

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**ADDINOL Antifreeze Extra**

Überarbeitet am: 04.10.2023

Materialnummer: 796008

Seite 1 von 12

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

ADDINOL Antifreeze Extra

UFI: VUH3-Q9GF-A20A-SH78

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

Kühlmittel. Frostschutzmittel.

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

Firmenname: ADDINOL Lube Oil GmbH  
Gebäude 4609  
Straße: Am Haupttor  
Ort: D-06237 Leuna  
Telefon: +49 (0) 3461 845-0      Telefax: +49 (0) 3461 845-555  
E-Mail: info@addinol.de  
Ansprechpartner: Anwendungstechnik  
Internet: www.addinol.de  
Auskunftgebender Bereich: ADDINOL Anwendungstechnik

**Lieferant**

Firmenname: ADDINOL Lube Oil AT GmbH  
Straße: Oberau 21/1  
Ort: A-6351 Scheffau a. W. K.  
Telefon: +43 664 22 26 266  
E-Mail: info@addinol-lubeoil.at  
Internet: www.addinol-lubeoil.at

**1.4. Notrufnummer:** Vergiftungsinformationszentrale +43 1406 43 43**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

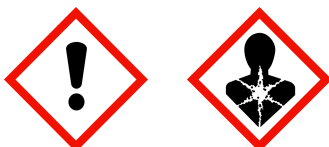
Acute Tox. 4; H302  
Repr. 1B; H360D  
STOT RE 2; H373

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

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

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

Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol  
Natrium-2-ethylhexanoat

**Signalwort:** Gefahr**Piktogramme:**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**ADDINOL Antifreeze Extra**

Überarbeitet am: 04.10.2023

Materialnummer: 796008

Seite 2 von 12

**Gefahrenhinweise**

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Sicherheitshinweise**

P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P264	Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.
P301+P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P308+P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P501	Inhalt/Behälter einer geeigneten Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen.

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische**

Nur für gewerbliche Anwender.

**Hinweis zur Kennzeichnung**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet.

**2.3. Sonstige Gefahren**

- Ausgelaufenes Produkt nicht im Boden versickern lassen.
- Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

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

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
107-21-1	Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol			80 - < 100 %
	203-473-3	603-027-00-1		
	Acute Tox. 4, STOT RE 2; H302 H373			
19766-89-3	Natrium-2-ethylhexanoat			< 5 %
	243-283-8		01-2119972937-17	
	Repr. 1B; H360D			
29385-43-1	Methyl-1H-benzotriazol			0,5 - < 1 %
	249-596-6		01-2119979081-35	
	Repr. 2, Acute Tox. 4, Aquatic Chronic 2; H361d H302 H411			

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

**Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
107-21-1	203-473-3	Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol	80 - < 100 %
		inhalativ: LC50 = >2,5 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = > 3500 mg/kg; oral: LD50 = 7712 mg/kg	
19766-89-3	243-283-8	Natrium-2-ethylhexanoat	< 5 %
		dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 2043 mg/kg	
29385-43-1	249-596-6	Methyl-1H-benzotriazol	0,5 - < 1 %
		dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = ca. 720 mg/kg	

**Weitere Angaben**

Klassifizierungssystem: Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**ADDINOL Antifreeze Extra**

Überarbeitet am: 04.10.2023

Materialnummer: 796008

Seite 3 von 12

Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

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

Selbstschutz des Ersthelfers. Kontaminierte Kleidung wechseln. Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen.

**Nach Einatmen**

Betroffene an die frische Luft bringen. Betroffene in Ruhelage bringen und warm halten. Bei Atembeschwerden Sauerstoff geben. Bei Gefahr von Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

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

**Nach Verschlucken**

KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Sofort Arzt hinzuziehen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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

Verschlucken verursacht Übelkeit, Schwäche und Wirkungen auf das zentrale Nervensystem. Folgende Symptome können auftreten: Schwindel. Kopfschmerzen. Benommenheit. Koordinationsschwierigkeiten. Desorientierung.

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

Symptomatische Behandlung.

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

Löschpulver. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). alkoholbeständiger Schaum.

**Ungeeignete Löschmittel**

Scharfer Wasserstrahl.

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

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Ketone. Aldehyden.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**Zusätzliche Hinweise**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. 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****Allgemeine Hinweise**

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt. Alle Zündquellen entfernen. Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer,

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**ADDINOL Antifreeze Extra**

Überarbeitet am: 04.10.2023

Materialnummer: 796008

Seite 4 von 12

Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. In geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
 Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben  
 Entsorgung: siehe Abschnitt 13

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

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Folgendes ist zu vermeiden: Einatmen. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.

**Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

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

Die Verpackung trocken und gut verschlossen halten, um Verunreinigung und Absorption von Feuchtigkeit zu vermeiden. Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen Ort aufbewahren. Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.

**Zusammenlagerungshinweise**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
 Fernhalten von: Oxidationsmittel, stark

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Empfohlene Lagerungstemperatur: 5 - 40°C  
 Schützen gegen: Hitze, UV-Einstrahlung/Sonnenlicht, Frost.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Kühlmittel. Frostschutzmittel. Ausführliche Hinweise: siehe Technisches Merkblatt.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****Grenzwerte für Arbeitsstoffe (MAK/TRK, GKV 2021)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Kategorie	Herkunft
107-21-1	Ethylenglykol	10	26		Tmw (8 h)	MAK
		20	52		Momentanwert	MAK

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**ADDINOL Antifreeze Extra**

Überarbeitet am: 04.10.2023

Materialnummer: 796008

Seite 5 von 12

**DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung		
DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert
107-21-1	Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	35 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	106 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	7 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	53 mg/kg KG/d
19766-89-3	Natrium-2-ethylhexanoat		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	14 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	2 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	3,5 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	1 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	1 mg/kg KG/d
29385-43-1	Methyl-1H-benzotriazol		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	21,2 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	0,3 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	0,01 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,01 mg/kg KG/d

**PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	
Umweltkompartiment	Wert	
19766-89-3	Natrium-2-ethylhexanoat	
Süßwasser	0,36 mg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,493 mg/l	
Meerwasser	0,036 mg/l	
Süßwassersediment	0,301 mg/kg	
Meeressediment	0,03 mg/kg	
Mikroorganismen in Kläranlagen	71,7 mg/l	
Boden	0,058 mg/kg	
29385-43-1	Methyl-1H-benzotriazol	
Süßwasser	0,008 mg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,086 mg/l	
Meerwasser	0,02 mg/l	
Süßwassersediment	0,117 mg/kg	
Meeressediment	0,292 mg/kg	
Mikroorganismen in Kläranlagen	39,4 mg/l	
Boden	0,0187 mg/kg	

**Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

Quelle: TRGS 900

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**ADDINOL Antifreeze Extra**

Überarbeitet am: 04.10.2023

Materialnummer: 796008

Seite 6 von 12

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung****Augen-/Gesichtsschutz**

Dicht schließende Schutzbrille. DIN-/EN-Normen: DIN EN 166

**Handschutz**

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: DIN-/EN-Normen: EN ISO 374

Tragedauer bei permanentem Kontakt: 480 min

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk).

Dicke des Handschuhmaterials: 0.7 mm.

Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer): 30 min

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk).

Dicke des Handschuhmaterials: 0.4 mm

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

**Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Kontaminierte Kleidung wechseln. Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen.

**Atemschutz**

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden. Atemschutz mit Filter gegen organische Gase und Dämpfe Typ A - Siedepunkt &gt; 65°C: A1: &lt; 1000 ppm; A2: &lt; 5000 ppm; A3: &lt; 10000 ppm

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

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	rot - violett
Geruch:	charakteristisch
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt

	Prüfnorm
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	180 °C
Entzündbarkeit:	nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Flammpunkt:	122 °C
Zündtemperatur:	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
pH-Wert:	8,5
Kinematische Viskosität:	nicht anwendbar
Wasserlöslichkeit:	leicht löslich.
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	
nicht bestimmt	

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**ADDINOL Antifreeze Extra**

Überarbeitet am: 04.10.2023

Materialnummer: 796008

Seite 7 von 12

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	nicht bestimmt
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte (bei 20 °C):	1,113 g/cm <sup>3</sup> DIN 51757
Relative Dichte:	nicht bestimmt
Relative Dampfdichte:	nicht bestimmt

**9.2. Sonstige Angaben****Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Explosionsgefahren

nicht bestimmt

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:

nicht bestimmt

Gas:

nicht bestimmt

Oxidierende Eigenschaften

nicht bestimmt

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

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Gemisch ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

Siehe Kapitel 7 Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Reagiert mit : Oxidationsmittel, stark. Starke Säure. Peroxide. Chlorate.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Ketone. Aldehyden.**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Akute orale Toxizität LD50: 1720 mg/kg (geschätzt)

**ATEmix berechnet**

ATE (oral) 526,3 mg/kg

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**ADDINOL Antifreeze Extra**

Überarbeitet am: 04.10.2023

Materialnummer: 796008

Seite 8 von 12

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
107-21-1	Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol				
	oral	LD50 7712 mg/kg	Ratte	Study report (1968)	according to BASF-internal standards
	dermal	LD50 > 3500 mg/kg	Maus	Fundamental and Applied Toxicology 27: 1	LD50 derived from developmental toxicity
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 >2,5 mg/l	Ratte		
19766-89-3	Natrium-2-ethylhexanoat				
	oral	LD50 2043 mg/kg	Ratte	Study report (1987)	OECD Guideline 401
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	Study report (1986)	OECD Guideline 402
29385-43-1	Methyl-1H-benzotriazol				
	oral	LD50 ca. 720 mg/kg	Ratte	Study report (1983)	OECD Guideline 401
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Kaninchen	Study report (1984)	OECD Guideline 402

**Reiz- und Ätzwirkung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Kann das Kind im Mutterleib schädigen. (Natrium-2-ethylhexanoat)

Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: 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**

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol)

Längerer oder wiederholter Hautkontakt kann entfettend wirken und zu Dermatitis führen.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften**

nicht anwendbar

**Sonstige Angaben**

Dieses Produkt enthält Ethylenglycol (EG). Die Toxizität von EG über Einatmen oder Hautkontakt ist bei Zimmertemperatur voraussichtlich gering. Die geschätzte tödliche Dosis für Erwachsene liegt bei ungefähr 100 cm<sup>3</sup> (3,3 oz). Ethylenglycol wird bei Oxidation zu Oxalsäure, die Ablagerungen von Calciumoxalatkristallen hauptsächlich im Gehirn und in den Nieren verursacht. Erste Anzeichen und Symptome einer EG-Vergiftung können denen eines Alkoholrausches ähneln. Später kann das Opfer unter Übelkeit, Erbrechen, Schwäche, Bauch- und Muskelschmerzen, Atemschwierigkeiten und verringertem Urinlassen leiden. Wenn EG über den Siedepunkt von Wasser erhitzt wird, bilden sich Dämpfe, die bei chronisch belasteten Personen erfahrungsgemäß zu Bewusstlosigkeit, erhöhten Lymphozytenwerten und schnellen ruckartigen Augenbewegungen führen. Als EG schwangeren Ratten und Mäuse verabreicht wurde, traten bei den Föten höhere Sterblichkeit und verstärkt Missbildungen auf. Manche dieser Wirkungen traten bei Dosen auf, die auf das Muttertier keine toxische Wirkung hatten. Uns sind keine Berichte bekannt, dass EG bei Menschen



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**ADDINOL Antifreeze Extra**

Überarbeitet am: 04.10.2023

Materialnummer: 796008

Seite 9 von 12

reproduktive Toxizität verursacht.

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Nicht geprüfte Mischung.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
107-21-1	Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 53000 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Publication (1983)	other: ASTM Subcommittee on Safety to Aq
	Akute Algentoxizität	ErC50 6500 - 13000 mg/l	96 h	Raphidocelis subcapitata	Study report (1982)	other: EPA 600/9-78-018, 1978
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (1998)	OECD Guideline 202
	Fischtoxizität	NOEC > 40 mg/l	28 d	Menidia peninsulæ	Publication (1985)	other: ASTM E-47.01
	Crustaceatoxizität	NOEC 8590 mg/l	7 d	Ceriodaphnia dubia	Environ. Toxicology and Chemistry, Vol.	other: EPA 600/4-89/001. U.S. Environmen
	Akute Bakterientoxizität	(EC50 > 1000 mg/l)	3 h	activated sludge, domestic	Chemosphere 14(9), 1239-1251 (1985)	OECD Guideline 209
19766-89-3	Natrium-2-ethylhexanoat					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 100 mg/l	96 h	Oryzias latipes	NITE (National Institute of Technology a	OECD Guideline 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 49,3 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	Study report (1988)	other: Method: other: German Industrial
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 85,4 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (1988)	other: Directive 79/831/EEC, Annex V, Pa
	Crustaceatoxizität	NOEC 25 mg/l	21 d	Daphnia magna	Study report (1997)	OECD Guideline 211
29385-43-1	Methyl-1H-benzotriazol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 55 mg/l	96 h	Cyprinodon variegatus	Study report (2003)	other: The test procedure is based on te
	Akute Algentoxizität	ErC50 75 mg/l	72 h	Raphidocelis subcapitata	Study report (1994)	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 15,8 mg/l	48 h	other aquatic crustacea: Daphnia galeata	Environ Sci Pollut Res 19:1781-1790 (201)	OECD Guideline 202
	Crustaceatoxizität	NOEC 18,4 mg/l	21 d	Daphnia magna	Study report (1995)	other: "Daphnia Reproduction Test" of OE

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Das Produkt ist teilweise biologisch abbaubar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Keine Daten verfügbar

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**ADDINOL Antifreeze Extra**

Überarbeitet am: 04.10.2023

Materialnummer: 796008

Seite 10 von 12

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
107-21-1	Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol	-1,36
19766-89-3	Natrium-2-ethylhexanoat	1,3
29385-43-1	Methyl-1H-benzotriazol	1,079

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

**Weitere Hinweise**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend AVV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen. (Bemerkung: Die Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen gemäß AVV sind aufzuführen)

**Abfallschlüssel - ungebrauchtes 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

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Kontaminierte Verpackungen sind restlos zu entleeren, und können nach entsprechender Reinigung wiederverwendet werden. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind zu entsorgen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** -**14.2. Ordnungsgemäße** -**UN-Versandbezeichnung:** -**14.3. Transportgefahrenklassen:** -**14.4. Verpackungsgruppe:** -**Binnenschifftransport (ADN)****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** -**14.2. Ordnungsgemäße** -**UN-Versandbezeichnung:** -**14.3. Transportgefahrenklassen:** -**14.4. Verpackungsgruppe:** -**Seeschifftransport (IMDG)**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**ADDINOL Antifreeze Extra**

Überarbeitet am: 04.10.2023

Materialnummer: 796008

Seite 11 von 12

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** -**14.2. Ordnungsgemäße** -**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** -**14.4. Verpackungsgruppe:** -**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** -**14.2. Ordnungsgemäße** -**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** -**14.4. Verpackungsgruppe:** -**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Soweit nicht anders spezifiziert sind die allgemeinen Maßnahmen zur Durchführung eines sicheren Transportes zu beachten.

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

nicht anwendbar

**Sonstige einschlägige Angaben**

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****EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3

**Nationale Vorschriften**

Wassergefährdungsklasse (D): 1 - schwach wassergefährdend

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 2,5,7,8,9,10,11.

**Abkürzungen und Akronyme**

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

ADR - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße;

ADN - Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen;

ASTM - American Society for the Testing of Materials; ATE - Schätzwerte für die akute Toxizität; bw - Body weight; CAO - Cargo Aircraft Only; CAS - Chemical Abstracts Service; CLP - Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Chemikalien; CMR - Karzinogen, erbgutverändernd oder reproduktionstoxisch; DIN -

Deutsches Institut für Normung; DNEL - Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration; GHS - Globally Harmonized System; EC50 - Mittlere effektive Konzentration, die bei einer Versuchspopulation eine andere definierte

Wirkung als den Tod auslöst; EG - Europäische Gemeinschaft; EN - Europäische Normen; IARC -

Internationale Behörde zur Erforschung von Krebs; IATA - Internationale Luftverkehrsvereinigung; IBC-Code -

Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen, die gefährliche Chemikalien in großen

Mengen befördern; IMDG - Internationaler Code für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr; IMO - International

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**ADDINOL Antifreeze Extra**

Überarbeitet am: 04.10.2023

Materialnummer: 796008

Seite 12 von 12

Maritime Organisation; ISO - Internationale Organisation für Normung; LC50 - Letale Konzentration, die sich auf 50% der beobachteten Population bezieht; LD50 - Letale Dosis, die sich auf 50% der beobachteten Population bezieht; MAK - Maximale Arbeitsplatzkonzentration; MARPOL - Internationales Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt durch schiffsbedingte Abfälle; NOEC - No Observed Effect Concentration; OEL - Arbeitsplatzgrenzwert; OECD - Organisation zur ökonomischen Zusammenarbeit und Entwicklung; PBT - Persistent, bioakkumulativ und toxisch; PNEC - Vorausgesagte Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt; PPM - Anteile pro Million; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; STEL - Grenzwert für Kurzzeitexposition; TWA - Zeitlich gewichteter Mittelwert; UN-Nummer - UN Nummer für den Transport gefährlicher Güter; vPvB - sehr persistent und sehr bioakkumulativ

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

Einstufung	Einstufungsverfahren
Acute Tox. 4; H302	Berechnungsverfahren
Repr. 1B; H360D	Berechnungsverfahren
STOT RE 2; H373	Berechnungsverfahren

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

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Angaben**

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

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

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