



Die Marke für mehr Sicherheit

FAQ - Nasslöscher im Wandel

Schaum als Löschmittel

Perfluorierte Löschsäume (auch AFFF-Säume genannt) überzeugen mit ihrer hohen Löschkraft und breiten Anwendungsmöglichkeit mit denen gleichzeitig die Brandklassen A und B abgedeckt werden können.

Bei Bränden der Brandklasse A verstärken die löschtaktiven Zusätze im Löschmittel den Kühleffekt. Das Wasser senkt die Temperatur unter den Entzündungspunkt und die Zusätze greifen löschtwirksam in den Verbrennungsprozess ein. Das Schaumlöschmittel senkt die Oberflächenspannung des Wassers. Das bewirkt, dass der Schaum besser und schneller in feine Strukturen eindringt.

Bei der Brandklasse B unterbindet ein beweglicher, Flüssigkeit bedeckender bzw. filmbildender und hitzestabiler Schaum die Sauerstoffzufuhr; Rückzündungen und das Aufsteigen brennbarer Dämpfe werden verhindert.

Was bewirkt der Fluoranteil im herkömmlichen Schaumlöschmittel?

Die Fluorsubstanzen verleihen dem Löschschaum seine hervorragenden filmbildenden Eigenschaften, die gerade am B-Brand (Flüssigkeitsbrände) die Löschwirkung deutlich verstärken. Zwischen Flüssigkeit und Schaum bildet sich ein sehr dünner Flüssigkeitsfilm. Am A-Brand können die Fluortenside die Oberflächenspannung viel weiter als andere Zusatzstoffe im Schaummittel senken. Das sorgt dafür, dass der Schaum besser und schneller in feine Strukturen eindringt. Zudem sorgen die Fluortenside dafür, dass das Schaummittel eine abstoßende Wirkung auf Flüssigkeiten hat. Vorteil: Der Flüssigkeitsfilm ist dadurch stabiler, hält länger und reißt nicht auf. Diese Eigenschaften führen dazu, dass der Gasaustritt aus der brennbaren Flüssigkeit effektiv verhindert wird. Die Fluorverbindungen zählen zu der Gruppe der PFAS.

Was sind PFAS?

Bei PFAS handelt es sich um oft toxische per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen, von denen über 4.700 Einzelsubstanzen bekannt sind. Chemisch betrachtet sind PFAS organische Verbindungen verschiedener Kettenlängen, bei denen die Wasserstoffatome durch Fluoratome vollständig (perfluoriert) oder teilweise (polyfluoriert) ersetzt worden sind. Man findet sie in zahllosen Alltagsprodukten, wie Outdoorjacken, Teflonpfannen und -töpfen, Kosmetika und Schutzkleidung aber auch in fluorhaltigen Feuerlöschmitteln.

Warum sind Schaumlöschmittel in der Kritik?

Die chemisch hergestellten Substanzen kommen in der Natur nicht vor. Zwar bieten Sie den Vorteil, dass sie wasser-, schmutz- und fettabweisend sind, stehen aber bereits seit längerem in Verdacht schädigend für Lebewesen zu sein. Sie gelangen über das Wasser rasch in unser Ökosystem und reichern sich über Grund- und Trinkwasser, Lebensmittel (Pflanzen, Tiere und Bioorganismen) oder die Atemluft im Menschen an.

FAQ - Nasslöscher im Wandel



PFAS sind kaum abbaubar, bleiben für einen sehr langen Zeitraum in der Umwelt und können unter anderem die Cholesterinwerte und die Neigung zu Infekten erhöhen, die Leber und Schilddrüse sowie das Herz schädigen, wirken vermutlich krebserzeugend und nehmen ungünstigen Einfluss auf ungeborenes Leben.

Selbst die neuere Generation der kurzkettigen C6-Schäume, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen, werden mittlerweile als bedenklich eingestuft. Die auffällige Substanz bei den C6-Schäumen, deren Verbindungen extrem persistent in der Umwelt sind, ist PFHxA (Perfluorhexansulfonsäure) und gehört ebenfalls zur PFAS-Stoffgruppe.

Bei vielen ÖKO-TIPP Schaum-Modellen hat GLORIA schon Anfang 2013 ein Zeichen für fortschrittliche C6-Schäume mit einem Fluortensidanteil von nur max. 0,04% des Gesamtinhalts gesetzt.

Unter Berücksichtigung des Vorsorgeprinzips halten die Behörden nun aber die Regulierung der gesamten PFAS-Stoffgruppe für notwendig und erarbeitet mit anderen Behörden aktuell einen EU-weiten Beschränkungsvorschlag unter REACH.

STATUS QUO

PFOA-Beschränkung

Perfluoroktansäure (PFOA) ist der zweite der beiden bisher in Europa regulierten Stoffe aus der Reihe der PFAS. Sie gilt als das Endprodukt des Abbaus aller sogenannten C8-Stoffe und mithin als die Leitsubstanz aller langkettigen C8-Fluortenside, die vor dem Jahr 2014 in Löschmitteln verwendet wurden.

Aktuelle Verordnungen zu PFOA, wirksam seit Juli 2020

1. Verordnung (E1U) 2017/1000 über PFOA, ihre Salze und verwandte Stoffe.
2. Verordnung (E1U) 2020/784: PFOA als Neuer Eintrag in Anhang I der Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe betrifft Herstellung Verkauf und Verwendung

Die bis dahin geltenden Ausnahmen für Schaumlöschmittel wurden für unwirksam erklärt. PFOA und deren Vorläuferstoffe dürfen nach dem 4. Juli 2020 im Rechtsgebiet der EU weder hergestellt noch in Verkehr gebracht werden.

GLORIA vertreibt PFOA haltige Schäume schon seit 2014 nicht mehr.

Gemische oder Erzeugnisse dürfen ab diesem Datum

- höchstens 25ppb PFOA (=0,025mg/kg)
- in Summe höchstens 1000ppb aller Vorläuferstoffe enthalten (1mg/kg)

Gibt es Sonderregelungen und Übergangsfristen PFOA haltiger C8-Schäume?

Bis zum 4. Juli 2025 ist die Verwendung von PFOA, seinen Salzen und PFOA-verwandten Verbindungen in Feuerlöschmitteln für Brände der Klasse B nur dann noch erlaubt, wenn sie in Systemen, einschließlich mobiler (dies schließt auch Feuerlöscher ein) und fester Systeme, eingefüllt wurden, und zwar unter folgenden Bedingungen:

- Nicht zu Trainingszwecken zu verwenden
- Verwendung zu Testzwecken nur, wenn alle freigesetzte Mengen aufgefangen werden
- **Ab 2023 ist die Verwendung auf Standorte beschränkt, an denen alle Freisetzungen eingedämmt werden können. In der Praxis ist damit der Einsatz in Feuerlöschern so gut wie ausgeschlossen und ein rechtzeitiger Austausch in 2022 empfohlen..**
- Ab dem 5. Juli 2025 ist die Verwendung von Feuerlöschschäumen, die in den Geltungsbereich der Verordnung fallen, nicht mehr erlaubt. Die Produkte müssen als gefährlicher Abfall entsorgt werden.

FAQ - Nasslöscher im Wandel



- Meldepflichten bestehen, wenn die gelagerten Mengen > 50 kg sind
- Das Verwendungsverbot betrifft die vor Ort gelagerten Produkte

Welche alten C8-Schäume mit PFOS sind von der Sonderregelung betroffen?

Vorweg: Aufgrund der typischen Lebensdauer der Löschmittel von 6 Jahren sollten ältere PFOS-haltigen Schäume auch gemäß Instandhaltungsanweisung längst ausgetauscht worden sein.

Sollten trotzdem noch an Kunden-Standorten Restbestände vorhanden sein, sind folgende PFOS-haltigen GLORIA Schäume endgültig bis Ende 2022 aus dem Verkehr zu ziehen:

Löschmittel	Zulassungs Nr.
Imprex	PL-8/89
Imprex F 20	PL-3/96
Imprex Plus	PL-8/98
Imprex 05	SP 01/05
Moussol APS	SP 110/94 spätestens seit Juli 2020 C6 konform
Glorilight plus	SP 02/11
Imprex S	SP 42/12
Imprex Eco+	SP 118/11
Imprex F	SP 133/11
Imprex ECO	SP 111/11

Neueste Entwicklung: Auch C6-Feuerlöschschäume mit PFAS vor dem Aus

Hintergrund und was bisher geschah:

2019-2020:

Vorstudien der ECHA (European Chemicals Agency) zur Verwendung von PFAS-Feuerlöschschäumen und deren Alternativen

Juli 2020:

Die Kommission fordert die ECHA auf, in Zusammenarbeit mit den fünf Behörden, die die „universelle“ PFAS-Beschränkung vorbereiten, einen Beschränkungsvorschlag für alle PFAS in Feuerlöschschäumen auszuarbeiten.

2020-21:

Die EU-Rechtsausschüsse RAC und SEAC bewerten die vorgeschlagene Beschränkung für PFHxA. Feuerlöschschäume sind eine der bewerteten Verwendungen. Die Bewertung soll im Dezember 2021 abgeschlossen sein.

Beschränkungsvorschlag für PFHxA (Perfluorhexansäure), ihre Salze und verwandte Verbindungen

- Der erste Entwurf wurde im Januar 2020 veröffentlicht und wird zurzeit in EU-Rechtsausschüssen behandelt
- Er betrifft alle fluorierten Substanzen, wie C6, das in Feuerlöschmitteln verwendet wird.
- Wenn die Beschränkung dieser Stoffe wie vorgeschlagen durchgesetzt wird, dürfen Löschmittel auf Basis der C6-Technologie **in der EU nicht mehr hergestellt, verwendet oder in Verkehr gebracht werden.**

FAQ - Nasslöscher im Wandel



- Die vorgeschlagenen Grenzwerte betragen
 - 25ppb PFHxA und seine Salze (0,025mg/kg)
 - Summe von 1000 ppb von verwandten Stoffen (1mg/kg)

ECHA Update vom 23. Februar 2022

Es gibt noch Beratungsbedarf, so dass keine konkreten Beschlüsse zu Aussonderungen, Austausch oder Übergangsfristen gefasst oder kommuniziert wurden.

Es ist aber geplant, am 23. März 2022 eine sechsmonatige Konsultation zu starten, in der faktenbasierte Kommentare zum Vorschlag abgegeben werden können. Die ECHA wird außerdem am 5. April eine Online-Informationssitzung veranstalten, um das Beschränkungsverfahren zu erläutern und Interessierte bei der Teilnahme an der Konsultation zu unterstützen. Selbstverständlich wird ein Team der GLORIA GmbH an dieser Informationssitzung teilnehmen.

Darüber hinaus arbeiten fünf europäische Länder (die Niederlande, Deutschland, Dänemark, Schweden und Norwegen) an einem Vorschlag für Beschränkungen, der alle PFAS in anderen Verwendungszwecken abdecken soll. Sie planen, ihren Vorschlag im Januar 2023 bei der ECHA einzureichen. Die in dem Vorschlag zur Beschränkung von PFAS in Feuerlöschschäumen vorgesehene Risikobewertung ist für alle PFAS relevant. Das bedeutet, dass sie auch den Weg für die Risikobewertung im Rahmen der breiteren PFAS-Beschränkung ebnen wird.

Eine Stellungnahme wird somit erst für das Jahr 2023 erwartet. Die Kernaussage aber bleibt das Verbot fluorhaltiger Lösungen in Feuerlöschgeräten.

Die detaillierte Kommunikation der ECHA ist in der englischen Version auf der offiziellen Webseite der Kommission <https://echa.europa.eu/de/home> einsehbar oder direkt über den nebenstehenden QR Code zu erreichen.



Welche GLORIA Schäume sind vermutlich von dem aktuellen Beschränkungsvorschlag betroffen?

Im Prinzip alle Flüssiglöschmittel mit einem B-Rating lt. folgender Übersicht:

<i>Imprex 05 C6</i>	<i>KB 13/14</i>
<i>Moussol APS</i>	<i>SP 110/94</i>
<i>Favorit Home</i>	<i>SP 10/09</i>
<i>Glorilight plus C6</i>	<i>KB 276/13</i>
<i>Imprex S C6</i>	<i>KB 14/14</i>
<i>Imprex Eco+ C6</i>	<i>KB 12/14</i>
<i>Imprex F C6</i>	<i>KB 275/13</i>
<i>Imprex F 30 C6</i>	<i>KB 186/13</i>
<i>Imprex ECO C6</i>	<i>KB 11/14</i>
<i>Imprex S ECO C6</i>	<i>KB 261/13</i>

Was sind die nächsten Schritte?

Verschiedene Optionen für Beschränkungen wurden von der ECHA entwickelt und unter Berücksichtigung folgender Aspekte bewertet:

- Wie wirksam sie die identifizierten Risiken reduzieren (Geschwindigkeit und Verhältnismäßigkeit)
- Wie praktisch sie sind, auch im Hinblick auf die Durchsetzung
- Wie einfach sind Sie zu überwachen
- Die Brandsicherheit sollte nicht beeinträchtigt werden

Die Vorschläge werden von den Ausschüssen der ECHA bewertet:

- Risikobewertung (RAC)
- Sozioökonomische Analyse (SEAC)
- Sechsmonatige Konsultation der „interessierten Kreise“
- Bewertung wird in „Stellungnahmen“ dokumentiert
- Kommission und Mitgliedstaaten entscheiden über die Umsetzung der Beschränkung im REACH-Ausschuss
- Prüfung durch den Rat der EU und das Europäische Parlament

Mit einer Veröffentlichung der neuen Verordnung ist im Frühjahr 2023 zu rechnen.

Ein finales Verbot der Herstellung und Verwendung der C6-basierten Schäume wird aller Voraussicht nach mit einer Übergangsfrist von 2-3 Jahren, also 2024/2025 erfolgen.

Sind Übergangsfristen für Bestandsgeräte vorgesehen?

Dies ist noch nicht entschieden und die Ausformulierung bleibt abzuwarten. Auch, ob ein Umbau von Bestandsgeräten auf fluorfreie Medien deren Weiterverwendung erlauben wird. Unternehmen werden dann zwischen Umbau und Neuanschaffung zu entscheiden haben.

Ist die Neuanschaffung fluorhaltiger Feuerlöscher/Löschmittel weiterhin sinnvoll?

Eher NEIN - wirtschaftlich und aus Umweltgesichtspunkten sollte eine Anschaffung hinterfragt werden – insbesondere mit Blick auf Nachhaltigkeit/Langlebigkeit. Aufgrund der sich abzeichnenden Aussonderungspflicht fluorhaltiger Schäume, im worst case bereits in 2024/2025, ist deren Anschaffung gut zu überlegen.

Denn: Die Lebensdauer konventioneller Schaumlöscher wird durch die alte Verordnung sehr überschaubar. Eine umfassende Beratung der Endanwender zugunsten fluorfreier Löschmittel ist das Gebot der Stunde.

Eine Neuanschaffung steht an - was empfiehlt GLORIA?

1. Müssen zwangsläufig fluorfreie Schaumlöscher verwendet werden, wenn zuvor ein konventioneller Schaumlöscher vorhanden war?
Brandrisiko und Brandlast sind für zu schützende Bereiche für einen Entstehungsbrand im Brandschutzkonzept sorgfältig abzuwägen. Das auch wirtschaftlich optimale Ergebnis kann in Zukunft für den Betreiber ein Mix aus fluorfreiem Schaum und modernen Hochleistungswasserlöschern sein.
2. Brandrisiko und Brandlast in Arbeitsstätten nach ASR 2.2 - differenzierte Beratung ist das A & O!

Denken wir als eines von vielen Beispielen an die klassische Arbeitsstätte im Verwaltungsgebäude mit Aktenlagerung. Eine differenzierte Gefährdungsbeurteilung wird dort ganz überwiegend den Brand von Feststoffen in der Entstehungsphase als höchstes Risiko ermitteln. Für die Brandklasse A käme für den Bereich ein Wasserlöscher in

FAQ - Nasslöscher im Wandel



Die Marke für mehr Sicherheit

Die ASR A2.2 untermauert den Einsatz von Wasserlöscher mit den Beispielen 2.2 sowie 2.5 auf den Seiten 20 und 22.

Im produzierenden Bereich kommen im selben Unternehmen z.B. brennbare Flüssigkeiten zum Einsatz. Hier wäre der fluorfreie Schaumlöscher prädestiniert.

Die generelle Botschaft der ASR - Zitat: „Bei der Auswahl der Feuerlöscher sollten auch mögliche Folgeschäden durch die Löschmittel berücksichtigt werden.“ gilt natürlich im übertragenen Sinne auf nahezu alle privaten Haushalte.

GLORIA Plädoyer:

Die Zukunft ist fluorfrei. Fluorfreie Schaumlöscher aber auch moderne Hochleistungswasserlöscher werden das Bild unserer Arbeitsstätten gerade im Innenbereich prägen. Fachplaner werden Brandschutzkonzepte differenzierter und noch stärker nach Umweltgesichtspunkten auslegen. Gefährdungsbeurteilungen werden rationaler an Brandrisiken und -lasten einzelner Unternehmensabschnitte ausgerichtet. Ein Mix verschiedener Löschmittel bei gleichen Auslösearmaturen der Feuerlöscher können für Unternehmen passgenaue Lösungen bedeuten, gleichzeitig ökologisch ausgewogen sowie wirtschaftlich sein.

Was passiert im Ausland?

Besonders in Skandinavien und England gibt es einen klaren Trend zum Wasserlöscher. Bei GLORIA ist die Produktauswahl sehr vielfältig:

- reine Wasserlöscher (6l mit 6LE!)
- Hochleistungsvarianten ab 10LE
- Frostsichere (bis -30°) Geräte.

Was tun bei Frostgefahr und Brandklasse B - Anwendung?

Hier sind momentan zwei -ebenfalls fluorfreie- Optionen zu nennen:

1. Pulverlöscher für die Brandklassen A, B und C für den Außenbereich
2. Kohlendioxidlöscher für die Brandklasse B als rückstandsfreies sowie CO₂ neutrales Löschmittel. Auch für B-Anwendungen in Bereichen mit geringer Brandlast geeignet! Gesundheitsgefahren durch zu hohe CO₂-Konzentrationen sind jedoch bei der Planung der Ausstattung in Abhängigkeit zur Raumgröße zu berücksichtigen.

Welche Änderung sind beim Fettbrandlöscher zu erwarten?

Die aktuellen Modelle werden sukzessive entfallen und durch eine fluorfreie Ausführung ersetzt. Die Geräte werden für die Brandklassen A und F zugelassen.

FAQ - Nasslöscher im Wandel



Die Marke für mehr Sicherheit

Welche fluorfreien Schaum-Feuerlöscher bietet GLORIA in der Anfangsphase an?

GLORIA startet im Frühjahr 2022 mit Premix-Aufladefeuernlöschern sowie Dauerdruckfeuerlöschern mit einem B-Rating von beachtlichen 183B (12LE) - schon beim 6l Gerät- sowie einem Temperaturfunktionsbereich +5° bis +60° C.

Dürfen fluorfreie Schäume über die öffentliche Kanalisation entsorgt werden?

Nein. Für fluorfreie Schäume gilt die Wassergefährdungsklasse (WGK) 1. Sie müssen daher wie herkömmliche Schäume fachgerecht entsorgt werden.

Worauf Sie sich verlassen können!

GLORIA berät Sie garantiert kompetent und zukunftsorientiert.