

Informatie over Toluene

Prof. Drs. JJ Hilak, biochemistry professor Caribbean Medical University

Meetwaarden

De norm is 3 ng/m³ terwijl door TNO (Zie rapport juni 2015) waarden van 110 ng/m³ zijn gemeten.



3 maands gemiddelde in µg/m³ *

	Beth Chaim	Kas Chikitu	Klein Kwartier
Benzeen	25.7	5.9	< 1.0
Toluene	110.0	14.8	< 1.0
Ethylbenzeen	16.3	2.2	< 1.0
Orthoxyleen	22.7	3.0	< 1.0
Meta en Paraxyleen	72.3	8.9	< 1.0
Nafaleen	1.4	2.0	< 2.0
Alifatische koolwaterstoffen C ₅	68.7	23.0	< 10.0
Alifatische koolwaterstoffen C ₆ - C ₇	52.0	62.1	< 10.0
Alifatische koolwaterstoffen C ₈ - C ₉	110	19.2	< 10.0
Alifatische koolwaterstoffen C ₁₀ - C ₁₁	41.7	< 10.0	< 10.0
Alifatische koolwaterstoffen C ₁₂ - C ₁₃	< 5	< 10.0	< 10.0
Heptaan	43.3	4.6	< 2.0
Hexaan	42.0	8.8	< 2.0
Octaan	40.7	3.1	< 2.0

µg/m³ = microgram per kubieke meter

Het gemiddelde van 4, enkele week bemonsteringen komt in bewoond gebied (Kas Chikitu) binnen marges goed overeen met het resultaat van de badge die de gehele maand is bemonsterd. Hieruit kan worden vastgesteld dat voor het bepalen van maand of jaar gemiddelden hier kan worden volstaan met het ophangen van 1 badge per locatie per maand. Op Beth Chaim lijkt de maand-badge te onderschatten.

Effecten van PAKs op de gezondheid

Volgens de medische wetenschap en de Amerikaanse overheid zijn dit de gevolgen van chronische blootstelling aan Toluene:

Hoofdpijn, vermoeidheid, duizeligheid en verlies van eetlust. Verder wordt er schade aan spieren, hart & bloedvaten, nieren en hersenen gerapporteerd. De hersenschade kan lijden tot neuro psychiatrische aandoeningen zoals daar zijn: geheugenverlies, verminderde coördinatie, aantasting van het gezichtsvermogen, apathie, agressie en agitatie, stemmingsstoornissen en denk- en waarnemingsstoornissen. Zelfs enkele gevallen van plotseling overlijden zijn beschreven.

Chronic toluene exposures at less than 200 ppm have been associated with headache, fatigue, and nausea. Workers repeatedly exposed at 200 to 500 ppm have reported loss of coordination, memory loss, and loss of appetite. Some workers have developed reversible disorders of the optic nerves after chronic exposure in the workplace.

Chronic exposure due to solvent abuse can result in permanent neuropsychiatric effects. Disorders of the muscles, cardiovascular effects, renal tubular damage, and sudden death have occurred.

Chronic exposure may be more serious for children because of their potential longer latency period.

meer details zijn te vinden: <http://www.atsdr.cdc.gov/mmg/mmg.asp?id=157&tid=29>