



Die Marke für mehr Sicherheit

FAQ - Nasslöscher im Wandel

Schaum als Löschmittel

Perfluorierte Löschschäume (auch AFFF-Schäume genannt) überzeugen mit ihrer hohen Löschkraft und breiten Anwendungsmöglichkeiten 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. Man unterscheidet zwischen langkettigen (und schädlicheren) C8 und weniger schädlichen (kurzkettigen) C6-Schäumen.

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.

Die europäischen Behörden, hier die europäische Chemikalienagentur ECHA, arbeitet nun zusammen mit anderen Behörden an einer Regulierung der gesamten PFAS-Stoffgruppe, welche in einem EU-weiten Beschränkungs-vorschlag unter REACH münden könnte.

STATUS QUO - C8 basierende Schaummittel

Aktuelle Verordnungen zu PFOA, wirksam seit Juli 2020 (C8 basierende Schaummittel) Verordnung (E1U) 2017/1000 und Verordnung (E1U) 2020/784)

Was wird in der Verordnung reguliert?

Reguliert wird die Verwendung von Perfluoroktansäure (PFOA) als zweiter Stoff aus der Reihe der PFAS Familie. 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 GLORIA Löschmitteln verwendet wurden.**

Welche Sonderregelungen und Übergangsfristen PFOA haltiger C8-Schäume gelten?

Juli 2020

Die Verwendung PFOA-haltiger Löschmittel für Testzwecke, ist nur noch erlaubt wenn alle freigesetzten Mengen aufgefangen werden.

Januar 2023

Die generelle Verwendung ist 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.

Juli 2025

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.

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

FAQ - Nasslöscher im Wandel



Welche C8-haltigen Schäume sind von der Regulierung betroffen?

Vorweg: Aufgrund der Lebensdauerempfehlung, sollten betroffene Löschmittel gemäß der Instandhaltungsanweisungen ausgetauscht worden sein.

Sollten trotzdem noch an Kunden-Standorten Restbestände vorhanden sein, sind folgende C8-haltigen GLORIA Schäume 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

Update C6-basierte Schaummittel

Aktuelle Entwicklung: PFAS Regulierung - Auch C6-Feuerlöschschäume stehen vor dem Aus

- Seit 2019 arbeitet die Europäische Chemikalien Agentur (ECHA) an einem generellen Verbot von Fluortensiden in Löschsäumen.
- Der Entwurf wurde im Frühjahr 2022 veröffentlicht und wird zurzeit in EU-Rechtausschüssen behandelt
- Wenn die Beschränkung dieser Stoffe wie vorgeschlagen durchgesetzt wird, dürfen aktuelle Löschmittel auf Basis der C6-Technologie **in der EU nicht mehr hergestellt, verwendet oder in Verkehr gebracht werden.**
- Die vorgeschlagenen Grenzwerte betragen
 - 25ppb PFHxA und seine Salze (0,025mg/kg)
 - Summe von 1000 ppb von verwandten Stoffen (1mg/kg)

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 Feuerlöschsäumen 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.

FAQ - Nasslöscher im Wandel



Die Marke für mehr Sicherheit

Fluorfrei in die Zukunft - Auf einen Blick

Vorstudie

Vorstudie der ECHA über die Beschränkung der Verwendung von Per- und Polyfluoralkylstoffen (PFAS) in Feuerlöschschäumen.

Dies beinhaltet auch die chemische Verbindung PFHxA, welche die Grundlage der modernen C6-basierenden Löschschäume bildet.

Konsultationsverfahren

März 2022: Start des Konsultationsverfahrens der ECHA zur Regulierung von PFAS in Feuerlöschschäumen.

September 2022: Ende des Konsultationsverfahrens.

Regulierungsvorschlag

Finaler Regulierungsvorschlag der ECHA wird eingereicht.

Inkrafttreten

Voraussichtliches
Inkrafttreten der PFAS
Regulierung

6 Monate nach Inkrafttreten:
Verbot des Inverkehrbringens von Löschergeräten gemäß EN 3-7, EN 1866 und 16856, mit PFAS-haltigen Feuerlöschschäumen.

18 Monate nach Inkrafttreten:
Praktische Brandschutzübungen mit PFAS enthaltenden Feuerlöschern nicht weiter erlaubt.

36 Monate nach Inkrafttreten:
Verbot für den Einsatz in der zivilen Schifffahrt.

Generelles Verbot

Voraussichtlicher
Auslauf der Übergangsfrist für tragbare Feuerlöcher nach EN 3-7.

Generelles Verbot der Verwendung von Feuerlöschern mit fluorhaltigen Feuerlöschmitteln.

2019 bis 2021

2022

2023

2024

2028

Eine größere Darstellung des Zeitstrahls finden Sie auf unserer Webseite unter www.gloria.de.

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 der Gremien?

- Sechsmontatige Konsultation der „interessierten Kreise“ (abgeschlossen)
- Bewertung der Kommentare durch die Ausschüsse der ECHA
 - Risikobewertung (RAC)
 - Sozioökonomische Analyse (SEAC)
- Die Kommentare werden in einer „Stellungnahme“ dokumentiert
- Kommission und Mitgliedstaaten entscheiden über die Umsetzung der Beschränkung im REACH-Ausschuss
- Prüfung durch den Rat der EU und das Europäische Parlament

Sind Übergangsfristen für Bestandsgeräte vorgesehen?

Dies ist noch nicht entschieden und die Ausformulierung bleibt abzuwarten. GLORIA arbeitet an Konzepten, die die Weiterverwendung verschiedener Bestandsgeräte durch Umbau vorsieht.

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 neue 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 Frage.

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

Für beide Typen sollten anwenderfreundlich gleiche Auslösearmaturen gewählt werden.

Die Zukunft ist fluorfrei.

Fluorfreie Schaumlöscher sowie moderne Hochleistungswasserlöcher werden das Bild unserer Arbeitsstätten gerade im Innenbereich prägen.

FAQ - Nasslöscher im Wandel



Die Marke für mehr Sicherheit

Fachplaner werden Brandschutzkonzepte differenzierter und 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 an Wasserlöschern 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.

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

Um für die anstehenden Entwicklungen vorbereitet zu sein, haben wir die GLORIA Produktpalette um ein anspruchsvolles Sortiment an vollständig fluorfreien Schaum-Aufladefeuernlöschern erweitert.

Es handelt sich um Geräte aus europäischer Herstellung, mit nicht fluorierten Wasserzusätzen und Tensiden der neuesten Generation für die Brandklassen A und B. Das Löschmittel enthält keine Silikone, ist nicht reizend und ist kompatibel mit globalen SDG (Sustainable Development Goals) UN-Zielen in puncto Nachhaltigkeit sowie Unternehmen focussierte ESG (Environmental Social Governance) Ziele zum Umgang mit der Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft. Fluorfreie GLORIA Schaummittel sind 6 Jahre haltbar und zerfallen in nicht-toxische Bestandteile.

Bestechend leistungsstark am A-Brand sind die Kartuschen-Feuerlöscher mit 34A (10LE) vom Typ SKA+6 PRO. Darüber hinaus bieten wir Ihnen auch noch ausgezeichnete Lösungen für den B-Brand mit dem Aufladefeuernlöscher vom Typ SB6PRO oder dem Dauerdruckfeuerlöscher SDB6, die jeweils über ein B-Rating von 183B (12LE) verfügen.

FAQ - Nasslöscher im Wandel



Übersicht der fluorfreien GLORIA Auflade-Feuerlöscher mit Schlagknopfarmatur und der GLORIA Dauerdruck-Feuerlöscher:

Typ	Art.-Nr.	Löschmittel / Menge	Bauart	Treibmittel	Löschleistung LE*	Spritzweite Spritzdauer	Funktionsbereich	Gesamtgewicht	H/B/T im Halter ø – Behälter
SKA+ 6 PRO	811641.0035	1,5% Glorilight ECO + 35% Imprex B	Auflade Feuerlöscher	60 g CO ₂	34A 144B 10 9	ca. 4,5m ca. 60 Sek.	+5 °C bis +60 °C	ca. 10,1kg	ca. 550/280/165 mm ø 150 mm
SKA+ 9 PRO	811651.0035	1,5% Glorilight ECO + 35% Imprex B	Auflade Feuerlöscher	120 g CO ₂	43A 183B 12 12	ca. 4,5m ca. 80 Sek.	+5 °C bis +60 °C	ca. 15,3 kg	ca. 585/280/205 mm ø 190 mm
SB 6 PRO	813731.0000	fluorfreier Bio-Schaum*, 6l	Auflade Feuerlöscher	25g N ₂	21A 183B 6 12	ca. 4,5 m ca. 70 Sek.	+5 °C bis +60 °C	ca. 10,1 kg	ca. 550/280/165 mm ø 150 mm
SB 9 PRO	813741.0000	fluorfreier Bio-Schaum*, 9l	Auflade Feuerlöscher	60g N ₂	27A 183B 9 12	ca. 4,5 m ca. 90 Sek.	+5 °C bis +60 °C	ca. 15,3 kg	ca. 585/280/205 mm ø 190 mm
SDB 6	813681.0000	fluorfreier Bio-Schaum, 6l	Dauerdruck Feuerlöscher		21A 183B 6 12	ca. 4 m ca. 42 Sek.	+5 °C bis +60 °C	ca. 10,5 kg	ca. 540/275/182 mm ø 170 mm
SDB 9	811741.0000	fluorfreier Bio-Schaum*, 9l	Dauerdruck Feuerlöscher		27A 183B 9 12	ca. 4 m ca. 65 Sek.	+5 °C bis +60 °C	ca. 14,6 kg	ca. 617/300/202 mm ø 190 mm

Nähere Informationen zum Produktprogramm der fluorfreien Feuerlöscher finden Sie auf unserer Webseite www.gloria.de.

Dürfen fluorfreie Schäume über die öffentliche Kanalisation entsorgt werden?

Dies ist abhängig von dem jeweiligen Modell, reine Wasserlöscher ohne Zusätze können über die Kanalisation entsorgt werden. Für Modelle mit Zusätzen bzw. Premix Lösungen gilt in Minimum die Wassergefährdungsklasse (WGK) 1. Sie müssen daher fachgerecht entsorgt werden.

Können fluorhaltige Geräte später in fluorfreie Ausführungen umgebaut werden?

Technisch wird in vielen Fällen ein Umbau möglich sein und GLORIA wird Austauschsets anbieten. Doch was ist sinnvoll? Bei Premix-Geräten ist der Reinigungsaufwand (Behälterinnenbeschichtung ist mit Fluortensiden kontaminiert, hohes Spülaufkommen) und das Entsorgungshandling extrem hoch. Nicht verwendete Kartuschengeräte lassen sich dagegen wesentlich schneller umbauen.

Zur Wahrheit gehört aber auch: Der gesetzliche Rahmen ist unbekannt. Wird es möglicherweise vereinfachte Verfahren oder Grenzwerte für den Umbau von Premix-Geräten geben? Und: Der Austausch wird aller Voraussicht nach wirtschaftlich günstiger als der Umbau sein - als nachhaltig wird dagegen der Umbau angesehen.

Ein Konflikt: GLORIA rät deshalb die Veröffentlichung der Gesetzestexte abzuwarten.

Worauf Sie sich verlassen können!

GLORIA berät Sie garantiert kompetent und zukunftsorientiert.