

O₂-Sensoren

Verbrauchsmaterial und Zubehör

O₂-Sensoren auf die Sie sich verlassen können. Eine ausreichende Versorgung des Organismus mit Sauerstoff ist die wichtigste Aufgabe während der Beatmung von Patienten. Sauerstoffsensoren kommt daher eine lebensüberwachende Funktion zu, da sie kontinuierlich den für die menschliche Atmung wichtigen Sauerstoffgehalt messen.



Produktvorteile

O₂-Sensoren

Sauerstoffsensoren spielen eine ganz zentrale Rolle bei der Überwachung eines beatmeten Patienten, da sie den Sauerstoffgehalt des Atemgases kontinuierlich messen und überwachen. Dem hohen Stellenwert dieses Parameters ist entsprechend durch Vorschriften und Empfehlungen Rechnung getragen worden. Die Sauerstoffsensoren von Dräger entsprechen den relevanten nationalen und internationalen Anforderungen. Darüber hinaus sind sie in umfangreichen Tests auf die einwandfreie Funktionsfähigkeit mit den Dräger Geräten und Systemen getestet und abgestimmt. Dies ist gerade vor dem Hintergrund der Risikominimierung für Patienten und Anwender von hoher Priorität.

Dräger Originals

Unsere Sensoren sind speziell für die Verwendung mit unseren Anästhesie- und Beatmungsgeräten entwickelt worden und zeichnen sich hierbei durch aufeinander abgestimmte Eigenschaften und damit höchst möglicher Messgenauigkeit, Langlebigkeit, Zuverlässigkeit und Funktionsweise aus. Unter Verwendung unserer Originale behalten Sie den hohen Qualitätsstandard für Ihre Arbeitsumgebung und –abläufe bei.

Dräger O₂-Sensoren zeichnen sich aus durch:

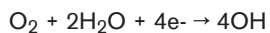
- 100 %ige Systemverträglichkeit an Dräger Geräten und Systemen
 - Hohe Messgenauigkeit durch überdurchschnittlichen Qualitätsstandard und umfangreiche Tests
 - Erfüllung von relevanten nationalen und internationalen Anforderungen
-

O₂-Sensor-Kapsel

Die elektrochemische O₂-Sensor-Kapsel wurde 1977 in den Markt eingeführt, um die inspiratorische O₂-Konzentration in Anästhesie- und Beatmungsgeräten messen und überwachen zu können. Seit diesem Zeitpunkt wurden mehr als **1,6 Mio. Stück*** produziert und weltweit ausgeliefert. Einsatz findet dieser Sensor immer noch z. B. in der Fabius Familie, Babylog 8000+ und Oxydig. Die O₂-Sensor-Kapsel hat eine Lebensdauer von mehr als 12 Monaten.

Aufbau und Funktionsprinzip:

Die Dräger O₂-Sensor-Kapseln sind elektrochemische Messwandler zur Messung des O₂-Partialdrucks. Sie funktionieren nach dem Prinzip einer galvanischen Zelle. Das zu überwachende Gasgemisch gelangt durch Diffusion durch eine Kunststoffmembran in den flüssigen Elektrolyt des Sensors. In dem Elektrolyt befinden sich eine Arbeitselektrode (Goldelektrode) und eine Gegenelektrode (Bleielektrode). Der Elektrolyt und die Elektrodenmaterialien sind so gewählt, dass der zu überwachende Sauerstoff an der Arbeitselektrode elektrochemisch reduziert wird.



Produktvorteile

Gleichzeitig wird die Gegenelektrode oxidiert:



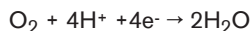
Dabei fließt durch den Sensor ein Strom, der proportional zum O₂-Partialdruck in dem zu überwachenden Gasgemisch ist.

OxyTrace Sensor Familie

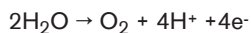
Die Produktfamilie besteht aus drei Sensoren für unterschiedliche Anwendungsbereiche, wobei der OxyTrace A im Zeus, der OxyTrace VE in der Savina-Familie und der OxyTrace Incu im Caleo eingesetzt wird. Die Sensoren sind aus einer der kleinsten Sensorbaugruppen, im sogenannten XS-Format und haben eine Baugröße von nur 20 mm im Durchmesser und 34 mm in der Höhe. Die Lebensdauer der OxyTrace Sensoren beträgt mehr als 30 Monate und haben sich seit der ersten Markteinführung im Jahre 1999 im Markt als technisch stabil bewährt.

Aufbau und Funktionsprinzip:

Die OxyTrace Sensoren sind elektrochemische, nichtverbrauchende Sauerstoffsensoren, die nach dem Prinzip einer Sauerstoffpumpe funktionieren. In einem Elektrolyt befinden sich eine Messelektrode, eine Bezugslektrode und eine Gegenelektrode. Diese werden durch eine Potentiostatschaltung elektronisch so betrieben, dass Sauerstoff an der Messelektrode reduziert wird:



Gleichzeitig wird an der Gegenelektrode Wasser elektrolysiert:



Insgesamt wird der an der Messseite in den Sensor gelangende Sauerstoff an der Gegenelektroden­seite wieder abgegeben, ohne dass der Sensor sich verändert. Dabei fließt ein elektrischer Strom, der je nach Gaszutritt proportional zur O₂-Konzentration in dem zu überwachenden Gas ist.

Oxycell O₂ Sensor

Der Oxycell Sensor von Dräger ist aus der neuesten Generation und beinhaltet das kleinste Sensorelement im sogenannten XXS-Format mit einer sehr schnellen Ansprechzeit von unter 1 Sekunde. Dieser Sensor arbeitet auch wie die OxyTrace Sensoren nach dem Prinzip einer Sauerstoffpumpe.

Die Integration des Oxycell O₂ Sensors in geplanten und neuen Gerätegenerationen, wie z. B. im Bereich Wärmetherapie im ›IncuWarmer Babyleo® TN500‹ von Dräger stellt die Weichen für den Trend in Richtung miniaturisierte und nicht-verbrauchende Sensorik. Die geprüfte Lebenszeit beträgt bisher 24 Monate.

Technische Daten

| | O ₂ -Sensor-Kapsel | OxyTrace INCU | OxyTrace A / VE | Oxycell O ₂ Sensor |
|---------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---|
| Messbereich | 0 bis 100 Vol. % Sauerstoff | 0 bis 80 Vol% Sauerstoff | 0 bis 100 Vol. % Sauerstoff | 0 bis 100 Vol. % Sauerstoff |
| Ansprechzeit T10-90 | 20 Sek. | 15 Sek. | 5 Sek. | < 800 ms |
| Betriebstemperatur | 15 bis 40 °C | 18 bis 45 °C | 0 bis 50 °C | 5 bis 50 °C |
| Lagertemperatur | -20 bis 40 °C | -20 bis 50 °C | -20 bis 50 °C | -20 bis 50 °C |
| Abmessungen | Ø 28 mm, Höhe 22 mm | Ø 20 mm, Höhe 33,6 mm | Ø 20 mm, Höhe 33,6 mm | Höhe 15 mm, Breite 20,4 mm, Länge 31 mm |

Bestellinformationen

| | |
|---|---------|
| O ₂ -Sensor-Kapsel (Evita® XL, Evita® 4 edition, Evita® 2 dura, Babylog® 8000 plus, Fabius Family) | 6850645 |
| OxyTrace INCU (Caleo®) | MX01050 |
| OxyTrace A (Zeus® Infinity® Empowered) | 6871028 |
| OxyTrace VE (Savina Family) | MX01049 |
| Oxycell O ₂ Sensor TN (Babyleo® TN500) | 6873065 |
| Oxycell O ₂ Sensor A (Atlas® A300/A300 XL) | 6872666 |

Nicht alle Produkte, Funktionen oder Dienstleistungen sind in allen Ländern verfügbar.
Genannte Marken sind nur in bestimmten Ländern eingetragen und nicht unbedingt in dem Land, wo dieses Material herausgebracht wurde. Den aktuellen Stand finden Sie unter www.draeger.com/trademarks.

UNTERNEHMENSZENTRALE
Drägerwerk AG & Co. KGaA
Moislinger Allee 53–55
23558 Lübeck, Deutschland
www.draeger.com

Hersteller:
Drägerwerk AG & Co. KGaA
Moislinger Allee 53–55
23542 Lübeck, Deutschland

DEUTSCHLAND
Dräger Medical
Deutschland GmbH
Moislinger Allee 53–55
23558 Lübeck
Tel 0800 882 882 0
Fax 0451 882 720 02
dsc@draeger.com

ÖSTERREICH
Dräger Austria GmbH
Perfektastraße 67
1230 Wien
Tel +43 1 609 04 0
Fax +43 1 699 45 97
office.austria@draeger.com

SCHWEIZ
Dräger Schweiz AG
Waldeggstrasse 30
3097 Liebefeld
Tel +41 58 748 74 74
Fax +41 58 748 74 01
info.ch@draeger.com

Ihren Ansprechpartner vor
Ort finden Sie unter:
www.draeger.com/kontakt

