

Stofdocument deel A

CAS-nr: 79-38-9

Chloortrifluorethyleen $\text{CF}_2 = \text{CFCl}$

VN-nr: 1082

GEVI: geen

Synoniemen: 1,1,2-trifluor-2-chloorethyleen, CTFE (Engels: chlorotrifluoroethylene)

Interventiewaarden		10 min.	30 min.	1 uur	2 uur	4 uur	8 uur
Voorlichtingsrichtwaarden	VRW (mg/m³)	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Alarmeringsgrenswaarden	AGW (mg/m³)	2900	1200	740	440	260	160
Levensbedreigende waarden	LBW (mg/m³)	8200	3600	2100	1300	750	440
Datum vaststelling: 06-10-2016		1 mg/m ³ = 0,206 ppm; 1 ppm = 4,846 mg/m ³					
Explosiegrens: 14,2 vol % \approx 688.126 mg/m ³			Geur: vage etherische geur				
			LOA: niet afgeleid				

Fysisch-chemische eigenschappen		Overige informatie
Uiterlijk: kleurloos gas Brand: "brandbaar"	Molecuulmassa: 116,5 g/mol Zuurgraad: Geen data LogKow: 1,65 (estimated)	Publieke grenswaarde: Niet afgeleid MAK: niet afgeleid TLV-TWA: niet afgeleid
Relatieve dichtheid van verzadigd damp-lucht mengsel: 4	Wateroplosbaarheid: 0,40 g/100 ml (slecht) Verzadigde dampdruk: 6122 mbar	

Toxicologische eigenschappen	
Effecten bij inhalatoire blootstelling <u>Onder AGW:</u> prikkeling van de slijmvliezen, licht gevoel in hoofd, versnelde ademhaling en hoofdpijn <u>AGW → LBW:</u> coördinatie stoornissen, hartkloppingen, sufheid <u>Boven LBW:</u> spierzwakte, ademnood, bewusteloosheid, sterfte <i>LET OP: de afwezigheid van een VRW waarde betekent niet dat blootstelling onder de AGW zonder effecten is.</i>	Toxiciteit bij eenmalige, inhalatoire blootstelling <ul style="list-style-type: none"> Het primaire doelorgaan zijn de nieren. De stof veroorzaakt oog-, neus en keel irritatie De zuivere stof kan polymeriseren en daarom wordt in handelsvormen vaak een stabilisator toegevoegd. Meestal is dat tributylamine. Deze stof kan bijdragen aan de irritatie effecten.
Effecten bij blootstelling aan vloeistof <i>Huidcontact:</i> irritatie (mogelijk ernstig) <i>Oogcontact:</i> irritatie, beperkt zicht	Carcinogeniteit IARC classificatie: geen CRP: niet afgeleid

Beknopte medische informatie
<p>Ontsmetting damp <i>algemeen:</i> frisse lucht, rust en bij aanhoudende klachten arts raadplegen. <i>ogen:</i> uitspoelen met water (evt. contactlenzen verwijderen)</p> <p>Ontsmetting vloeistof <i>huid:</i> bij bevriezing: kleding uittrekken (NIET lostrekken), direct spoelen met veel water (minimaal 20 min.), dan pas eventueel aan de huid vastgeplakte kleding verwijderen en verder spoelen; (bij bevriezingsletsel) arts raadplegen. <i>ogen:</i> bij bevriezing: minimaal 15 min. spoelen met water (evt. contactlenzen verwijderen), dan naar oogarts brengen, blijven spoelen tijdens vervoer.</p> <p>Specifieke behandeling en materialen: geen.</p> <p>Neem contact op met het NVIC (Tel:+31 (0)30 274 8888) voor aanvullende informatie met betrekking tot medisch handelen.</p>

Stofdocument deel B

CAS-nr: 79-38-9

Chlorotrifluoroethylene CF₂ = CFCI

UN-nr: 1082

Basis for the Dutch Intervention Values							
VRW: Not recommended, in contrast to AEGL							
AGW: AEGL values are adopted, slightly different n-value, 2 hr value added							
LBW: AEGL values are adopted, slightly different n-value, 2 hr value added							
Date: 06-10-2016				AEGL document: Interim June 2008			
Dutch Intervention Values (mg/m³)							
	10 min	30 min	1 h	2 h	4 h	8 h	End point
VRW	NR	NR	NR	NR	NR	NR	No recommended
AGW	2900	1200	740	440	260	160	Threshold for irreversible kidney effects in rats
LBW	8200	3600	2100	1300	750	440	Threshold of for lethality in mice
Derivation of the Dutch Intervention Values							
VRW: VRW values are not recommended, because there are no exposure-response data in humans or animals consistent with VRW-level effects. The lack of VRW-values does not necessarily mean that exposure below AGW-levels is without any effects.							
AGW: From the same study as described above (VRW), the threshold for irreversible kidney lesions following a single exposure was chosen as the basis for the AGW. The 4-hour exposure of rats to 540 ppm (2617 mg/m ³), considered a NOAEL for irreversible kidney lesions, was chosen as the point of departure. The default total uncertainty factor of 10 (3x3) was considered sufficient to account for inter- and intraspecies differences. Acute kidney necrosis as well as pulmonary congestions are described as effects of CTFE. Despite the fact that is unclear which effect is the preliminary effect and what effect is the cause of death, time scaling was performed using the equation $C^n \times t = k$ using a value of 1.33 for n as was calculated for the LBW derivation.							
LBW: An acute inhalation toxicity study in mice served as basis for the LBW derivation. The LBW values were derived using the ten Berge (2006) probit analysis dose-response program. The threshold for lethality at each exposure duration was determined based on data of a study using three concentration levels (1000, 3000, and 8000 ppm, equivalent with approximately 4.8, 14.5 and 38.8 g/m ³) at various durations (60-720 minutes). The resultant LC ₀₁ values for the 10 min, 30 min, 1 hour, 2 hour, 4hour and 8 hour exposure duration were 82, 36, 21, 13, 7.5 and 4.4 g/m ³ . The default total uncertainty factor of 10 (3x3) was considered sufficient to account for inter- and intraspecies differences. Time scaling was performed using the equation $C^n \times t = k$ using a factor of 1.33 for n as was calculated according to the program.							
Additional toxicological information (including relevant results of a general literature search, if any)							
The nephrotoxicity is partly based on the formation of glutathione conjugates and reactive halogenated cysteine conjugates that are generated.							
The substance is not considered to be reprotoxic.							
No harmonised hazard sentences for human health.							
Persons with kidney diseases may be more susceptible to the effects of chlorotrifluoroethylene.							
Carcinogenicity and derivation of the CRP value				Odour and derivation of the LOA value			
IARC classification: not classified				Odour: vague ethereal odour			
Derivation of the carcinogenic risk potency (CRP): No carcinogenic risk potency (CRP) was derived				No LOA was derived, as no information on the odour threshold was located.			
Other standards and guidelines (1h values in mg/m³, unless otherwise indicated)							

VRW level NR	<i>AEGL-1</i> 78	<i>ERPG-1</i> 97	<i>IDLH: not derived</i>
AGW level 740	<i>AEGL-2</i> 420	<i>ERPG-2</i> 480	
LBW level 2100	<i>AEGL-3</i> 2000	<i>ERPG-3</i> 1500	