

Handelsname: Unisol E

Stoffnr. 4383

Version: 2 / DE

Ersetzt Version: 1 / DE

Überarbeitet am: 04.09.2025

Druckdatum: 04.09.2025

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

1.1. Produktidentifikator

Unisol E

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

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Entkalkungsmittel für Ausbrühgeräte

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Adresse/Hersteller

Dreve Dentamid GmbH

Max-Planck-Straße 31

DE-59423 Unna

Telefon-Nr.

+49 2303 8807-0

Fax-Nr.

+49 2303 8807-29

Auskunftgebender

Abteilung Forschung & Entwicklung: Fax: +49 2303 8807-562

Bereich / Telefon

E-Mail-Adresse der

sicherheitsdatenblatt@dreve.com

verantwortlichen

Person für dieses

SDB

1.4. Notrufnummer

Werksfeuerwehr Henkel Tel.: +49 211 797-3350

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren ***

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Eye Irrit. 2

H319

STOT SE 3

H335

Das Produkt ist nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft und gekennzeichnet.

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Achtung

Handelsname: Unisol E

Stoffnr. 4383

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 04.09.2025

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 04.09.2025

Gefahrenhinweise ***

H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H335 Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise ***

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P501.1 Inhalt/Behälter industrieller Verbrennungsanlage zuführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung (VO(EG)1272/2008)

enthält *** Zitronensäure, wasserfrei

2.3. Sonstige Gefahren

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für PBT-Eigenschaften. Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für vPvB-Eigenschaften. Dieser Stoff hat gegenüber dem Menschen keine endokrinen Eigenschaften. Dieser Stoff hat gegenüber Nichtzielorganismen keine endokrine Eigenschaften.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische**Gefährliche Inhaltsstoffe****Zitronensäure, wasserfrei**

CAS-Nr.	5949-29-1	
EINECS-Nr.	201-069-1	
Registrierungsnr.	01-2119457026-42	
Konzentration	>= 50	%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)		
	Eye Irrit. 2	H319
	STOT SE 3	H335

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**Allgemeine Hinweise**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Selbstschutz des Ersthelfers. Gründliche Körperreinigung vornehmen (Dusch- oder Vollbad). In allen Fällen dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei intensivem Einatmen von Dämpfen sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

Handelsname: Unisol E

Stoffnr. 4383

Version: 2 / DE

Ersetzt Version: 1 / DE

Überarbeitet am: 04.09.2025

Druckdatum: 04.09.2025

Sofort abwaschen mit Wasser und Seife. Ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Augenkontakt

Augenlider spreizen, Augen gründlich mit Wasser spülen (15 Min.). Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken

Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Mund gründlich mit Wasser spülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen. Kein Erbrechen einleiten.

Selbstschutz des Ersthelfers

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bisher keine Symptome bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**Hinweise für den Arzt / Gefahren**

Beim Verschlucken mit anschließendem Erbrechen kann Aspiration in die Lunge erfolgen, was zur chemischen Pneumonie oder Erstickung führen kann.

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

Geeignete Löschmittel: Schaum (alkoholbeständig), Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel (Wasser), Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Bei Brand geeignetes Atemschutzgerät benutzen.

Sonstige Angaben

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Schutzvorschriften (siehe Abschnitte 7 und 8) beachten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Falls Produkt in die Kanalisation gelangt, sofort die zuständigen Behörden informieren.

Handelsname: Unisol E

Stoffnr. 4383

Version: 2 / DE

Ersetzt Version: 1 / DE

Überarbeitet am: 04.09.2025

Druckdatum: 04.09.2025

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit geeigneten flüssigkeitsbindenden Materialien aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Schutzvorschriften (siehe Abschnitte 7 und 8) beachten.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Aerosolbildung vermeiden. Abfüllvorgänge nur an Stationen mit vorhandener Absaugung durchführen. Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen. Behälter dicht geschlossen halten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderung an Lagerräume und Behälter

In Originalverpackung dicht geschlossen halten. Lagerräume gut belüften. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Austreten zu verhindern. Lösungsmittelbeständigen und dichten Fussboden vorsehen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Sonstige Angaben

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Augenspülvorrichtung bereithalten. Notdusche bereithalten. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Nach der Arbeit für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.

Atemschutz

Erforderlich bei Auftreten von Stäuben; Staubmaske

Handschutz

Es gibt kein Handschuhmaterial oder Kombination von Materialien, die unbegrenzten Widerstand gegen einzelne oder eine Kombination von Chemikalien geben.

Schutzhandschuhe sollten regelmäßig gewechselt werden und wenn es Anzeichen von Schäden am Handschuhmaterial gibt.

Der Handschutz muss EN 374 entsprechen.

Geeignetes Material Butylkautschuk

Augenschutz

Schutzbrille

Körperschutz

Chemieübliche Arbeitskleidung.

Handelsname: Unisol E

Stoffnr. 4383

Version: 2 / DE

Ersetzt Version: 1 / DE

Überarbeitet am: 04.09.2025

Druckdatum: 04.09.2025

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	kristallines Pulver		
Farbe	weiß		
Geruch	geruchlos		
Schmelzpunkt			
Wert	152		°C
Gefrierpunkt			
Bemerkung	nicht bestimmt		
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich			
Bemerkung	nicht bestimmt		
Entzündbarkeit			
Bewertung	nicht bestimmt		
Untere und obere Explosionsgrenze			
Bemerkung	nicht bestimmt		
Flammpunkt			
Bemerkung	Nicht anwendbar		
Zündtemperatur			
Bemerkung	nicht bestimmt		
Zersetzungstemperatur			
Bemerkung	nicht bestimmt		
pH-Wert			
Bemerkung	nicht bestimmt		
Viskosität			
Bemerkung	nicht bestimmt		
Löslichkeit(en)			
Bemerkung	nicht bestimmt		
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)			
Bemerkung	nicht bestimmt		
Dampfdruck			
Bemerkung	nicht bestimmt		
Dichte und/oder relative Dichte			
Wert	1,54		g/cm ³
Temperatur	20	°C	
Relative Dampfdichte			
Bemerkung	nicht bestimmt		

9.2. Sonstige Angaben

Geruchsschwelle			
Bemerkung	nicht bestimmt		
Verdunstungszahl			
Bemerkung	nicht bestimmt		
Wasserlöslichkeit			

Handelsname: Unisol E

Stoffnr. 4383

Version: 2 / DE

Ersetzt Version: 1 / DE

Überarbeitet am: 04.09.2025

Druckdatum: 04.09.2025

Bemerkung leicht löslich

Explosive Eigenschaften

Bewertung nicht bestimmt

Oxidierende Eigenschaften

Bemerkung nicht bestimmt

Sonstige Angaben

Keine bekannt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.

10.2. Chemische Stabilität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

reizende Gase/Dämpfe

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)**Zitronensäure, wasserfrei**

Spezies	Maus		
LD50	5400		mg/kg
Methode	OECD 401		

Akute dermale Toxizität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute dermale Toxizität (Inhaltsstoffe)**Zitronensäure, wasserfrei**

Spezies	Ratte		
LD50	> 2000		mg/kg
Methode	OECD 402		

Akute inhalative Toxizität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Handelsname: Unisol E

Stoffnr. 4383

Version: 2 / DE

Ersetzt Version: 1 / DE

Überarbeitet am: 04.09.2025

Druckdatum: 04.09.2025

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Bewertung reizend

Bemerkung Die Einstufungskriterien sind erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung (Inhaltsstoffe)**Zitronensäure, wasserfrei**

Spezies Kaninchen

Bewertung reizend

Methode OECD 405

Sensibilisierung

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Subakute, subchronische, chronische Toxizität

Bemerkung nicht bestimmt

Mutagenität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Cancerogenität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)**Einmalige Exposition**

Bemerkung Die Einstufungskriterien sind erfüllt.

Bewertung Kann die Atemwege reizen.

Wiederholte Exposition

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) (Inhaltsstoffe)**Zitronensäure, wasserfrei**

Bewertung Kann die Atemwege reizen.

Expositionsweg inhalativ

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber dem Menschen**

Dieser Stoff hat gegenüber dem Menschen keine endokrinen Eigenschaften.

Erfahrungen aus der Praxis

Einatmen kann zu Reizungen der Atemwege führen.

Sonstige Angaben

Toxikologische Daten liegen nicht vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität**Allgemeine Hinweise**

nicht bestimmt

Handelsname: Unisol E

Stoffnr. 4383

Version: 2 / DE

Ersetzt Version: 1 / DE

Überarbeitet am: 04.09.2025

Druckdatum: 04.09.2025

Fischtoxizität (Inhaltsstoffe)**Zitronensäure, wasserfrei**

Spezies	Goldorfe (<i>Leuciscus idus</i>)		
LC50	440		mg/l
Expositionsdauer	48	h	
Methode	OECD 203		

Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)**Zitronensäure, wasserfrei**

Spezies	Daphnia magna		
EC50	1535		mg/l
Expositionsdauer	24	h	

Algentoxizität (Inhaltsstoffe)**Zitronensäure, wasserfrei**

Spezies	Scenedesmus quadricauda		
NOEC	425		mg/l
Expositionsdauer	8	Tage	
Methode	OECD 201		

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**Allgemeine Hinweise**

nicht bestimmt

Biologische Abbaubarkeit (Inhaltsstoffe)**Zitronensäure, wasserfrei**

Wert	97		%
Versuchsdauer	28	d	
Bewertung	leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)		
Methode	OECD 301B / ISO 9439 / EEC 84/449 C5		

12.3. Bioakkumulationspotenzial**Allgemeine Hinweise**

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)

Bemerkung nicht bestimmt

n-Oktanol-/Wasser-Verteilungskoeffizient (log Pow) (Inhaltsstoffe)**Zitronensäure, wasserfrei**

log Pow -1,6 bis -1,8

12.4. Mobilität im Boden**Allgemeine Hinweise**

nicht bestimmt

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

nicht bestimmt

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für PBT-Eigenschaften.
 Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für vPvB-Eigenschaften.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber der Umwelt**



Handelsname: Unisol E

Stoffnr. 4383

Version: 2 / DE

Ersetzt Version: 1 / DE

Überarbeitet am: 04.09.2025

Druckdatum: 04.09.2025

Dieser Stoff hat gegenüber Nichtzielorganismen keine endokrine Eigenschaften.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

Allgemeine Hinweise / Ökologie

Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern. Emission in die Atmosphäre vermeiden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung Produkt

Darf nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

Entsorgung Verpackung

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	Landtransport ADR/RID	Seeschifftransport IMDG/GGVSee	Lufttransport ICAO/IATA
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer	Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Landtransport.	Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Seetransport.	Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Lufttransport.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	-	-	-
14.3. Transportgefahrenklassen		-	-
Gefahrzettel			
14.4. Verpackungsgruppe		-	-

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Wassergefährdungsklasse

Wassergefährdungsklasse WGK 1

Bemerkung Ableitung der WGK nach Anlage 1 Nummer 5.2 AwSV

Sonstige Angaben

Alle Bestandteile sind im TSCA-Inventar enthalten oder davon ausgenommen.

Handelsname: Unisol E

Stoffnr. 4383

Version: 2 / DE

Ersetzt Version: 1 / DE

Überarbeitet am: 04.09.2025

Druckdatum: 04.09.2025

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Eye Irrit. 2	H319	Berechnungsmethode
STOT SE 3	H335	Berechnungsmethode

H-Sätze aus Abschnitt 2/3

H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.

CLP-Kategorien aus Abschnitt 2/3

Eye Irrit. 2	Augenreizung, Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3

Ergänzende Informationen

Relevante Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version dieses Sicherheitsdatenblattes sind gekennzeichnet mit: ***

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen.