

Produkt Sicherheitsinformationsblatt

Dokument: 9030036
 Version: 24.01.2019
 Format: DrägerSensoren@(nichtGefahrstoff)_diverse_P SIS_st_036d_24.01.2019.doc

Ausgabedatum: 24.01.2019
 Ersetzt: 22.09.2017
 Status: freigegeben

1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

1.1 Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung:

Handelsname: **DrägerSensoren® (die nicht als Gefahrstoff 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 Umweltmanagement
 Telefon 0451/882-6297
 Telefax 0451/882-76297

1.4 Notrufnummer: 0451/ 882-2395

1.5 Relevante Produkte:

| Sach-Nr. | Handelsname | Sach-Nr. | Handelsname |
|-----------|---|-----------|---|
| 68 07 120 | DrägerSensor® Alcotest EC | 68 11 340 | DrägerSensor® NH ₃ S |
| 68 07 220 | DrägerSensor® Alcotest 7410 | 68 11 410 | DrägerSensor® XXS H ₂ S/CO |
| 68 07 810 | EX-Sensor C | 68 11 525 | DrägerSensor® XXS H ₂ S LC |
| 68 07 629 | Probenahmeeinheit Alcotest 7410 | 68 11 530 | DrägerSensor® XXS OV |
| 68 08 455 | DrägerSensor® Alcotest B | 68 11 535 | DrägerSensor® XXS OV-A |
| 68 08 680 | DrägerSensor® Alcotest P | 68 11 540 | DrägerSensor® XXS Ozon |
| 68 08 799 | DrägerSensor® Alcotest BS | 68 11 545 | DrägerSensor® XXS NO |
| 68 09 140 | DrägerSensor® XS HF/HCl | 68 11 950 | DrägerSensor® XXS CO H ₂ -CP |
| 68 09 145 | DrägerSensor® XS EC NH ₃ | 68 12 005 | DrägerSensor® XXS Phosgen |
| 68 09 165 | DrägerSensor® XS EC Cl ₂ | 68 12 010 | DrägerSensor® XXS CO HC |
| 68 09 175 | DrägerSensor® XS EC CO ₂ | 68 12 015 | DrägerSensor® XXS H ₂ S HC |
| 68 09 190 | DrägerSensor® XS EC Hydrazin | 68 12 020 | DrägerSensor® XXS PH ₃ HC |
| 68 09 545 | DrägerSensor® XS EC Amine | 68 12 025 | DrägerSensor® XXS H ₂ HC |
| 68 09 645 | DrägerSensor® NH ₃ HC | 68 12 211 | DrägerSensor® XXS E O ₂ |
| 68 09 665 | DrägerSensor® Cl ₂ | 68 12 212 | DrägerSensor® XXS E CO |
| 68 09 680 | DrägerSensor® NH ₃ LC | 68 12 213 | DrägerSensor® XXS E H ₂ S |
| 68 09 930 | DrägerSensor® COCl ₂ | 68 12 370 | DrägerSensor® XXS H ₂ |
| 68 09 980 | DrägerSensor® Hydride SC | 68 12 385 | DrägerSensor® XXS O ₂ 100 |
| 68 10 180 | DrägerSensor® N ₂ H ₄ | 68 12 535 | DrägerSensor® XXS Odorant |
| 68 10 216 | DrägerSensor® XS NH ₃ V | 68 12 545 | DrägerSensor® XXS Amine |
| 68 10 290 | DrägerSensor® O ₃ | 68 12 600 | DrägerSensor® XXS NO ₂ LC |
| 68 10 295 | DrägerSensor® XS Hydrazin | 68 12 745 | DrägerSensor® MEC Cl ₂ |
| 68 10 360 | Dräger Alcotest Sensor 18 | 68 12 750 | DrägerSensor® MEC NH ₃ |
| 68 10 500 | DrägerSensor® DS PFC | 68 12 765 | DrägerSensor® MEC HF/HCl |
| 68 10 595 | DrägerSensor® AC | 68 12 960 | Sensor Alcotest 18A |
| 68 10 755 | DrägerSensor® COCl ₂ | 68 13 080 | DrägerSensor CatEx 125 PR-Gas |

| | | | |
|-----------|------------------------------------|-----------|--|
| 68 10 881 | DrägerSensor® XXS O ₂ | 68 13 095 | DrägerSensor® NH ₃ TL |
| 68 10 882 | DrägerSensor® XXS CO | 68 13 165 | DrägerSensor® XXS HCN PC |
| 68 10 883 | DrägerSensor® XXS H ₂ S | 68 13 200 | DrägerSensor® HCN LC |
| 68 10 884 | DrägerSensor® XXS NO ₂ | 68 13 205 | DrägerSensor® NO ₂ LC |
| 68 10 885 | DrägerSensor® XXS SO ₂ | 68 13 210 | DrägerSensor® XXS CO LC |
| 68 10 886 | DrägerSensor® XXS PH ₃ | 68 13 260 | DrägerSensor® NH ₃ FL |
| 68 10 887 | DrägerSensor® XXS HCN | 68 13 275 | DrägerSensor® XXS CO/O ₂ |
| 68 10 888 | DrägerSensor® XXS NH ₃ | 68 13 280 | DrägerSensor® XXS CO LC/ H ₂ S LC |
| 68 10 889 | DrägerSensor® XXS CO ₂ | 68 13 430 | DrägerSensor Alcotest 18D |
| 68 10 890 | DrägerSensor® XXS Cl ₂ | 68 14 005 | DrägerSensor® Ozone |
| 68 11 044 | 100 x DrägerSensor® Alcotest B | 68 50 900 | BIO ₂ -Sensor (DW) |
| 68 11 050 | DrägerSensor CatEx 125 | 68 50 930 | O ₂ Sensor (Knopf) |
| 68 11 120 | DrägerSensor® XS PFC | 68 72 500 | O ₂ Sensor Oxycell |
| 68 12 950 | DrägerSensor CatEx 125 PR | | |

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. | /. | /. |

- 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. Gefährhinweise sind zu beachten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

n. a.

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)

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 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:

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.

Abfallschlüsselnummer: AVV (EAK) 160216
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 Dräger Sensoren® 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: d-em
Ansprechpartner: Andrea Sujda, andrea.sujda@draeger.com

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