

Produkt Sicherheitsinformationsblatt

Dokument: 9030036
 Version: 03/2023
 Format: DrägerSensoren@(nichtGefahrgut)_diverse_P SIS_st_036d.doc

Ausgabedatum: 28.03.2023
 Ersetzt: Version 04/2022
 Status: freigegeben

1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

1.1 Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung:

Handelsname: **DrägerSensoren® (die nicht als Gefahrgut eingestuft sind)**
 Sachnr.: diverse

1.2 Verwendung des Stoffes/der Zubereitung:

Sensoren für die technische Gasanalyse und -überwachung

1.3 Firmenbezeichnung:

Dräger Safety AG & Co. KGaA
 Revalstr. 1
 D-23560 Lübeck
 Telefon 0451/882-0
 Telefax 0451/882-2080

Auskunft zum Produkt Sicherheitsinformationsblatt:
 Dräger Global EHS Management
 Telefon 0451/882-6979
 Telefax 0451/882-76979

1.4 Notrufnummer: 0451/882-2395

1.5 Relevante Produkte:

Sach-Nr.	Handelsname	Sach-Nr.	Handelsname
6800530	DrägerSensor® XXS O ₂ PR	6810350	DrägerSensor LC M
6800040	DrägerSensor® XXS CO/HCN	6810675	DrägerSensor LC NPT
6800055	DrägerSensor® NH ₃ TH	6811340	DrägerSensor® NH ₃ S
6807120	DrägerSensor® Alcotest EC	6811410	DrägerSensor® XXS H ₂ S/CO
6807220	DrägerSensor® Alcotest 7410	6811525	DrägerSensor® XXS H ₂ S LC
6807629	Probenahmeeinheit Alcotest 7410	6811530	DrägerSensor® XXS OV
6808455	DrägerSensor® Alcotest B	6811535	DrägerSensor® XXS OV-A
6808582	DrägerSensor® XS EC COCl ₂	6811540	DrägerSensor® XXS Ozon
6808680	DrägerSensor® Alcotest P	6811545	DrägerSensor® XXS NO
6808799	DrägerSensor® Alcotest BS	6811950	DrägerSensor® XXS CO H ₂ -CP
6809140	DrägerSensor® XS HF/HCl	6812005	DrägerSensor® XXS Phosgen
6809145	DrägerSensor® XS EC NH ₃	6812010	DrägerSensor® XXS CO HC
6809165	DrägerSensor® XS EC Cl ₂	6812015	DrägerSensor® XXS H ₂ S HC
6809175	DrägerSensor® XS EC CO ₂	6812020	DrägerSensor® XXS PH ₃ HC
6809190	DrägerSensor® XS EC Hydrazin	6812025	DrägerSensor® XXS H ₂ HC
6809360	DrägerSensor HF/HCl L	6812211	DrägerSensor® XXS E O ₂
6809370	DrägerSensor CL ₂ L	6812212	DrägerSensor® XXS E CO
6809545	DrägerSensor® XS EC Amine	6812213	DrägerSensor® XXS E H ₂ S
6809645	DrägerSensor® NH ₃ HC	6812370	DrägerSensor® XXS H ₂
6809665	DrägerSensor® Cl ₂	6812385	DrägerSensor® XXS O ₂ 100
6809680	DrägerSensor® NH ₃ LC	6812535	DrägerSensor® XXS Odorant
6809930	DrägerSensor® COCl ₂	6812545	DrägerSensor® XXS Amine
6809980	DrägerSensor® Hydride SC	6812600	DrägerSensor® XXS NO ₂ LC
6810180	DrägerSensor® N ₂ H ₄	6812745	DrägerSensor® MEC Cl ₂
6810216	DrägerSensor® XS NH ₃ V	6812750	DrägerSensor® MEC NH ₃
6810290	DrägerSensor® O ₃		

6810295	DrägerSensor® XS Hydrazin	6812765	DrägerSensor® MEC HF/HCl
6810360	Dräger Alcotest Sensor 18	6812960	Sensor Alcotest 18A
6810500	DrägerSensor® DS PFC	6814137	DrägerSensor® XXS O ₂ /H ₂ S LC
6810595	DrägerSensor® AC	6813080	DrägerSensor CatEx 125 PR-Gas
6810755	DrägerSensor® COCl ₂	6813095	DrägerSensor® NH ₃ TL
6810881	DrägerSensor® XXS O ₂	6813165	DrägerSensor® XXS HCN PC
6810882	DrägerSensor® XXS CO	6813200	DrägerSensor® HCN LC
6810883	DrägerSensor® XXS H ₂ S	6813205	DrägerSensor® NO ₂ LC
6810884	DrägerSensor® XXS NO ₂	6813210	DrägerSensor® XXS CO LC
6810885	DrägerSensor® XXS SO ₂	6813260	DrägerSensor® NH ₃ FL
6810886	DrägerSensor® XXS PH ₃	6813275	DrägerSensor® XXS CO/O ₂
6810887	DrägerSensor® XXS HCN	6813280	DrägerSensor® XXS CO LC/ H ₂ S LC
6810888	DrägerSensor® XXS NH ₃	6813430	DrägerSensor Alcotest 18D
6810889	DrägerSensor® XXS CO ₂	6814005	DrägerSensor® Ozone
6810890	DrägerSensor® XXS Cl ₂	6850900	BIO ₂ -Sensor (DW)
6811044	100 x DrägerSensor® Alcotest B	6850930	O ₂ Sensor (Knopf)
6811120	DrägerSensor® XS PFC	6872500	O ₂ Sensor Oxycell
6812950	DrägerSensor CatEx 125 PR	6809790	DrägerSensor PR NPT
6851900	DrägerSensor CatEx SR	6809755	DrägerSensor PR NPT
6812970	DrägerSensor Smart CatEx (HC PR)	6812380	DrägerSensor PR NPT DD
6812980	DrägerSensor Smart CatEx (PR)	6814140	DrägerSensor PR M DQ
6812975	DrägerSensor Smart CatEx (FR PR)	6814145	DrägerSensor HT M DQ
6812251	DrägerSensor CatEx 125 VG	6814150	DrägerSensor PR NPT DQ

2. Mögliche Gefahren

- 2.1 Bei den elektrochemischen DrägerSensoren® und den katalytischen DrägerSensoren® handelt es sich um nicht kennzeichnungspflichtige Erzeugnisse. Auf solche Produkte sind die Vorschriften der EG-Verordnungen 1907/2006 (Reach) und 1272/2008 (GHS/CLP) nicht anzuwenden! Nachfolgende Angaben erfolgen daher auf freiwilliger Basis!**
- 2.2 Einstufung:**
Gefahrenbezeichnung: n. a.
- 2.3 Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
Durch unsachgemäßen Umgang, Zerstörung und/oder Beschädigung der elektrochemischen DrägerSensoren® können geringe Mengen reizende/schwach ätzende ggf. auch gesundheitsschädliche Substanzen freigesetzt werden.
Gebrauchsanweisung beachten.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- 3.1 Chemische Charakterisierung (Einzelstoff):**
nicht zutreffend
- 3.2 Chemische Charakterisierung (Zubereitung):**
Bei den elektrochemischen DrägerSensoren® handelt es sich um nicht kennzeichnungspflichtige Erzeugnisse. Auf solche Produkte sind die Vorschriften der EG-Verordnungen 1907/2006 (Reach) und 1272/2008 (GHS/CLP) nicht anzuwenden! Nachfolgende Angaben erfolgen daher auf freiwilliger Basis!
In den elektrochemischen DrägerSensoren®, die nicht als Gefahrgut einzustufen sind, können geringe Mengen der in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten anorganischen und/oder organischen Stoffe enthalten sein. Von diesen Stoffen gehen aufgrund der Stoffeigenschaften und/oder geringen Mengen keine gefahrgut- und gefahrstoffrelevanten Gefährdungen aus. Die Gehäuse der Sensoren bestehen aus Polyethylen oder Polypropylen.

EINECS / ELINCS-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung nach EG-Verordnungen	Gehalt	Einheit	GHS-Piktogramm	H-Sätze
n.a.	n.a.	anorganische Hydroxide	n.a.	n.a.	GHS05	H302, H314
n.a.	n.a.	anorganische Säuren	n.a.	n.a.	GHS05	H314
n.a.	n.a.	anorganische Halogenide	n.a.	n.a.	GHS07	H302, H315, H319

n.a.	n.a.	organische Lösemittel	n.a.	n.a.	/.	/.
n.a.	n.a.	organische Säuren	n.a.	n.a.	GHS05	H314
n.a.	n.a.	organische Salze	n.a.	n.a.	/.	/.
n.a.	n.a.	Anorganische Salze	n.a.	n.a.	/.	/.

3.3 Zusätzliche Hinweise:
 n. a.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen:
 n. a.

4.1 nach Hautkontakt:

Mit reichlich Wasser abwaschen.

4.2 nach Augenkontakt:

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

4.3 nach Verschlucken:

Viel Wasser trinken lassen, Erbrechen herbeiführen, Arzt hinzuziehen.

4.4 Hinweise für den Arzt:

Die organischen Lösungsmittel und anorganischen Salze/Lösungen in den elektrochemischen DrägerSensoren® können gesundheitsschädliche Wirkung haben und leichte Reizungen der Haut und der Augen hervorrufen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Geeignete Löschmittel:

Organische Lösungsmittel in den elektrochemischen DrägerSensoren® sind brennbar. Löschmittel auf die Umgebung abstimmen, bevorzugt mit Wasser, Schaum oder CO₂ 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 Sensoren geringe Mengen gesundheitsschädlicher oder giftiger Gase (CO₂, CO, SO₃ 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.

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 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. Gefahrhinweise sind zu beachten.
 n. a.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

7.2 Lagerung:

Anforderung an Lagerräume und Behälter:

DrägerSensoren® müssen unter den im jeweiligen Sensordatenblatt vorgegebenen Bedingungen (am besten bei Raumtemperatur) 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) für elektrochemische Sensoren

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
----------	---------	-------------------------	-----	------	---------

n. a.

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 DrägerSensoren® 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:

siehe zugehöriges Sensordatenblatt und Abschnitt 2/3

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:

Möglichkeit einer gefährlichen exothermen Reaktion: n. a.
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/LC₅₀-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 Krebs erzeugende, 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:

Einige DrägerSensoren® enthalten Elektrolytflüssigkeiten, die in die Wassergefährdungsklasse (WGK) 1 eingestuft sind.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Produkt (Empfehlung):

Verbrauchte und überlagerte elektrochemische DrägerSensoren® 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.

Hinweis für katalytische Sensoren: Bei einem zerstörten Gehäuse können sich Lösungsmitteldämpfe entzünden.

Abfallschlüsselnummer: AVV (EAK) 16 02 16

Abfallname: Aus gebrauchten Geräten entfernen Bestandteile mit Ausnahme derer, die unter 160215 fallen

Nachweispflicht: nein

13.2 Ungereinigte Verpackungen (Empfehlung):

n. a.

14. Angaben zum Transport

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

UN-Nr.: n. a. Klasse: n. a. Verpackungsgruppe: n. a.

Bezeichnung des Gutes: n. a. Klassifizierungscode: n. a.

Bemerkung: Die in diesem Datenblatt aufgeführten DrägerSensoren® unterliegen nicht den Vorschriften der ADR/GGVSE.

14.2 Seeverkehr; IMDG/GGVSee:

UN-Nr.:	n. a.	Richtiger technischer Name:	n. a.		
Klasse:	n. a.	Nebengefahr:	n. a.	Verpackungsgruppe:	n. a.
EmS-Nr.:	n. a.			MFAG:	n. a.
Marine Pollutant:	n. a.				
Bemerkung:	n. a.				

14.3 Luftverkehr; ICAO-TI und IATA-DGR:

UN-Nr.:	n. a.	Proper Shipping Name:	n. a.		
Class:	n. a.	Sub Risk:	n. a.	PG:	n. a.
Bemerkung:	Die in diesem Datenblatt aufgeführten DrägerSensoren® unterliegen nicht den Vorschriften der ICAO-TI und IATA-DGR.				

14.4 Sonstige einschlägige Angaben:

n. a.

15. Vorschriften

15.1 Kennzeichnung nach EG Verordnung 1272/2008:

Gefahrenpiktogramm und Signalwort: 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 (Selbsteinstufung)			
Angaben zur Richtlinie 1999/13/EG über die Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC-Richtlinie): ./.			
Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsvorschriften (z.B. Arbeitsmedizinische Grundsätze und Arbeitsschutzvorschriften (BGV, ZH-1/..., Merkblätter u.a.), BG-Merkblätter: n.a.			

16. Sonstige Angaben

Verwendung:

Siehe Abschnitt 1, weitere Hinweise zur Verwendung sind einer separaten Produktinformation zu entnehmen.

Wortlaut der H-Sätze unter Abschnitt 3:

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

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: Global EHS-Management
Ansprechpartner: Dr. Michaela Schatz, michaela.schatz@draeger.com

Änderung gegenüber der letzten Version:
Änderungsgründe: Ergänzung/Änderungen von Sensoren im Abschnitt 1.5.