

# Sicherheitsdatenblatt

## DARAMEND® Reagent

SDB-nr: DARR-C  
Überarbeitet am: 2021-10-13  
Version 1.03



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

#### 1.1 Produktidentifikator

Produktbezeichnung DARAMEND® Reagent

Reiner Stoff/reines Gemisch Gemisch

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

Empfohlene Verwendung: Sanierung von kontaminiertem Boden und Grundwasser.

Gebrauchsbeschränkungen Keine nutzt, um gegen identifiziert wurden beraten

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

##### Hersteller

Evonik Active Oxygens, LLC  
2005 Market Street  
Suite 3200  
Philadelphia, PA 19103  
Telefon: +1 267 / 422 -2400 (allgemeine Informationen)  
E-Mail: Product-regulatory-services@evonik.com

##### 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.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

Nicht eingestuft

## 2.3 SONSTIGE ANGABEN

### **Allgemeine Gefahren**

PRODUKTEINDÄMMUNG, GEFAHR: Behälter mit nassem DARAMEND müssen belüftet sein, da sich durch Fermentationsgase Druck aufbauen kann. Pulveriger Stoff kann explosionsfähige Staub-Luft Gemische bilden

## **3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

Chemische Bezeichnung	EG-Nr	CAS-Nr	Gewichtsprozent	Einstufung (VO (EG) 1272/2008)	REACH-Registrierungsnummer
Lecithin	232-307-2	8002-43-5	3	-	NA
Eisen	231-096-4	7439-89-6	40-50	-	01-2119462838-24-
Bio-Änderung	Listed	-	50-60	-	NA

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

## **4. ERSTE HILFE MASSNAHMEN**

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Hautkontakt</b>	Mit Wasser und Seife abwaschen. Bei Hautreizungen oder allergischen Reaktionen einen Arzt hinzuziehen.
<b>Augenkontakt</b>	Bei Kontakt, Haut sofort mit viel Wasser abspülen. Bei entstehender, anhaltender Reizung einen Arzt aufsuchen.
<b>Einatmen</b>	An die frische Luft bringen. Falls die Anzeichen/Symptome fortbestehen ärztliche Hilfe hinzuziehen.
<b>Verschlucken</b>	Mund mit Wasser spülen und Wasser oder Milch zu trinken geben. Für Behandlungshinweise sofort die Giftnotrufzentrale oder einen Arzt anrufen. Niemals einer bewusstlosen Person Wasser geben.

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

Husten und/oder Keuchen

### 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**

Trockenlöschmittel, CO<sub>2</sub>, Sand, Erde, Sprühwasser oder normaler Schaum

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

**Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase**

Trockene oder pulverförmige Bestandteile sind brennbar. Die Verbreitung des feinverteilten Staubs der Produkte in der Luft kann zur Bildung entzündlicher und explosionsgefährlicher Gemische führen. Staubbildung in der Luft vermeiden und Zündquellen beseitigen.

**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**

Staubbildung vermeiden. Alle Zündquellen ENTFERNEN (nicht Rauchen, keine Funken oder Flammen im unmittelbaren Umgebungsbereich). Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

**6.3 Methoden und Material für Eindämmung und Reinigung**

Ausgetretenes Pulver mit einer Kunststoffplatte- oder -plane abdecken, um ein Ausbreiten zu verhindern und das Pulver trocken zu halten. Verschüttetes Material aufkehren oder aufsaugen und in geeigneten Behälter zur Entsorgung geben.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte.**

Siehe Abschnitt 13 für Informationen zur Entsorgung.

**7. HANDHABUNG UND LAGERUNG**

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Auf möglichst geringe Staubentwicklung und -ansammlung achten. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Siehe Abschnitt 8.

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

**Lagerung**

Gut verschlossen halten und an einem trockenen und kühlen Ort lagern. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Behälter mit nassem DARAMEND müssen belüftet sein, da sich durch Fermentationsgase Druck aufbauen kann.

**Zu vermeidende Stoffe**

Oxidationsmittel. Starke Säuren.

**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

<b>Chemische Bezeichnung</b>	<b>Slowakei</b>	<b>Schweiz</b>	<b>Belgien</b>
------------------------------	-----------------	----------------	----------------

Eisen 7439-89-6	TWA 6.0 mg/m <sup>3</sup>		
<b>Chemische Bezeichnung</b>	<b>Rumänien</b>	<b>Bulgarien</b>	<b>Russland</b>
Eisen 7439-89-6		TWA 6.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA 10 mg/m <sup>3</sup>

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Technische Schutzmaßnahmen

Für geeignete Entlüftung sorgen an Stellen, wo Staub gebildet  
 . Alle Staubüberwachungseinrichtungen, bspw. örtliche Absaugsysteme und  
 Materialtransportsysteme, die in die Handhabung dieses Produktes miteinbezogen sind, sollten  
 Explosionsentlastungsöffnungen oder ein Explosions-Unterdrückungssystem bzw. eine  
 sauerstoffarme Umgebung aufweisen.

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

#### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz

#### Haut- und Körperschutz

Es ist keine besondere Schutzausrüstung erforderlich.

#### Handschutz

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich

### 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

Es liegen keine Informationen vor.

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

<b>Aussehen</b>	Flocken
<b>Farbe</b>	Hellbraun, Braun
<b>Physikalischer Zustand</b>	fest
<b>Geruch</b>	Es liegen keine Informationen vor
<b>Geruchsschwelle</b>	Es liegen keine Informationen vor
<b>pH-Wert</b>	6.0
<b>Flammpunkt</b>	Es liegen keine Informationen vor
<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich</b>	Es liegen keine Informationen vor
<b>Gefrierpunkt</b>	Es liegen keine Informationen vor
<b>Siedepunkt/Siedebereich</b>	Er zersetzt sich
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	Es liegen keine Informationen vor
<b>Explosive Eigenschaften</b>	Geringe Staubexplosionsgefahr
<b>Dampfdruck</b>	Es liegen keine Informationen vor
<b>Dampfdichte</b>	Nicht zutreffend Keine Daten verfügbar
<b>Verteilungskoeffizient</b>	Es liegen keine Informationen vor
<b>Wasserlöslichkeit</b>	Unlöslich in Wasser
<b>Viskosität</b>	Es liegen keine Informationen vor
<b>Verdampfungsrate</b>	Es liegen keine Informationen vor

### 9.2 SONSTIGE ANGABEN

Schüttdichte	0.75 - 0.95 kg/L
--------------	------------------

## 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**

Staubbildung vermeiden; in ausreichender Konzentration in der Luft verteilter feiner Staub führt in Anwesenheit einer Zündquelle zu einer potenziellen Staubexplosionsgefahr.

### **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Hitze, Funken und Flammen.

### **10.5 unverträgliche Materialien**

Oxidationsmittel. Starke Säuren.

### **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Beim Verbrennen entstehen übel riechende und toxische Dämpfe

## **11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**

### **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

#### **Akute Toxizität**

Dieses Produkt wurde nicht getestet. Daten basieren auf Bestandteilen.

<b>LD50 Dermal</b>	Es liegen keine Informationen vor
<b>LD50 Oral</b>	Eisen:: 98.6 g/kg (Ratte)
<b>LC50 Einatmen</b>	Eisen: > 100 mg/m <sup>3</sup> 6 Stunden (Ratte)

<b>Hautkontakt</b>	Basierend auf den Bestandteilen erwartungsgemäß nicht reizend.
<b>Augenkontakt</b>	Staub des Produkts kann mechanische Augenreizungen hervorrufen.
<b>Einatmen</b>	Einatmen hoher Staubkonzentrationen kann zu einer Reizung der Atemwege führen.
<b>Verschlucken</b>	Basierend auf den Bestandteilen gering giftig.

#### **Chronische Toxizität**

<b>Sensibilisierung</b>	Es liegen keine Informationen vor.
<b>Neurologische Auswirkungen</b>	Stearate.
<b>Karzinogenität</b>	Enthält keinen als Karzinogen gelisteten Inhaltsstoff.
<b>Mutagenität</b>	Dieses Produkt wird von Forschungsagenturen nicht als erbgutverändernd (mutagen) anerkannt

## **12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

### **12.1 Toxizität**

#### **Ökotoxische Wirkungen**

Die Umweltverträglichkeit des Produkts ist nicht umfassend untersucht. Nicht zu erwarten, erhebliche Umweltauswirkungen haben.

Chemische Bezeichnung	Toxizität gegenüber Algen	Toxizität gegenüber Fischen	Toxizität gegenüber Mikroorganismen	Toxizität gegenüber Daphnia und anderen wirbellosen Wassertieren
Eisen		96 h LC50: = 13.6 mg/L (Morone saxatilis) static		48 h Daphnia magna EC50 = 8934.78 mg/l

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Die organischen Bestandteile sind biologisch abbaubar und können erwartungsgemäß zum BSB beitragen.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

### 12.4 Mobilität im Boden

Ist in der Umwelt infolge seiner geringen Wasserlöslichkeit vermutlich nicht mobil.

### 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.

## 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)
Lecithin 8002-43-5	X	X	232-307-2	-	X	X	X	X	X
Eisen 7439-89-6	X	X	231-096-4	X	X	X	X	X	X
Bio-Änderung	-	X	281-689-7	-	X	-	X	X	X

15.2 Stoffsicherheitsbericht

Nicht zutreffend.

**16. SONSTIGE ANGABEN****Ausgabedatum:** 2021-02-08**Gebrauchsbeschränkungen**

Die vorgesehenen oder empfohlenen Anwendungen dieses Produktes sind: Sanierung von kontaminiertem Boden und Grundwasser

**Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden**

Evonik

**Überarbeitet am:** 2021-10-13**Hinweis zur Überarbeitung** Herstellernamen geändert.**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 Media  
 CEN 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 Registrant M/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 Weighted Average  
UN United Nations  
vPvB Very Persistent and Very Bioaccumulative / mPmB Muy Persistente y Muy Bioacumulativo  
WGK Wassergefährdungsklassen

**Haftungsausschluss**

**Unsere Angaben entsprechen unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen nach bestem Wissen. Dies geben wir jedoch unverbindlich weiter. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der weiteren Geschäftsentwicklung behalten wir uns vor. Unsere Angaben beschreiben lediglich die Qualität unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantie dar. Der Kunde wird von einer sorgfältigen Prüfung der Funktionen bzw. Anwendungsmöglichkeiten der Produkte durch Fachpersonal. Dies gilt auch für die Wahrung von Schutzrechten Dritter. Die Nennung von Handelsnamen anderer Unternehmen stellt keine Empfehlung dar und schließt die Verwendung anderer ähnlicher Produkte nicht aus.**

**Hergestellt durch**

Evonik



© 2021 Evonik. All Rights Reserved.

**Ende des Sicherheitsdatenblatts**

---