

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Frostschutz bis -30°C

Überarbeitet am: 26.02.2018

Materialnummer: WS-0241

Seite 1 von 9

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

Frostschutz bis -30°C

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

Frostschutzkonzentrat für die Scheibenwaschanlage

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	VARENA-AER-Product GmbH		
Straße:	Passower Chaussee 111		
Ort:	D-16303 Schwedt		
Telefon:	03332 421440	Telefax:	03332 421416
E-Mail:	varena@swschwedt.de		

1.4. Notrufnummer:

GGIZ der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen (24h) +49-361-730730

Weitere Angaben

E-Mail-Adresse für Fragen zum Sicherheitsdatenblatt: labor@varena.de

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

Gefahrenkategorien:
 Entzündbare Flüssigkeiten: Entz. Fl. 3
 Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2
 Gefahrenhinweise:
 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
 Verursacht schwere Augenreizung.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Signalwort:** Achtung**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H226 Flüssigkeit und Dampf 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.
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
 P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
 P501 Inhalt/Behälter gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Frostschutz bis -30°C

Überarbeitet am: 26.02.2018

Materialnummer: WS-0241

Seite 2 von 9

3.2. Gemische**Chemische Charakterisierung**

Wässrige Zubereitung 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			30 - < 35 %
	200-578-6		01-2119457610-43	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319			
107-21-1	Ethandiol			1 - < 5 %
	203-473-3		01-2119456816-28	
	Acute Tox. 4, STOT RE 2; H302 H373			

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

Weitere Angaben

Inhaltsstoffe gemäß Detergenzienverordnung: unter 5% anionische Tenside, Duftstoffe

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

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke entfernen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

Sofort gründlich mit viel Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Benetzte Stellen mit viel Wasser und Seife waschen.

Bei länger anhaltender Hautreizung Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt

Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Sofort Arzt konsultieren und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl.

Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Beim Erhitzen oder im Brandfall Bildung giftiger Gase möglich.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Zusätzliche Hinweise

Gefährdete Behälter in der Umgebung mit Wasser kühlen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Frostschutz bis -30°C

Überarbeitet am: 26.02.2018

Materialnummer: WS-0241

Seite 3 von 9

Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

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

Schutzkleidung tragen. Ungeschützte Personen in Sicherheit bringen. Für ausreichende Lüftung sorgen.
Zündquellen entfernen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Gewässer, Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (Sand, Erde, Kieselgut) und entsprechend örtlichen Bestimmungen entsorgen.

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

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen. Augen- und Hautkontakt vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

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

Kühl und trocken lagern. Behälter dicht geschlossen halten. Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

Lagerklasse nach TRGS 510: 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
107-21-1	Ethandiol	10	26		2(I)	
64-17-5	Ethanol	200	380		4(II)	

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Frostschutz bis -30°C

Überarbeitet am: 26.02.2018

Materialnummer: WS-0241

Seite 4 von 9

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung		
DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert
64-17-5	Ethanol		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	950 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	1900 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	343 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	114 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	950 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	206 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	87 mg/kg KG/d
107-21-1	Ethandiol		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	35 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	106 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	7 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	53 mg/kg KG/d

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	
Umweltkompartiment	Wert	
107-21-1	Ethandiol	
Süßwasser	10 mg/l	
Meerwasser	1 mg/l	
Meerwasser (intermittierende Freisetzung)	10 mg/l	
Süßwassersediment	20,9 mg/kg	
Boden	1,53 mg/kg	

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

Die üblichen Maßnahmen beim Umgang mit Reinigungsmitteln und Chemikalien sind zu beachten.
 Vor Pausen und zum Arbeitsende die Hände waschen.
 Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.
 Längeren, intensiven Hautkontakt vermeiden.

Augen-/Gesichtsschutz

Augenkontakt vermeiden. Beim Umfüllen größerer Mengen Schutzbrille tragen.

Handschutz

Eignung und Beständigkeit eines Handschuhs hängen ab von den Anwendungsbedingungen, wie z.B. Häufigkeit und Dauer des Kontakts, chemischer Beständigkeit des Handschuhmaterials, Dicke und Passform der Handschuhe. Grundsätzlich sollten beim Handschuhhersteller die notwendigen Informationen erfragt werden. Bei möglichem Hautkontakt mit dem Produkt bietet die Verwendung von Handschuhen aus folgendem Material ausreichenden Schutz: Nitrilkautschuk

Körperschutz

Arbeitsschutzkleidung und festes Schuhwerk tragen.

Atemschutz

Bei ausreichender Lüftung nicht erforderlich.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Frostschutz bis -30°C

Überarbeitet am: 26.02.2018

Materialnummer: WS-0241

Seite 5 von 9

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

Aggregatzustand:	Aerosol	
Farbe:	blau	
Geruch:	charakteristisch	
pH-Wert:		Nicht bestimmt.

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:		Nicht bestimmt.
Siedebeginn und Siedebereich:		78 °C
Sublimationstemperatur:		Nicht bestimmt.
Erweichungspunkt:		Nicht bestimmt.
Pourpoint:		Nicht bestimmt.
Flammpunkt:		>23 °C
Weiterbrennbarkeit:		Keine Daten verfügbar

Explosionsgefahren

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. Die Bildung von explosionsfähigen Dampf-/Luft-Gemischen ist jedoch möglich.

Dampfdruck:		Nicht bestimmt.
Dampfdruck:		Nicht bestimmt.
Dichte (bei 20 °C):		0,958 g/cm ³
Wasserlöslichkeit:		Vollständig mischbar.
Dyn. Viskosität:		Nicht bestimmt.
Kin. Viskosität:		Nicht bestimmt.
Auslaufzeit:		Nicht bestimmt.
Lösemittelgehalt:		34% organische Lösungsmittel

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

Keine relevanten Informationen verfügbar.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Alle möglichen Zündquellen vermeiden. Dampf nicht in niedrigen oder geschlossenen Bereichen ansammeln lassen. Übermäßige Wärme vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxydationsmittel

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand Bildung von Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Frostschutz bis -30°C

Überarbeitet am: 26.02.2018

Materialnummer: WS-0241

Seite 6 von 9

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
64-17-5	Ethanol				
	oral	LD50 >2000 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Kaninchen		
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 51 mg/l	Ratte		
107-21-1	Ethandiol				
	oral	LD50 1600 mg/kg	Mensch	EU-Einstufung	
	dermal	LD50 >3500 mg/kg	Maus		

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Keine relevanten Informationen verfügbar.

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

Für die Zubereitung sind keine Daten verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Frostschutz bis -30°C

Überarbeitet am: 26.02.2018

Materialnummer: WS-0241

Seite 7 von 9

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
64-17-5	Ethanol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	13000	96 h	Oncorhynchus mykiss	
	Akute Algtoxizität	ErC50 mg/l	1972	72 h	Grünalge	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	12340	48 h	Daphnia Magna	
107-21-1	Ethandiol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	72860	96 h	Pimephales promelas	
	Akute Algtoxizität	ErC50 mg/l	6500-13000	96 h	Selenastrum capricornutum	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	>100	48 h	Daphnia magna	
	Fischtoxizität	NOEC mg/l	15380	7 d	Pimephales Promelas	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine relevanten Informationen verfügbar.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Methode	Wert	d	Quelle	
	Bewertung				
64-17-5	Ethanol				
	OECD 301 B	97%	28		
107-21-1	Ethandiol				
	OECD 301 A	90-100%	10		

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine relevanten Informationen verfügbar.

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
64-17-5	Ethanol	0,66		

12.4. Mobilität im Boden

Keine relevanten Informationen verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine relevanten Informationen verfügbar.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine relevanten Informationen verfügbar.

Weitere Hinweise

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (schwach wassergefährdend)

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

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

Abfallschlüssel Produktreste

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Frostschutz bis -30°C

Überarbeitet am: 26.02.2018

Materialnummer: WS-0241

Seite 8 von 9

070104 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) organischer Grundchemikalien; andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

150102 VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen aus Kunststoff

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Behälter und Inhalt als gefährlichen Abfall entsorgen.

Reinigung mit Wasser, evtl. mit Reinigungszusatz.

Leeren bzw. gereinigten Behälter einer Wiederaufbereitung zuführen oder entsprechend örtlichen Vorschriften entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)**

14.1. UN-Nummer: UN1987
14.2. Ordnungsgemäße ALKOHOLE, N.A.G.
UN-Versandbezeichnung:
14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe: III
 Gefahrzettel: 3



Klassifizierungscode: F1
 Begrenzte Menge (LQ): 5 L
 Beförderungskategorie: 3
 Gefahrunummer: 30
 Tunnelbeschränkungscode: D/E

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

Freigestellte Menge: E1

Seeschiffstransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer: UN 1987
14.2. Ordnungsgemäße ALCOHOLS, N.O.S.
UN-Versandbezeichnung:
14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe: III
 Gefahrzettel: 3



Sondervorschriften: 223, 274
 Begrenzte Menge (LQ): 5 L
 Freigestellte Menge: E1
 EmS: F-E, S-D

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer: UN 1987
14.2. Ordnungsgemäße ALCOHOLS, N.O.S.
UN-Versandbezeichnung:

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Frostschutz bis -30°C

Überarbeitet am: 26.02.2018

Materialnummer: WS-0241

Seite 9 von 9

14.3. Transportgefahrenklassen: 3**14.4. Verpackungsgruppe:** III

Gefahrzettel: 3



Sondervorschriften: A3 A180

Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 10 L

Passenger LQ: Y344

Freigestellte Menge: E1

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 355

IATA-Maximale Menge - Passenger: 60 L

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 366

IATA-Maximale Menge - Cargo: 220 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**Angaben zur VOC-Richtlinie
2004/42/EG: VOC-Gehalt: 344g/l**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).

Wassergefährdungsklasse:
Status: 1 - schwach wassergefährdend
Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Einstufung	Einstufungsverfahren
Flam. Liq. 3; H226	Auf Basis von Prüfdaten
Eye Irrit. 2; H319	Berechnungsverfahren

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

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

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