

Koolstofmonoxide (CO)

Laatst gewijzigd: 26 juni 2016
Optimal Safety Group



Chemisch algemeen

Molecuulformule	CO
IUPAC-Naam	Koolstofmonoxide
Synoniemen	Koolmonoxide, Kolendamp
Grenswaarde	29 mg/m ³ – 25 ppm
CAS-nummer	630-08-0
Beschrijving	Kleurloos en reukloos verstikkend gas

Waarschuwing

Signalen



Acuut Toxisch



Doelorgaan
toxisch



Houder onder
druk



Ontvlambaar

H-zinnen

H220: Zeer licht ontvlambaar gas

H280: Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming

H331: Giftig bij inademing

H360: Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden

H372: Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling

Toepassingen

Beschrijving

Het is een kleurloos gas dat onder meer ontstaat door onvolledige verbranding van koolstof, fossiele brandstoffen of andere brandbare koolstofverbindingen. Het is een vrij belangrijke stof in de chemische industrie. Koolstofmonoxide is giftig, kleurloos en reukloos en hierdoor is het erg gevaarlijk.

Toxiciteit

Beschrijving

Koolstofmonoxide is een giftig gas. In het bloed hecht het zich aan het zuurstoftransport-eiwit hemoglobine in rode bloedcellen, waarbij het zuurstof verdringt. Het vermogen van koolstofmonoxide om zich vast te hechten aan dit eiwit is ongeveer 240 keer zo groot als dat van zuurstof. Dat betekent dat zelfs bij een geringe concentratie van koolstofmonoxide in de lucht relatief veel koolstofmonoxide in het bloed terecht kan komen en er vergiftigingsverschijnselen kunnen optreden.

Gezondheidsrisico's

Wijze van opname

Koolmonoxide wordt in het lichaam opgenomen door inademen. Als het gas vrijkomt, bereikt het zeer snel een concentratie in de lucht die gevaarlijk is voor de gezondheid.

Symptomen

Inademen:

Hoofdpijn, misselijkheid, braken, duizeligheid, zwakheid, verwardheid, flauwvallen en bewusteloosheid.

Huid:

--

Ogen:

--

Gevolgen bij eenmalige blootstelling

Inademen:

De effecten zijn hoofdpijn, misselijkheid, braken, duizeligheid, zwakheid en verwardheid. Bij blootstelling aan hoge concentraties kan bewusteloosheid snel optreden waardoor een

levensbedreigende situatie kan ontstaan. Mensen met onderliggende hart- en vaatziekten kunnen meer gezondheidsschade door blootstelling aan koolmonoxide. Dit geldt ook voor het ongeboren kind bij zwangerschap.

Huid:

--

Ogen:

--

Gevolgen bij herhaalde blootstelling

Inademen:

Herhaalde blootstelling aan lage concentraties koolmonoxide kan (hardnekkige) hoofdpijn, misselijkheid, een licht gevoel in het hoofd, geheugen- en concentratiestoornissen veroorzaken. De klachten verdwijnen meestal nadat de blootstelling stopt.

Huid:

--

Ogen:

--