

MSA Gasdetectie

Veilig werken in besloten ruimtes

Waarom meten voor betreden?

Het betreden van besloten ruimtes brengt bepaalde risico's met zich mee. Gevaren bij het betreden van deze besloten ruimtes zijn:

- verstikking door zuurstoftekort
- explosie of brand bij vonkvorming tijdens te hoge concentratie explosieve stoffen
- vergiftiging door te hoge concentratie giftige gasen of dampen



Gasdetectie in besloten ruimtes is wettelijk verplicht

Arbobesluit

- Art. 3.5g
- Art. 3.5h (specifiek tankschepen)

Beleidsregel

- 3.5g-1
- 3.5g-2

Besloten ruimtes zijn onder andere:

- opslagtanks
- kruipruimtes
- mestkelders
- giertanks
- tankwagens
- riolen
- pompgemalen
- silo's
- scheepsruimen
- slibhouders
- gashouders
- (riool-)putten

Welke gasmeter wordt het meest toegepast in een besloten ruimte?*



De MSA ALTAIR 4X Multigasdetector (10110709)

- gebouwd voor duurzaamheid
- gedreven door prestaties
- reken op de ALTAIR 4X
- bespaar tijd, bespaar geld en red levens

Prijs: € 790,00

Compleet & klaar voor gebruik**

De ALTAIR 4X heeft een afschrijving van 4 jaar

Artikelnummer

8.92.660.00

MSA
The Safety Company

**ALTAIR 4X Methaan (4,4 vol.%)O₂-CO-H₂S met MotionAlert, inclusief Lithium batterij, oplader, datalogging, calibratieadapter en slang, snelstartgids en gebruiksaanwijzing op CD. Prijs is excl. BTW.

Meten van de meest voorkomende gevaarlijke stoffen:

Zwavelwaterstof (H₂S)

- Ontstaat door rottingsproces van vele zwavelhoudende organische stoffen, zoals eiwitten
- Stinkt naar rotte eieren, heeft een lage reukgrens
- Vanaf 100ppm verlamd reukvermogen, de geur kan niet meer waargenomen worden waardoor je denkt dat het weg is maar je zit nog steeds in de gevarezone.
- Bijzonder giftig, al bij 320 – 530 ppm optreden van longembolie, 530 – 1000 ppm aantasting van zenuwstelsel, > 1000 ppm onmiddellijk bewusteloos met dood als gevolg.
- Komt veel voor in rioleringen het verwerken van asfalt, bij rubber- en papierfabricage, bedrukkingen van textiel en in de petroleumproductie.

Koolmonoxide (CO):

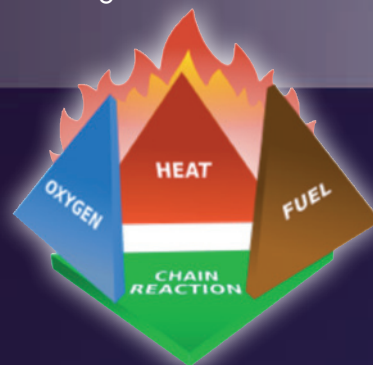
- Ontstaat bij onvolledige verbrandingen zoals bij uitlaatgassen van fossiele brandstoffen, laswerkzaamheden, brand, smeulende resten.
- Kleurloos, reukloos, mengt zich eenvoudig met lucht
- Bijzonder giftig, zelfs dodelijk
- De symptomen van koolmonoxidevergiftiging zijn hoofdpijn, misselijkheid, duizeligheid en vermoeidheid. Wanneer langer blootgesteld volgt bewusteloosheid en ten slotte de dood door zuurstofgebrek in de hersenen.
- Komt veel voor bij laad en los stations, garage bedrijven, laswerkzaamheden, slecht onderhouden CV ketels, verbranding van gas en hout.

Explosiegevaar (Ex):

- Alle brandbare gassen zoals methaan, butaan, propaan maar ook dampen van verf, reinigingsmiddelen, oplosmiddelen en uitdamping van vluchtige vloeistoffen kan er een gevaarlijke situatie ontstaan, namelijk brand of een explosie.
- Explosie komt voor als er:
 - 1: Voldoende zuurstof aanwezig is +
 - 2: Voldoende brandbare gassen en of dampen aanwezig is +
 - 3: Een ontsteking of verwarming plaats vindt in deze combinatie.
- Veel ongelukken komen voor bij: reparatiewerkzaamheden in een besloten ruimte, laswerkzaamheden in een slecht geventileerde ruimte, werkzaamheden in zogeheten ATEX zones met verkeerd gereedschap.

Zuurstof (Ox):

- De meeste ongelukken in besloten ruimtes vinden plaats door zuurstoftekort.
- Zuurstof kan verdrongen worden door andere gassen, zo kan het zijn dat u in een besloten ruimte kunt staan zonder dat er iets aan de hand is, maar als u bukt om iets van de vloer te rapen u het bewustzijn direct verliest doordat de zuurstof is verdrongen door een zwaarder gas dan lucht.



MSA
The Safety Company

Distributeur Benelux: Majestic Products B.V.

Perc. O ₂ in Vol%	Effect
20	Normaal functioneren
14 – 20	Normaal functioneren, naarmate het zuurstofpercentage daalt, daalt ook het bewustzijnvermogen
12 – 14	Ademhaling sneller en ondiep, duizelig en slecht beoordelingsvermogen, blauwe lippen
8 – 10	Misselijk, overgeven, bewusteloos, lijkwit 6 minuten : 50% fataal 8 minuten : 100% fataal
4	Coma, in 40 seconden stuip trekkingen, ademhaling stopt, dood na 3 minuten
0	Bewusteloosheid, in 10 seconden klinisch dood, na 3 minuten biologisch dood

* Deze gasmeter meet de meest voorkomende gassen. Heeft u te maken met andere gassen, neemt u dan contact op met afdeling verkoop voor het juiste advies.

Uw leverancier:



Topaasstraat 7 T 074-2423362
Postbus 407 F 074-2420329
7550 AK Hengelo Ov. E info@hd-handel.nl

www.hd-handel.nl