

# Koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>)

Laatst gewijzigd: 26 juni 2016  
Optimal Safety Group



## Chemisch algemeen

Molecuulformule	CO <sub>2</sub>
IUPAC-Naam	Koolstofdioxide
Synoniemen	Koolstofdioxide, koolzuurgas
Grenswaarde	9000 mg/m <sup>3</sup> – 5000 ppm
CAS-nummer	124-38-9
Beschrijving	prikkelend gas

## Waarschuwing

Signalen

H-zinnen

## Toepassingen

### Beschrijving

Komt van nature in de atmosfeer voor. De atmosfeer van de aarde bevatte in januari 2009 ongeveer 390 ppm koolstofdioxide. Deze concentratie neemt jaarlijk toe. Koolstofdioxide opgelost in water vormt koolzuur, wat veel gebruikt wordt in frisdranken. Ook wordt koolstofdioxide gebruikt in sommige typen brandblussers. Koolstofdioxide is een broeikasgas.

## Toxiciteit

### Beschrijving

Hoewel koolstofdioxide van nature in de atmosfeer voorkomt, is het in hoge concentraties schadelijk zijn voor de mens en kan uiteindelijk zelfs de dood tot gevolg hebben. Koolstofdioxide is zwaarder dan lucht en kan zich ophopen in grotten, kelders en andere lager gelegen ruimten.

## Gezondheidsrisico's

### Wijze van opname

Koolstofdioxide wordt door middel van inademing in het lichaam opgenomen.

### Symptomen

#### Inademen:

Sufheid, versnellen en verdiepen van ademhaling, licht narcotisch effect, toename van bloeddruk en polssnelheid, afname van het gehoor, duizeligheid, verwarring en gevoel van ademnood bij langere blootstelling. Uiteindelijk raakt men bewusteloos.

#### Huid:

--

#### Ogen:

--

### Gevolgen bij eenmalige blootstelling

#### Inademen:

Sufheid, versnellen en verdiepen van ademhaling, licht narcotisch effect, toename van bloeddruk en polssnelheid, afname van het gehoor, duizeligheid, verwarring en gevoel van ademnood bij langere blootstelling. Paniekaanvallen, hoofdpijn, zweten, verlies van gezichtsvermogen, krampen. Na 5 tot 10 minuten bewusteloosheid, gevolgd door de dood na

dertig minuten tot een uur. Bij zeer hoge concentraties in de lucht treedt bewusteloosheid op na enkele ademdeugen, snel gevolgd door ademstilstand. Dood na enkele minuten.

Huid:

--

Ogen:

--

### **Gevolgen bij herhaalde blootstelling**

Inademen:

Sufheid, versnellen en verdiepen van ademhaling, licht narcotisch effect, toename van bloeddruk en polssnelheid, afname van het gehoor, duizeligheid, verwarring en gevoel van ademnood bij langere blootstelling. Paniekaanvallen, hoofdpijn, zweten, verlies van gezichtsvermogen, krampen. Na 5 tot 10 minuten bewusteloosheid, gevolgd door de dood na dertig minuten tot een uur. Bij zeer hoge concentraties in de lucht treedt bewusteloosheid op na enkele ademdeugen, snel gevolgd door ademstilstand. Dood na enkele minuten.

Huid:

--

Ogen:

--