

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ADDINOL Antifreeze Super

Überarbeitet am: 28.11.2022

Materialnummer: 796007

Seite 1 von 13

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

ADDINOL Antifreeze Super

UFI: 7SH3-69T2-020U-45N6

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 GmbH
Gebäude 4609
Strasse: Am Haupttor
Ort: D-06237 Leuna
Telefon: +49 (0) 3461 845-222 Telefax: +49 (0) 3461 845-561
E-Mail: info@addinol.de
Ansprechpartner: Anwendungstechnik Dr. R. von
der Aa, A. Flach
Internet: www.addinol.de

1.4. Notrufnummer: Giftnotruf Berlin (030) 30686 790**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Acute Tox. 4; H302
Repr. 1B; H360FD
STOT RE 2; H373

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

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

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

Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol

Signalwort: Gefahr

Sicherheitsdatenblatt

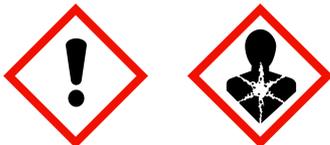
gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ADDINOL Antifreeze Super

Überarbeitet am: 28.11.2022

Materialnummer: 796007

Seite 2 von 13

Piktogramme:**Gefahrenhinweise**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sicherheitshinweise

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 industrieller Verbrennungsanlage 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 %
	203-473-3	603-027-00-1		
	Acute Tox. 4, STOT RE 2; H302 H373			
532-32-1	Natriumbenzoat			< 5 %
	208-534-8		01-2119460683-35	
	Eye Irrit. 2; H319			
12179-04-3	Dinatriumtetraboratpentahydrat; Boraxpentahydrat			<3 %
	215-540-4	005-011-00-4		
	Repr. 1B; H360FD			
29385-43-1	Methyl-1H-benzotriazol			0,5 - < 1 %
	249-596-6			
	Repr. 2, Acute Tox. 4, Aquatic Chronic 2; H361d H302 H411			

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ADDINOL Antifreeze Super

Überarbeitet am: 28.11.2022

Materialnummer: 796007

Seite 3 von 13

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 %
		inhalativ: LC50 = >2,5 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = > 3500 mg/kg; oral: LD50 = 7712 mg/kg	
532-32-1	208-534-8	Natriumbenzoat	< 5 %
		dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 3450 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 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 anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Kontaminierte Kleidung wechseln. Nach erfolgter Reinigung Hautschutzsalbe benutzen. 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.

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**

Schaum. Löschpulver. Kohlendioxid (CO₂).

Ungeeignete Löschmittel

Scharfer Wasserstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid Kohlendioxid (CO₂). Ketone. Aldehyde.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ADDINOL Antifreeze Super

Überarbeitet am: 28.11.2022

Materialnummer: 796007

Seite 4 von 13

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, 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. Das aufgenommene Material gemäss Abschnitt Entsorgung behandeln. 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. Massnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Nur antistatisch ausgerüstetes (funkenfreies) Werkzeug verwenden.

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

Behälter nicht mit Druck entleeren. Die Verpackung trocken und gut verschlossen halten, um Verunreinigung und Absorption von Feuchtigkeit zu vermeiden. Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.

Zusammenlagerungshinweise

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

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Schützen gegen: Hitze. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Frost.

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ADDINOL Antifreeze Super

Überarbeitet am: 28.11.2022

Materialnummer: 796007

Seite 5 von 13

Empfohlene Lagerungstemperatur: 5 - 40°C

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****MAK-Werte (Suva, 1903.d)**

CAS-Nr.	Stoff	ppm	mg/m ³	F/ml	Kategorie	Herkunft
532-32-1	Alkalibenzoat, alveolengängig	0,2	1		MAK-Wert 8 h	
		0,8	4		Kurzzeitgrenzwert	
107-21-1	Ethylenglykol	10	26		MAK-Wert 8 h	
		20	52		Kurzzeitgrenzwert	
12179-04-3	Natriumtetraborat, Pentahydrat (als Bor [7440-42-8]) (einatembar)	-	0,8		MAK-Wert 8 h	
		-	0,8		Kurzzeitgrenzwert	

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Stoff	Expositionsweg	Wirkung	Wert
107-21-1	Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglykol			
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
532-32-1	Natriumbenzoat			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	3 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	0,1 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	62,5 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	1,5 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	0,06 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	31,25 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	16,6 mg/kg KG/d
29385-43-1	Methyl-1H-benzotriazol			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	21,2 mg/m ³
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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ADDINOL Antifreeze Super

Überarbeitet am: 28.11.2022

Materialnummer: 796007

Seite 6 von 13

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Stoff	Umweltkompartiment	Wert
532-32-1	Natriumbenzoat	Süßwasser	0,581 mg/l
		Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,058 mg/l
		Meerwasser	0,058 mg/l
		Süßwassersediment	2,5 mg/kg
		Meeresediment	0,25 mg/kg
		Sekundärvergiftung	300 mg/kg
		Mikroorganismen in Kläranlagen	10 mg/l
		Boden	0,159 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
		Meeresediment	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**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.

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ADDINOL Antifreeze Super

Überarbeitet am: 28.11.2022

Materialnummer: 796007

Seite 7 von 13

Atenschutz

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

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

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	blau - grün
Geruch:	charakteristisch
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt

Prüfnorm**Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	174 °C
Flammpunkt:	122 °C DIN EN ISO 22719

Entzündbarkeit

Feststoff/Flüssigkeit:	nicht bestimmt
Gas:	nicht bestimmt

Explosionsgefahren

nicht bestimmt

Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Zündtemperatur:	nicht bestimmt

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:	nicht bestimmt
Gas:	nicht bestimmt

Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
------------------------	----------------

pH-Wert (bei 20 °C):	7,2
----------------------	-----

Kinematische Viskosität: (bei 40 °C)	nicht anwendbar
---	-----------------

Wasserlöslichkeit:	leicht löslich.
--------------------	-----------------

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	nicht bestimmt
---	----------------

Dampfdruck:	nicht bestimmt
-------------	----------------

Dichte (bei 20 °C):	1,125 g/cm ³ DIN 51757
---------------------	-----------------------------------

Relative Dampfdichte:	nicht bestimmt
-----------------------	----------------

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

Oxidierende Eigenschaften
nicht bestimmt

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrössen

Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt
------------------------------	----------------

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ADDINOL Antifreeze Super

Überarbeitet am: 28.11.2022

Materialnummer: 796007

Seite 8 von 13

Weitere Angaben

Keine Daten verfügbar

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

Siehe Kapitel 7 Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

10.5. Unverträgliche Materialien

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

10.6. Gefährliche ZersetzungsprodukteIm Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid Kohlendioxid (CO₂). 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.

Keine Daten verfügbar

Nicht geprüfte Mischung.

ATEmix berechnet

ATE (oral) 555,6 mg/kg

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ADDINOL Antifreeze Super

Überarbeitet am: 28.11.2022

Materialnummer: 796007

Seite 9 von 13

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		
532-32-1	Natriumbenzoat				
	oral	LD50 3450 mg/kg	Ratte	Publication (1953)	Study predates approved guidelines. Unfa
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Kaninchen	Study report (1974)	4 rabbits were dermally exposed
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.

Reizwirkung am Auge: stark reizend.

Reizwirkung an der Haut: Längerer oder wiederholter Hautkontakt kann entfettend wirken und zu Dermatitis führen.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

(Dinatriumtetraboratpentahydrat; Boraxpentahydrat)

Keimzell-Mutagenität: 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)

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Keine Daten verfügbar

Sonstige Angaben zu Prüfungen

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 cm³ (3,3 oz). Ethylenglykol 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

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ADDINOL Antifreeze Super

Überarbeitet am: 28.11.2022

Materialnummer: 796007

Seite 10 von 13

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 reproduktive Toxizität verursacht.

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

nicht anwendbar

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

Keine Daten verfügbar

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 peninsulae	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
532-32-1	Natriumbenzoat					
	Akute Fischtoxizität	LC50 484 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Vol. 2: 139-140. University of Wisconsin	EPA OPP 72-1
	Akute Algentoxizität	ErC50 > 30,5 mg/l	72 h	Raphidocelis subcapitata	Study report (2010)	OECD Guideline 201
	Crustaceatoxizität	NOEC 5,81 mg/l	21 d	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	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

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ADDINOL Antifreeze Super

Überarbeitet am: 28.11.2022

Materialnummer: 796007

Seite 11 von 13

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt ist teilweise biologisch abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
107-21-1	Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol	-1,36
532-32-1	Natriumbenzoat	1,88
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 (SR 814.610.1, VeVA)

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 (mit Ausnahme derjenigen, die unter die Kapitel 13, 14, 16 06 oder 16 08 fallen); Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten; Sonderabfall

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:** -

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ADDINOL Antifreeze Super

Überarbeitet am: 28.11.2022

Materialnummer: 796007

Seite 12 von 13

14.2. Ordnungsgemässe -**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** -**14.4. Verpackungsgruppe:** -**Seeschiffstransport (IMDG)****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**

Zulassungen (REACH, Anhang XIV):

Besonders besorgniserregende Stoffe, SVHC (REACH, Artikel 59):

Dinatriumtetraboratpentahydrat; Boraxpentahydrat

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 30, Eintrag 75

Nationale Vorschriften**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): 2,4,6,7,9,11,12,16.

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ADDINOL Antifreeze Super

Überarbeitet am: 28.11.2022

Materialnummer: 796007

Seite 13 von 13

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 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; H360FD	Berechnungsverfahren
STOT RE 2; H373	Berechnungsverfahren

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

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. 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 vermischt, 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.)