

TI-064 - Beschränkung per- und polyfluorierter Stoffe in der EU

Per- und polyfluorierte¹ Stoffe

Bei Stoffen dieser Gruppe handelt es sich um gegenüber chemischem und biologischem Abbau außergewöhnlich resistente und somit langlebige, sogenannte fluororganische Verbindungen, Kohlenstoffverbindungen, bei denen die einzelnen Kohlenstoffatome einer Kette entweder ganz oder teilweise von Fluor umgeben sind. Man bezeichnet die allgemeine Stoffgruppe häufig als PFAS² – im Deutschen per- und polyfluorierte Kohlenwasserstoffe.

Einige Vertreter der PFAS wurden inzwischen als schädlich für den Menschen identifiziert, was zu behördlichen Regulierungsmaßnahmen geführt hat.

Rechtliche Grundlagen

In der EU sind die beiden maßgeblichen Rechtsnormen des europäischen Chemikalienrechts REACH³ und CLP⁴. So kann jedes Mitglied der EU als gefährlich erachtete Stoffe zur Regulierung vorschlagen. Im Rahmen eines RMOA⁵ wird festgestellt, ob aufgrund der durch die Nutzung eines Stoffes entstehenden Gefahren für Mensch und Umwelt überhaupt ein Regulierungsbedarf besteht und wenn ja, welcher Art diese Regulierung ist.

Das Instrumentarium nach REACH für eine Regulierung reicht von Beschränkungen der Herstellung bzw. Verwendung einzelner Stoffe oder ganzer Stoffgruppen über die Erlaubnispflicht für Herstellung bzw. Verwendung bis hin zu deren Verbot.

Bisher wurden zwei Stoffe als Leitsubstanzen jeweils einer Stoffgruppe als regulierungsbedürftig eingestuft und vom Gesetzgeber reguliert:

PFOS⁶:

PFOS wurde als erste Substanz aus der Reihe der PFAS in Europa gesetzlich reguliert:

Im Dezember 2006 verabschiedet die EU-Kommission die Richtlinie (EG) 2006/122 (Ergänzung zur

Richtlinie (EG) 76/769) welche die Herstellung und Verwendung von PFOS und deren Vorläuferstoffe⁷ in der EU verbietet und den Grenzwert dafür in Erzeugnissen auf 50ppm (=mg/kg) festsetzt.

Im August 2010 wird die Aufnahme von PFOS in die POPs⁸-Liste durch Ergänzung der Verordnung (EU) 850/2004 mit (EU) 757/2010 in Europäisches Recht umgesetzt und der Grenzwert von 50ppm auf 10ppm gesenkt. Diese beiden Verordnungen wurden 2019 durch die (EU) 2019/1021 über „persistente organische Schadstoffe“ neu gefasst und ersetzt.

Im Zuge der Angleichung der Rechtsvorschriften wurden durch die *Delegierte Verordnung (EU) 2025/718*⁹ die Definition der betroffenen Verbindungen angepasst, sowie die maximal zulässigen Grenzwerte für PFOS und deren Salze und für alle Vorläuferstoffe angepasst.

Status Quo:

Seit dem 3. Dezember 2025 dürfen Produkte nur noch höchstens **25 ppb (=µg/kg) für PFOS und deren Salze, bzw. 1 ppm (=mg/kg) für die Summe aller PFOS-verwandten Stoffe enthalten.**

D.h. Schaumlöschmittel, die vorher hergestellt worden sind, sollten auf ihren PFOS-Gehalt geprüft werden. Bei Überschreitung des Grenzwertes ist jede weitere Verwendung untersagt, diese Löschmittel müssen *als Abfälle entsprechend den Vorgaben der (EU)2019/1021, Art. 7 behandelt werden.*

PFOA¹⁰

Der zweite der beiden bisher in Europa regulierten Stoffgruppen aus der Reihe der PFAS ist die *Perfluoroktansäure*. Sie gilt als das Endprodukt des Abbaus aller sogenannten C8-Stoffe¹¹ und mithin als die Leitsubstanz aller C8-Fluortenside, die in Löschmitteln verwendet wurden.

¹ Von per-Fluorierung spricht man, wenn in einem Kohlenwasserstoff alle Wasserstoffatome durch Fluor ersetzt werden. Demgegenüber sind bei polyfluorierten Stoffen nicht alle Wasserstoffatome durch Fluor ersetzt

² PFAS = Perfluorinated alkylated substances

³ Verordnung (EG) 1907/2006

⁴ CLP = Directive on Classification, labelling and Packing of Chemicals - Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung chemischer Produkte

⁵ Risk Management Options Analysis – Analyse der Optionen zur Minimierung des durch eine Substanz oder –gruppe entstehenden Risikos für Umwelt und Gesundheit

⁶ Perfluoroktylsulfonsäure (C₈HF₁₇SO₂; CAS 1763-23-1)

⁷ Als Vorläuferstoffe gelten alle diejenigen chemischen Verbindungen, aus denen durch Nutzung oder Abbau der regulierte Leitstoff entstehen kann.

⁸ POPs = Persistent Organic Pollutants, Liste der nach dem Stockholmer Übereinkommen über persistente organische Schadstoffe identifizierten Verbindungen.

⁹ Siehe https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_del/2025/718/oj/eng

¹⁰ Perfluoroktansäure (C₈HF₁₅O₂; CAS 335-67-1)

¹¹ Man unterscheidet bei Fluor-enthaltenden Löschmitteln zwischen den (älteren) Fluorverbindungen, die 8 oder mehr perfluorierte Kohlenstoffatome in einer Kette tragen und den neuen, gemäß derzeitiger Studienlage weit weniger gefährlichen C6-Stoffen oder 6:2-Telomeren, die Ketten aus nur sechs perfluorierten Kohlenstoffatomen tragen.

Die Bestimmungen der Verordnung (EU) 2017/1000 vom 13. Juli 2017 betreffend:

„Perfluorooctansäure (PFOA) CAS Nr.: 335-67-1 EG-Nr.: 206-397-9 und ihre Salze. Alle Vorläuferverbindungen (einschließlich ihrer Salze und Polymere) mit einer linearen oder verzweigten Perfluorheptyl-Gruppe ...“¹² beschränken dabei die Herstellung und den Vertrieb solcher Stoffe. Die Aufnahme von PFOA und deren Vorläuferstoffe in die POP-Liste wurde durch die delegierte Verordnung (EU)2020/784 in Europäisches Recht umgesetzt. Diese regelt nun ergänzend zur (EU)2017/1000 insbesondere auch die Verwendung. Dadurch werden einige der bisher geltenden Ausnahmen für Schaumlöschmittel unwirksam.

Durch die Delegierte Verordnung (EU) 2025/1399¹³ wurden einige der vorhergehenden Bestimmungen neu gefasst, u.a. das Ablaufdatum für die Verwendung in Feuerlöschschäumen, sowie die Grenzwerte in Feuerlöschschäumen und neu auch in fluorfreien Schaumlöschmitteln, wenn diese durch Verwendung in gereinigten Bestandsanlagen kontaminiert werden.

Status Quo

PFOA und deren Vorläuferstoffe dürfen nach dem 4. Juli 2020 im Rechtsgebiet der EU weder hergestellt noch in Verkehr gebracht werden.

Gemische oder Erzeugnisse dürfen ab diesem Datum höchstens 25 ppb (=µg/kg) PFOA bzw. insgesamt höchstens 1000 ppb¹⁴ (=1 ppm=1 mg/kg) aller Vorläuferstoffe enthalten.

Schaumlöschmittel durften bis 3. Dezember 2025 nur „für Feuerlöschschaum zur Bekämpfung von Dämpfen aus Flüssigbrennstoffen und Bränden von Flüssigbrennstoffen (Brandklasse B)“ verwendet werden, wenn sie „bereits in — mobile wie auch ortsfeste — Systeme eingefüllt“ waren und am Ort der Verwendung eine vollständige Rückhaltung gewährleistet ist.

Neu ist, dass Feuerlöschschaum, der „zur Bekämpfung von Dämpfen aus Flüssigbrennstoffen und Bränden von Flüssigbrennstoffen (Brandklasse B), ... bereits in Systeme eingefüllt ist“ bis zum 3. August 2028 einen Gehalt von bis zu 1 ppm PFOA und deren Salze sowie bis zu maximal 10 ppm (= 10 mg/kg) für die Summe aller Vorläuferstoffe haben darf.

Neu ist auch, dass die gleiche Gehaltsgrenze nun auch gilt, „wenn sie in fluorfreiem Feuerlöschschaum vorhanden ist bzw. sind und aus gemäß den besten verfügbaren Techniken gereinigten Feuerlöschgeräten stammen.“ D.h. für Schaummittel¹⁵, die in Altanlagen eingefüllt werden, welche zuvor nach Stand der Technik gereinigt worden sein müssen, gilt nun ein deutlich höherer Grenzwert von bis zu 10ppm der Summe aus PFOA, deren Salze und Vorläuferstoffe.

Auswirkung der PFOA-Verordnung in der Praxis Lagerbestände von Schaumlöschmitteln, die die Grenzwerte überschreiten, aber nach einer der vorgenannten Ausnahmen weiterverwendet werden dürfen, müssen nach Art. 5 der (EU) 2019/1021 behandelt werden. Dazu gehört u.a. eine jährliche Mitteilungspflicht an die zuständigen Behörden über „Größe und Beschaffenheit“ der Lagerbestände. Diese Mitteilungspflicht gilt seit Juni 2020 und endet mit Ablauf der Frist für die Ausnahmeregelung. Lager grenzwertüberschreitender Vorräte in Löschanlagen und Fahrzeugen, die mit neuen Schaumlöschmitteln (die den Anforderungen der (EU)2017-/1000 entsprechen) aufgefüllt werden, müssen spätestens seit dem 3. Dezember 2025 die Grenzwerte einhalten. Ob das Nachfüllen mit Schaumlöschmitteln (die die Grenzwerte überschreiten) aus Lagerbeständen (z.B. IBC-, Kanister- oder Faßware), zulässig ist, bedarf juristischer Klärung¹⁶.

Bei Teilverbrauch von PFOA-belastetem Schaumlöschmittel sollte man daher nicht einfach nachfüllen, sondern Vorratsbehälter (z.B. in stationären Löschanlagen, auf Fahrzeugen, Absetzcontainer oder Anhängern) vollständig entleeren und wie alle Schaummittel-führenden Anlagenteile (Pumpen, Rohre, Ventile, Hähne, Zumischer, etc.) so reinigen, dass die Grenzwerte eingehalten werden.

Eine Überprüfung nach gewissen Lagerzeitintervallen (z.B. nach 6 und 12 Monaten) ist zu empfehlen.

C9-C14-PFCA

Bei diesen Stoffen handelt es sich um sechs verschiedene Perfluorkarbonsäuren, die alle ähnlich aufgebaut sind, wie PFOA, jedoch über eine längere Kohlenstoffkette 8-13 Kohlenstoffatomen verfügen.

Diese Gruppe von Karbonsäuren „mit einer Perfluor-Gruppe mit der Formel C_nF_{2n+1} -, die direkt an ein

¹² ... mit der Formel C_7F_{15} in direkter Verbindung mit einem weiteren Kohlenstoffatom als Strukturelement. Alle Vorläuferverbindungen (einschließlich ihrer Salze und Polymere) mit einer linearen oder verzweigten Perfluorheptylgruppe mit der Formel C_8F_{17} als Strukturelement.“ (Auszug aus Verordnung (EU) 2017/1000)

¹³ Siehe https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_del/2025/1399/oj/eng

¹⁴ Dieser Grenzwert ist ein sogenannter Summenparameter, d.h. der Gesamtgehalt aller möglichen Vorläuferstoffe darf diesen Wert nicht übersteigen.

¹⁵ In der Verordnung ist der Begriff „fluorfrei“ nicht definiert. Siehe auch Fußnote 18

¹⁶ Die Formulierung „bereits in mobile wie auch ortsfeste Systeme eingefüllt ist“ schließt Lagerbestände, die nicht bereits eingefüllt sind eigentlich aus, juristisch gesichert ist diese Interpretation bisher nicht.

anderes Kohlenstoffatom gebunden ist, wobei $n = 8, 9, 10, 11, 12$ oder 13 ist, einschließlich seiner Salze und etwaiger Kombinationen davon“ sowie alle verwandten Stoffe werden durch die bislang jüngste Verordnung (EU) 2021/1297 beschränkt:

Chemische Erzeugnisse, die mehr als 25 ppb C9-C14-Karbonsäuren¹⁴ und deren Salze bzw. mehr als 260 ppb für die Summe aller verwandten Stoffe¹⁴ im Sinne der Verordnung enthalten, dürfen seit dem 25. Februar 2023 nicht mehr verwendet oder in Verkehr gebracht werden.

Ausnahmen für Schaumlöschmittel

Für Schaumlöschmittel ist Weiternutzung bis zum 4. Juli 2025 möglich, (das Inverkehrbringen bleibt untersagt!) wenn: sie nur auf Klasse B-Bränden und keinesfalls zu Ausbildungszwecken eingesetzt werden bzw. für Tests, wenn alles aufgefangen werden kann. Die Weiternutzung von Bestandsmengen auf Klasse B-Bränden ist weiter daran gebunden, dass seit 1. Januar 2023 eine vollständige Rückhaltung aller Schaumlösungen, bzw. Löschwässer sichergestellt ist.

Auswirkung der C9-C14-Verordnung in der Praxis

Seit Januar 2023 dürfen Schaumlöschmittel, die die vorgegebenen Gehaltsgrenzen überschreiten, nicht mehr in Verkehr gebracht werden.

Überall dort, wo Schaumlöschmittel die Grenzwerte überschreiten, und keine Ausnahmebedingung greift, müssen sie aus dem Verkehr genommen werden. In Löschanlagen und Fahrzeugen müssen alle medienführenden Teile so gereinigt werden, dass bei einer Neubefüllung die Gehaltsgrenzwerte einhalten.

PFHxS¹⁷

Die Delegierte Verordnung (EU)2023/1608 „zur Änderung des Anhangs I der Verordnung (EU) 2019/1021 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Aufnahme von Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS), ihrer Salze und von PFHxS-verwandten Verbindungen“ verbietet Stoffe und Erzeugnisse mit einem Gehalt von mehr als 25ppb PFHxS oder deren Salzen.

Ausnahmen für Schaumlöschmittel

Für Schaumlöschmittelkonzentrate gilt ein Grenzwert von 100ppb für die Summe von PFHxS, deren Salzen und „PFHxS-verwandten Stoffe“.

Auswirkungen in der Praxis:

Die Verordnung ist in Kraft, es gibt keine weiteren Übergangsfristen.

PFHxA¹⁸

Die Verordnung (EU)2024/2462, ergänzt den Anhang XVII der REACH-Verordnung (1907/2006). Wie PFOA das Abbauendprodukt der C8-Stoffe ist, so ist die PFHxA das Abbauendprodukt und mithin Leitsubstanz aller C6-Stoffe¹¹.

Im Unterschied zu den C8-Stoffen gibt es jedoch unterhalb der C6-Stoffe keine weitere Gruppe von Fluorverbindungen, die in Schaumlöschmitteln eingesetzt werden, weshalb die PFHxA-Regulierungen automatisch alle Fluor enthaltenden Schaumlöschmittel betreffen.

Ausnahmen für Schaumlöschmittel

Neben Bestimmungen für andere Verwendungen gibt es für Feuerlöschmittel gesonderte Bestimmungen:

1. Feuerlöschschäume und Löschschaumkonzentrate, die einen Gehalt von 25 ppb für PFHxA und deren Salze, bzw. von 1000 ppb für die Summe aller PFHxA-verwandten Stoffe überschreiten, dürfen ab dem 10. April 2026 nicht mehr für Ausbildungs- und Prüfzwecke verwendet werden. Davon ausgenommen sind Funktionsprüfungen von Löschanlagen, wenn alle Freisetzen aufgefangen und entsorgt werden können.
2. Die gleichen Bedingungen gelten für die Verwendung durch kommunale Feuerwehren, ausgenommen diejenigen, die sogenannte SEVESO-Betriebe¹⁹ im Ausrückebereich haben.
3. Weiter gilt die Beschränkung für Schaumlöschmittel für die Zivilluftfahrt inklusive ziviler Flughäfen ab dem 10. Oktober 2029.

Die Verordnung ist seit 10. Oktober 2024 in Kraft.

Auswirkung in der Praxis:

Insbesondere kommunale Feuerwehren (sofern sie nicht unter die Ausnahme fallen) und die zivile Luftfahrt (Flughäfen, Betreiber von Helidecks, Luftfahrtunternehmen) müssen eventuell noch vorhandene fluorhaltige Schaumlöschmittel zu den Stichtagen ersetzen und die betreffenden Anlagen und Fahrzeuge so reinigen, dass auch die se die gegebenen Grenzwerte einhalten.

Ein unklarer Punkt ist die Formulierung im Absatz 1.d) der Verordnung: danach gilt das Verbot ab dem 10.10.2026 auch für „Gemische für die breite Öffentlichkeit“.

Ob diese Formulierung Schaumlöschmittel in tragbaren Feuerlöschern einschließt, wie es aus dem Wortlaut den Anschein macht, ist derzeit nicht ganz klar,

¹⁷ PFHxS bezeichnet die Perfluorhexansulfonsäure, das C6-Pendant zu PFOS

¹⁸ PFHxA steht für Perfluorhexansäure und bezeichnet damit – wie PFOA für C8-Stoffe – den Abbauendpunkt für alle C6-basierten Fluorverbindungen.

¹⁹ Darunter versteht man Betriebe in denen gefährliche Stoffe oberhalb bestimmter stoffspezifischer Mengen gehandhabt werden --> sogenannte *Störfallbetriebe*

weil es anderslautende Interpretationsaussagen aus dem Dunstkreis der ECHA gibt.

Das allgemeine Verbot von PFAS in Schaumlöschmitteln

Im Oktober 2025 wurde die viel diskutierte Verordnung (EU) 2025/1988 „zur Änderung des Anhangs XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich per- und polyfluorierter Alkylsubstanzen in Feuerlöschschäumen“ veröffentlicht und trat am 23.10.2025 in Kraft.

Diese Verordnung ist die umfassendste Regulierung einer Stoffgruppe, die bis dato jemals erlassen wurde und regelt das Verbot einer Stofffamilie, die alle fluororganischen Verbindungen (=PFAS) umfasst, die mindestens eine CF₂- oder CF₃-Gruppe im Molekül enthalten. Damit entfällt die Beachtung von unterschiedlichen Kettenlängen künftig, weil alle PFAS von der Verordnung erfasst und betroffen sind. Danach dürfen **ab dem 23.10.2030** Feuerlöschschäume, „die PFAS in einer Konzentration von mindestens 1 mg/l²⁰ für die Summe aller PFAS enthalten, weder in Verkehr gebracht noch verwendet werden.“

Wichtig: alle bisherigen Regelungen (PFOS, PFOA, PFHxS, PFHxA und C9-C14) bleiben unverändert bestehen, d.h. die in dieser neuen Verordnung angesetzten Übergangsfristen können nicht auf die bereits regulierten Stoffe angewendet werden.

Für die Ermittlung des PFAS-Gehaltes werden alle - auch die bereits an anderer Stelle regulierten Verbindungen - berücksichtigt.

Auswirkungen in der Praxis:

Die Verordnung unterscheidet bei den Bestimmungen zwischen dem Inverkehrbringen/Herstellen, sowie der Verwendung.

Für das Inverkehrbringen von Produkten, die mehr als 1 mg/l PFAS enthalten sind folgende Übergangsfristen vorgesehen:

- nicht alkoholbeständige Feuerlöschschäume in tragbaren Feuerlöschern bis 23. Oktober 2026
- alkoholbeständige Feuerlöschschäume in tragbaren Feuerlöschern bis 23. April 2027
- bis 23. Oktober 2035 für
 - Störfallbetriebe, die unter die 2012/18/EU fallen (ausgenommen zivile Flughäfen)
 - Petrochemische off-shore-Anlagen
 - Militärische Schiffe und
 - Für zivile Schiffe, wenn die den Grenzwert überschreitenden Feuerlöschschäume bereits vor dem 23. Oktober 2025 an Bord waren.

Für das Verwenden von Produkten, die mehr als 1mg PFAS/kg enthalten sind folgende Übergangsfristen vorgesehen:

- bis 23. April 2027 für
 - Ausbildung und Prüfung (ausgenommen die Funktionsprüfung von Löschanlagen, wenn alle Freisetzungen aufgefangen werden)
 - Öffentliche und private Feuerwehren, die die Funktion öffentlicher Feuerwehren wahrnehmen (es sei denn, diese Feuerwehren werden bei Industriebränden in von Störfallbetrieben tätig und verwenden den Schaum und die Ausrüstung ausschließlich dafür)
- bis 31. Dezember 2030 für tragbare Feuerlöscher
- bis 23. Oktober 2035 für
 - Störfallbetriebe, die unter die 2012/18/EU fallen (ausgenommen zivile Flughäfen)
 - Petrochemische off-shore-Anlagen
 - Militärische Schiffe und
 - Für zivile Schiffe, wenn die den Grenzwert überschreitenden Feuerlöschschäume bereits vor dem 23. Oktober 2025 an Bord waren.

Ab dem 23. Oktober 2026 müssen alle Verwender folgende Bedingungen erfüllen:

- Die Feuerlöschschäume dürfen nur für Brände der Brandklasse B verwendet werden. Die Verwendung zur Bekämpfung von Bränden von Kunststoffen, Feststoffen bzw. anderen Brandklassen ist nicht zulässig.
- Die Freisetzung in die Umwelt und die Exposition von Menschen muss dabei auf das technisch und praktisch mögliche Mindestmaß reduziert werden.
- Getrenntsammlung und -entsorgung²¹ aller PFAS belasteten Abfälle
- Ein Managementplan muss erstellt werden, in dem alle Bestände, Entsorgungen und Verbräuche bilanziert werden, Maßnahmen im Fall einer Freisetzung sowie zur Reinigung und Wartung von Ausrüstung definiert werden und ein verbindlicher Plan bzw. daraus abgeleiteter Maßnahmenkatalog zur Umstellung auf fluorfreie Schaumlöschmittel.
- Ab dem 23. Oktober 2026 müssen alle Schaumlöschmittel, PFAS enthaltende Abfälle und -Abwässer die mehr als 1mg/kg PFAS enthalten mit der Aufschrift „ACHTUNG: Enthält per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) mit einer Konzentration größer/gleich 1 mg/l für die Summe aller PFAS“ gekennzeichnet werden. Tragbare Feuerlöscher sind hiervon ausgenommen.

Wichtiger Hinweis zum Bestandsschutz: Wenn fluorfreie Schaumlöschmittel in zuvor mit fluorhaltigen Löschmitteln betriebenen Anlagen eingesetzt werden, „darf die PFAS-Konzentration in fluorfreien Feu-

²⁰ **Achtung:** 1mg/l entspricht nur dann 1 ppm, wenn das Volumengewicht der Lösung 1 kg/l beträgt. Ist es größer – was bei vielen Schaumkonzentrationen der Fall ist – dann entsprechen 1mg/l weniger als 1 ppm!

²¹ Entsorgung so, dass alle PFAS vollständig zerstört werden!

erlöschschäumen, die aus der nach den besten verfügbaren Techniken gereinigten Ausrüstung, ausgenommen tragbare Feuerlöscher, stammt, **50 mg/l für die Summe aller PFAS nicht überschreiten.**“

Offene Fragen – nötige Bestätigungen

Klarstellungsbedarf besteht z.B. bei der rechtsverbindlichen Definition des Begriffs „Inverkehrbringen“ (nur erste Marktplatzierung oder auch Weiterverkäufe?), bzw. der Formulierung „Bestand an nicht genutzten Feuerlöschschäumen“ (schließt das Feuerlöschschäume in Handfeuerlöschgeräten mit ein?).

Auch wird für kommunale FW festgeschrieben, dass AFFF nur weiterverwendet werden dürfen, wenn nicht nur das Löschmittel selbst, sondern auch die zu dessen Ausbringung verwendete Ausrüstung ausschließlich für die Brandbekämpfung von Flüssigkeitsbränden und Leckagen in Störfallbetriebe genutzt würde. Das bedingt jedoch eine Doppelung dafür genutzter Ausrüstung, was möglicherweise so nicht gemeint ist.

Über unsere Verbände versuchen wir diese Fragen alsbald zu klären. Über die Ergebnisse informieren wir Sie umgehend.

Produkte von Dr. STHAMER, Hamburg

Alle Schaumlöschmittelkonzentrate von Dr. STHAMER erfüllen die gesetzlichen Anforderungen für die Stoffgruppen PFHxS, PFOS, PFOA und C9-C14: die Gehalte an regulierten Stoffen und Stoffgruppen in Fluor-basierten Löschmitteln liegen an oder unterhalb der Nachweisgrenze²².

Bei der PFHxA-Verordnung ist die Sachlage eine andere: da die Formulierung „PFHxA-verwandte Stoffe“ alle Stoffe umfasst, aus denen durch Abbau- oder sonstige Prozesse PFHxA gebildet werden kann, betreffen die Regelungen der (EU)2024/2462 alle Fluorverbindungen, die zur Herstellung moderner C6-basierter fluorhaltiger Löschmittel verwendet werden und damit alle AFFF, FFFP, FP sowie die jeweiligen alkoholbeständigen Versionen davon in den zuvor genannten Verwendungsbereichen!

Die neue Verordnung (EU)2025/1988 untersagt jegliche Verwendung von fluororganischen Stoffen in Feuerlöschmitteln und betrifft alle Produkte, die als AFFF, FP, FFFP und die jeweiligen AR²³-Varianten gekennzeichnet sind!

Da wir seit 2012 über vollständig voneinander getrennte Produktions- und Abfüllanlagen für Schaumlöschmittel mit und ohne Fluorverbindungen verfügen, sind unsere Fluor-freien Produkte auch tatsächlich im Sinne der untenstehenden Definition frei von fluororganischen Verbindungen²⁴.

Bitte informieren Sie sich frühzeitig und umfassend über die auf Sie zutreffenden Übergangsfristen, sowie über die Möglichkeiten und Erfordernisse im Zusammenhang mit einem Umstieg auf fluorfreie Schaumlöschmittel. Bei diesem Prozess unterstützen wir Sie gerne – sprechen Sie uns an!



Sicherheitshinweis: Sofern Schaumlöschmittel in technischen Einrichtungen vorgehalten worden sind, die nicht mit entsorgt werden können, müssen alle Teile dieser Einrichtungen, die Kontakt zum Schaumlöschmittel hatten oder haben, einer gründlichen technischen Reinigung unterzogen und deren Erfolg durch Messungen kontrolliert werden, bevor eine Wiederbefüllung mit neuem Schaumlöschmittel vorgenommen werden kann! Beachten Sie bitte, dass eine Kontamination von neuem Schaumlöschmittelkonzentrat durch Reste von mit regulierten PFAS verunreinigtem Vorgängerprodukt über die zulässigen Gehaltshöchstgrenze des betreffenden Stoffes/der Stoffgruppe hinaus das neue Produkt sofort unbrauchbar macht!

²² In der Regel erfüllen unsere Schaummittel die jeweiligen Grenzwerte bereits vor Inkrafttreten der betreffenden Verordnung, spätestens jedoch ab diesem Datum

²³ AR = alcohol resistant = alkoholbeständig

²⁴ Der Begriff „fluorfrei“ ist nicht definiert. Wir verstehen darunter Produkte, die ohne beabsichtigten Zusatz von fluororganischen Verbindungen zum Zweck der Leistungssteigerung so gefertigt werden, dass sie keine über die regional als ubiquitäre Hintergrundbelastung (z.B. im zur Herstellung verwendeten Trinkwasser) hinausgehende Menge an fluororganischen Stoffen enthalten.

Haftungsausschluß

Alle Informationen in diesem Datenblatt entsprechen unserem aktuellen und besten Wissen zum Zeitpunkt der Ausgabe dieses Datenblattes. Es begründet keine rechtsverbindliche Aussage bzw. Zusicherung von allgemeinen Produkteigenschaften über die in der jeweiligen Produktliteratur genannten hinaus. Diese Information stellt darüber hinaus keine Rechtsberatung oder rechtlich bindende Interpretation der hier zitierten Gesetze dar. Wir behalten uns vor, die hier gegebenen Informationen an neuere Erkenntnisse anzupassen. Bitte sprechen Sie uns auf die jeweils aktuellste Fassung an.

Dr. STHAMER
FOAM FIGHTS FIRE



Sitz Hamburg	Vertriebsbüro Hannover	Vertriebsbüro Jena	Büro/Schulung Frankenthal
Liebigstraße 5 D-22113 Hamburg Tel.: +49 (0)40 73 61 68-0 Fax: +49 (0)40 73 61 68-60	Hartenbrakenstraße 54 D-30659 Hannover Tel.: +49 (0)511 768 358 45 Fax: +49 (0)511 768 358 46	Carl-Pulfrich-Straße 1 07749 Jena/Germany Tel.: +49 (0)3641 63538-57 Fax: +49 (0)3641 63538-59	Siemensstraße 4 D-67227 Frankenthal Tel.: +49 (0)6233 3796 – 605 Fax: +49 (0)6233 3796 – 622

info@sthamer.com
www.sthamer.com