

# Sicherheitsdatenblatt

## ELS™ Mikroemulsion

SDB-nr: ELS-C  
Überarbeitet am: 2021-02-04  
Version 1.04



### 1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

#### 1.1 Produktidentifikator

Produktbezeichnung	ELS™ Mikroemulsion
REACH-Registrierungsnummer	Nicht zutreffend
Reiner Stoff/reines Gemisch	Gemisch

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

Empfohlene Verwendung:	Produkt zur Bioremediation für die Anwendung bei kontaminiertem Boden und Grundwasser.
Gebrauchsbeschränkungen	Anwendung wie auf dem Etikett empfohlen: Zur Behandlung von Grundwasser.

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller	PeroxyChem LLC 2005 Market Street Suite 3200 Philadelphia, PA 19103 267/422-2400 (allgemeine Informationen) sdsinfo-pxc@evonik.com (E-Mail allgemeine Informationen)
------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Verantwortliche Personen	Evonik Operations GmbH Rellinghauser Str. 1-11 45128 Essen Germany Tel: +49 6181 59 4787 E-mail: sds-hu@evonik.com
--------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 1.4 Notrufnummer

24 Stunden Gesundheitsnotfall: +49 2365 49 2232

## 2. MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Richtlinie/Verordnung (EG) Nr.  
1272/2008**

Im Sinne der Richtlinie (EG) 1272/2008 nicht als gefährliche Stoffe oder Zubereitung eingestuft.

Berufsbedingte Expositionsgrenzen werden, soweit verfügbar, in Abschnitt 8 aufgelistet.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

Im Sinne der Richtlinie (EG) 1272/2008 nicht als gefährliche Stoffe oder Zubereitung eingestuft.

**2.3 SONSTIGE ANGABEN**

**Allgemeine Gefahren**

PRODUKTEINDÄMMUNG, GEFAHR: Behälter mit nassem ELS müssen belüftet sein, da sich durch Fermentationsgase Druck aufbauen kann.

**3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

Chemische Bezeichnung	EG-Nr	CAS-Nr	Gewichtsprozent	Einstufung (VO (EG) 1272/2008)	REACH-Registrierungsnummer
Sorbitan Monooleat, ethoxyliert, EO 4 oder 20 mol	-	9005-65-6	2-4	-	01-2120057650-60-XXX X
Lecithin	232-307-2	8002-43-5	20-30	-	NA
Wasser	231-791-2	7732-18-5	60-80	-	NA
Natriumbenzoat	208-534-8	532-32-1	2-4	Eye irrit. 2 (H319)	01-2119460683-35-0007

Berufsbedingte Expositionsgrenzen werden, soweit verfügbar, in Abschnitt 8 aufgelistet

**4. ERSTE HILFE MASSNAHMEN**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Hautkontakt** Haut mit Wasser und Seife waschen. Bei entstehender, anhaltender Reizung einen Arzt aufsuchen.  
**Augenkontakt** Bei Kontakt Augen sofort mit reichlich Wasser ausspülen. Bei entstehender, anhaltender Reizung einen Arzt aufsuchen.  
**Einatmen** Bei unbeabsichtigter Einatmung von Dämpfen an die frische Luft gehen. Falls erforderlich, einen Arzt hinzuziehen.  
**Verschlucken** 1 oder 2 Gläser Wasser trinken. Bei Auftreten von Symptomen medizinische Hilfe aufsuchen. Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen - einen Arzt aufsuchen. Niemals einer bewusstlosen Person Wasser geben.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Stearate

**4.3 Angaben zu einer gegebenenfalls benötigten sofortigen ärztlichen Hilfe und Spezialbehandlung**

**Angaben zu einer gegebenenfalls benötigten sofortigen ärztlichen Hilfe und Spezialbehandlung** Symptomatische Behandlung.

**5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

## 5.1 Löschmittel

### **Geeignete Löschmittel**

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Trockenlöschmittel, Löschpulver

## 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

**Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase**  
Nicht leicht brennbar. Das getrocknete Produkt kann brennen.

## 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

### **Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Wie bei jedem Feuer schweres Atemschutzgerät und volle Schutzausrüstung tragen.

## **6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

### 6.3 Methoden und Material für Eindämmung und Reinigung

Mit Erde, Sand oder anderem nicht brennbarem Material aufsaugen und zur späteren Entsorgung in Behälter füllen. Nach dem Reinigen Restspuren mit Wasser wegwaschen

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte.

Siehe Abschnitt 13 für Informationen zur Entsorgung.

## **7. HANDHABUNG UND LAGERUNG**

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### **Lagerung**

Behälter mit nassem ELS müssen belüftet sein, da sich durch Fermentationsgase Druck aufbauen kann. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.

#### **Zu vermeidende Stoffe**

Wasser, Alkalien

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Unterabschnitt 1.2. Relevante identifizierte Anwendungen der Substanz oder Mischung und abgeratene Anwendungen

## **8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**

### 8.1 Zu überwachende Parameter

**Expositionsgrenzen** Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Chemische Bezeichnung	Deutschland	Italien	Die Niederlande
Natriumbenzoat 532-32-1	AGW 10 mg/m <sup>3</sup> H*		
Chemische Bezeichnung	Schweden	Österreich	Slowenien
Natriumbenzoat 532-32-1			STEL 20 mg/m <sup>3</sup> TWA 10 mg/m <sup>3</sup> S*
Chemische Bezeichnung	Slowakei	Schweiz	Belgien
Natriumbenzoat 532-32-1		H* TWA 0.2 ppm TWA 1 mg/m <sup>3</sup> TWA 10 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.8 ppm STEL 4 mg/m <sup>3</sup> STEL 20 mg/m <sup>3</sup>	
Chemische Bezeichnung	Rumänien	Bulgarien	Russland
Natriumbenzoat 532-32-1			MAC 5 mg/m <sup>3</sup>

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Technische Schutzmaßnahmen** Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt.

**Persönliche Schutzausrüstung**

- Atemschutz** Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.
- Augen-/Gesichtsschutz** Schutzbrille mit Seitenschutz
- Haut- und Körperschutz** Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
- Handschutz** Schutzhandschuhe

**Hygienemaßnahmen** Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Hände vor Pausen und unmittelbar nach dem Umgang mit dem Produkt waschen.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

**9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

- Aussehen** Hellbraune Emulsion
- Physikalischer Zustand** Flüssigkeit
- Geruch** geruchlos
- Geruchsschwelle** Es liegen keine Informationen vor
- pH-Wert** 6.5 - 6.9
- Flammpunkt** > 200 °F
- Schmelzpunkt/Schmelzbereich** Es liegen keine Informationen vor
- Gefrierpunkt** Es liegen keine Informationen vor
- Siedepunkt/Siedebereich** Es liegen keine Informationen vor
- Selbstentzündungstemperatur** Es liegen keine Informationen vor
- Explosive Eigenschaften** Nicht explosiv
- Dampfdruck** Es liegen keine Informationen vor
- Dampfdichte** Es liegen keine Informationen vor
- Relative Dichte** Es liegen keine Informationen vor Keine Daten verfügbar
- Verteilungskoeffizient** Es liegen keine Informationen vor
- Wasserlöslichkeit** In Wasser dispergierbar

Viskosität	Es liegen keine Informationen vor
Verdampfungsrate	Es liegen keine Informationen vor
Zersetzungstemperatur	Es liegen keine Informationen vor

## 9.2 SONSTIGE ANGABEN

Schüttdichte

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1. Reaktivität

Bei normalen Verwendungsbedingungen keine

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil bei den empfohlenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine bei normaler Verarbeitung.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Temperaturen über 71°C.

### 10.5 unverträgliche Materialien

Wasser, Alkalien.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine bei bestimmungsgemäßem Umgang

## 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

Niedrige oralen und dermalen Toxizität von diesem Produkt erwartet.

LD50 Dermal	Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar
LD50 Oral	Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar
LC50 Einatmen	Es liegen keine Informationen vor

Hautkontakt	Kann leichte Reizung verursachen.
Augenkontakt	Kann leichte Reizung verursachen.

#### Chronische Toxizität

Sensibilisierung	Wird auf Basis der Komponenten nicht als sensibilisierend erachtet.
Karzinogenität	Enthält keinen als Karzinogen gelisteten Inhaltsstoff.
Reproduktionstoxizität	Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten fortpflanzungsgefährdenden Stoffe

## 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1 Toxizität

Ökotoxische Wirkungen

Enthält keine Stoffe, die bekanntermaßen umweltgefährlich sind oder die in Kläranlagen nicht abgebaut werden.

Ökotoxische Wirkungen der Bestandteile:

Chemische Bezeichnung	Toxizität gegenüber Algen	Toxizität gegenüber Fischen	Toxizität gegenüber Mikroorganismen	Toxizität gegenüber Daphnia und anderen wirbellosen Wassertieren
Natriumbenzoat		96 h LC50: 420 - 558 mg/L (Pimephales promelas) flow-through 96 h LC50: > 100 mg/L (Pimephales promelas) static		48 h EC50: < 650 mg/L (Daphnia magna)

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Aufgrund der Bestandteilinformationen vermutlich biologisch abbaubar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

**12.4 Mobilität im Boden**

Produkt wird sich höchstwahrscheinlich in der Umwelt ausbreiten aufgrund seiner Wasserlöslichkeit, wird aber mit der Zeit abgebaut.

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Dieses Gemisch enthält keinen Stoff, der als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) betrachtet wird

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Stearate.

Chemische Bezeichnung	Verteilungskoeffizient
Natriumbenzoat	-2.13

**13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

**13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung**

- Abfälle von Restmengen / ungebrauchten Produkten** Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen. Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.
- Produkt-/Verpackungsentsorgung** Unter Beachtung der örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften als gefährlicher Abfall entsorgen.
- Kontaminierte Verpackung** Leere Behälter sollten an einen zugelassenen Abfallumschlagplatz zum Recycling oder der Entsorgung überführt werden.

**14. ANGABEN ZUM TRANSPORT**

**ADR/RID** Nicht reguliert

IMDG/IMO Nicht reguliert

ICAO/IATA Nicht reguliert

## 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

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

#### Internationale Bestandsverzeichnisse

Chemische Bezeichnung	TSCA (USA)	DSL (Kanada)	EINECS/ELI NCS	ENCS (Japan)	China (IECSC)	KECL	PICCS (Philippinen)	AICS (Australien)	NZIoC (Neuseeland)
Sorbitan Monooleat, ethoxyliert, EO 4 oder 20 mol 9005-65-6	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lecithin 8002-43-5	X	X	232-307-2	-	X	X	X	X	X
Wasser 7732-18-5	X	X	231-791-2	-	X	X	X	X	X
Natriumbenzoat 532-32-1	X	X	208-534-8	X	X	X	X	X	X

#### **Gefährlicher Abfall**

Nicht zutreffend

#### **SCHWERWIEGENDE UNFÄLLE (Norm 2012/18/EU)**

Nicht zutreffend

#### **CHEMISCHEN WAFFEN-KONVENTION**

Nicht zutreffend

#### **Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (Verordnung (EG) Nr. 304/2003)**

Nicht zutreffend

### 15.2 Stoffsicherheitsbericht

Nicht zutreffend.

## 16. SONSTIGE ANGABEN

### Vollständiger Wortlaut der H-Sätze, die in den Abschnitten 2 und 3 enthalten waren

H319 - Verursacht schwere Augenreizung

**Ausgabedatum:** 2018-12-11

#### **Gebrauchsbeschränkungen**

Die vorgesehenen oder empfohlenen Anwendungen dieses Produktes sind: Produkt zur Bioremediation für die Anwendung bei kontaminiertem Boden und Grundwasser

**Überarbeitet am:** 2021-02-04

**Hinweis zur Überarbeitung** Überarbeitete SDB-Abschnitte: 1

#### **List of Abbreviations and Acronyms**

ATE Acute Toxicity Estimate  
 ADR European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road  
 AND European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways  
 CE50 Concentración Efectiva MediaCEN European Committee for Standardisation

C&L Classification and Labelling  
 CLP Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008  
 CLV Ceiling Limit Value Par CAS# Chemical Abstracts Service number  
 CMR Carcinogen, Mutagen, or Reproductive Toxicant  
 CSA Chemical Safety Assessment  
 CSR Chemical Safety Report  
 DNEL Derived No Effect Level  
 DOT Department of Transportation  
 DPD Dangerous Preparations Directive 1999/45/EC  
 DSD Dangerous Substances Directive 67/548/EEC  
 DU Downstream User  
 EC European Community  
 ECHA European Chemicals Agency  
 EC-Number EINECS and ELINCS Number (see also EINECS and ELINCS)  
 EEA European Economic Area (EU + Iceland, Liechtenstein and Norway)  
 EEC European Economic Community  
 EINECS European Inventory of Existing Commercial Substances  
 ELINCS European List of notified Chemical Substances  
 EN European Standard  
 EQS Environmental Quality Standard  
 EU European Union  
 Euphrac European Phrase Catalogue EWC  
 European Waste Catalogue (replaced by LoW –see below)  
 FDS Ficha de Datos de Seguridad  
 GES Generic Exposure Scenario  
 GHS Globally Harmonized System  
 IATA International Air Transport Association  
 ICAO-TI Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air  
 IMDG International Maritime Dangerous Goods  
 IMO International Maritime Organization  
 IMSBC International Maritime Solid Bulk Cargoes  
 IT Information Technology  
 IUCLID International Uniform Chemical Information Database  
 IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry  
 JRC Joint Research Centre  
 Kow octanol-water partition coefficient  
 LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population Lethal Dose to 50% of a test population  
 (Median Lethal Dose)  
 LE Legal Entity  
 LLV Level Limit Value  
 LoW List of Wastes (see <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)  
 LR Lead RegistrantM/I Manufacturer / Importer MS Member States  
 MSDS Material Safety Data Sheet  
 NOEC No observed effect concentration  
 OC Operational Conditions  
 OECD Organization for Economic Co-operation and Development  
 OEL Occupational Exposure Limit  
 OJ Official Journal  
 OR Only Representative  
 OSHA European Agency for Safety and Health at work  
 PBT Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
 PEC Predicted Effect Concentration  
 PNEC(s) Predicted No Effect Concentration(s)  
 PPE Personal Protection Equipment  
 (Q)SAR Qualitative Structure Activity Relationship  
 RCR Risk Characterization ratio  
 REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals Regulation (EC) No  
 1907/2006  
 RID Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail  
 RIP REACH Implementation Project  
 RMM Risk Management Measure



SADT Self-accelerating decomposition temperature  
SCBA Self-Contained Breathing Apparatus  
SDS Safety data sheet  
SIEF Substance Information Exchange Forum  
SME Small and Medium sized Enterprises  
STEL Short-term exposure limit  
STOT Specific Target Organ Toxicity (STOT)  
RE Repeated Exposure(STOT)  
SE Single Exposure Par SVHC Substances of Very High Concern  
TSCA Toxic Substances Control Act  
TWA Time Weighed Average  
UN United Nations  
vPvB Very Persistent and Very Bioaccumulative / mPmB Muy Persistente y Muy Bioacumulativo  
WGK Wassergefährdungsklassen

#### Haftungsschluss

PeroxyChem geht davon aus, dass diese Informationen und Empfehlungen bezogen auf das Datum dieses Sicherheitsblattes korrekt und zuverlässig sind. **JEDOCH WIRD KEINE GARANTIE DER MARKTREIFE, VERWENDBARKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER IRGEND EINE ANDERE GARANTIE GEGEBEN ODER IMPLIZIERT HINSICHTLICH DER HIER ENTHALTENEN INFORMATIONEN.** Die hier enthaltenen Informationen beziehen sich nur auf das spezifische genannte Produkt und sind möglicherweise nicht gültig, wenn dieses Produkt in Kombination mit irgendwelchen anderen Materialien oder in irgendeinem Verfahren verwendet wird. Da die Bedingungen und Verfahren außerhalb der Kontrolle der PeroxyChem liegen, lehnt PeroxyChem ausdrücklich jegliche Haftung ab, die sich aus der Verwendung des Produktes sowie in Bezug auf daraus erzielte Ergebnisse oder der Verwendung der hier gemachten Angaben ergeben.

#### Hergestellt durch

PeroxyChem  
© 2020 PeroxyChem. Alle Rechte vorbehalten.

**Ende des Sicherheitsdatenblatts**

---