Frostschutz\_Konzentrat\_H210600\_772929\_GHS**

Überarbeitet am: 10.05.2017

Seite 1 von 8

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**
**1.1. Produktidentifikator**

Scheibenklar\_Frostschutz\_Konzentrat\_H210600\_772929\_GHS

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
**Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Scheibenreiniger mit Frostschutz.

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenname:	HOTREGA GmbH	
	36364 Bad Salzschlirf	
Straße:	Lorenz-Weber-Str. 2	
Ort:	D-36364 Bad Salzschlirf	
Telefon:	+49 (0)6648/9529-0	Telefax: +49 (0)6648/9529-900
E-Mail:	info@hotrega.de	
Ansprechpartner:	Peter Eller	Telefon: +49 (0)6648/9529-930
E-Mail:	peter.eller@hotrega.de	
Internet:	www.hotrega.de	

**1.4. Notrufnummer:** GIZ-Nord: +49 (0) 551- 19240

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

Gefahrenkategorien:

Entzündbare Flüssigkeiten: Entz. Fl. 2

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2

Gefahrenhinweise:

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Verursacht schwere Augenreizung.

**2.2. Kennzeichnungselemente**
**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
**Signalwort:** Gefahr

**Piktogramme:**

**Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

**Sicherheitshinweise**

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P233 Behälter dicht verschlossen halten.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Scheibenklar\_Frostschutz\_Konzentrat\_H210600\_772929\_GHS**

Überarbeitet am: 10.05.2017

Seite 2 von 8

P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
 P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

**Hinweis zur Kennzeichnung**

Inhaltsstoffe gemäß EG 648/2004 VO Detergenzien: &lt;5% anionische Tenside, Duftstoffe.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**
**3.2. Gemische**
**Chemische Charakterisierung**

Gemisch aus nachfolgend aufgeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)			50-100 %
	200-578-6		01-2119457610-43	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319			
107-21-1	Ethandiol (vgl. Glykol)			2,5-10 %
	203-473-3		01-2119456816-28	
	Acute Tox. 4, STOT RE 2; H302 H373			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**
**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
**Allgemeine Hinweise**

Kontaminierte Kleidung wechseln.

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen. Bei Gefahr von Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Bei Atemstillstand oder unregelmäßiger Atmung Atemspende bzw. Sauerstoffbeatmung und sofort Arzt rufen.

**Nach Hautkontakt**

Mit Wasser und Seife gründlich abwaschen.

**Nach Augenkontakt**

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Keine Daten vorhanden.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Schwindel, Erbrechen und andere typische Trunkenheitsmerkmale können auftreten. Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut. Symptomatisch behandeln.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**
**5.1. Löschmittel**
**Geeignete Löschmittel**

 Wassersprühstrahl, alkoholresistenter Schaum, CO<sub>2</sub>, Löschpulver.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Scheibenklar\_Frostschutz\_Konzentrat\_H210600\_772929\_GHS**

Überarbeitet am: 10.05.2017

Seite 3 von 8

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

Bildung explosionsfähiger Dampf-/ Luftgemische möglich. Bei unvollständiger Verbrennung kann Kohlenmonoxid entstehen. Dämpfe sind schwerer als Luft, sie breiten sich am Boden aus. Entzündung über größere Entfernung möglich.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Vollschutzanzug.

**Zusätzliche Hinweise**

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

Alle Zündquellen entfernen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Auf windzugewandter Seite bleiben. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Es besteht Explosionsgefahr.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht ins Erdreich, Kanalisation, Grund- oder Oberflächengewässer gelangen lassen. Mit viel Wasser verdünnen. Bei Freisetzung größerer Mengen zuständige Behörden informieren.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung im Abschnitt 8.

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

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

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Vor Sonneneinstrahlung schützen.

**Zusammenlagerungshinweise**

Zusammenlagerungsverbote VbF beachten.

Lagerklasse nach TRGS 510: 3

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Scheibenreiniger mit Frostschutz.

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

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Scheibenklar\_Frostschutz\_Konzentrat\_H210600\_772929\_GHS**

Überarbeitet am: 10.05.2017

Seite 4 von 8

**Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
107-21-1	Ethandiol	10	26		2(I)	
64-17-5	Ethanol	500	960		2(II)	

**DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)			
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	87 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	206 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	343 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	lokal	950 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	114 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	lokal	1900 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	950 mg/m <sup>3</sup>

**PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Umweltkompartiment	Wert
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)		
Boden			0,63 mg/l
Süßwasser			0,96 mg/l
Meerwasser			0,79 mg/l
Süßwassersediment			3,6 mg/kg
Meeresediment			2,9 mg/kg

**Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**
**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Kontaminierte Kleidung wechseln. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Dicht schließende Schutzbrille.

**Handschutz**

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. (Butylkautschuk.)

**Körperschutz**

Arbeitsschutzkleidung. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe.

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

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	grün
Geruch:	charakteristisch

**Zustandsänderungen**

**Scheibenklar\_Frostschutz\_Konzentrat\_H210600\_772929\_GHS**

Überarbeitet am: 10.05.2017

Seite 5 von 8

Siedebeginn und Siedebereich: 78 °C

Flammpunkt: 19 °C

**Explosionsgefahren**

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher/ zündfähiger Dampf-/ Luftgemische möglich.

Untere Explosionsgrenze: 3,2 Vol.-%

Obere Explosionsgrenze: 53 Vol.-%

Zündtemperatur: 410 °C

 Dampfdruck:  
(bei 20 °C) 57 hPa

 Dichte (bei 20 °C): 0,856 g/cm<sup>3</sup>
**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**
**10.1. Reaktivität**

Keine Daten vorhanden.

**10.2. Chemische Stabilität**

Keine Daten vorhanden.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Vor Hitze schützen. Entzündungsgefahr.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Bei Brand Bildung von Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**
**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
**Akute Toxizität**

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Expositionsweg	Dosis		Spezies	Quelle	Methode
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)					
	oral	LD50 mg/kg	6200	Ratte	IUCLID	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	95,6 mg/l	Ratte	RTECS	
107-21-1	Ethandiol (vgl. Glykol)					
	oral	LD50 mg/kg	4700	Ratte		
	dermal	LD50 mg/kg	10600	Kaninchen	GESTIS	

**Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht schwere Augenreizung.

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

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Scheibenklar\_Frostschutz\_Konzentrat\_H210600\_772929\_GHS**

Überarbeitet am: 10.05.2017

Seite 6 von 8

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)					
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 9268 - 14221 mg/l	48 h	Daphnia magna	IUCLID	
107-21-1	Ethandiol (vgl. Glykol)					
	Akute Fischtoxizität	LC50 >10000 mg/l	96 h	Pimephales promelas	IUCLID	
	Akute Algentoxizität	ErC50 6500-7500 mg/l	96 h	Selenastrum quadricauda		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 74000 mg/l	48 h	Daphnia magna		

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Daten vorhanden.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**
**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)	-0,31
107-21-1	Ethandiol (vgl. Glykol)	-1,36

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Daten vorhanden.

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

Keine Daten vorhanden.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten vorhanden.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**
**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**
**Empfehlung**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Wasser (mit Reinigungsmittel). Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**
**Landtransport (ADR/RID)**
**14.1. UN-Nummer:**

UN 1170

**14.2. Ordnungsgemäße**

ETHANOL, LÖSUNG (ETHYLALKOHOL, LÖSUNG)

**UN-Versandbezeichnung:**
**14.3. Transportgefahrenklassen:**

3

**14.4. Verpackungsgruppe:**

II

Gefahrzettel:

3



Klassifizierungscode:

F1

**Scheibenklar\_Frostschutz\_Konzentrat\_H210600\_772929\_GHS**

Überarbeitet am: 10.05.2017

Seite 7 von 8

Begrenzte Menge (LQ): LQ4  
 Gefahrunummer: 33  
 Tunnelbeschränkungscode: D/E

**Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport**

Sondervorschriften: 144 601  
 Freigestellte Menge: E2  
 Beförderungskategorie: 2

**Binnenschiffstransport (ADN)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 1170  
**14.2. Ordnungsgemäße** ETHANOL, LÖSUNG (ETHYLALKOHOL, LÖSUNG)  
**UN-Versandbezeichnung:**  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 3  
**14.4. Verpackungsgruppe:** II  
 Gefahrzettel: 3



Klassifizierungscode: F1  
 Begrenzte Menge (LQ): LQ4

**Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschiffstransport**

Sondervorschriften: 144 601  
 Freigestellte Menge: E2

**Seeschiffstransport (IMDG)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 1170  
**14.2. Ordnungsgemäße** ETHANOL, LÖSUNG (ETHYLALKOHOL, LÖSUNG)  
**UN-Versandbezeichnung:**  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 3  
**14.4. Verpackungsgruppe:** II  
 Gefahrzettel: 3



Begrenzte Menge (LQ): 3 L  
 EmS: F-E, S-D

**Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschiffstransport**

Sondervorschriften: 144  
 Freigestellte Menge: E2

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**
**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
**Nationale Vorschriften**

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend  
 Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Scheibenklar\_Frostschutz\_Konzentrat\_H210600\_772929\_GHS**

Überarbeitet am: 10.05.2017

Seite 8 von 8

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H373	Kann die Organe (...) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Weitere Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*