

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HIGHTEC ANTIFREEZE AN 12++**

Druckdatum: 11.10.2016

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  
 Gefahrenhinweise:  
 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

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

Ethandiol (vgl. Glykol)  
 Ethandiol

**Signalwort:** Achtung

**Piktogramme:**

**Gefahrenhinweise**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

**Sicherheitshinweise**

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 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

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HIGHTEC ANTIFREEZE AN 12++**

Druckdatum: 11.10.2016

Materialnummer: 21033-998-00

Seite 2 von 8

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.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
107-21-1	Ethandiol (vgl. Glykol)			60 - < 100 %
	203-473-3	603-027-00-1		
	Acute Tox. 4; H302			
107-21-1	Ethandiol			15 - < 30 %
	203-473-3	603-027-00-1		
	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, kann die toxischen Wirkungen reduzieren. Intravenöses Ethanol in Natriumbikarbonat-Lösung ist ein anerkanntes Gegengift. Weitere Behandlungshinweise bei Giftberatungsstelle erfragen

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HIGHTEC ANTIFREEZE AN 12++**

Druckdatum: 11.10.2016

Materialnummer: 21033-998-00

Seite 3 von 8

**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**

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HIGHTEC ANTIFREEZE AN 12++**

Druckdatum: 11.10.2016

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 <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	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 Arbeitende 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 Arbeitende 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

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

**Prüfnorm**
**Zustandsänderungen**

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HIGHTEC ANTIFREEZE AN 12++**

Druckdatum: 11.10.2016

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
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	
Feststoff:	Keine Daten verfügbar
Gas:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck: (bei 20 °C)	<0,1 hPa
Dichte (bei 20 °C):	~1,126 g/cm³ DIN 51757
Wasserlöslichkeit:	vollständig mischbar
Kin. Viskosität: (bei 20 °C)	>22 mm²/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

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle
107-21-1	Ethandiol (vgl. Glykol)			
	oral	ATE 500 mg/kg		
	dermal	LD50 10600 mg/kg	Kaninchen	GESTIS
107-21-1	Ethandiol			
	oral	LD50 4000 mg/kg		
	dermal	LD50 10600 mg/kg	Kaninchen	GESTIS

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HIGHTEC ANTIFREEZE AN 12++**

Druckdatum: 11.10.2016

Materialnummer: 21033-998-00

Seite 6 von 8

**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**

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	
107-21-1	Ethandiol					
	Akute Fischtoxizität	LC50	18500 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	6500-7500	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-Oktan/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
107-21-1	Ethandiol (vgl. Glykol)	-1,36
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**

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HIGHTEC ANTIFREEZE AN 12++**

Druckdatum: 11.10.2016

Materialnummer: 21033-998-00

Seite 7 von 8

**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  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

**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  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

**Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung**

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  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

**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)****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**

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HIGHTEC ANTIFREEZE AN 12++**

Druckdatum: 11.10.2016

Materialnummer: 21033-998-00

Seite 8 von 8

**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.)*