

# Sauerstoff - Erkennung

Sauerstoff kann in geschlossenen Räumen durch andere neutrale Gase wie Argon, Kältemittel, CO2 usw. gefährlich verdrängt werden.

Sauerstoffmangelmelder sollten in der Atemzone in einer Höhe von ca. 1,5 m über dem Boden montiert werden.

Die empfohlene Abdeckungsfläche für jeden O2-Detektor beträgt 150 ... 300 m<sup>2</sup> und der entsprechende Abdeckungsradius 7 ... 10 m.



## Typische Anwendungen:

- Inertgasspeicher, beengte Räume
- Geänderte Atmosphäre (Füllen von Fenstern und Paketen)
- Stickstoffbedeckung in industriellen Prozessen  
Inkubatoren, Fermentationsgefäße

## Sensoren:

- Elektrochemisch
- Optisch (Fluoreszenzlöschung basiert) (gekennzeichnet mit -L)

Chemische Formel	O <sub>2</sub>
Molekulargewicht	32
Relative Gasdichte (zu Luft)	1.1
Umrechnung (bei 25°C und 1 atm)	1 ppm = 1.31 mg/m <sup>3</sup>
Siedepunkt	-183°C
Geruch	Geruchlos
Gefahr	Starkes Oxidationsmittel. Kann mit brennbaren und reduzierenden Materialien (Ölen, Lösungsmitteln usw.) reagieren und Brand- und Explosionsgefahr verursachen. Mit Sauerstoff angereicherte Atmosphären (> 22% O <sub>2</sub> ) birgt ein erhebliches Brand- und Explosionsrisiko. Sauerstoffmangel in der Luft kann zu Konzentrationsverlust, verminderter Koordination und Müdigkeit führen. Bei sehr geringer Konzentration können Ohnmacht und Tod auftreten. Das Einatmen von Sauerstoff in erhöhten Konzentrationen kann zu Hyperoxie führen (Krampfanfälle, Atemprobleme, Orientierungslosigkeit).
Normalatmosphärische Konzentration	20.8...21%
Mangelschwelle (OSHA)	19.5%
lebensbedrohlich	<10%
Expositionsgrenzwerte	Nicht festgelegt

Passende E2600-Variante: E2608-O2, E2608-O2-L, E2618-O2, E2618-O2-L, E2638-O2, E2638-O2-L, E2658-O2, E2658-O2-L