



AKTUELLES AUS DEM AK SCHAUMMITTEL

EIKE PELTZER

VORSITZENDER DES AK SCHAUMMITTEL WFVD

EIKE.PELTZER@WFVD.DE

IN EIGENER SACHE

Neue Tätigkeit als selbständiger Ingenieur

Schwerpunkt:

Unabhängige Beratung für die Umstellung von
AFFF auf fluorfreie Schaummittel [epfire.de](https://www.epfire.de)



E.P.F.I.R.E

Unabhängige Beratung
für fluorfreie Schaummittel
und AFFF

AGENDA

- 1) VERBOT VON PFAS IN
SCHAUMMITTEL: NEUESTE
ENTWICKLUNGEN
- 2) AKTUELLE TESTS
FLUORFREIER SCHÄUME

VERBOT VON PFAS IN SCHAUMMITTEL: NEUESTE ENTWICKLUNGEN

C9-C14 PFCA NEUES VERBOT FÜR SCHAUMMITTEL?

5.8.2021

DE

Amtsblatt der Europäischen Union

L 282/29

VERORDNUNG (EU) 2021/1297 DER KOMMISSION vom 4. August 2021

zur Änderung des Anhangs XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich perfluorierter Carbonsäuren mit 9 bis 14 Kohlenstoffatomen in der Kette (C9-C14-PFCA), ihrer Salze und C9-C14-PFCA-verwandter Stoffe

(Text von Bedeutung für den EWR)

[..]

- iv) **Feuerlöschschaum** zur Bekämpfung von Dämpfen aus Flüssigbrennstoffen und Bränden von Flüssigbrennstoffen (Brandklasse B), der bereits in — mobile wie auch ortsfeste — Systeme eingefüllt ist, wobei folgende Bedingungen gelten:
- **Feuerlöschschaum**, der C9-C14-PFCA, ihre Salze und C9-C14-PFCA-verwandte Stoffe enthält oder enthalten könnte, darf nicht für Ausbildungszwecke verwendet werden;
 - **Feuerlöschschaum**, der C9-C14-PFCA, ihre Salze und C9-C14-PFCA-verwandte Stoffe enthält oder enthalten könnte, darf nicht für Tests verwendet werden, es sei denn, alle Freisetzen werden aufgefangen;
 - ab dem 1. Januar 2023 sind Verwendungen von **Feuerlöschschaum**, der C9-C14-PFCA, ihre Salze und C9-C14-PFCA-verwandte Stoffe enthält oder enthalten könnte, nur an Standorten zulässig, an denen alle Freisetzen aufgefangen werden können;
 - Bestände von **Feuerlöschschaum**, der C9-C14-PFCA, ihre Salze und C9-C14-PFCA-verwandte Stoffe enthält oder enthalten könnte, sind im Einklang mit Artikel 5 der Verordnung (EU) 2019/1021 zu bewirtschaften.

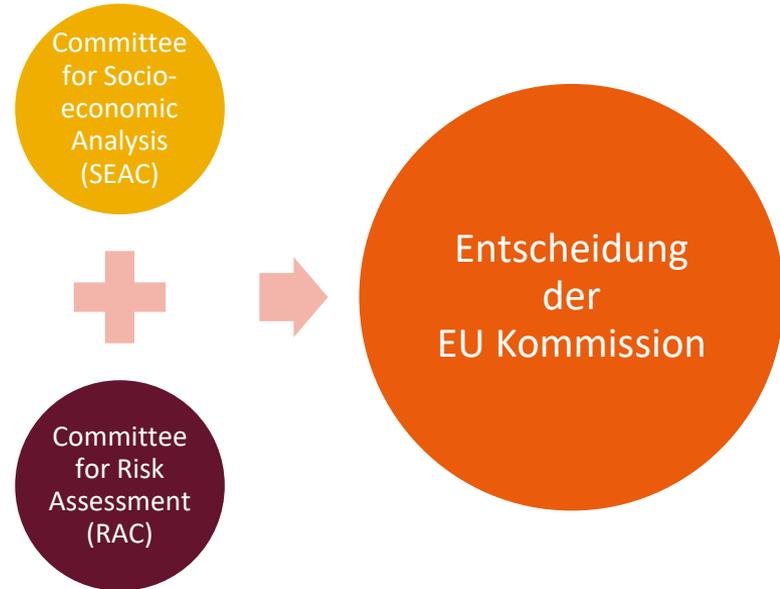
- C9-C14 PFCA sind keine Wirksubstanzen in Schaummittel
- Sie selten als Verunreinigung in Schaummittel enthalten
- Fazit: (In der Regel) nicht relevant für Schaummittel

DAS LETZTE KAPITEL VON AFFF

- Alle heutigen AFFF basieren auf Vorläufersubstanzen der Perfluorhexansäure (PFHxA)
- Eine Regulierung von PFHxA hat defacto ein Verbot von AFFF zur Folge
- Die Regulierung von PFHxA wird für 2022 erwartet
- Bei jeder Regulierung gibt es Übergangsfristen

PROGNOSE BEI INKRAFTTRETEN DER PFHXA BESCHRÄNKUNG IN 2022

- Best Case (SEAC draft opinion)
 - Verkauf von AFFF: Verboten ab 2025 (3 Jahre Übergangsfrist)
 - Verwendung von AFFF: Verboten ab 2027 (5 Jahre Übergangsfrist)
 - Verwendung und Verkauf von AFFF für den Einsatz bei Tankbränden und deren Auffangräumen >400m²: Verboten ab 2034 (12 Jahre Übergangsfrist)
- Worst Case (RAC opinion)
 - Verkauf und Verwendung von AFFF: Verboten ab 2024 (1,5 Jahre Übergangsfrist)
 - Keine Ausnahmegenehmigungen für Schaummittel



AKTUELLE TESTS FLUORFREIER SCHÄUME



NEUE TESTS: LASTFIRE/GESIP

- 6x50m Brandwanne
- Brennstoff: Benzin
- Bislang getestet: 5 verschiedene fluorfreie Schaummittel und AFFF als Referenz
- Aufbringarten: Werfer, Hybridwerfer (Schwer-/Mittelschaum), stationäre Löschanlage (Schaumtopf), CAFS über Werfer, CAFS über stationäre Löschanlage (Schaumtopf)
- Realistische Anwendungsraten:
Bis max. 6,5l/min/m²
- Noch kein Testbericht verfügbar, aber vielversprechende Zwischenergebnisse



Quelle: <https://www.industrialfireworld.com/613420/has-sff-come-of-age>

TESTPROJEKT WFVD

- Test fluorfreier Schaummittel auf verschiedenen Brennstoffen
- Hinweise auf starke Brennstoffabhängigkeit von Schaummittel
- Effekt bei fluorfreien Schaummitteln stärker als bei AFFF?

- 6 Werkfeuerwehren haben sich bislang beteiligt
- Finanziert über teilnehmende Werkfeuerwehren



TESTABLAUF

- Phase 1: Kleinlöschtests in Anlehnung an EN1568-4
 - Runde Testwanne: 0,25m²
 - 120s Vorbrennzeit
 - 1,625 kg/min entspricht 6,5kg/min/m²
 - Auch direkte Versuche
 - Test der Rückbrandbeständigkeit
- Gute erste Indikation über Leistungsfähigkeit
- Weitere (u.U. auch größere Tests) je nach Ergebnis der Phase 1



BISHER GETESTETE STOFFE

- 1,2-Dichloroethan
- **2-Ethylhexanol**
- Aceton
- Essigsäure
- Essigsäureanhydrid
- **Ethylacetat**
- Heptan
- **Methanol**
- Methylmethacrylat
- **n-Butanol**
- N-Methylpyrrolidon
- Organische Peroxide
- **Tetrahydrofuran**
- Xylol



**HABT IHR AUCH BRENNSTOFFE,
DIE WIR MIT FLUORFREIEM
SCHAUM TESTEN SOLLEN?**

=> EIKE.PELTZER@WFVD.DE

AUFRUF: WER HAT INTERESSE MITZUMACHEN?

- AK Schaumittel WFVD: Regelmäßiger Austausch zur Umstellung auf fluorfreie Schaummittel bei Werkfeuerwehren
- E-Mail an eike.peltzer@wfvd.de

WEITERE INFORMATIONEN

- [YouTube-Kanal](#)
- www.schaummittel.wfvd.de
- [WFV-Info 3/2021](#)



AFFF vs. FF
AFFF vs. fluorine-free foam (WFVD AK Schaummittel)
87 Abonnenten

ÜBERSICHT **VIDEOS** DISKUSSION KANALINFO

Uploads ALLE WIEDERGEHEN

WERDEN ALLE AFFF BALD VERBODEN? WFV 6:23 689 Aufrufe • vor 1 Jahr Untertitel	WIE REINIGT MAN SCHAUMMITTALTANKS (VON...) WFV 6:58 640 Aufrufe • vor 4 Monaten Untertitel	FLUORHALTIGE SCHAUMMITTEL: WELCHE SCHAUMMITTEL SIND... WFV 5:37 608 Aufrufe • vor 1 Jahr Untertitel	FLUORHALTIGE SCHAUMMITTEL: EMPFEHLUNGEN FÜR FEUERWEHREN WFV 4:16 526 Aufrufe • vor 1 Jahr Untertitel
WIR TESTEN SCHAUMMITTEL WFV 3:32 384 Aufrufe • vor 9 Monaten Untertitel	WHICH FIREFIGHTING FOAMS ARE BANNED? WFV 4:44 189 Aufrufe • vor 7 Monaten Untertitel	TAKING SAMPLES OF FIRE-FIGHTING FOAM WFV 7:19 188 Aufrufe • vor 5 Monaten Untertitel	PFAS IN FIRE-FIGHTING FOAM: WHAT YOU SHOULD DO! WFV 4:00 166 Aufrufe • vor 6 Monaten Untertitel