

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

AK- Ökoman Scheibenfrostschutzkonzentrat bis -60°C

Druckdatum: 30.06.2015

Materialnummer: 2338

Seite 1 von 8

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

AK- Ökoman Scheibenfrostschutzkonzentrat bis -60°C

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

Reiniger und Frostschutz für Scheibenwaschanlagen

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	AK Vario Chemie GmbH	
Straße:	Münchener Straße 27	
Ort:	D-85391 Allershausen	
Telefon:	+49(0)8166-992000	Telefax: +49(0)8166-992066
E-Mail:	info@ak-variochemie.de	
Auskunftgebender Bereich:	Verkauf	

1.4. Notrufnummer: +49(0)8166-992000**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG**

Gefahrenbezeichnungen: Xi - Reizend
 R-Sätze:
 Entzündlich.
 Reizt die Augen.

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenhinweise:
 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
 Verursacht schwere Augenreizung.

2.2. Kennzeichnungselemente

Signalwort:	Achtung
Piktogramme:	GHS02-GHS07

**Gefahrenhinweise**

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise

P403+P235	Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
P240	Behälter und zu befüllende Anlage erden.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P233	Behälter dicht verschlossen halten.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P262	Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

AK- Ökoman Scheibenfrostschutzkonzentrat bis -60°C

Druckdatum: 30.06.2015

Materialnummer: 2338

Seite 2 von 8

P313

Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Hinweis zur Kennzeichnung

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische****Gefährliche Inhaltsstoffe**

EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
CAS-Nr.	Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG	
Index-Nr.	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	
REACH-Nr.		
200-578-6	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)	51- 54 %
64-17-5	F - Leichtentzündlich R11	
603-002-00-5	Flam. Liq. 2; H225	
203-473-3	Ethandiol (vgl. Glykol)	3,5- 6 %
107-21-1	Xn - Gesundheitsschädlich R22	
603-027-00-1	Acute Tox. 4; H302	

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

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

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Symptomatische Behandlung.

Nach Einatmen

Verletzten unter Selbstschutz aus dem Gefahrenbereich an die frische Luft bringen. Verletzten ruhig lagern, vor Unterkühlung schützen. Bei Atemnot Sauerstoff inhalieren lassen. Bei Bewußtlosigkeit und vorhandener Atmung stabile Seitenlage. Für ärztliche Behandlung sorgen.

Nach Hautkontakt

Betroffene Hautpartien 10 Min. unter fließendem Wasser spülen. Bei großflächiger Kontamination für ärztliche Behandlung sorgen.

Nach Augenkontakt

Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern.
Falls erforderlich einen Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Mund ausspülen.
Viel Wasser trinken.
Arzt aufsuchen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Einatmen : Kann die Atmungsorgane reizen. Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann zu Symptomen wie Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen führen.

Hautkontakt : Kann reizend sein.

Augenkontakt : Bei Augenkontakt kann es zu einer Reizung kommen.

Verschlucken : Beim Verschlucken kann es zu Magenreizungen, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

AK- Ökoman Scheibenfrostschutzkonzentrat bis -60°C

Druckdatum: 30.06.2015

Materialnummer: 2338

Seite 3 von 8

kommen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Wenn die Symptome anhalten oder falls irgendein Zweifel besteht, ärztlichen Rat einholen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**Trockenlöschmittel, CO₂, Sprühwasser oder Alkoholbeständiger Schaum verwenden.**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr: Entzündlich

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Personen in Sicherheit bringen. Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Rückzündung auf große Entfernung möglich. Container/Tanks mit Wassersprühstrahl kühlen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser

müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Drucksteigerung, Berst- und Explosionsgefahr beim Erhitzen.

Mögliche Zersetzungsprodukte sind: Kohlenstoffoxide Es können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen. Dämpfe wirken narkotisch.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Bei massiver Schadstoffeinwirkung umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Dichtschießenden Spezialanzug tragen

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

Persönliche Schutzausrüstung tragen. Siehe auch Abschnitt 8.

Personen in Sicherheit bringen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Vor Umladeoperationen sicherstellen, dass die gesamte Ausrüstung geerdet ist.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Eindämmen. Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl). Aufkehren und in geeignete Behälter zur Entsorgung geben. Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe auch Abschnitt 8.

Entsorgung siehe auch Abschnitt 13.

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

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.

Für angemessene Lüftung sorgen.

Nach Gebrauch Verschlusskappe sofort wieder aufsetzen.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

AK- Ökoman Scheibenfrostschutzkonzentrat bis -60°C

Druckdatum: 30.06.2015

Materialnummer: 2338

Seite 4 von 8

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Leere Behälter nicht verbrennen oder mit Schneidbrenner bearbeiten.
 Vor Umladeoperationen sicherstellen, dass die gesamte Ausrüstung geerdet ist.
 Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.
 Nicht rauchen.

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

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

Zusammenlagerungshinweise

Nicht in der Nähe von oder zusammen mit einem der in Abschnitt 10 aufgeführten nicht kompatiblen Stoffe aufbewahren.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.

Lagerklasse nach TRGS 510: 3

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

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	500	960		2(II)	

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Apparaturen :
 Nur geschlossene Apparaturen verwenden. Kann durch Wärmeeinwirkung ein gefährlicher Druck entstehen, so sind geeignete Sicherheitseinrichtungen vorzusehen. Ist das Austreten des Stoffes nicht zu verhindern, ist dieser an der Austrittsstelle gefahrlos abzusaugen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

An Arbeitsplätzen dürfen nur die Substanzmengen vorhanden sein, die für den Fortgang der Arbeiten erforderlich sind. Gefäße nicht offen stehen lassen. Für das Ab- und Umfüllen möglichst dichtschießende Anlagen mit Absaugung einsetzen.

Augen-/Gesichtsschutz

Es muss ausreichender Augenschutz getragen werden. Gestellbrille mit Seitenschutz verwenden. Wenn Berührung der Augen mit Flüssigkeiten möglich ist, ist eine Korbbrille erforderlich. Können augenschädigende Dämpfe oder Aerosole auftreten, ist der Schutz der Augen am besten durch eine Vollmaske sicherzustellen.

Handschutz

Das Handschuhmaterial muß gegen den verwendeten Stoff ausreichend undurchlässig und beständig sein. Vor Gebrauch Dichtheit prüfen. Hautschutz beachten. Angezogene Handschuhe vor dem Ausziehen vorreinigen, danach gut belüftet aufbewahren. Völlig ungeeignet sind Stoff- oder Lederhandschuhe.
 Geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien (Durchbruchzeit >= 8 Stunden):
 Nitrilkautschuk/Nitrillatex - NBR (0,35 mm) Butylkautschuk - Butyl (0,5 mm) Fluorkautschuk - FKM (0,4

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

AK- Ökoman Scheibenfrostschutzkonzentrat bis -60°C

Druckdatum: 30.06.2015

Materialnummer: 2338

Seite 5 von 8

mm) Handschuhe aus folgenden Materialien bei Dauerkontakt nicht länger als 4 Stunden tragen (Durchbruchzeit \geq 4 Stunden): Polychloropren - CR (0,5 mm) Nicht geeignet sind folgende Handschuhmaterialien: Naturkautschuk/Naturlatex - NR Polyvinylchlorid - PVC. Die Zeitangaben sind Richtwerte aus Messungen bei 22 Grad C und dauerhaftem Kontakt. Erhöhte Temperaturen durch erwärmte Substanzen, Körperwärme etc. und eine Verminderung der Schichtstärke durch Dehnung können zu einer Verringerung der Durchbruchzeit führen. Bei einer ca. 1,5-fach größeren/kleineren Schichtdicke verdoppelt/halbiert sich die jeweilige Durchbruchzeit. Die Daten gelten nur für den Reinstoff. Bei Übertragung auf Substanzgemische dürfen sie nur als Orientierungshilfe angesehen werden.

Körperschutz

Bei sachgemäßen Umgang nicht erforderlich.

Je nach Gefährdung dichte, ausreichend lange Schürze und Stiefel oder geeigneten Chemikalienschutzanzug tragen. Die Schutzkleidung sollte lösemittelbeständig sein. Flammhemmende, antistatische Schutzkleidung verwenden.

Atemschutz

Bei sachgemäßen Umgang nicht erforderlich.

In Ausnahmesituationen (z.B. unbeabsichtigte Stofffreisetzung, Luftgrenzwertüberschreitung) ist das Tragen von Atemschutz erforderlich. Tragezeitbegrenzungen beachten. Atemschutzgerät: Gasfilter A Kennfarbe: braun Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten" (BGR 190) zu entnehmen.

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

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	blau
Geruch:	Zitrone

Prüfnorm

pH-Wert (bei 20 °C): keine Daten verfügbar

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:	ca. 114 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	ca. 78 °C
Flammpunkt:	ca. 22 °C
Untere Explosionsgrenze:	4 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:	15 Vol.-%

Selbstentzündungstemperatur

Gas:	ca. 425 °C
------	------------

Brandfördernde Eigenschaften

nicht anwendbar

Dampfdruck: (bei 20 °C)	ca. 57,3 hPa
Dichte:	ca. 0,92 g/cm ³
Wasserlöslichkeit:	mischbar
Dampfdichte:	>1
Verdampfungsgeschwindigkeit:	ca. 3,4

9.2. Sonstige Angaben**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

AK- Ökoman Scheibenfrostschutzkonzentrat bis -60°C

Druckdatum: 30.06.2015

Materialnummer: 2338

Seite 6 von 8

10.1. Reaktivität

Entzündbare Flüssigkeit.
Reagiert mit (starken) Oxidationsmitteln, reagiert mit (starken) Säuren

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, Flammen und Funken

10.5. Unverträgliche Materialien

Unverträglich mit starken Säuren und Oxidationsmitteln

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Verbrennen erzeugt ekelhaften und giftigen Rauch. Kohlenstoffoxide

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

CAS-Nr.	Bezeichnung				Quelle
	Expositionswege	Methode	Dosis	Spezies	
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)				
	oral	LD50	10470 mg/kg	Ratte	OECD 401
	dermal	LD50	> 15800 mg/kg	Kaninchen	
107-21-1	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	> 51 mg/l	Ratte	OECD 403
	Ethandiol (vgl. Glykol)				
	oral	LD50	5840 mg/kg	Ratte	
	dermal	LD50	10600 mg/kg	Kaninchen	GESTIS

Reiz- und Ätzwirkung

Ätzung/Reizung der Haut : leichte Reizwirkung möglich
Schwere Augenschädigung/-reizung : leichte Reizwirkung möglich.

Sensibilisierende Wirkungen

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition

Für das Produkt selbst liegen uns keine Daten vor.
Für den Hauptbestandteil Ethanol gilt folgendes:
Bei wiederholtem Kontakt wirkt flüssiges Ethanol entfettend auf die Haut und kann irritativ bedingte Entzündungen verursachen.

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

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

AK- Ökoman Scheibenfrostschutzkonzentrat bis -60°C

Druckdatum: 30.06.2015

Materialnummer: 2338

Seite 7 von 8

CAS-Nr.	Bezeichnung	Methode	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)					
	Aquatische Toxizität					
	Akute Fischtoxizität	LC50	11200 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	ASTN E729-80
	Akute Algentoxizität	ErC50	275 mg/l	96 h	Chlorella vulgaris	OECD 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	5012 mg/l	48 h	Ceriodaphnia dubia	IUCLID
	Algentoxizität	NOEC	280 mg/l		Lemma gibba	OECD 201
	Crustaceatoxizität	NOEC	9,6 mg/l		Ceriodaphnia dubia	semi-statisch
	Akute Bakterientoxizität		(440 mg/l)		Selenastrum capricornutum	OECD 201
107-21-1	Ethandiol (vgl. Glykol)					
	Akute Fischtoxizität	LC50	>10000 mg/l	96 h	Pimephales promelas	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	>10000 mg/l	48 h	Daphnia magna	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Leicht biologisch abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Bioakkumulation

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 verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen

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

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen

Abfallschlüssel Produkt

140503 Abfälle aus organischen Lösemitteln, Kühlmitteln und Treibgasen (außer 07 und 08)

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwertet werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

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

14.1. UN-Nummer:	UN 1987
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	ALKOHOLE, N.A.G. (Ethanol)
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	3

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

AK- Ökoman Scheibenfrostschutzkonzentrat bis -60°C

Druckdatum: 30.06.2015

Materialnummer: 2338

Seite 8 von 8



Klassifizierungscode: F1
Gefahrnummer: 33
Tunnelbeschränkungscode: D/E

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

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

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen**

Dieses Sicherheitsdatenblatt ersetzt das Datenblatt vom 25.10.12.
Geändert wurden folgende Abschnitte: 9.

Wortlaut der R-Sätze (Nummer und Volltext)

11 Leichtentzündlich.
22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

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.

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