

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



BUZ® CALC EX

G437

Überarbeitet am: 03.01.2022

Seite 2 von 10

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	Anteil
77-92-9	Zitronensäure				15 - < 20 %
	201-069-1			01-2119457026-42	
	Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H319 H335				
79-33-4	Milchsäure				1 - < 5 %
	201-196-2			01-2119474164-39	
	Skin Corr. 1C, Eye Dam. 1; H314 H318 EUH071				
5329-14-6	Amidosulfonsäure				1 - < 5 %
	226-218-8	016-026-00-0		01-2119488633-28	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 3; H315 H319 H412				

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

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
77-92-9	201-069-1	Zitronensäure	15 - < 20 %
		inhalativ: LC50 = >5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = >2000 mg/kg	
79-33-4	201-196-2	Milchsäure	1 - < 5 %
		inhalativ: LC50 = >5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = 3540 mg/kg Eye Dam. 1; H318: >= 3 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 1 - < 3	
5329-14-6	226-218-8	Amidosulfonsäure	1 - < 5 %
		inhalativ: LC50 = >5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = >2000 mg/kg	

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
KEIN Erbrechen herbeiführen.

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.

BUZ® CALC EX

G437

Überarbeitet am: 03.01.2022

Seite 3 von 10

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl
alkoholbeständiger Schaum
Kohlendioxid
Löschpulver

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte:
Kohlendioxid
Kohlenmonoxid

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Zusätzliche Hinweise

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

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

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

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

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.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Nicht mischen mit anderen Chemikalien.
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Kontaminierte Kleidung ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



BUZ® CALC EX

G437

Überarbeitet am: 03.01.2022

Seite 4 von 10

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten.

Zusammenlagerungshinweise

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Lagerklasse nach TRGS 510: 8B (Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

GISCODE/Produkt-Code: ---

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
77-92-9	Zitronensäure		2 E		2(l)	

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. (EN 166)

Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. (EN 374, Durchbruchzeit: >10 min.)

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk).

Dicke des Handschuhmaterials $\geq 0,1$ mm

Eine Liste geeigneter Fabrikate mit detaillierten Angaben zur Tragedauer ist auf Anfrage erhältlich.

Verdünnte Anwendungslösungen $\leq 1\%$:

Auf Schutzhandschuhe kann verzichtet werden, sofern gleichwertige Schutzmaßnahmen unter Berücksichtigung einer erhöhten Hautbelastung infolge Feuchtarbeit getroffen werden (z. B. Verwendung geeigneter Hautschutzsalben).

Körperschutz

Geeignete Arbeitskleidung tragen.

Atemschutz

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: Flüssig
Farbe: farblos
Geruch: charakteristisch

Prüfnorm

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: ca. 0 °C

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: ca. 100 °C

Flammpunkt: nicht anwendbar

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



BUZ® CALC EX

G437

Überarbeitet am: 03.01.2022

Seite 5 von 10

Entzündbarkeit

Feststoff/Flüssigkeit: nicht anwendbar

Gas: nicht anwendbar

Untere Explosionsgrenze: nicht bestimmt

Obere Explosionsgrenze: nicht bestimmt

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff: nicht anwendbar

Gas: nicht anwendbar

Zersetzungstemperatur: nicht bestimmt

Brandfördernde Eigenschaften

Nicht brandfördernd.

pH-Wert (bei 20 °C): ca. 1

Dynamische Viskosität:
(bei 25 °C) <10 mPa·s (50 1/s)

Wasserlöslichkeit: vollständig mischbar

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient
n-Oktanol/Wasser: nicht bestimmt

Dampfdruck: nicht bestimmt

Dichte (bei 20 °C): 1,10 g/cm³

Relative Dampfdichte: nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Festkörpergehalt: nicht bestimmt

Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt

Weitere Angaben

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Exotherme Reaktion mit: Alkalien (Laugen)

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion mit: Alkalien (Laugen)

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.5. Unverträgliche Materialien

Alkalien (Laugen)

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



BUZ® CALC EX

G437

Überarbeitet am: 03.01.2022

Seite 6 von 10

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
77-92-9	Zitronensäure				
	oral	LD50 >2000 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Ratte		
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 >5 mg/l	Ratte		
79-33-4	Milchsäure				
	oral	LD50 3540 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Kaninchen		
	inhalativ Aerosol	LC50 >5 mg/l	Ratte	ATE	
5329-14-6	Amidosulfonsäure				
	oral	LD50 >2000 mg/kg	Ratte	ATE	
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Ratte	ATE	
	inhalativ Aerosol	LC50 >5 mg/l	Ratte	ATE	

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Augenschäden.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: 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

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



BUZ® CALC EX

G437

Überarbeitet am: 03.01.2022

Seite 7 von 10

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
77-92-9	Zitronensäure					
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 160 mg/l	48 h		GESTIS	
	Algtoxizität	NOEC 425 mg/l	7 d	Scenedesmus quadricauda		
79-33-4	Milchsäure					
	Akute Fischtoxizität	LC50 320 mg/l	96 h	Danio rerio (Zebrafisch)		
	Akute Algtoxizität	ErC50 mg/l 3500	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 240 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		
5329-14-6	Amidosulfonsäure					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l 70,3	96 h	Pimephales promelas (Dickkopfritze)		

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
77-92-9	Zitronensäure			
	OECD 301	>60%	28	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			
79-33-4	Milchsäure			
	OECD 301	>60%	28	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
77-92-9	Zitronensäure	-1,57
79-33-4	Milchsäure	-0,62

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.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

Sicherheitsdatenblatt



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

BUZ® CALC EX

G437

Überarbeitet am: 03.01.2022

Seite 8 von 10

070601 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus HZVA von Fetten, Schmierstoffen, Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und Körperpflegemitteln; wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

150102 VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen aus Kunststoff

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 3265
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Milchsäure)
14.3. Transportgefahrenklassen: 8
14.4. Verpackungsgruppe: III
Gefahrzettel: 8
Klassifizierungscode: C3
Sondervorschriften: 274
Begrenzte Menge (LQ): 5 L
Freigestellte Menge: E1
Beförderungskategorie: 3
Gefahrnummer: 80
Tunnelbeschränkungscode: E

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 3265
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Milchsäure)
14.3. Transportgefahrenklassen: 8
14.4. Verpackungsgruppe: III
Gefahrzettel: 8
Klassifizierungscode: C3
Sondervorschriften: 274
Begrenzte Menge (LQ): 5 L
Freigestellte Menge: E1

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 3265
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (lactic acid)
14.3. Transportgefahrenklassen: 8
14.4. Verpackungsgruppe: III
Gefahrzettel: 8
Sondervorschriften: 223, 274
Begrenzte Menge (LQ): 5 L
Freigestellte Menge: E1
EmS: F-A, S-B
Trenngruppe: 1 - acids

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



BUZ® CALC EX

G437

Überarbeitet am: 03.01.2022

Seite 9 von 10

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 3265
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (lactic acid)
14.3. Transportgefahrenklassen:	8
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	8
Sondervorschriften:	A3 A803
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	1 L
Passenger LQ:	Y841
Freigestellte Menge:	E1
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	852
IATA-Maximale Menge - Passenger:	5 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	856
IATA-Maximale Menge - Cargo:	60 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

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

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC): <30%

Zusätzliche Hinweise

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: 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): 1,2,4,7,8,9.

Abkürzungen und Akronyme

ADR: 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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



BUZ® CALC EX

G437

Überarbeitet am: 03.01.2022

Seite 10 von 10

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

Verfahrenskategorien gem. ECHA-Leitlinien zu Informationsanforderungen und Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.12:

PROC 1: Verwendung in geschlossenem Verfahren.

PROC 2: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC 4: Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

PROC 7: Industrielles Sprühen

PROC 8 (Transfer): Verdünnen von Konzentraten, Anwendung von Rohrreinigern, manuelle Dosierung von Textilwaschmitteln.

PROC 9: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC 10 (Auftragen durch Rollen oder Streichen): Verarbeitungsverfahren ohne großflächiges Versprühen.

PROC 11 (Nicht-industrielles Sprühen): Verarbeitungsverfahren mit großflächigem Versprühen (z. B.

Hochdruckverfahren, Schaumkanone).

PROC 13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

PROC 19 (Handmischen mit engem Kontakt): Händereinigung und -desinfektion.

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

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Weitere Angaben

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

[CLP]: 9 (1)

Die Bewertung der haut- und augenreizenden und -ätzenden Wirkung erfolgte in Abweichung von VO (EG) Nr. 1272/2008, Anh. I Teil 2 und 3 durch in-vitro-Prüfung am Produkt und/oder den Grundsätzen von Anh. I, Teil 1.1.0.

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.

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