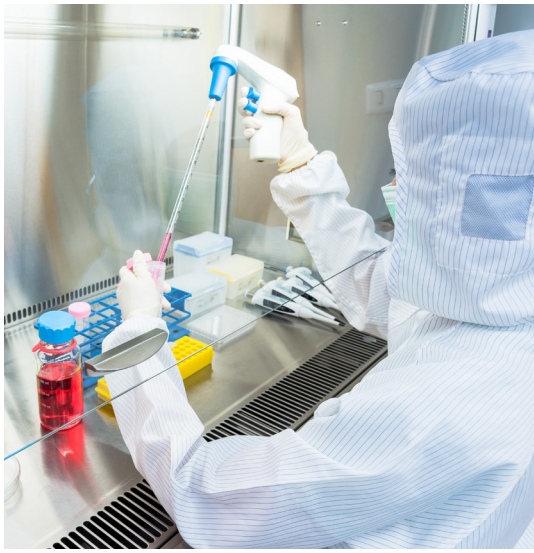
Gas Detection.

MSR ELECTRONIC

Medizin und Labor

Zuverlässige Gasdetektion von CH_4 / H_2S / CO_2 / O_2



Zuverlässige Gasüberwachung

Perfekte Lösungen für Ihre medizinischen Anwendungen.

Besonders der sensible Medizin- und Laborbereich muss ständig überwacht werden, um vor gefährlichen Stoffen zu schützen. Gaswarnanlagen von MSR-Electronic sind hier besonders flexibel einsetzbar, da alle Anforderungen maßgeschneidert verwendet werden können. Ob Einzelsensoren mit Anschluss an vorhandene BMS-Systeme oder komplexe autarke Gaswarnsysteme für Großraumlabore mit verschiedenen Bereichen. Das Gaswarnsystem von MSR-Electronic beinhaltet frei konfigurierbare Alarmschwellen für die Einhaltung der MAK-Werte sowie diverse Schnittstellen (Modbus, Bacnet, Analogausgang) für den Anschluss an vorhandene BMS. Mittels eines modularen Aufbaus wird die Anlage an Ihre Anforderung angepasst.

Gasgefahren

- Bei der Freisetzung von Gasen in Labor-Umluftstationen, Abzügen und Anlagen zur Filterung von Gasen in Forschungs- und Universitätslaboren
- In der Pharmaindustrie: Fermentation und Reinraumüberwachung
- In der Medizin: Kryokonservierung, Anatomie, Forensik, Pathologie, Histologie und Beatmung
- In der Chemieindustrie bei der Herstellung von Stoffen

MEDIZIN

Kryokonservierung
Anatomie
Forensik
Pathologie
Histologie
Beatmung

LABORE

CHEMIE INDUSTRIE

FORSCHUNG

Forschungsinstitute
Universitätslabore

PHARMA INDUSTRIE

Fermentation
Reinraumüberwachung

Labore und medizinische Einrichtungen

Detektion von verschiedenen Gasen.

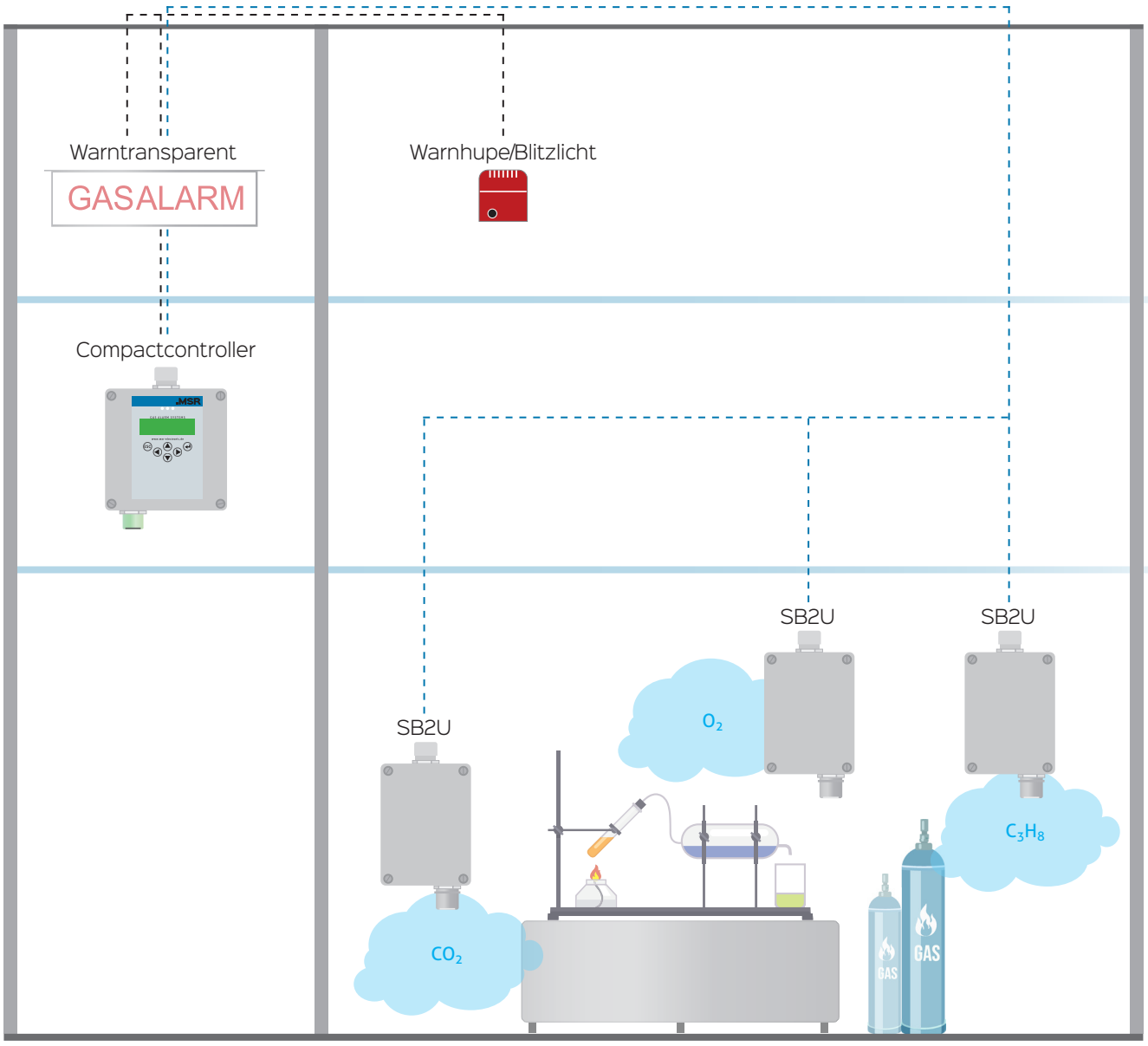
Im Umgang mit verschiedenen Gefahrstoffen in Laboratorien und medizinischen Einrichtungen müssen relevante Sicherheitsmaßnahmen lt. der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) und der Laborrichtlinie eingehalten werden. Eine zuverlässige Überwachung der Vielzahl von Gasen in der Umgebungsluft muss somit gewährleistet werden.

Der Compactcontroller von MSR-Electronic ist zum Anschluss von bis zu 10 Gassensoren über den eigenen Feldbus konzipiert und dient zur Warnung vor verschiedenen Gasen. Auch für erweiterte Anwendungen, wie z.B. für Großraumlabore, hält MSR-Electronic zuverlässige Lösungen bereit.

Vorteile

- Display für alle Anzeige-, Konfigurations- und Kalibrierfunktionen (kein Tool notwendig)
- Feldbusanschluss für bis zu 10 Gassensoren (SB2Units)
- Automatisches Verschließen von Gasmagnetventilen bei Gasalarm
- Hardware und Software nach SIL-konformem Entwicklungsprozess
- Modulare Technik (steck- und wechselbar), verpolungs- und überlastsicher
- 3 Relais, 2 Transistor-Ausgänge, 2 digitale Eingänge, verschiedene Gehäusetypen mit IP65
- Warnsummer und Status-LED für Warnung, Störung, Betrieb und Service (optional)
- Breitgefächertes Portfolio beinhaltet viele Gas- und Messbereiche

MSRSHOP24
Konfigurieren Sie hier Ihre Produkte.


Warntransparent
GASALARM
Warnhupe/Blitzlicht
Compactcontroller
SB2U
SB2U
SB2U
O_2
CO_2
C_3H_8
GAS
GAS
WARNMITTEL
CONTROLLER
GASSENSOREN + BOARDS

Labor

Umluftstationen und Laborabzüge

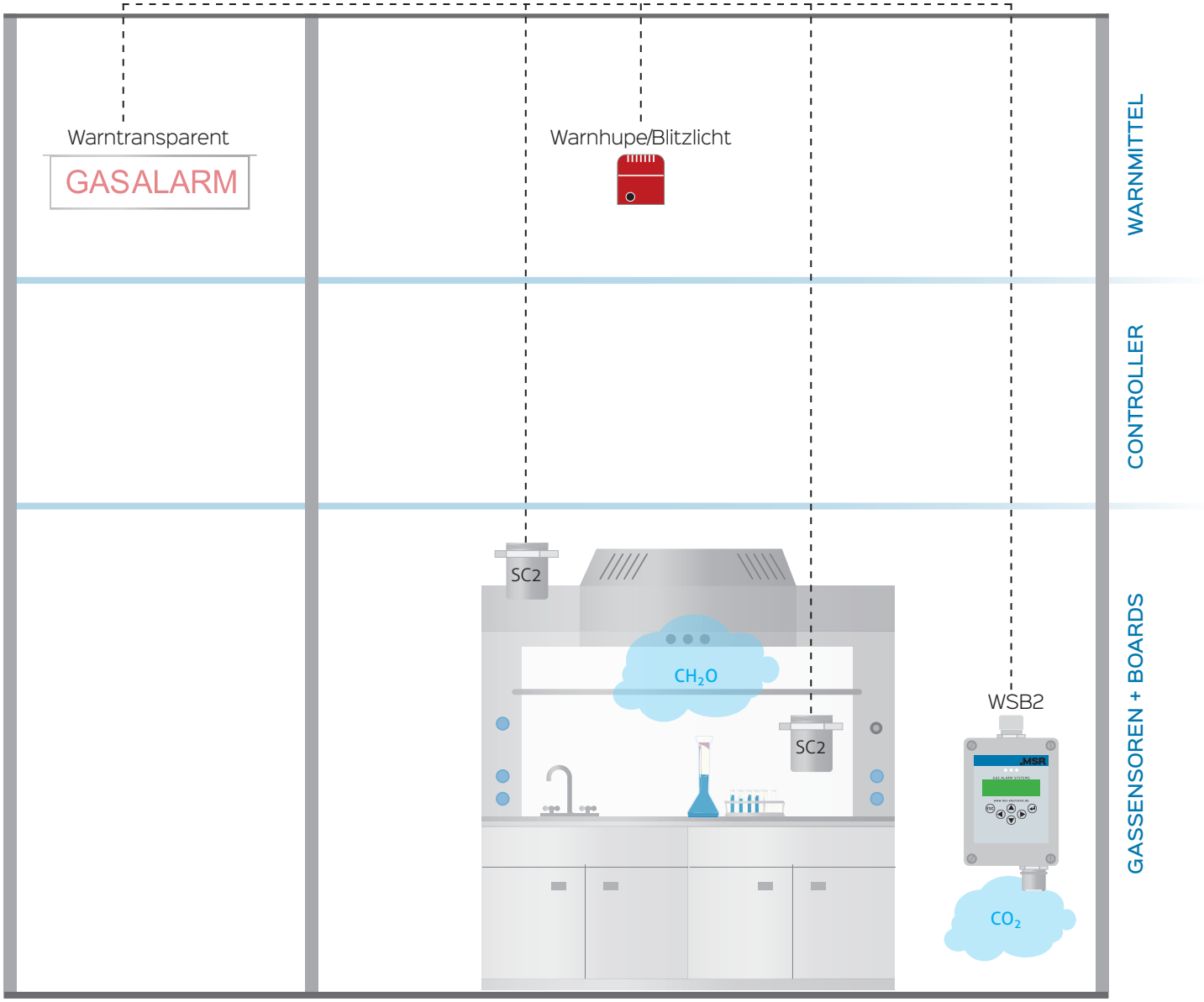
Detektion von verschiedenen Gasen.

Umluftstationen, Abzüge und Anlagen zur Filterung von Gasen und Umgebungsluft sind häufig wichtiger Bestandteil eines Labors.
Für die Erfüllung der Schutzfunktion, und damit der Erhaltung der Arbeitssicherheit, ist die Überwachung des Abluftverhaltens des Laborabzugs sowie die der Umgebungsluft im Arbeitsraum auf toxische und brennbare Gase und Dämpfe ein wichtiges Kriterium. An das Warn- und Sensor-Board WSB2 können bis zu 3 verschiedene Sensorköpfe über den lokalen Bus aufgeschaltet werden, um neben der Anlagen- und Filterüberwachung auch für Sicherheit im Arbeitsbereich zu sorgen. Die Spannungsversorgung der Sensoren wird über das Board WSB2 sichergestellt und die Messwerte digital aufbereitet. Die Kalibration kann durch einfaches Wechseln der Sensorköpfe oder durch die integrierte, komfortable Kalibrierroutine direkt im Gerät erfolgen.

Vorteile

- Digitale Messwertaufbereitung inkl. Temperaturkompensation
- Bis zu 3 verschiedene Sensoren
- Analog-Eingang und -Ausgang, 4-20 mA, Modbus (optional), 2 potentialfreie Relais
- Display zur kontinuierlichen Messwertanzeige und optischen Alarm (optional)
- Einfache Kalibration durch Austausch des Sensorkopfes oder durch Kalibrierung vor Ort
- Breitgefächertes Portfolio beinhaltet viele Gas- und Messbereiche

MSRSHOP24
Konfigurieren Sie hier Ihre Produkte.



Umluftstation

Gasüberwachung für Großraumlabore

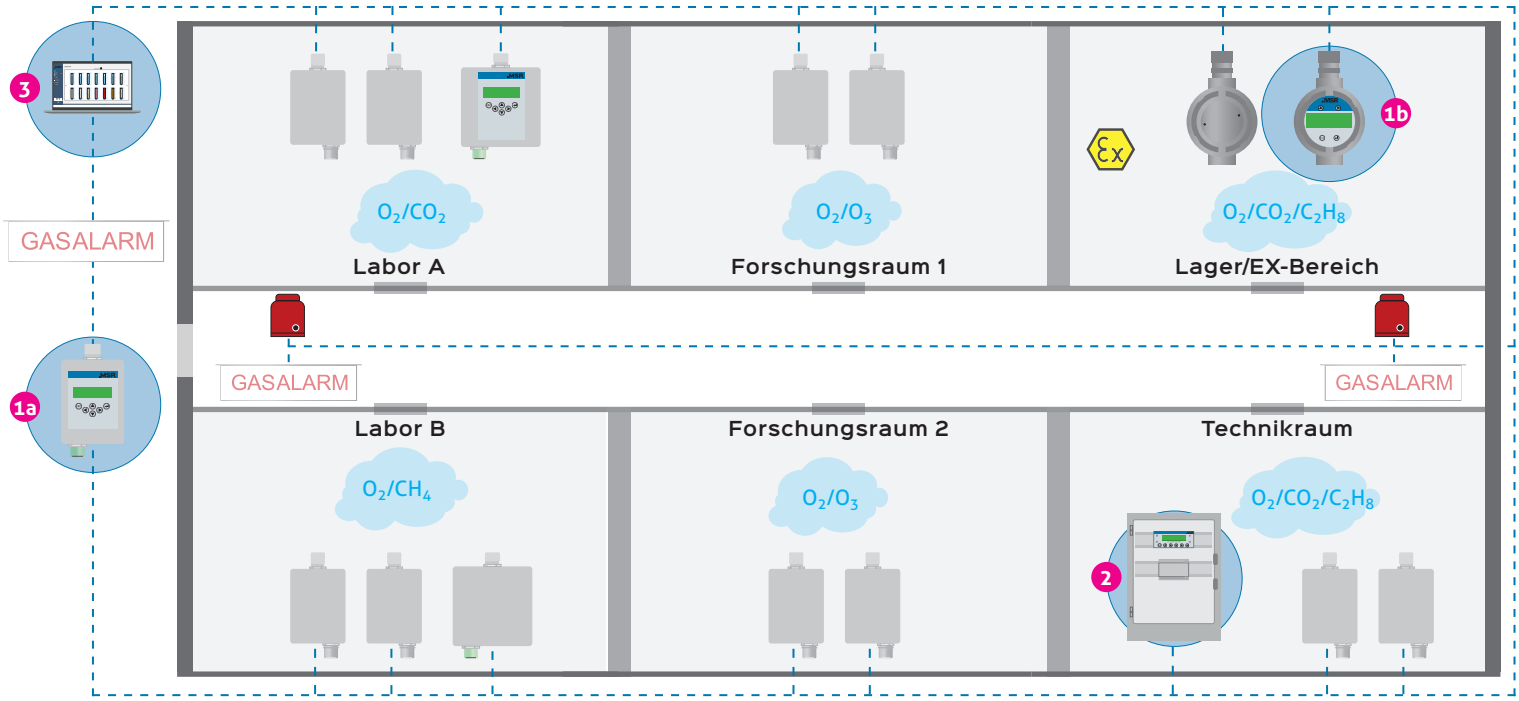
Zentralisierte Auswertung von komplexen Warnsystemen.

Der Digital-Gas-Controller DGC-06 – die Zentrale der Gasüberwachung. Der Controller ist speziell für große Anlagen oder auch für umfangreiche Anbindungen entwickelt worden. Hier gibt es kaum ein Szenario in der Gasüberwachung, welches dieser Controller nicht abdeckt. Von komplexen Anlagen bis zu Zugangsfunktionen, welche per Gasalarm geschaltet werden, ist alles möglich. Die Gas-Controller-Serie DGC-06 wurde in einem SIL2-konformen Prozess entwickelt und erfüllt alle gängigen Normen. Sie kann bis zu 128 Gassensoren, davon 96 digitale und 32 analoge Sensoren (4-20 mA) überwachen und auswerten. Je Sensor sind 4 frei einstellbare Alarmschwellen vorhanden. Für Alarmmeldungen besitzt das Controller-System bis zu 32 Relais mit potentialfreiem Wechselkontakt und bis zu 16 analoge Ausgänge mit 4-20 mA Signal.
Das Door-Entrance-Modul DEM-06 bietet zusätzlich Sicherheit an den Zugängen und warnt schon vor Betreten vor etwaigen Gefahren.

Vorteile

- Für komplexe und autarke Gasüberwachung
- Skalierbar: bis zu 128 verschiedene Sensoren und 32 Relais
- Automatisches Verschließen von Gasmagnetventilen bei Gasalarm
- Relais durch EP-Module erweiterbar
- Option Datalogger
- In Schaltschrank integrierbar
- Auch wechselnde Anforderungen für sich ändernde Gase ist mit dem modularen Systemansatz problemlos
- Einfache Anbindung an bestehende BMS Systeme
- Breitgefächertes Portfolio beinhaltet viele Gas- und Messbereiche
- System wächst mit der Laborgröße mit

MSRSHOP24
Konfigurieren Sie hier Ihre Produkte.

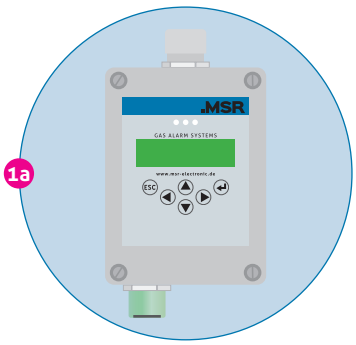


Großraumlabor

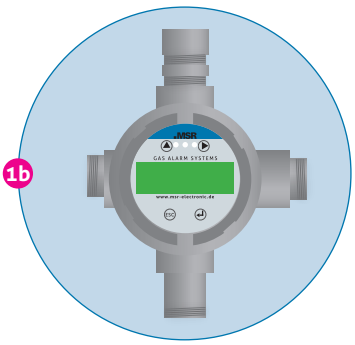
Überwachen

Steuern

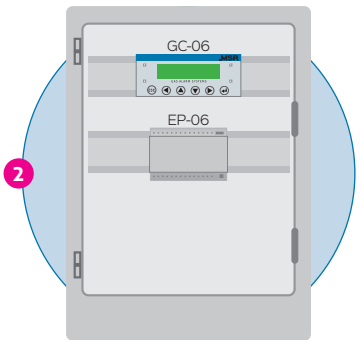
Visualisieren



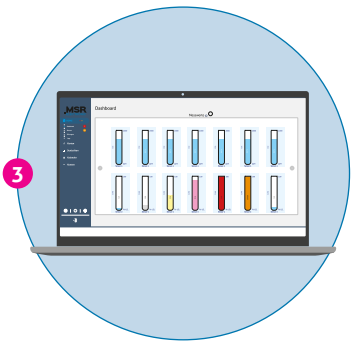
DEM-06



PX2



DGC-06



PGCC

Verschiedene Sensoren für verschiedene Gase

Kohlendioxid (CO_2)

Das Laborgas als Kältemedium (Trockeneis) findet Anwendung im Probentransport und in der Lagerung sowie in Inkubatoren und Chromatographie-Geräten in kryogenen Bereichen.

Risiko: Kohlendioxid behindert die Sauerstoffaufnahme und führt bei zu hoher Konzentration zum Tod.

Sauerstoff (O_2)

Laboratorien lagern und arbeiten mit hohen Konzentrationen von Sauerstoff, die in Gasproduktions- und Gasmischstationen verwendet werden.

Risiko: Die Sauerstoffverdrängung durch andere Gase.

Stickstoff (N_2)

Stickstoff wird als Kältemedium zum Schockfrieren und zur Lagerung von medizinischen Proben in Laboren und in der Kryotechnik verwendet.

Risiko: Erstickungsgefahr durch Sauerstoffverdrängung.

Wasserstoff (H_2)

Das Trägergas kommt in der Gaschromatographie vermehrt zum Einsatz und gewinnt an Popularität als Ersatz für Helium, welches bislang das bevorzugt eingesetzte Trägergas war.

Risiko: Gefahr von explosionsfähigen Gasgemischen.

Propan (C_3H_8) und Methan (CH_4)

Zum Betrieb von Bunsen- oder Teclubrennern in Laboren oder als Ausgangsprodukt für technische Synthesen wird Methan und dessen Gasgemische verwendet.

Risiko: Gefahr von explosionsfähigen Gasgemischen.

Raumluftüberwachung

Die Qualität der Umgebungsluft im Blick behalten und ggf. gezielte Belüftung herbeiführen.

Risiko: Angereicherte Innenraumluft mit giftigen Gasen, z.B. mit CO_2, Formaldehyd.

Formaldehyd (CH_2O)

In Form von Formalin wird es verwendet, um Gewebeproben zu fixieren. Zudem als Desinfektionsmittel zur großflächigen Reinigung.

Risiko: Toxisches, krebserregendes Gas.

Ozon (O_3)

Ozon ist erwiesenermaßen wirksam gegen Bakterien, Mikroorganismen und andere Krankheitserreger und wird daher zur Desinfektion in diversen Anwendungen verwendet.

Risiko: Toxisch, Kopfschmerzen, Husten und Reizungen der Atemwege.

Warn- und Sensor-Board WSB2

Multi-Sensor-Controller MSC2

PolyXeta® PX2

Digital-Sensor SSAX1

MSRSHOP24
Konfigurieren Sie hier Ihre Produkte.

Gas Detection.

We are part of the MSR-Group.

MSRIMAGEFILM
Made in Germany

MSRLinkedIN
Erfahren Sie alle Neuigkeiten über uns.

MSR-Electronic GmbH

Bürgermeister-Schönbauer-Str. 13
94060 Pocking
Deutschland

Tel.: +49 8531 9004 0
Mail: info@msr-electronic.de
www.msr-electronic.de

All Products
Made
in Germany

Alle Rechte, Produktabkündigungen, Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Weitere technische Daten entnehmen Sie bitte den entsprechenden Datenblättern.
Photos: MSR-Electronic, Adobe Stock
Version 13/24