



KAPPETIJN
SAFETY SPECIALISTS

Fluor verbindingen in blusschuim

Veiligheidscafé

KSS & Leenheer

7 december 2017

Inhoud



1. PFAS, wat is het
2. PFAS, wat doet het
3. Schuim, wat doet (en moet) de brandweer er mee
4. Bestaande problemen in het brandweerveld
5. Kwetsbaarheid van Nederland: vloeibaar land
6. Lopende dossiers, waarom gaat het probleem niet (meer) weg
7. Uitdagingen voor de brandweer

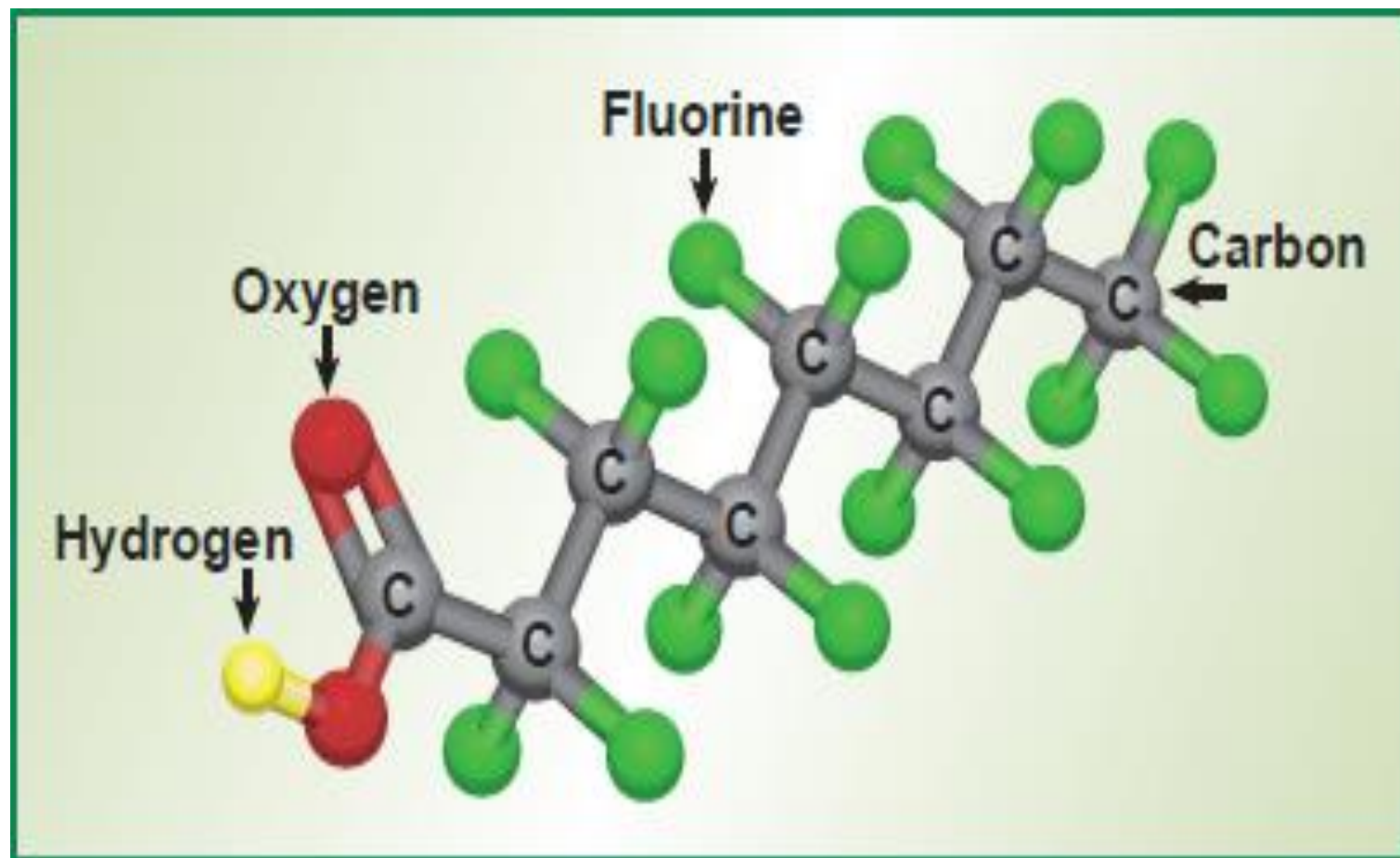


Fluorverbindingen in blusschuim
Poly Fluor Alkyl Substances
PFOS, PFOA, C8, C6 (C1 / C14)

- Toxisch
- Persistent
- Bio-accumulatief

C8 varianten verboden

C6 varianten (nog)
niet, maar naar
verwachting net zo
slecht (en vlugger
door het water)





Blussen, koelen en afdekken van:

- Lekkages uit wagons
- Transportongevallen op de weg
- 3D-branden industrie
- Pompputbranden
- Tank- / putbranden

Voor: groot, heet en langdurig

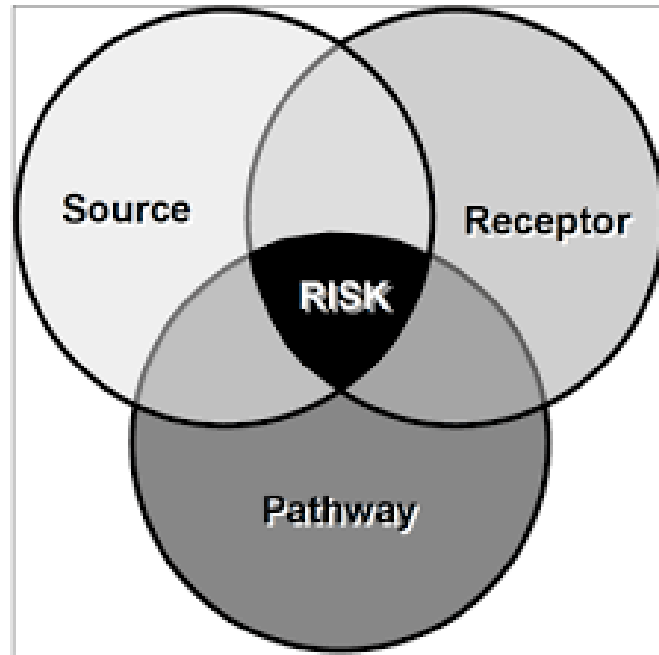
Is: vloeiend, lang sterk, hittebestendig

Bestaande problemen:

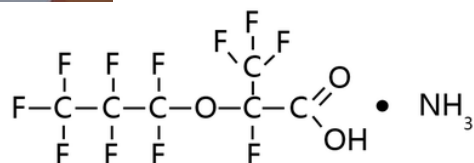
- Bestaande voorraden C8
- Voortgaand gebruik C6
- Vervuilingen op oefenterreinen, vliegvelden, stortplaatsen etc
- Oefenen mensen en testen apparatuur
- Arbeidsomstandigheden personeel
- (Nog) geen erkende alternatieven
- Elk gebruik veroorzaakt een nieuwe vervuiling



- Source: jarenlange lekkage oefenterrein of incidentlocatie
- Pathway: via grondwater of luchtstromen naar drinkwater, viswater, weiland of boomgaard
- Receptor: de consument die door eten, drinken, ademen het spul binnen krijgt



Lopende grotere dossiers



GenX Chemical Structure





- Inventariseren feitelijk gebruik anno 2017
 - Wat is waar in voorraad
- Onderscheid maken in toepassingen
 - Fluorloos kan >98% vd incidenten
- Oefen-&testbeleid maken met alternatieven
 - Wat met echt en wat met namaak
- Protocollen maken bij gebruik C6
 - Hoe laten we een incidentlocatie achter
- Afspreken maken met de Omgevingsdienst
 - Wat te doen bij vervuilde grond
- Juridische analyse maken
 - Wat als iemand de brw aansprakelijk stelt



Kees Kappetijn

Kantoor adres:
Einsteinstraat 16G, 3316 GG Dordrecht

Mobiel: 06 – 51819151
Mail: k.kappetijn@kappetijn.eu
Internet: www.kappetijn.eu