



	7439-92-1	Blei	n.a.	n.a.	GHS06	H360D, H361f, H332, H302, H331, H373
--	-----------	------	------	------	-------	--

### 3.3 Zusätzliche Hinweise:

Bei den DrägerSensoren® handelt es sich um Erzeugnisse, die nach der Gefahrstoffverordnung nicht zu kennzeichnen sind. Auf solche Produkte sind die Vorschriften der Verordnungen (EG) 1907/2006 (Reach) und 1272/2008 (GHS/CLP) nicht anzuwenden! Nachfolgende Angaben erfolgen daher auf freiwilliger Basis!

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 nach Einatmen:

n.a.

### 4.2 nach Hautkontakt:

Mit reichlich Wasser abwaschen, danach mit Polyäthylenglykol 400 abtupfen.

### 4.3 nach Augenkontakt:

Bei geöffnetem Lidspalt mit viel Wasser ausspülen (mindestens 15 Minuten). Sofort Augenarzt konsultieren. Gefahr der Hornhauttrübung.

### 4.4 nach Verschlucken:

n.a.

### 4.5 Hinweise für den Arzt:

n.a.

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Geeignete Löschmittel:

Elektrochemische Sauerstoff-Sensoren brennen in der Regel nicht. Löschmittel auf die Umgebung abstimmen, bevorzugt mit Wasser, Schaum oder CO<sub>2</sub> löschen.

### 5.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

n.a.

### 5.3 Besondere Gefährdung durch den Stoff oder seine Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:

Durch thermische Zersetzung oder Verbrennung können aus den Kunststoff-Komponenten und Inhaltsstoffen der elektrochemischen Sauerstoff-Sensoren geringe Mengen gesundheitsschädlicher oder giftiger Gase (CO<sub>2</sub>, CO etc.) freigesetzt werden.

### 5.4 Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Für die Brandbekämpfung wird Atemschutz mit umgebungsluftunabhängiger Luftzufuhr empfohlen.

## 6. Maßnahmen zur unbeabsichtigten Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Freigesetzte/ausgelaufene Elektrolytflüssigkeit nicht in die Augen gelangen lassen, Schutzbrille verwenden. Hautkontakt vermeiden. Säurefeste bzw. alkalibeständige Schutzhandschuhe aus Nitrilkauschuk verwenden. Hautkontakt mit bleihaltigen Elektrodenmaterialien vermeiden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Elektrolytflüssigkeit nicht ins Abwasser oder in die Kanalisation gelangen lassen.

### 6.3 Verfahren zur Reinigung/ Aufnahme:

Freigesetzte/ausgelaufene Elektrolytflüssigkeit mit geeignetem Aufsaugmittel (Kieselgel) binden und einer geregelten Entsorgung zuführen. Geringe Reste mit viel Wasser verdünnt wegspülen.

### 6.4 Zusätzliche Hinweise:

n.a.

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1 Handhabung:

Hinweise zum sicheren Umgang:

Bei der Handhabung der elektrochemischen DrägerSensoren® sind alle Vorgaben der jeweiligen Sensordatenblätter/Gebrauchsanweisungen strikt einzuhalten. Dies gilt auch für alle Kalibriertätigkeiten und den Umgang mit Kalibriergasen. Kalibriertätigkeiten sollten grundsätzlich in gut belüfteten oder abgesaugten Bereichen durchgeführt werden. Gefahrenhinweise sind zu beachten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Elektrochemische Sauerstoff-Sensoren sind nicht brennbar.

### 7.2 Lagerung:

Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Elektrochemische Sauerstoff-Sensoren müssen unter den in den Sensordatenblättern vorgegebenen Bedingungen (-20 °C - +40°C) und in der Originalverpackung gelagert werden. Das auf den Verpackungen angegebene Verfalldatum muss beachtet werden.

Zusammenlagerungshinweise:

n.a.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

n.a.

Lagerklasse:

10-13 (VCI-Konzept)

### 7.3 Bestimmte Verwendung(en):

n.a.

## 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Expositionsgrenzwerte:

EC, Land	CAS-Nr.	Bezeichnung des Stoffes	Art	Wert	Einheit
D	7439-92-1	Blei und seine Verbindungen	MAK	0,1 G	mg/m <sup>3</sup>
D	1310-58-3	Kaliumhydroxid	MAK*	2 G	mg/m <sup>3</sup>
			* in Analogie zum MAK-Wert für Natriumhydroxid		

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: n.a.

#### 8.2.1 Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Beim sachgerechten Umgang mit elektrochemischen Sauerstoff-Sensoren sind keine besonderen Schutz- und Hygienemaßnahmen erforderlich.

8.2.1.1 Atemschutz:  
n.a.

8.2.1.2 Handschutz:  
Vorbeugender Hautschutz wird empfohlen. Vor Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen. Beim Austreten von Elektrolytflüssigkeit Nitrilhandschuhe verwenden.

8.2.1.3 Augenschutz:  
Beim sachgerechten Umgang mit elektrochemischen Sauerstoff-Sensoren nicht erforderlich. Beim Austreten von Elektrolytflüssigkeit wird das Tragen einer Schutzbrille empfohlen.

8.2.1.4 Körperschutz:  
n.a.

#### 8.2.2 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

n.a.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Allgemeine Angaben:

Aussehen (Erscheinungsbild):

Form:	n.a.
Farbe:	n.a.
Geruch:	n.a.

### 9.2 Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit:

Löslichkeit:	n.a.
pH-Wert:	n.a.
Siedepunkt/Siedebereich:	n.a.
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	n.a.
Flammpunkt:	n.a.
Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	n.a.
Explosionsgrenzen:	
UEG:	n.a.
OEG:	n.a.
Zündtemperatur:	n.a.
Dampfdruck bei:	n.a.
Relative Dichte:	n.a.
sonstige Angaben:	n.a.

### 9.3 Sonstige Angaben:

n.a.

## 10. Stabilität und Reaktivität

### Allgemeines:

n.a.

### 10.1 zu vermeidende Bedingungen:

n.a.

### 10.2 zu vermeidende Stoffe:

n.a.

### 10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

n.a.

Möglichkeit einer gefährlichen exothermen Reaktion:	beim Kontakt mit Wasser und Säuren.
Ggf. gefährliche Zersetzungsprodukte bei Kontakt mit Wasser:	n.a.

### 10.4 Weitere Hinweise:

n.a.

## 11. Angaben zur Toxikologie

### 11.1 Toxikologische Prüfungen:

Einstufungsrelevante LD/LC<sub>50</sub>-Werte: n.a.

#### 11.1.1 Spezifische Wirkungen im Tierversuch:

n.a.

#### 11.1.2 Reiz- und Ätzwirkung:

n.a.

#### 11.1.3 Sensibilisierende Wirkung:

n.a.

#### 11.1.4 Wirkung nach wiederholter oder andauernder Exposition (subakute bis chronische Toxizität):

Untersuchungen: n.a.

Spezies: n.a.

#### 11.1.5 Krebserzeugende, erbgutverändernde sowie fortpflanzungsgefährdende Wirkungen:

n.a.

#### 11.1.6 Sonstige Angaben:

n.a.

#### 11.2 Erfahrungen aus der Praxis:

n.a.

##### Einstufungsrelevante Beobachtungen:

n.a.

##### Sonstige Beobachtungen:

n.a.

#### 11.3 Allgemeine Bemerkungen: (insbesondere für Zubereitungen)

n.a.

##### Weitere Angaben:

n.a.

## 12. Angaben zur Ökologie

#### 12.1 Ökotoxizität:

n.a.

#### 12.2 Mobilität:

bekannte oder erwartete Verteilung auf Umweltkompartimente: n.a.

Oberflächenspannung: n.a.

Absorption, Desorption: n.a.

#### 12.3 Persistenz und Abbaubarkeit:

Biologische Abbaubarkeit: n.a.

Verhalten in Kläranlagen: n.a.

#### 12.4 Bioakkumulationspotential:

n.a.

#### 12.5 Andere schädliche Wirkungen:

n.a.

#### 12.6 Weitere Hinweise:

Elektrochemische Sauerstoff-Sensoren enthalten Elektrolytflüssigkeiten, die in WGK 1 eingestuft sind. Blei ist nicht wassergefährdend.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Produkt (Empfehlung):

Verbrauchte und überlagerte elektrochemische Sauerstoff-Sensoren gehören nicht in den Hausmüll. Sie sind entsprechend den örtlichen Abfallbeseitigungsvorschriften oder über ein geeignetes Entsorgungsunternehmen geregelt zu entsorgen. Die Beseitigung ist durch die Abfallgesetze des Bundes, der Länder sowie die hierzu ergangenen einschlägigen Verordnungen oder sonstige nationale Vorschriften geregelt. Die Dräger Safety AG & Co. KGaA nimmt unter Kostenbeteiligung überlagerte und verbrauchte elektrochemische Sauerstoff-Sensoren zurück und führt sie nach Wertstofftrennung einer geregelten Verwertung/Entsorgung zu.

Abfallschlüsselnummer: AVV (EAK) 160215\*

Abfallname: aus gebrauchten Geräten entfernte gefährliche Bestandteile

Nachweispflicht: ja

**13.2 Ungereinigte Verpackungen (Empfehlung):**  
 n.a.

**14. Angaben zum Transport**

**14.1 Straßenverkehr; ADR/RID und GGVSE (grenzüberschreitend Inland):**

UN-Nr.:	1814	Klasse:	8	Verpackungsgruppe:	II
Bezeichnung des Gutes:		Kaliumhydroxid		Klassifizierungscode:	C5
Bemerkung:	n.a.				

**14.2 Seeverkehr; IMDG/GGVSee:**

UN-Nr.:	1814	Richtiger technischer Name:	POTASSIUM HYDROXIDE SOLUTION		
Klasse:	8	Nebengefahr:	n.a.	Verpackungsgruppe:	II
EmS-Nr.:	n.a.			MFAG:	n.a.
Marine Pollutant:	n.a.				
Bemerkung:	n.a.				

**14.3 Luftverkehr; ICAO-TI und IATA-DGR:**

UN-Nr.:	1814	Proper Shipping Name:	POTASSIUM HYDROXIDE SOLUTION		
Class:	8	Sub Risk:	n.a.	PG:	II
Bemerkung:	n.a.				

**14.4 Sonstige einschlägige Angaben:**  
 n.a.

**15. Vorschriften**

**15.1 Kennzeichnung nach EG-Verordnungen:**

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung: n.a.  
 Gefahrenbestimmende Komponente zur Etikettierung: enthält: n.a.

H-Sätze:  
 n.a.

P-Sätze (Empfehlungen):

P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P302+P352	BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308+P313	BEI Exposition oder falls betroffen. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**15.2 Nationale Vorschriften:**

Zusätzliche Einstufung nach GefStoffV Anhang II Nr.:	n.a.
Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:	n.a.
Störfallverordnung:	n.a.
Technische Anleitung Luft:	n.a.
Klasse:	n.a. Anteil in %: n.a.
Wassergefährdungsklasse:	1, (nwg)
Angaben zur Richtlinie 1999/13/EG über die Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC-Richtlinie):	./.
Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen (z.B. Arbeitsmedizinische Grundsätze und Arbeitsschutzvorschriften (BGV, ZH-1/..., Merkblätter u.a.), BG-Merkblätter:	
M 004	Merkblatt BG-Chemie: Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe
ZH 1/229	Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe

**16. Sonstige Angaben**

**Relevante H-Sätze:**

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H373	Kann die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition schädigen.

**Erläuterungen:**

n.a.:	nicht anwendbar
./.: :	entfällt
MAK:	Maximale Arbeitsplatzkonzentration
TRK:	Technische Richtkonzentration
CSB:	Chemischer Sauerstoffbedarf
BSB:	Biologischer Sauerstoffbedarf
EAK:	Europäischer Abfall Katalog
AVV:	Abfall Verzeichnis Verordnung
VCI:	Deutscher Verband der Chemischen Industrie e.V.

**Weitere Informationen:**

Die vorstehenden Angaben stellen unsere gegenwärtigen Erfahrungswerte dar und beschreiben das Produkt nur in Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Es obliegt dem Besteller, vor der Verwendung des Produktes selbst zu prüfen, ob es sich auch im Hinblick für den von ihm vorgesehenen Verwendungszweck eignet.

Alle Fragen der Gewährleistung und Haftung für dieses Produkt regeln sich nach unseren Geschäftsbedingungen, soweit nicht gesetzliche Vorschriften zwingend entgegenstehen.

Datenblatt ausstellender Bereich: d-em

Ansprechpartner: Dr. H.-Chr. Bechthold

Änderung gegenüber der letzten Version: In der Kopfzeile und dem Abschnitt 1.5.