Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Pingo Bremsen-Frostschutz

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Pingo Bremsen-Frostschutz

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Frostschutz

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	Bilgram Chemie GmbH	
Straße:	Torfweg 4	
Ort:	D-88356 Ostrach	
Telefon:	+49 7585 9312-0	Telefax: +49 7585 9312-3199
E-Mail:	info@bilgram.de	
Ansprechpartner:	Abt. Labor: Herr Löffler	Telefon: +49 7585 9312-3656
E-Mail:	info@bilgram.de	
Internet:	www.bilgram.de	

1.4. Notrufnummer:

Außerhalb der Geschäftszeiten:
DE: +49 761 19240 - Giftinformationszentrale (GIZ), Freiburg
AT: +43 1 406 43 43 - Vergiftungsinformationszentrale (VIZ), Wien

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenhinweise:
Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Verursacht schwere Augenreizung.
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Kann die Organe (Nieren) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

2-Propanol
1,2-Ethandiol

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373	Kann die Organe (Nieren) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sicherheitshinweise

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P264	Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P314	Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P370+P378	Bei Brand: Wasser zum Löschen verwenden.

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Relevante Bestandteile

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
67-63-0	2-Propanol			70 - 80 %
	200-661-7	603-117-00-0	01-2119457558-25	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336			
107-21-1	1,2-Ethandiol			20 - < 25 %
	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.

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
	Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE		
67-63-0	200-661-7	2-Propanol	70 - 80 %
	inhalativ: LC50 = 30 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = 12400 mg/kg; oral: LD50 = 5050 mg/kg		
107-21-1	203-473-3	1,2-Ethandiol	20 - < 25 %
	dermal: LD50 = > 3500 mg/kg; oral: LD50 = 7712' mg/kg		

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen

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

Nach Hautkontakt

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

Nach Augenkontakt

Augen 10 Min. unter fließendem Wasser bei weitgespreizten Lider spülen. Arzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Nach erschlucken höher konzentrierten Alkohols Wasser nachtrinken lassen. Für ärztliche Behandlung sorgen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Produkt kann die Haut und die Schleihäute von Augen und Atemwegen reizen und narkotisch wirken . Nach Einwirkung kann es zu Brennen der Augen, Hustenreiz, Atemnot, Übelkreit, Erbrechen, Kopfschmerzen, Schwindel, Koordinationsstörungen, Schläfrigkeit, Bewußtlosigkeit und Leberschädigungen kommen. Bei Aspiration auch kleiner Mengen können Lungenschäden auftreten (Lösungsmittelpneumonie). Dekontamination, symptomatsiche Behandlung. Kein spezifisches Antidot bekannt. Gabe von Dexamethosan und Überwachung bei Gefahr eines Lungenödems. Ethanolbestimmung in der Atemluft oder im blut. Kontrolle der Leberfunktion.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wasser (Sprühstrahl), Löschpulver, CO2. Größeren Brand mit alkoholbeständigem Schaum oder Sprühwasser bekämpfen

Ungeeignete Löschmittel

nicht alkoholbeständiger Schaum

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbar. Dämpfe schwerer als Luft. Mit Luft Bildung explosionsfähiger Gemische bei Raumtemperatur möglich. Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Bei massiver Schadstoffeinwirkung umge-bungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Dichtschließenden Spezialanzug tragen

Zusätzliche Hinweise

Behälter aus sicherer Entfernung mit Sprühwasser kühlen. Zündquellen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Hinweise

Alle Zündquellen beseitigen. für ausreichende Belüftung sorgen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grund-wasser gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Weitere Angaben

Den Wirkstoff mit absorbierendem Material (z.B. Sägemehl, Sand, Kieselgur oder Universalbindemittel aufnehmen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 8. Siehe Kapitel 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

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

Anlagen mit Absaugung einsetzen. Nicht mit Druckluft fördern. Freien Fall vermeiden bzw. Fallhöhen minimieren. Verspritzen vermeiden. Nur in gekennzeichnete Gebinde abfüllen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Zündquellen fernhalten- nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen sorgen.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

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

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Keine Lebensmittelgefäße verwenden - Verwechslungsgefahr! Behälter sind eindeutig und dauerhaft zu kennzeichnen. Möglichst im Originalbehälter aufbewahren. Unzerbrechliche Behälter sind Glasbehältern vorzuziehen. Zerbrechliche Gefäße nur bis 5 Liter Inhalt verwenden. Maximale Füllmenge 95 %. Behälter dicht geschlossen halten. Empfohlen wird Lagerung bei Raumtemperatur. Behälter an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kleinere Gebinde in Schränken mit Auffangwanne aufbewahren. Unzulässig ist die Lagerung in Durchgängen, Durchfahrten, Treppenräumen, allgemein zugänglichen Fluren, auf Dächern, in Dachräumen und Arbeitsräumen.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht mit starken Oxidationsmitteln zusammen lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Im Lagerbereich nicht rauchen.

Lagerklasse nach TRGS 510: 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m³	F/m³	Spitzenbegrenzungsfaktor	Hinweis	Art
107-21-1	Ethandiol	10	26		2(I)	H, Y	TRGS 900
67-63-0	Propan-2-ol	200	500		2(II)	Y	TRGS 900

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Untersuchungsmaterial	Probennahmezeitpunkt
67-63-0	Propan-2-ol	Aceton	25 mg/l	U	b

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung			
DNEL Typ		Expositionsweg	Wirkung	Wert
67-63-0	2-Propanol			
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	systemisch	1000 mg/m³
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	systemisch	178 mg/m³
Verbraucher DNEL, akut		oral	systemisch	51 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	888 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	500 mg/m³
Verbraucher DNEL, langzeitig		oral	systemisch	26 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	319 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	89 mg/m³
107-21-1	1,2-Ethandiol			
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	lokal	35 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	106 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		inhalativ	lokal	7 mg/m³
Verbraucher DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	53 mg/kg KG/d

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	
Umweltkompartiment		Wert
67-63-0	2-Propanol	
Süßwasser		140,9 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		140,9 mg/l
Meerwasser		140,9 mg/l
Süßwassersediment		552 mg/kg
Meeressediment		552 mg/kg
Sekundärvergiftung		160 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		2251 mg/l
Boden		28 mg/kg
107-21-1	1,2-Ethandiol	
Süßwasser		10 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		10 mg/l
Meerwasser		1 mg/l
Süßwassersediment		37 mg/kg
Meeressediment		3,7 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		199,5 mg/l
Boden		1,53 mg/kg

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

MAK-Wert :Isopropylalkohol : 4 ppm , 9,8 g/cm3

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Apparaturen :

Nur geschlossene Apparaturen verwenden. Kann durch Wärmeeinwirkung ein gefährlicher Druck entstehen,

so sind geeignete Sicherheitseinrichtungen vorzusehen. Ist das Austreten des Stoffes nicht zu verhindern, ist dieser an der Austrittsstelle gefahrlos abzusaugen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

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

Handschutz

Bei sachgemäßen Umgang nicht erforderlich.
Falls notwendig
Handschuhmaterial:

Das Handschuhmaterial muß gegen den verwendeten Stoff ausreichend undurchlässig und beständig sein. Vor Gebrauch Dichtheit prüfen. Hautschutz beachten. Angezogene Handschuhe vor dem Ausziehen vorreinigen, danach gut belüftet aufbewahren. Völlig ungeeignet sind Stoff- oder Lederhandschuhe. Geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien (Durchbruchzeit >= 8 Stunden): Nitrilkautschuk/Nitrillatex - NBR (0,35 mm) Butylkautschuk - Butyl (0,5 mm) Fluorkautschuk - FKM (0,4 mm) Handschuhe aus folgenden Materialien bei Dauerkontakt nicht länger als 4 Stunden tragen (Durchbruchzeit >= 4 Stunden): Polychloropren - CR (0,5 mm) Nicht geeignet sind folgende Handschuhmaterialien: Naturkautschuk/Naturlatex - NR Polyvinylchlorid - PVC. Die Zeitangaben sind Richtwerte aus Messungen bei 22 Grad C und dauerhaftem Kontakt. Erhöhte Temperaturen durch erwärmte Substanzen, Körperwärme etc. und eine Verminderung der Schichtstärke durch Dehnung können zu einer Verringerung der Durchbruchzeit führen. Bei einer ca. 1,5-fach größeren/kleineren Schichtdicke verdoppelt/halbiert sich die jeweilige Durchbruchzeit. Die Daten gelten nur für den Reinstoff. Bei Übertragung auf Substanzgemische dürfen sie nur als Orientierungshilfe angesehen werden.

Körperschutz

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

Atemschutz

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

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Kontaminierte Kleidung wechseln. Nach Arbeitsende Hände waschen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	klar, hellgelb
Geruch:	nach: Alkohol

		Prüfnorm
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	82,4 °C	
Untere Explosionsgrenze:	2 Vol.-%	
Obere Explosionsgrenze:	43 Vol.-%	
Flammpunkt:	12 °C	

Zündtemperatur:	398 °C	
pH-Wert (bei 20 °C):	6	
Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C)	vollständig mischbar	
Dampfdruck: (bei 20 °C)	42 hPa	
Dampfdruck: (bei 50 °C)	76 hPa	
Dichte (bei 20 °C):	0,84 g/cm³	

9.2. Sonstige Angaben

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Dynamische Viskosität: (bei 20 °C)	2,1 mPa·s	DIN 51376

Weitere Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Verhinderung der Bildung einer explosionsfähigen Atmosphäre (Konzentrationsbegrenzung und -überwachung, Inertisierung, Dichtheit, Lüftung, Warnanlagen u.a.) - Verhinderung der Entzündung einer explosionsfähigen Atmosphäre (Zoneneinteilung, Beseitigung von Zündquellen, explosionssichere Elektroinstallation, Erdung u.a.) Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Erden aller Teile, die sich gefährlich aufladen können. Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel, Pumpen, Armaturen und Ventile verwenden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Isopropylalkohol reagiert mit starken Oxidationsmitteln unter Entzündung oder Explosion, z.B. mit Chromtrioxid beim Verreiben. Bildet explosible Peroxide. Stark exotherme Reaktion, Hitzeentwicklung mit: Aldehyden; Alkalimetallen; Aluminium; Aminen; Chlorverbindungen; Eisen; Kalium-tert.-butoxid; Oleum; Oxidationsmitteln; Entzündungsgefahr bzw. Entstehung entzündlicher Gase oder Dämpfe mit: Chromtrioxid Explosionsgefahr mit: Bariumperchlorat; Natriumdichromat; Phosgen; Stickstoffdioxid; Trinitromethan; Wasserstoffperoxid Die Verbindung bildet mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch.

Ethandiol: Stark exotherme Reaktion, Hitzeentwicklung, Explosionsgefahr mit: Salpetersäure Entzündungsgefahr bzw. Entstehung entzündlicher Gase oder Dämpfe, Entwicklung gefährlicher Gase oder Dämpfe mit: Luft (mit Propanoldampf). Stark exotherme Reaktion, Hitzeentwicklung mit:Chlorsulfonsäure (im geschlossenen Gefäß: Druck- und Temperaturanstieg); Natriumhydroxid; Oleum (im geschlossenenGefäß: Druck- und Temperaturanstieg); Phosphorpentasulfidpentasulfid; Schwefelsäure (im geschlossenen Gefäß: Druck- und Temperaturanstieg) Entzündungsgefahr bzw. Entstehung entzündlicher Gase oder Dämpfe mit: Chrom(III)-oxid; Chromylchlorid; Kaliumpermanganat; Kaliumdichromat; Natriumperoxid; Silberchlorat Entwicklung gefährlicher Gase oder Dämpfe mit: Aluminium -> Wasserstoff (selten); Explosionsgefahr mit: Perchlorsäure Die Verbindung bildet mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch. (mit Ethandioldampf/Hitze

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Weitere Angaben

entzündlich explosionsfähig in dampf-/gasförm. Zustand mit Luft.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

Keine Informationen über die akute dermale und inhalative Toxizität vorhanden.

ATEmix berechnet

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 5 mg/l

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Expositionsweg	Dosis		Spezies	Quelle	Methode
67-63-0	2-Propanol					
	oral	LD50 mg/kg	5050	Ratte	Veröffentlichung (1978)	
	dermal	LD50 mg/kg	12400	Kaninchen	Veröffentlichung (1974)	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	30 mg/l	Ratte		
107-21-1	1,2-Ethandiol					
	oral	LD50 mg/kg	7712'	Ratte	Studienbericht (1968)	andere: BASF-Test
	dermal	LD50 mg/kg	> 3500	Maus	Veröffentlichung (1995)	Andere: Analogieschluss

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Augenreizung.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Bakterielle Mutagenität:Salmonella typhimurium: negativ
Ames-Test: negativ.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Bei Einwirkung der Chemikalie über längere Zeit: Dermatitis. Gefahr der Hautresorption.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung						
	Aquatische Toxizität	Dosis		[h] | [d]	Spezies	Quelle	Methode
67-63-0	2-Propanol						
	Akute Fischtoxizität	LC50	10000 mg/l	96 h	Pimephales promelas (Dickkopfelritze)	Veröffentlichung (1983)	OECD 203
	Akute Algentoxizität	ErC50	> 1000 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	13299 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Literaturwert	
	Fischtoxizität	NOEC	> 1000 mg/l	28 d	Danio rerio (Zebrabärbling)	Veröffentlichung (2018)	andere: REACH-Leitlinien zu QSARs R.6
	Crustaceatoxizität	NOEC	> 1000 mg/l	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Veröffentlichung (2018)	andere: REACH-Leitlinien zu QSARs R.6
	Akute Bakterientoxizität	EC50	> 1000 mg/l ( )		Belebtschlamm		
107-21-1	1,2-Ethandiol						
	Akute Fischtoxizität	LC50	> 72860 mg/l	96 h	Pimephales promelas (Dickkopfelritze)	Veröffentlichung (1995)	Andere: US EPA 600/4-90/027
	Akute Algentoxizität	ErC50	6500 - 13000 mg/l	96 h	Raphidocelis subcapitata	Studienbericht (1982)	Andere: US EPA 600/4-90/027
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	> 100 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Studienbericht (1998)	OECD 202
	Fischtoxizität	NOEC	> 40 mg/l	28 d	Menindia peninsulae	Veröffentlichung (1985)	Andere: ASTM E-47.01
	Algentoxizität	NOEC	> 100 mg/l	8 d	Scenedesmus quadricauda	Registrierungsdossier gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 [REACH].	OECD 201
	Crustaceatoxizität	NOEC	7500 - 15000 mg/l	7 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Veröffentlichung (1985)	andere: ASTM-Methode
	Akute Bakterientoxizität	EC50	> 1000 mg/l ( )	0,5 h	Belebtschlamm	Veröffentlichung (1998)	OECD 209

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Abiotischer Abbau:Schneller Abbau (Luft)

Biologische Abbaubarkeit: 94% modifzierter OECD Screening Test. Biologisch abbaubar.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
67-63-0	2-Propanol			
	Biologischer Abbau, Belebtschlamm	53 %	5	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			
107-21-1	1,2-Ethandiol			
	Biologischer Abbau	> 99 %	21	Echa
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
67-63-0	2-Propanol	0,05
107-21-1	1,2-Ethandiol	-1,36

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
67-63-0	2-Propanol	0,994		Veröffentlichung (2012)

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es liegen keine Informationen vor.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden. Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen.

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

070604 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus HZVA von Fetten, Schmierstoffen, Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und Körperpflegemitteln; andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt

070604 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus HZVA von Fetten, Schmierstoffen, Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und Körperpflegemitteln; andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen; gefährlicher Abfall

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 1987

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ALKOHOLE, N.A.G. (Isopropanol)

14.3. Transportgefahrenklassen: 3

14.4. Verpackungsgruppe: II

Gefahrzettel: 3



Klassifizierungscode: F1
Sondervorschriften: 274 601 640D
Begrenzte Menge (LQ): 1 L
Beförderungskategorie: 2
Gefahrnummer: 33
Tunnelbeschränkungscode: D/E

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

Freigestellte Menge: E2

Binnenschiffstransport (ADN)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 1987

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ALKOHOLE, N.A.G. (Isopropanol)
14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe: II
Gefahrzettel: 3



Klassifizierungscode: F1
Sondervorschriften: 274 601 640D
Begrenzte Menge (LQ): 1 L
Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschiffstransport
Freigestellte Menge: E2

Seeschiffstransport (IMDG)
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 1987
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ALCOHOLS, N.O.S. (Isopropanol)
14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe: II
Gefahrzettel: 3



Sondervorschriften: 274
Begrenzte Menge (LQ): 1 L
EmS: F-E, S-D
Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschiffstransport
Freigestellte Menge: E2

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 1987
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ALCOHOLS, N.O.S. (Isopropanol)
14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe: II
Gefahrzettel: 3



Sondervorschriften: A3 A180
Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 1 L
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 353
IATA-Maximale Menge - Passenger: 5 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 364
IATA-Maximale Menge - Cargo: 60 L
Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport
Freigestellte Menge: E2
Passenger-LQ: Y341

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Es liegen keine Informationen vor.

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 40, Eintrag 75

Zusätzliche Hinweise

Das Produkt ist nach der Richtlinie 1999/45/EG eingestuft und gekennzeichnet.
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse:	1 - schwach wassergefährdend
Status:	D - Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2
Acute Tox. 4: Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 4
Eye Irrit. 2: Augenreizung, Gefahrenkategorie 2
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3
STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 2

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

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373	Kann die Organe (Nieren) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Nieren bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken schädigen.

Weitere Angaben

Dieses Sicherheitsdatenblatt enthält nur sicherheitsrelevante Angaben und ersetzt keine Produktinformation oder Produktspezifikation.
Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)