

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 10.01.2018

HIGHTEC ANTIFREEZE AN 12++

Materialnummer: 21033-998-00

Seite 1 von 8

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

HIGHTEC ANTIFREEZE AN 12++

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

Kühlerfrostschutz

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	ROWE MINERALÖLWERK GMBH	
Straße:	Langgewann 101	
Ort:	D-67547 Worms	
Telefon:	+49 (0)6241 5906-0	Telefax: +49 (0)6241 5906-999
E-Mail:	info@rowe-mineraloel.com	
Internet:	www.rowe-mineraloel.com	
Auskunftgebender Bereich:	Kundenservice	

1.4. Notrufnummer: Giftnotruf Mainz (DE; E) +49 (0)6131-19240**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:

Akute Toxizität: Akut Tox. 4

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): STOT wdh. 2

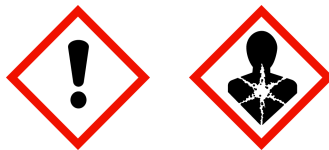
Gefahrenhinweise:

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Ethandiol

Signalwort: Achtung**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H302

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H373

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sicherheitshinweise

P260

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P264

Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

P270

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

P301+P312

BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P330

Mund ausspülen.

P501

Inhalt/Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen Vorschriften zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

nach Einatmen: Dämpfe oder Nebel in höheren als zulässigen Konzentrationen oder in ungewöhnlich hohen Konzentrationen können zu einer Reizung von Nase und Hals sowie zu Kopfschmerzen, Übelkeit und

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HIGHTEC ANTIFREEZE AN 12++

Überarbeitet am: 10.01.2018

Materialnummer: 21033-998-00

Seite 2 von 8

Schläfrigkeit führen.

Nach Hautkontakt: Ein kurzer Kontakt kann eine leichte Reizung hervorrufen. Ein längerer Kontakt (z.B. durch mit dem Produkt benetzte Kleidung) kann zu einer ernsthaften Reizung führen, die in Form einer Rötung und Anschwellen auftritt.

Nach Augenkontakt: Rötung der Bindehaut.

nach Verschlucken: Orale Aufnahme kleiner Mengen führt zu Nierenschäden.

Vorsicht bei Erbrechen: Aspirationsgefahr!

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

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
107-21-1	Ethandiol			60 - <= 100 %
	203-473-3	603-027-00-1	01-2119456816-28	
	Acute Tox. 4, STOT RE 2; H302 H373			
107-21-1	Ethandiol			15 - < 30 %
	203-473-3	603-027-00-1	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 ausziehen.

Selbstschutz des Ersthelfers

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

Nach Hautkontakt

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung wechseln. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/.? waschen.

Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Ärztliche Behandlung notwendig. Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen.

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

KEIN Erbrechen herbeiführen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Eine Ethylenglykol-Vergiftung kann anfänglich zu Verhaltensstörungen, Schläfrigkeit, Erbrechen, Durchfall, Durst und Krämpfen führen. Nierenschäden oder Nierenversagen mit Stoffwechselübersäuerung sind späte Anzeichen einer Vergiftung. Eine unverzügliche Behandlung, gegebenenfalls ergänzt durch eine Blutdialyse,

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HIGHTEC ANTIFREEZE AN 12++

Überarbeitet am: 10.01.2018

Materialnummer: 21033-998-00

Seite 3 von 8

kann die toxischen Wirkungen reduzieren. Intravenöses Ethanol in Natriumbikarbonat-Lösung ist ein anerkanntes Gegengift. Weitere Behandlungshinweise bei Giftberatungsstelle erfragen

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

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Trockenlöschmittel. Wasserdampf. Schaum. Kohlendioxid.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Das Produkt selbst brennt nicht. Besondere Gefährdung durch den Stoff selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase: Kohlenmonoxid Ruß Pyrolyseprodukte, toxisch.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Zusätzliche Hinweise

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen. 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**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt. Den betroffenen Bereich belüften.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

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

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Es sind keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HIGHTEC ANTIFREEZE AN 12++

Überarbeitet am: 10.01.2018

Materialnummer: 21033-998-00

Seite 4 von 8

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten. Unter Verschluss aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel.
Nicht zusammen lagern mit: Lebensmittel- und Futtermittel

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Vor Hitze schützen.

Lagerklasse nach TRGS 510: 10

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(l)	

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition
Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Nach Arbeitssende Hände und Gesicht waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Vor den Pausen und bei Arbeitssende Hände waschen. Hautpflegeprodukte nach der Arbeit verwenden. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen.

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Handschutz

Berührung mit der Haut vermeiden.
Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: Butylkautschuk. / NBR (Nitrilkautschuk).

Körperschutz

Körperschutz: nicht erforderlich.

Atemschutz

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.
Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/ Dampf/ Aerosol/ Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden!

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

Aggregatzustand: flüssig
Farbe: magenta

Prüfnorm

pH-Wert: 7,5-8,8 (33%)

Zustandsänderungen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HIGHTEC ANTIFREEZE AN 12++

Überarbeitet am: 10.01.2018

Materialnummer: 21033-998-00

Seite 5 von 8

Siedebeginn und Siedebereich:	nicht bestimmt
Zündtemperatur in °C::	>400 °C DIN 51794
Flammpunkt:	>100 °C DIN 51758
Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur	
Feststoff:	Keine Daten verfügbar
Gas:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck: (bei 20 °C)	<0,1 hPa
Dichte (bei 20 °C):	~1,126 g/cm ³ DIN 51757
Wasserlöslichkeit:	vollständig mischbar
Kin. Viskosität: (bei 20 °C)	>22 mm ² /s ISO 3219

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt:	0
pH pur (pH pure) ~8	

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Mit starken Oxidationsmitteln möglich.
Unter normalen Bedingungen ist dieses Produkt stabil, gefährliche Reaktionen sind unwahrscheinlich.

10.5. Unverträgliche Materialien

Beizen und Säuren

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

keine/keiner

Weitere Angaben

Keine thermische Zersetzung bei sachgemäßer Lagerung/Handhabung/Beförderung.

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

Akute Toxizität, dermal.

ATEmix berechnet

ATE (oral) 532,4 mg/kg

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HIGHTEC ANTIFREEZE AN 12++

Überarbeitet am: 10.01.2018

Materialnummer: 21033-998-00

Seite 6 von 8

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
107-21-1	Ethandiol				
	oral	ATE mg/kg 500			
	dermal	LD50 mg/kg 10600	Kaninchen	GESTIS	
107-21-1	Ethandiol				
	oral	ATE mg/kg 500			
	dermal	LD50 mg/kg 10600	Kaninchen	GESTIS	

Reiz- und Ätzwirkung

Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.

Sensibilisierende Wirkungen

nicht bestimmt

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Das Produkt ist nicht eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Keine Daten verfügbar

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) vorgenommen. Orale Aufnahme kleiner Mengen führt zu Nierenschäden.

Am Auge führt Kontamination zu Entzündungen.

Einatmen von Nebeln und Dämpfen verursacht Bewußtseinsstörungen.

Allgemeine Bemerkungen

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und Beachtung der angegebenen Hinweise zu Vorsichtsmaßnahmen sind keine besonderen Gefahren durch das Produkt bekannt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
12.1. Toxizität

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HIGHTEC ANTIFREEZE AN 12++

Überarbeitet am: 10.01.2018

Materialnummer: 21033-998-00

Seite 7 von 8

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
107-21-1	Ethandiol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 18500 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)		
	Akute Algtoxizität	ErC50 6500 - 7500 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 10,000 mg/l	48 h	Daphnia magna		
107-21-1	Ethandiol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 18500 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)		
	Akute Algtoxizität	ErC50 6500- 7500 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 >10,000 mg/l	48 h	Daphnia magna		

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Gemäß den EG-Kriterien: Voraussichtlich schnell biologisch abbaubar. Die Produktbasis selbst (Ethylenglykol) hat eine gute biologische Eliminierbarkeit.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

keine Daten vorhanden

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
107-21-1	Ethandiol	-1,34
107-21-1	Ethandiol	-1,34

12.4. Mobilität im Boden

keine Daten vorhanden

Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) vorgenommen. Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

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

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüssel Produkt

160114 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Altfahrzeuge verschiedener Verkehrsträger (einschließlich mobiler Maschinen) und Abfälle aus der Demontage von Altfahrzeugen sowie der Fahrzeugwartung (außer 13, 14, 16 06 und 16 08); Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel Produktreste

160114 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Altfahrzeuge verschiedener Verkehrsträger (einschließlich mobiler Maschinen) und Abfälle aus der Demontage von Altfahrzeugen sowie der Fahrzeugwartung (außer 13, 14, 16 06 und 16 08); Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HIGHTEC ANTIFREEZE AN 12++

Überarbeitet am: 10.01.2018

Materialnummer: 21033-998-00

Seite 8 von 8

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher Abfall

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren. Sie können nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind nach gesetzlichen Vorschriften zu entsorgen.

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

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Binnenschifftransport (ADN)
Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Seeschifftransport (IMDG)
Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)
Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

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: WGK-Selbsteinstufung

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben
Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 1,2,3,4,8,11,15.

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
[CLP]

Einstufung	Einstufungsverfahren
Acute Tox. 4; H302	Berechnungsverfahren
STOT RE 2; H373	Berechnungsverfahren

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

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

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