

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

810013_771262_2643093_ROX-PROZESS_3

Überarbeitet am: 12.04.2023

Materialnummer: 810013

Seite 2 von 17

P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P264	Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P280	Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P410+P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

Hinweis zur Kennzeichnung

Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP):

2.3. Sonstige Gefahren

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

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

CAS-Nr.	Stoffname	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	Anteil
		Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
106-97-8	Butan				45-<50 %
	203-448-7			01-2119474691-32	
	Flam. Gas 1, Liquefied gas; H220 H280				
74-98-6	Propan				20-<25 %
	200-827-9			01-2119486944-21	
	Flam. Gas 1, Liquefied gas; H220 H280				
	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, Iso-alkane, cyclische Verbindungen, <5 % n-Hexan				12,5-<15 %
	921-024-6			01-2119475514-35	
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H315 H336 H304 H411				
64742-48-9	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclisch, <2% Aromaten				10-<12,5 %
	918-481-9			01-2119457273-39	
	Asp. Tox. 1; H304 EUH066				
	Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, Aromaten (<2%)				2,5-<5 %
	918-167-1			01-2119472146-39	
	Flam. Liq. 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 4; H226 H304 H413 EUH066				
67-63-0	Propan-2-ol				1-<2,5 %
	200-661-7			01-2119457558-25	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336				
111-76-2	2-Butoxyethanol				0,5-<1 %
	203-905-0			01-2119475108-36	
	Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H331 H302 H315 H319				

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

810013_771262_2643093_ROX-PROZESS_3

Überarbeitet am: 12.04.2023

Materialnummer: 810013

Seite 3 von 17

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
	921-024-6	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, Iso-alkane, cyclische Verbindungen, <5 % n-Hexan	12,5-<15 %
		inhalativ: LC50 = >25,2 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = >2800-3100 mg/kg; oral: LD50 = >5000 mg/kg	
64742-48-9	918-481-9	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclisch, <2% Aromaten	10-<12,5 %
		inhalativ: LC50 = >4951 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = >5000 mg/kg	
	918-167-1	Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, Aromaten (<2%)	2,5-<5 %
		dermal: LD50 = >2200-2500 mg/kg; oral: LD50 = >5000 mg/kg	
67-63-0	200-661-7	Propan-2-ol	1-<2,5 %
		dermal: LD50 = 13900 mg/kg; oral: LD50 = 5840 mg/kg	
111-76-2	203-905-0	2-Butoxyethanol	0,5-<1 %
		inhalativ: ATE = 3 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 0,5 mg/l (Stäube oder Nebel); oral: ATE = 500 mg/kg	

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

In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Ärztliche Behandlung notwendig.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung
5.1. Löschmittel
Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl. Kohlendioxid (CO₂), Schaum, Löschpulver.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

810013_771262_2643093_ROX-PROZESS_3

Überarbeitet am: 12.04.2023

Materialnummer: 810013

Seite 4 von 17

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

Zusätzliche Hinweise

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

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**

Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen. Den betroffenen Bereich belüften. Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Einsatzkräfte

Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. Explosionsgefahr.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**Für Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Weitere Angaben

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

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

Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Nicht gegen Flammen oder glühende Gegenstände sprühen. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Weitere Angaben zur Handhabung

Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

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

Unter Verschluss aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

810013_771262_2643093_ROX-PROZESS_3

Überarbeitet am: 12.04.2023

Materialnummer: 810013

Seite 5 von 17

anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel, Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

Lagerklasse nach TRGS 510: 2B (Aerosolpackungen und Feuerzeuge)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Aerosol - Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
8.1. Zu überwachende Parameter
Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
111-76-2	2-Butoxyethanol	10	49		2(I)	
106-97-8	Butan	1000	2400		4(II)	
67-63-0	Propan-2-ol	200	500		2(II)	
74-98-6	Propan	1000	1800		4(II)	

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
67-63-0	Propan-2-ol	Aceton	25 mg/l	B	b
111-76-2	2-Butoxyethanol	Butoxyessigsäure (nach Hydrolyse in Kreatinin)	150 mg/g	U	b,c

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

810013_771262_2643093_ROX-PROZESS_3

Überarbeitet am: 12.04.2023

Materialnummer: 810013

Seite 6 von 17

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung		
DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert
	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, Iso-alkane, cyclische Verbindungen, <5 % n-Hexan		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	773 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	2035 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	699 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	608 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	699 mg/kg KG/d
67-63-0	Propan-2-ol		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	888 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	500 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	1000 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	178 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut	oral	systemisch	51 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	319 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	89 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	26 mg/kg KG/d
111-76-2	2-Butoxyethanol		
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	246 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	125 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	89 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	59 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	426 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	147 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	75 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut	dermal	systemisch	89 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	6,3 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut	oral	systemisch	26,7 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	1091 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	98 mg/m ³

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

810013_771262_2643093_ROX-PROZESS_3

Überarbeitet am: 12.04.2023

Materialnummer: 810013

Seite 7 von 17

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
67-63-0	Propan-2-ol	
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
111-76-2	2-Butoxyethanol	
Süßwasser		8,8 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		26,4 mg/l
Meerwasser		0,88 mg/l
Süßwassersediment		34,6 mg/kg
Meeressediment		3,46 mg/kg
Sekundärvergiftung		20 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		463 mg/l
Boden		2,33 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Geeigneter Augenschutz: Gestellbrille mit Seitenschutz DIN EN 166

Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Empfohlenes Material: Butylkautschuk (0,4 mm), Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): >120 EN ISO 374

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Körperschutz

. Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Geeignetes Atemschutzgerät: Kombinationsfiltergerät A-P2

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

810013_771262_2643093_ROX-PROZESS_3

Überarbeitet am: 12.04.2023

Materialnummer: 810013

Seite 8 von 17

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

Aggregatzustand:	flüssig	
Farbe:	hell silbern	
Geruch:	nach: Lösemittel	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:		nicht anwendbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:		< -20 °C
Entzündbarkeit:		nicht anwendbar
		nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze:		0,6 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:		12 Vol.-%
Flammpunkt:		< -20 °C
Zündtemperatur:		>200 °C
Zersetzungstemperatur:		nicht bestimmt
pH-Wert (bei 20 °C):		nicht anwendbar
Wasserlöslichkeit:		praktisch unlöslich
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln		
nicht bestimmt		
Verteilungskoeffizient		nicht bestimmt
n-Oktanol/Wasser:		
Dampfdruck:		nicht bestimmt
Dichte (bei 20 °C):		0,603 g/cm ³
Relative Dampfdichte:		nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben
Angaben über physikalische Gefahrenklassen
Explosionsgefahren

Erwärmung kann Explosion verursachen. Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden.

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:

nicht anwendbar

Gas:

nicht anwendbar

Oxidierende Eigenschaften

Nicht brandfördernd.

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:

nicht bestimmt

Festkörpergehalt:

nicht bestimmt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität
10.1. Reaktivität

Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

810013_771262_2643093_ROX-PROZESS_3

Überarbeitet am: 12.04.2023

Materialnummer: 810013

Seite 9 von 17

10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben
11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ATEmix geprüft

	Dosis	Spezies	Quelle
LD50, oral	40000 mg/kg		
LC50, inhalativ (Dampf)	100 mg/l		

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, Iso-alkane, cyclische Verbindungen, <5 % n-Hexan				
	oral	LD50 >5000 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 >2800-3100 mg/kg	Ratte		
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 >25,2 mg/l	Ratte		
64742-48-9	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclisch, <2% Aromaten				
	oral	LD50 >5000 mg/kg	Ratte.		
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Ratte.		
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 >4951 mg/l	Ratte.		
	Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, Aromaten (<2%)				
	oral	LD50 >5000 mg/kg	Ratte.	OECD 401	
	dermal	LD50 >2200-2500 mg/kg	Kaninchen	OECD 402	
67-63-0	Propan-2-ol				
	oral	LD50 5840 mg/kg	Ratte	OECD 401	
	dermal	LD50 13900 mg/kg	Kaninchen	OECD 402	
111-76-2	2-Butoxyethanol				
	oral	ATE 500 mg/kg			OECD 401
	inhalativ Dampf	ATE 3 mg/l			OECD 403
	inhalativ Staub/Nebel	ATE 0,5 mg/l			

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

810013_771262_2643093_ROX-PROZESS_3

Überarbeitet am: 12.04.2023

Materialnummer: 810013

Seite 10 von 17

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Kohlenwasserstoffe C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

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

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

Allgemeine Bemerkungen

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

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

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

810013_771262_2643093_ROX-PROZESS_3

Überarbeitet am: 12.04.2023

Materialnummer: 810013

Seite 11 von 17

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
106-97-8	Butan					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	49,9	96 h		
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	19,37			
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	69,43	48 h		
74-98-6	Propan					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	49,9	96 h		
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	19,37	96 h		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	69,43	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	
	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, Iso-alkane, cyclische Verbindungen, <5 % n-Hexan					
	Akute Fischtoxizität	LL50 mg/l	11,4	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	10-30	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	
	Akute Crustaceatoxizität	EL50	3 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	
64742-48-9	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclisch, <2% Aromaten					
	Akute Fischtoxizität	LC50	100 mg/l	96 h	Danio rerio (Zebrafisch)	
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	>1000	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	>100	48 h	Daphnia magna	
	Fischtoxizität	NOEC mg/l	0,101	28 d	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	
	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	0,176	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	
	Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, Aromaten (<2%)					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	>76800	96 h	Pimephales promelas (Dickkopflritze)	
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	>1000	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	>100	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	
	Fischtoxizität	NOEC mg/l	>=100	32 d	Pimephales promelas (Dickkopflritze)	
	Crustaceatoxizität	NOEC	>1 mg/l	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	
67-63-0	Propan-2-ol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	10000	96 h	Pimephales promelas (Dickkopflritze)	OECD 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	>100	72 h	Scenedesmus subspicatus	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	9714	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

810013_771262_2643093_ROX-PROZESS_3

Überarbeitet am: 12.04.2023

Materialnummer: 810013

Seite 12 von 17

	Fischtoxizität	NOEC mg/l	>1000	28 d	Danio rerio (Zebraabärbling)		
	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	>1000	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		
	Akute Bakterientoxizität	(EC50 mg/l)	>100		Pseudomonas putida		
111-76-2	2-Butoxyethanol						
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	1474	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)		OECD 203
	Akute Algtoxizität	ErC50	911 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	1550	48 h	Daphnia magna		
	Fischtoxizität	NOEC mg/l	>100	21 d	Danio rerio (Zebraabärbling)		
	Algtoxizität	NOEC	286 mg/l	3 d	Pseudokirchneriella subcapitata		
	Crustaceatoxizität	NOEC	100 mg/l	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		
	Akute Bakterientoxizität	(EC50 mg/l)	700		Pseudomonas putida		

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, Iso-alkane, cyclische Verbindungen, <5 % n-Hexan			
	OCD 301 E	98 %	28	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			
64742-48-9	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclisch, <2% Aromaten			
		80 %	28	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			
	Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, Aromaten (<2%)			
	Biologischer Abbau:	31,3	28	
	Biologisch abbaubar.			
67-63-0	Propan-2-ol			
		95 %	21	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			
111-76-2	2-Butoxyethanol			
		90,4 %	28	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

810013_771262_2643093_ROX-PROZESS_3

Überarbeitet am: 12.04.2023

Materialnummer: 810013

Seite 13 von 17

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
106-97-8	Butan	1,09
74-98-6	Propan	1,09
64742-48-9	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclisch, <2% Aromaten	>=3,17
	Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, Aromaten (<2%)	>=1,99
67-63-0	Propan-2-ol	0,05
111-76-2	2-Butoxyethanol	0,81

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
64742-48-9	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclisch, <2% Aromaten	>=44,6		
	Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, Aromaten (<2%)	>=6,91	rechnerisch	
67-63-0	Propan-2-ol	0,994		

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

Das Produkt wurde nicht geprüft.

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

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

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

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

160504 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen); gefährlicher Abfall

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

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

- 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 1950
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** DRUCKGASPACKUNGEN
- 14.3. Transportgefahrenklassen:** 2
- 14.4. Verpackungsgruppe:** -

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

810013_771262_2643093_ROX-PROZESS_3

Überarbeitet am: 12.04.2023

Materialnummer: 810013

Seite 14 von 17

Gefahrzettel: 2.1



Klassifizierungscode: 5F
 Sondervorschriften: 190 327 344 625
 Begrenzte Menge (LQ): 1 L
 Freigestellte Menge: E0
 Beförderungskategorie: 2
 Tunnelbeschränkungscode: D

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: DRUCKGASPACKUNGEN
14.3. Transportgefahrenklassen: 2
14.4. Verpackungsgruppe: -
 Gefahrzettel: 2.1



Klassifizierungscode: 5F
 Sondervorschriften: 190 327 344 625
 Begrenzte Menge (LQ): 1 L
 Freigestellte Menge: E0

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: AEROSOLS
14.3. Transportgefahrenklassen: 2.1
14.4. Verpackungsgruppe: -
 Gefahrzettel: 2.1



Sondervorschriften: 63, 190, 277, 327, 344, 959
 Begrenzte Menge (LQ): 1000 mL
 Freigestellte Menge: E0
 EmS: F-D, S-U

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: AEROSOLS, flammable
14.3. Transportgefahrenklassen: 2.1
14.4. Verpackungsgruppe: -
 Gefahrzettel: 2.1



Sondervorschriften: A145 A167 A802
 Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 30 kg G
 Passenger LQ: Y203

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

810013_771262_2643093_ROX-PROZESS_3

Überarbeitet am: 12.04.2023

Materialnummer: 810013

Seite 15 von 17

Freigestellte Menge:	E0	
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:		203
IATA-Maximale Menge - Passenger:		75 kg
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:		203
IATA-Maximale Menge - Cargo:		150 kg

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Entzündbare Gase

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

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, Eintrag 29, Eintrag 40

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU 99,169 % (597,987 g/l)

(VOC):

Angaben zur VOC-Richtlinie 99,16 % (597,935 g/l)

2004/42/EG:

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE

2012/18/EU:

Zusätzliche Hinweise

Zu beachten: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC, 2008/47/EC

Aerosolrichtlinie (75/324/EWG)

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend

Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

Hautresorption/Sensibilisierung: Löst Überempfindlichkeitsreaktionen allergischer Art aus.

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): 1,2,4,5,6,7,9,11,15,16.

Abkürzungen und AkronymeADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

810013_771262_2643093_ROX-PROZESS_3

Überarbeitet am: 12.04.2023

Materialnummer: 810013

Seite 16 von 17

LD50: Lethal dose, 50%
 CLP: Classification, labelling and Packaging
 REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
 GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
 UN: United Nations
 DNEL: Derived No Effect Level
 DMEL: Derived Minimal Effect Level
 PNEC: Predicted No Effect Concentration
 ATE: Acute toxicity estimate
 LL50: Lethal loading, 50%
 EL50: Effect loading, 50%
 EC50: Effective Concentration 50%
 ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate
 NOEC: No Observed Effect Concentration
 BCF: Bio-concentration factor
 PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
 vPvB: very persistent, very bioaccumulative
 RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
 ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
 (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation
 intérieures)
 EmS: Emergency Schedules
 MFAG: Medical First Aid Guide
 ICAO: International Civil Aviation Organization
 MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
 IBC: Intermediate Bulk Container
 VOC: Volatile Organic Compounds
 SVHC: Substance of Very High Concern
 Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur
 Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

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

Einstufung	Einstufungsverfahren
Aerosol 1; H222-H229	
Asp. Tox. 1; H304	
Skin Irrit. 2; H315	Berechnungsverfahren
STOT SE 3; H336	
Aquatic Chronic 3; H412	Berechnungsverfahren

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

H220	Extrem entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

810013_771262_2643093_ROX-PROZESS_3

Überarbeitet am: 12.04.2023

Materialnummer: 810013

Seite 17 von 17

H413

Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

EUH066

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. 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.)