

Good practice fenol / extra informatie



Onderwerp	Extra informatie fenol of fenol bevattende producten
Namen /synoniemen	Fenol, Hydroxybenzeen, Benzeenfenol, Carbolzuur, Carbol
CAS nummer	108-95-2

Fysische en chemisch eigenschappen

Fenol of hydroxybenzeen, vroeger ook wel carbolzuur of carbol genoemd, is een organische verbinding, bestaande uit een benzeenring en een hydroxylgroep (OH). Bij kamertemperatuur is fenol een vluchtige vaste stof met een kenmerkende geur, bestaande uit kleurloze tot gele of lichtroze kristallen. Fenol lost matig op in water en lost goed op in ethanol, glycerol en olie.

De dampspanning van fenol bij 20 °C is 20 Pa. Een voor de gezondheid gevaarlijke concentratie in de lucht zal door verdamping van deze stof bij circa 20°C vrij langzaam worden bereikt: bij verstuiven echter veel sneller.

Fenol en fenol bevattende producten wordt in nagenoeg alle laboratoria van de umc's gebruikt omdat het een belangrijke rol speelt in het isoleren van DNA. Ook heeft fenol enkele klinische toepassingen zoals het verzwakken of uitschakelen van storende zenuwprikkelers. Dit wordt bewerkstelligd door middel van het injecteren van een lage dosis fenol in water opgelost. Voor het verwijderen van ingegroeide nagels worden hogere doseringen fenol gebruikt.

Fenolbevattende producten: trizol, PCI (fenol, chloroform en iso amylalcohol)

Huidige grenswaarden

De huidige wettelijke grenswaarde voor fenol in Nederland zijn:

Eenheid	mg/m ³	Plafondwaarde?
TGG 8 uur	8	nee
TGG 15 minuten (STEL)	nee	nee

TGG= tijd gewogen gemiddelde. STEL = short term exposure limit

Toxicokinetiek

Fenol wordt snel geabsorbeerd vanuit het maagarmkanaal, door de longen, slijmvliezen en door de huid. Absorptie van fenol dampen door de longen bedraagt circa 60-80%. Binnen 30 minuten kan 70% van het fenol door de huid geabsorbeerd worden. Dierstudies hebben aangetoond dat de huidabsorptie meer afhangt van de grootte van het besmette huidoppervlak en de duur van de blootstelling dan van de fenolconcentratie.

Effecten

Fenol is giftig bij opname door de mond, bij inhalatie en huidabsorptie. Fenol kan ernstige brandwonden veroorzaken, oogletsel en longoedeem. In een laboratoriumomgeving is de kans op longoedeem zeer klein.



Good practice fenol / extra informatie

CLP indeling van de stof



Signaal woord: Gevaar

H341: verdacht van het veroorzaken van genetische schade.

H331: Giftig bij inademing.

H311: Giftig bij contact met de huid.

H301: Giftig bij inslikken.

H373: Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

H314: Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

Informatie afkomstig van:

NFU Databank gevaarlijke stoffen umc's.

<https://www.vergiftigingen.info>

http://oud.vim-digitaal.nl/websites/nvza_remedie/docs/2012-01_Brandwond_door_fenol.pdf