



2025/1988

3.10.2025

VERORDENING (EU) 2025/1988 VAN DE COMMISSIE

van 2 oktober 2025

tot wijziging van bijlage XVII bij Verordening (EG) nr. 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad wat per- en polyfluoralkylstoffen in blusschuim betreft

(Voor de EER relevante tekst)

DE EUROPESE COMMISSIE,

Gezien het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie,

Gezien Verordening (EG) nr. 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad van 18 december 2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (Reach), tot oprichting van een Europees Agentschap voor chemische stoffen, houdende wijziging van Richtlijn 1999/45/EG en houdende intrekking van Verordening (EEG) nr. 793/93 van de Raad en Verordening (EG) nr. 1488/94 van de Commissie alsmede Richtlijn 76/769/EEG van de Raad en de Richtlijnen 91/155/EEG, 93/67/EEG, 93/105/EG en 2000/21/EG van de Commissie ⁽¹⁾, en met name artikel 68, lid 1,

Overwegende hetgeen volgt:

- (1) Per- en polyfluoralkylstoffen ("PFAS") zijn een familie van duizenden synthetische chemische stoffen die in de Unie op grote schaal worden gebruikt, onder meer in blusschuim. PFAS worden door de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling ("OESO") gedefinieerd als stoffen die ten minste één volledig gefluoreerd methyleen- (CF_3) of methyleen- (CF_2) koolstofatoom bevatten (zonder eraan gebonden H/Cl/Br/I-atoom) ⁽²⁾.
- (2) Het criterium voor indeling als "zeer persistent" is omschreven in punt 1.2.1 van bijlage XIII bij Verordening (EG) nr. 1907/2006. PFAS overschrijden ruimschoots het criterium om als zeer persistent te worden beschouwd en vertonen een verscheidenheid aan bijkomende gevaarlijke eigenschappen. De meeste zijn mobiel in water en leiden derhalve tot verontreiniging van grondwater, oppervlaktewater en biota. Dat is met name een punt van zorg wanneer drinkwaterbronnen in het geding zijn. Sommige PFAS zijn vermoedelijk kankerverwekkend, zijn schadelijk voor kinderen in ontwikkeling en leiden bij een lage concentratie tot effecten in organen zoals de lever of in het immuunsysteem. Sommige aanwijzingen duiden erop dat PFAS mogelijk hormoonontregelend zijn. Er zijn echter onvoldoende gegevens om de effecten van de meeste PFAS op de menselijke gezondheid en het milieu kwantitatief afdoende te kunnen beoordelen.
- (3) In 2019 heeft de Raad van de Europese Unie de Commissie opgeroepen een actieplan te ontwikkelen om alle niet-essentiële toepassingen van PFAS uit te bannen ⁽³⁾. In 2020 heeft het Europees Parlement er bij de Commissie op aangedrongen strikte termijnen vast te stellen voor een snelle uitbanning van alle niet-essentiële toepassingen van PFAS ⁽⁴⁾. In de strategie voor duurzaam gebruik van chemische stoffen ⁽⁵⁾ heeft de Commissie erop gewezen dat PFAS bijzondere aandacht verdienen en daarom heeft zij een uitgebreide reeks maatregelen voorgesteld om het gebruik van en de verontreiniging met PFAS aan te pakken.
- (4) De potentiële effecten van verontreiniging door PFAS op het milieu en mogelijk ook op de menselijke gezondheid hebben in verschillende delen van de wereld aanleiding gegeven tot bezorgdheid. Australië, Canada, Japan, Korea, China, Rusland en de Verenigde Staten hebben risicobeperkende benaderingen voor PFAS vastgesteld ⁽⁶⁾. Denemarken heeft reeds specifieke maatregelen vastgesteld om de invoer en verkoop van PFAS-houdend brandbestrijdingsschuimconcentraat bestemd voor gebruik op locaties voor brandoefeningen, evenals het gebruik daarvan op die locaties, te verbieden. Nationale beperkingen kunnen de goede werking van de interne markt belemmeren en daarom is harmonisatie van de regels voor beperkingen ten aanzien van PFAS-houdend blusschuim op het niveau van de Unie noodzakelijk.

⁽¹⁾ PB L 396 van 30.12.2006, blz. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2006/1907/oj>.

⁽²⁾ OESO-verslag van 9 juli 2021, Reconciling Terminology of the Universe of Per- and Polyfluoroalkyl Substances: Recommendations and Practical Guidance (ENV/CBC/MONO(2021)25).

⁽³⁾ Conclusies van de Raad — Naar een EU-strategie voor een duurzaam beleid inzake chemische stoffen, 26 juni 2019, 10713/19.

⁽⁴⁾ Resolutie van het Europees Parlement van 10 juli 2020 over de strategie voor duurzaam gebruik van chemische stoffen (2020/2531(RSP)).

⁽⁵⁾ Strategie voor duurzame chemische stoffen. Op weg naar een gifvrij milieu (COM(2020) 667 final).

⁽⁶⁾ <https://www.oecd.org/chemicalsafety/portal-perfluorinated-chemicals/riskreduction/>.

- (5) Gezien de bezorgdheid die is geuit over de vervanging van blusschuim dat perfluorooctaanzuur ("PFOA") bevat door andere soorten blusschuim op fluorbasis, alsook de toenemende beschikbaarheid van alternatieven, en om een hoog niveau van bescherming van de menselijke gezondheid en het milieu in de Unie te waarborgen, heeft de Commissie het Europees Agentschap voor chemische stoffen ("het Agentschap") op 17 juli 2020 op grond van artikel 69, lid 1, van Verordening (EG) nr. 1907/2006 verzocht overeenkomstig de voorschriften van bijlage XV bij die verordening een dossier samen te stellen met het oog op een mogelijke beperking ten aanzien van PFAS in blusschuim (7).
- (6) Op 23 maart 2022 heeft het Agentschap het dossier overeenkomstig bijlage XV ingediend, dat op 13 januari 2023 is gewijzigd en afgerond ("het dossier") (8). Uit het dossier bleek dat in de Unie jaarlijks circa 30 000 ton blusschuim wordt geproduceerd door een 25-tal ondernemingen. Ondanks eerdere beperkingen ten aanzien van bepaalde PFAS in blusschuim zijn in 18 000 ton (60 %) van de huidige geformuleerde hoeveelheid blusschuim PFAS aanwezig. In het dossier werd de totale jaarlijkse PFAS-emissie door formulering, training en gebruik bij brandincidenten op circa 470 ton geraamd.
- (7) PFAS-houdend blusschuim wordt gebruikt voor het blussen van branden waarbij ontvlambare vloeistoffen betrokken zijn ("branden van klasse B") in uiteenlopende sectoren (bv. de olie-/ (petro-)chemische sector, gemeentelijke brandweerkorpsen, mariene toepassingen, luchthavens, defensie en draagbare blustoestellen). De olie-/ (petro-)chemische industrie is verreweg de grootste gebruiksector met een verbruik van 59 % van de jaarlijkse hoeveelheid PFAS-houdend blusschuim in de Unie. PFAS-houdend blusschuim wordt zowel gebruikt bij opleidingen als bij allerlei echte brandincidenten, variërend van kleine branden tot grote tankbranden. Zonder regulering zal het voortgezette gebruik van PFAS in blusschuim leiden tot toenemende milieuverontreiniging, aanhoudende emissies in het milieu en verdere menselijke blootstelling.
- (8) Het Agentschap concludeerde dat de risico's van het gebruik van PFAS in blusschuim in de Unie voor de menselijke gezondheid en het milieu niet afdoende worden beheerst en dat een beperking op grond van Verordening (EG) nr. 1907/2006 het meest geschikte middel is om de vastgestelde risico's aan te pakken. Er is een Uniebrede maatregel nodig om de risico's in verband met PFAS in blusschuim aan te pakken met het oog op een geharmoniseerde hoogwaardige bescherming van de menselijke gezondheid en het milieu in de hele Unie en om het vrije verkeer van goederen binnen de Unie te waarborgen.
- (9) In het dossier werd ook geconcludeerd dat de precieze identiteit van de specifieke PFAS die momenteel in blusschuim worden gebruikt, grotendeels onbekend is vanwege de vertrouwelijkheid waarop de fabrikant zich beroept. Belanghebbenden uit de sector hebben gemeld dat de PFAS voornamelijk behoren tot de categorie met ketenlengte C6, die aan undecafluorhexaanzuur verwante stoffen zijn. Er zijn echter ook stoffen met kortere ketenstructuren in blusschuim gebruikt en in de toekomst kunnen in theorie nieuwe, niet-gereguleerde PFAS voor gebruik in blusschuim worden ontwikkeld. Bijgevolg werd in het dossier geconcludeerd dat een beperking die betrekking heeft op de gehele PFAS-klasse, ongeacht de marktstatus van specifieke PFAS, en niet op specifieke PFAS of subgroepen van PFAS, passend is om de risico's in verband met PFAS in blusschuim, met inbegrip van de risico's die voortvloeien uit zogenaamde "ongewenste vervanging" in de toekomst, aan te pakken.
- (10) Het Agentschap nam in het dossier vijf verschillende beperkingsopties in overweging en stelde als conclusie een verbod voor op het in de handel brengen en het gebruik, met inbegrip van de formulering, van PFAS in blusschuim, met sectorspecifieke overgangsperioden. Volgens het Agentschap moet het in de handel brengen van draagbare blustoestellen die PFAS bevatten na een overgangsperiode van zes maanden worden beperkt, terwijl het gebruik van PFAS-houdend brandbestrijdingsschuim voor opleiding, tests en gebruik door gemeentelijke brandweerdiensten na een overgangsperiode van 18 maanden moet worden beperkt. Een langere overgangsperiode van drie jaar wordt noodzakelijk geacht voor het gebruik van PFAS-houdend blusschuim op civiele schepen en van vijf jaar voor het gebruik van PFAS-houdend blusschuim in de burgerluchtvaart, defensie en draagbare blustoestellen. Het Agentschap acht een overgangsperiode van maximaal tien jaar gerechtvaardigd voor het gebruik van PFAS-houdend blusschuim in inrichtingen die onder Richtlijn 2012/18/EU van het Europees Parlement en de Raad (9) vallen, met name voor branden in grote atmosferische opslagtanks en industrieën die op eenzelfde locatie gebruikmaken van een groot aantal verschillende ontvlambare vloeistoffen.

(7) https://echa.europa.eu/documents/10162/17233/request_echa_pfas_fff_en.pdf/aa089887-bc27-e642-747e-b935809075cc?t=1601895611682.

(8) <https://echa.europa.eu/documents/10162/4524f49c-ac14-b01b-71d2-ac3fa916c4e9> en <https://echa.europa.eu/documents/10162/8011247f-14bb-c77e-189e-4df733dd16b2>.

(9) Richtlijn 2012/18/EU van het Europees Parlement en de Raad van 4 juli 2012 betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken, houdende wijziging en vervolgens intrekking van Richtlijn 96/82/EG van de Raad (PB L 197 van 24.7.2012, blz. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2012/18/oj>).

- (11) Het dossier bevat ook een voorstel van het Agentschap om de concentratiegrenswaarde voor PFAS in blusschuim vast te stellen op 1 mg/l ⁽¹⁰⁾. Volgens het Agentschap zou die grenswaarde opzettelijk gebruik van PFAS in brandbestrijdingsschuimconcentraten voorkomen en de meerderheid van de emissies vermijden. Bovendien oordeelde het Agentschap dat die concentratiegrenswaarde ook moet gelden voor apparatuur die met PFAS-houdend blusschuim is gebruikt, aangezien een dergelijke grenswaarde door een relatief eenvoudig reinigingsproces kan worden bereikt.
- (12) Tot slot stelt het Agentschap voor om gebruikers van blusschuim (uitgezonderd in draagbare blustoestellen) te verplichten beheerplannen voor PFAS-houdend blusschuim op te stellen en maatregelen in verband met beste praktijken voor risicobeheer toe te passen om hen in staat te stellen tijdens een eventuele overgangperiode PFAS-houdend schuim te blijven gebruiken.
- (13) Op 16 maart 2023 heeft het Comité risicobeoordeling ("RAC") van het Agentschap zijn advies uitgebracht ⁽¹¹⁾ waarin het concludeerde dat de door het Agentschap voorgestelde beperking ten aanzien van PFAS in blusschuim, zoals gewijzigd door het RAC, gezien de doeltreffendheid bij het beperken van het risico, de uitvoerbaarheid en de controleerbaarheid de meest geschikte Uniebrede maatregel is om het vastgestelde risico aan te pakken.
- (14) Het RAC steunde het gebruik van de OESO-definitie voor PFAS om de stoffen te groeperen. Het RAC erkende dat het mogelijk kan zijn om PFAS of subgroepen te identificeren die vanwege hun inherente eigenschappen niet geschikt zijn voor gebruik in blusschuim, maar achtte uitsluiting van geïdentificeerde PFAS of subgroepen die waarschijnlijk niet zullen worden gebruikt, niet gerechtvaardigd. Indien bepaalde PFAS niet geschikt zijn, worden zij niet door deze beperking beïnvloed en zouden de inspanningen die nodig zijn om dergelijke groepen en stoffen te identificeren, niet gerechtvaardigd zijn. Het uitsluiten van subgroepen leidt bovendien tot de mogelijke onbedoelde uitsluiting van PFAS die in de toekomst geschikt kunnen worden bevonden, maar soortgelijke gevaarlijke eigenschappen hebben. Het RAC beschouwde de hoge persistentie van PFAS in combinatie met andere gevaren als een groot punt van zorg. Het RAC achtte de ramingen van het Agentschap in verband met de PFAS-emissies in het milieu door het gebruik van PFAS-houdend blusschuim betrouwbaar en was het ermee eens dat lozingen als risicomaatstaf moeten worden gebruikt en tot een minimum moeten worden beperkt.
- (15) Het RAC was het ermee eens dat een Uniebrede beperking ten aanzien van PFAS als groep uit hoofde van Verordening (EG) nr. 1907/2006 de meest geschikte maatregel is om de risico's in verband met PFAS in blusschuim te verminderen. Het RAC was het er ook mee eens dat de beperking gericht moet zijn op de risico's door het in de handel brengen en het gebruik, met inbegrip van de formulering, van PFAS in alle toepassingen van blusschuim, aangezien deze bijdragen tot emissies in het milieu. Dergelijke lozingen vormen een risico voor de mens en het milieu, en bij voortgezet gebruik neemt het risico toe als gevolg van de persistentie van PFAS en de daaruit voortvloeiende toename van hun aanwezigheid in het milieu in de loop der tijd. Ondanks ruim tien jaar inspanningen op regelgevingsgebied is het RAC van mening dat de huidige risicobeheersmaatregelen en operationele voorwaarden onvoldoende op het risico zijn gericht.
- (16) Het RAC steunde het voorstel om exploitanten te verplichten locatiespecifieke beheerplannen op te stellen. Het RAC stemde ook in met de voorwaarden voor de passende verwijdering, behandeling en etikettering van ingezameld PFAS-houdend afval. Daarnaast wees het RAC op de noodzaak om afval afkomstig van de reiniging van brandblusapparatuur te verwerken met het oog op een passende behandeling en dat biologische afvalwaterbehandeling niet als een passende behandeling wordt beschouwd. Het RAC merkte op dat biologische afvalwaterbehandeling de meest gebruikte verwijderingsmethode is voor opgevangen afvloeiwatervat dat blusschuim bevat, maar dat die behandeling in beperkte mate doeltreffend is voor het verwijderen van PFAS en dat de verwijdering van afvalslib bovendien ook een belangrijke bron van PFAS kan zijn. Het RAC wees erop dat indien PFAS-houdend afval wordt verbrand of meeverbrand, de temperatuur hoger moet zijn dan 1 100 °C. Het RAC merkte echter ook op dat in de toekomst mogelijk bijkomende verwijderingstechnieken kunnen worden ontwikkeld en pleitte daarom niet voor een nadere, verder dan de in het dossier voorgestelde voorwaarden reikende definitie van een passende behandeling.

⁽¹⁰⁾ Wat overeenkomt met 1 ppm, 1 000 ppb of 0,0001 % (m/V).

⁽¹¹⁾ <https://echa.europa.eu/documents/10162/897b2ca5-e15b-e6c5-a2ef-c7af4f1110a1>.

- (17) Op 7 juni 2023 heeft het Comité sociaaleconomische analyse ("SEAC") van het Agentschap zijn advies uitgebracht⁽¹²⁾. Het SEAC concludeerde dat de door het Agentschap voorgestelde beperking ten aanzien van PFAS in blusschuim de meest geschikte Uniebrede maatregel is om de vastgestelde risico's aan te pakken, rekening houdend met de sociaaleconomische kosten en baten van PFAS, op voorwaarde dat vóór het einde van de voorgestelde overgangperiode voor het in de handel brengen en het gebruik in inrichtingen die onder Richtlijn 2012/18/EU vallen, een evaluatie wordt uitgevoerd van de beschikbaarheid van alternatieven voor dergelijke inrichtingen. Het SEAC adviseerde bovendien om een verplichting op te nemen om het voortgangproces in verband met de vervanging van PFAS-houdend blusschuim voor gebruik in offshore olie- en gasinstallaties vóór het einde van de overgangperiode voor dat gebruik te evalueren.
- (18) Het SEAC concludeerde dat de sociaal-economische kosten van de voorgestelde beperking, die worden geraamd op circa 7 miljard EUR over een periode van dertig jaar, ondanks enkele onzekerheden de juiste orde van grootte weerspiegelen. Het SEAC deelde de mening van het Agentschap dat de voordelen van de voorgestelde beperking de vermeden emissies in het milieu zijn, die door het Agentschap werden geraamd op circa 13 200 ton over een periode van dertig jaar indien de door het Agentschap voorgestelde risicobeheersmaatregelen worden uitgevoerd. Het SEAC merkte op dat de centrale waarde van de kosteneffectiviteitsverhouding van circa 500 EUR per kilo vermeden emissies binnen de orde van grootte van de recente beperkingen ten aanzien van persistente chemische stoffen ligt. Het SEAC merkte ook op dat het opnemen van risicobeheersmaatregelen voor opleiding en brandincidenten beperkte gevolgen zou hebben voor de kosteneffectiviteitsverhouding van de voorgestelde beperking en achtte die maatregelen derhalve gerechtvaardigd. Het SEAC oordeelde eveneens dat de beperking tot andere positieve gevolgen kan leiden, zoals vermeden milieusaneringskosten en stimulatie van vroegtijdige innovatie inzake PFAS-alternatieven met een groter concurrentievermogen van de Europese chemische industrie tot gevolg, evenals een aantal onzekere of mogelijk negatieve gevolgen, bijvoorbeeld met betrekking tot broeikasgasemissies en niet afdoende gebluste branden indien de alternatieven minder doeltreffend blijken dan PFAS-houdend schuim.
- (19) Het SEAC concludeerde dat technisch en economisch haalbare alternatieve, niet op fluor gebaseerde soorten blusschuim beschikbaar zijn en tegen het einde van de door het Agentschap voorgestelde overgangperiodes in de meeste, maar niet in alle sectoren of toepassingen kunnen worden toegepast. Het SEAC was met name van oordeel dat de beschikbaarheid van geschikte alternatieven voor gebruik in inrichtingen die onder Richtlijn 2012/18/EU vallen en in offshore olie- en gasinstallaties, nog niet volledig is aangetoond. Om de volledige ontwikkeling, het testen en de vaststelling van geschikte alternatieven mogelijk te maken, adviseerde het SEAC langere overgangperiodes te hanteren dan die welke het Agentschap voorstelde voor het in de handel brengen van draagbare blustoestellen die alcoholbestendig schuim afgeven, voor gebruik in de mariene sector en voor gebruik in offshore olie- en gasinstallaties. Voor het gebruik van draagbare blustoestellen adviseerde het SEAC een overgangperiode tot en met 31 december 2030 in plaats van een overgangperiode van vijf jaar, zoals voorgesteld door het Agentschap.
- (20) Het SEAC nam nota van de door het RAC aanbevolen aanvullende voorwaarde van een minimale verbrandingstemperatuur van 1 100 °C. Het SEAC kon echter geen conclusies vormen over de aan deze aanbeveling gerelateerde kosten, wat een bijkomend element van onzekerheid vormde bij de beoordeling.
- (21) Het Forum voor de uitwisseling van handhavingsinformatie van het Agentschap ("het Forum"), als bedoeld in artikel 76, lid 1, punt f), van Verordening (EG) nr. 1907/2006, werd tijdens de beperkingsprocedure geraadpleegd en met het advies ervan is rekening gehouden.
- (22) Op 31 augustus 2023 heeft het Agentschap de adviezen van het RAC en het SEAC aan de Commissie voorgelegd.
- (23) Rekening houdend met het dossier en met de adviezen van het RAC en het SEAC is de Commissie van oordeel dat het in de handel brengen en het gebruik van PFAS in blusschuim een onaanvaardbaar risico voor de menselijke gezondheid en het milieu met zich meebrengt, dat op Uniebrede basis moet worden aangepakt.
- (24) Daarom is de Commissie van oordeel dat een beperking inzake het in de handel brengen en het gebruik van PFAS in blusschuim, zoals vastgesteld bij deze verordening, de meest geschikte maatregel op het niveau van de Unie is om het vastgestelde risico aan te pakken, rekening houdend met de sociaal-economische gevolgen ervan en de beschikbaarheid van alternatieven.

⁽¹²⁾ <https://echa.europa.eu/documents/10162/897b2ca5-e15b-e6c5-a2ef-c7af4f1110a1>.

- (25) De Commissie is van oordeel dat het brede toepassingsgebied van de beperking geldend voor alle PFAS zoals gedefinieerd door de OESO, passend is, gezien de punten van zorg die in het dossier zijn aangehaald en door het RAC en het SEAC zijn bevestigd. De persistentie van alle PFAS, met inbegrip van hun afbraakproducten, leidt tot toenemende concentraties in het milieu en is het belangrijkste punt van zorg. Veel PFAS zijn zeer mobiel in het milieu en studies hebben een reeks andere gevaren in verband met PFAS aangetoond, vaak afhankelijk van hun specifieke structuur. De Commissie merkt op dat de precieze identiteit van de momenteel in blusschuim gebruikte PFAS grotendeels onbekend is vanwege de commerciële vertrouwelijkheid waarop de fabrikanten zich beroepen, en dat een breed toepassingsgebied van de beperking nodig is ter voorkoming van betreurenswaardige vervanging tussen verschillende afzonderlijke PFAS, die allemaal voldoen aan het criterium “zeer persistent” van punt 1.2.1 van bijlage XIII bij Verordening (EG) nr. 1907/2006 en derhalve leiden tot verontreiniging van grondwater, oppervlaktewater en biota.
- (26) De Commissie acht het onzeker of sommige PFAS-subgroepen in blusschuim kunnen worden gebruikt en bijgevolg een risico vormen voor de menselijke gezondheid en het milieu. Rekening houdend met de toezegging van de Unie om PFAS waar mogelijk uit te bannen, zoals hierboven vermeld, is de Commissie echter van oordeel dat het brede chemische toepassingsgebied van de beperking gerechtvaardigd is om te waarborgen dat de stoffen die binnen het toepassingsgebied van deze beperking vallen, worden geïdentificeerd, om te voorkomen dat PFAS die in de toekomst mogelijk geschikt worden bevonden voor gebruik in blusschuim, onbedoeld worden uitgesloten en om de uitvoerbaarheid van de beperking zeker te stellen.
- (27) De Commissie stemt in met de door het RAC en het SEAC voorgestelde concentratiegrenswaarde, zijnde een concentratie van 1 mg/l voor de som van alle PFAS. De Commissie acht het omwille van de rechtszekerheid en om de naleving en handhaving van deze beperking te vergemakkelijken, noodzakelijk om blusschuim in deze verordening te definiëren als elk mengsel voor de bestrijding van branden met schuim, alsook de verschillende soorten mengsels van blusschuim in de verschillende stadia van de waardeketen en het gebruik, met inbegrip van het brandbestrijdingsschuimconcentraat dat met water moet worden verdund om de blusschuimoplossing te vormen, de blusschuimoplossing en het blusschuim zijnde de tijdens het gebruik met lucht gemengde blusschuimoplossing. Hoewel er voor elke afzonderlijke PFAS slechts in beperkte mate analysemethoden beschikbaar zijn, kunnen methoden die de totale hoeveelheid fluor meten worden gebruikt om aan te tonen dat aan de beperking wordt voldaan, in overeenstemming met het advies van het Forum. De Commissie is van oordeel dat de beperking uitvoerbaar is en dit wordt met name versterkt door de combinatie van de beschikbaarheid van methoden die de totale hoeveelheid fluor meten en de etiketteringsverplichting.
- (28) De Commissie merkt op dat de uitvoering van de beperking ten aanzien van specifieke groepen PFAS in blusschuim uit hoofde van Verordening (EU) 2019/1021 van het Europees Parlement en de Raad ⁽¹³⁾ heeft aangetoond dat zelfs na reiniging in navolging van volgens de beste beschikbare technieken, PFAS-residuen in de apparatuur kunnen achterblijven en in nieuw geïnstalleerd fluorvrij blusschuim aanwezig kunnen zijn. In het licht hiervan erkent de Commissie dat de vaststelling van een concentratiegrenswaarde voor PFAS van 1 mg/l, zoals aanbevolen door het Agentschap, kan leiden tot de vervanging van blusschuimapparatuur die eerder met PFAS-houdend blusschuim werd gebruikt. Daarom acht de Commissie het passend een grenswaarde van 50 mg/l vast te stellen voor het totaal van alle PFAS in blusschuim afkomstig van dergelijke apparatuur. Deze concentratiegrenswaarde mag alleen gelden voor fluorvrij blusschuim waarmee de apparatuur na reiniging opnieuw wordt gevuld. Gezien de ontwikkelingen betreffende de meting van het reboundeffect en de evoluerende reinigingsmethoden voor de apparatuur, moet de Commissie deze afwijking binnen vijf jaar na de inwerkingtreding van deze verordening evalueren. De afwijking mag niet gelden voor draagbare blustoestellen, aangezien deze naar verwachting geleidelijk volledig zullen worden vervangen. Indien de blustoestellen worden hergebruikt, moet de algemene concentratiegrenswaarde van 1 mg/l gelden voor alle blusschuim dat uit het blustoeel vrijkomt.
- (29) Bepaalde PFAS-subgroepen of bepaalde toepassingen ervan moeten worden uitgesloten van het aan deze beperking verbonden verbod op het in de handel brengen en het gebruik, aangezien daarvoor reeds beperkingen of verbodsbepalingen gelden in de Unie. Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS), zouten daarvan en aanverwante verbindingen, perfluorooctaanzuur (PFOA), zouten daarvan en aanverwante verbindingen, en perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS), zouten daarvan en aanverwante verbindingen waarvoor in bijlage I bij Verordening (EU) 2019/1021 vermelde verbodsbepalingen gelden, moeten worden uitgesloten van het verbod op het in de handel brengen en het gebruik. Perfluorcarbonzuren met een ketenlengte van 9 tot 14 koolstofatomen (C9-C14-PFCA's) vallen onder de bestaande beperking uit hoofde van vermelding 68 van bijlage XVII bij Verordening (EG) nr. 1907/2006 en moeten worden

⁽¹³⁾ Verordening (EU) 2019/1021 van het Europees Parlement en de Raad van 20 juni 2019 betreffende persistente organische verontreinigende stoffen (PB L 169 van 25.6.2019, blz. 45, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2019/1021/oj>).

uitgesloten van de beperking inzake het in de handel brengen en het gebruik. De toepassingen van undecafluorhexaanzuur (PFHxA), zouten daarvan en aanverwante stoffen waarvoor een beperking geldt op grond van de leden 4 en 5 van de in vermelding 79 van bijlage XVII bij Verordening (EG) nr. 1907/2006 opgenomen beperking, moeten eveneens worden uitgesloten van de beperking inzake het in de handel brengen en het gebruik. Voor de toepassing van deze beperking moet de hoeveelheid PFAS van die PFAS-subgroepen waarvoor een afwijking geldt, worden opgenomen in de bepaling van de concentratie van de som van alle PFAS. De in de leden 7 tot en met 10 opgenomen risicobeheersmaatregelen die als aan deze beperking verbonden voorwaarde voor het gebruik worden opgelegd, moeten van toepassing zijn op PFAS van die subgroepen waarvan het gebruik in blusschuim nog steeds is toegestaan.

- (30) De formulering, verwerking en opslag van PFAS-houdend blusschuim, met inbegrip van elke toepassing voor de productie van blusschuim in de Unie, ongeacht of het blusschuim voor de Unie of voor derde landen is bestemd, vallen onder de in artikel 3, punt 24, van Verordening (EG) nr. 1907/2006 vermelde definitie van "gebruik". Daarom acht de Commissie het niet nodig een beperking inzake de formulering van PFAS-houdend blusschuim te specificeren naast de beperking op het gebruik van PFAS in dergelijk blusschuim, zoals werd voorgesteld door het RAC en het SEAC.
- (31) Zowel wat het in de handel brengen als wat het gebruik van PFAS in blusschuim betreft, acht de Commissie een algemene overgangsperiode van vijf jaar passend. Dat is de door het RAC en het SEAC ondersteunde uitstelperiode voor het gebruik van PFAS in blusschuim in de algemene groep van alle toepassingen en sectoren die niet onder een specifiekere, in de tijd beperkte afwijking vallen die betrekking heeft op een aantal heterogene locaties en verschillende vervangingsprocessen. Een dergelijke uitstelperiode wordt ook ondersteund door het SEAC voor het gebruik van PFAS in blusschuim voor de burgerluchtvaart (met inbegrip van burgerluchthavens), en eveneens aanbevolen voor schepen, waaronder tankers, veerboten, sleepboten en andere commerciële vaartuigen, alsook voor defensie. Aangezien het in de handel brengen omwille van de bevoorrading voor die toepassingen ook moet worden toegestaan, is het passend dezelfde overgangsperiode toe te passen voor zowel het in de handel brengen als het gebruik van PFAS in blusschuim.
- (32) Wat het in de handel brengen van alcoholbestendig PFAS-houdend blusschuim in draagbare blustoestellen betreft, is de Commissie het eens met de door het SEAC aanbevolen overgangsperiode van 18 maanden. Voor het in de handel brengen van andere draagbare blustoestellen acht de Commissie een overgangsperiode van twaalf maanden, in plaats van zes maanden zoals aanbevolen door het RAC en het SEAC, passend om ervoor te zorgen dat de belanghebbenden voldoende tijd en capaciteit hebben om in alle lidstaten de vereiste certificering te verkrijgen.
- (33) Bovendien acht de Commissie het passend het in de handel brengen van PFAS in blusschuim na de overgangsperiode van vijf jaar toe te staan, uitsluitend omwille van de bevoorrading van de toepassingen waarvoor na afloop van die termijn nog een afwijking geldt.
- (34) De Commissie stemt in met de overgangsperiode van 18 maanden vanaf de inwerkingtreding voor het gebruik van PFAS in blusschuim dat wordt gebruikt voor opleiding en tests en door openbare brandweerdiensten of particuliere brandweerdiensten die de functie van openbare brandweerdienst uitoefenen. De Commissie is het er ook mee eens dat openbare brandweerdiensten nog tien jaar lang PFAS-houdend schuim moeten kunnen gebruiken voor het geval zij moeten ingrijpen en industriële branden moeten blussen in inrichtingen die onder Richtlijn 2012/18/EU vallen. Dergelijk schuim en de betrokken apparatuur mogen echter uitsluitend voor dat doel worden gebruikt.
- (35) Voorts is de Commissie het eens met de door het SEAC voorgestelde overgangsperiode tot en met 31 december 2030 voor het gebruik van PFAS in blusschuim voor draagbare blustoestellen, aangezien dit voldoende tijd zou bieden om ervoor te zorgen dat de productiecapaciteit voor PFAS-vrije draagbare blustoestellen kan tegemoetkomen aan de toenemende vraag om bestaande PFAS-houdende blustoestellen te vervangen.
- (36) De Commissie is het eens met de overgangsperiode van tien jaar voor het gebruik van PFAS in blusschuim, zoals voorgesteld door het SEAC, voor inrichtingen die onder Richtlijn 2012/18/EU vallen en voor installaties die deel uitmaken van de offshore olie- en gasindustrie, zodat er voldoende tijd is voor de succesvolle toepassing van alternatieven die voldoen aan de vereiste normen om de brandveiligheid op die locaties te waarborgen. Lanceerfaciliteiten voor de ruimtevaartindustrie die behoren tot de inrichtingen die onder Richtlijn 2012/18/EU vallen, beschikken bijgevolg over een overgangsperiode van tien jaar.

- (37) Wat het gebruik van PFAS in blusschuim betreft, ondersteunde het SEAC bovendien een overgangperiode van vijf jaar voor schepen, waaronder militaire schepen. Niettemin acht de Commissie het nodig om rekening te houden met de specifieke defensievereisten van alle militaire oppervlakte- en onderwatervaartuigen, ongeacht hun lengte en brutotonnage, in vergelijking met civiele schepen, die van invloed zijn op de technische haalbaarheid van de toepassing van alternatieven en de specifieke kenmerken van de maritiem-militaire doctrine inzake brandbestrijding, en om de interoperabiliteit met derde landen bij gezamenlijke militaire oefeningen te waarborgen, wat derhalve meer tijd vereist. Bovendien acht de Commissie overgangperiode van vijf jaar te kort voor civiele schepen die reeds met PFAS-houdend blusschuim aan boord zijn uitgerust, aangezien de vereiste aanpassingen aan het schuimsysteem alleen tijdens droogdok kunnen worden uitgevoerd. Daarom acht de Commissie het passend om een overgangperiode van tien jaar vanaf de inwerkingtreding van deze verordening vast te stellen voor het gebruik van PFAS in blusschuim dat wordt gebruikt voor militaire vaartuigen en civiele schepen die reeds met PFAS-houdend blusschuim aan boord zijn uitgerust.
- (38) De Commissie moet de afwijking voor de toepassingen van PFAS in blusschuim voor inrichtingen die onder Richtlijn 2012/18/EU vallen, installaties van de offshore olie- en gasindustrie, militaire vaartuigen en civiele schepen die reeds met PFAS-houdend blusschuim aan boord zijn uitgerust, vóór het einde van de overgangperiode van tien jaar voor die toepassingen evalueren om het voortgangproces van de vervanging voor die toepassingen te monitoren.
- (39) Om het effect van emissies in het milieu afkomstig van op grond van de beperking toegestane toepassingen van PFAS tot een minimum te beperken, acht de Commissie het passend om de toepassingen van PFAS in blusschuim gedurende de overgangperiodes van vijf jaar en tien jaar aan passende maatregelen te onderwerpen om PFAS-lozingen in het milieu te beperken tot het laagste technisch en praktisch haalbare niveau. De Commissie is van oordeel dat twaalf maanden een passende termijn is voor de uitvoering van dergelijke maatregelen door de gebruikers. De Commissie is het ermee eens dat de inzameling met het oog op een passende behandeling van voorraden niet-gebruikt blusschuim en van PFAS-houdend afval, met inbegrip van afvalwater, dat afkomstig is van het gebruik van blusschuim en van de reiniging van de apparatuur, eveneens van die maatregelen deel moet uitmaken, voor zover dat technisch en praktisch mogelijk is. Om te zorgen voor een passende behandeling, acht het RAC het nodig om biologische afvalwaterbehandeling uit te sluiten en om, in geval van verbranding, PFAS-houdend afval te verbranden bij een temperatuur van ten minste 1 100 °C. De Commissie is van oordeel dat een passende behandeling waarborgt dat de aanwezige hoeveelheid PFAS wordt vernietigd of onomkeerbaar wordt omgezet. De Commissie is het eens met de opvatting van het RAC dat elke ontoereikende behandelingsvorm, zoals biologische afvalwaterbehandeling of verbranding van PFAS-houdend afval onder een temperatuur van 1 100 °C, moet worden uitgesloten. Bovendien stemt de Commissie in met de aanbeveling van het RAC om PFAS-houdend blusschuim uitsluitend te gebruiken ter bestrijding van branden waarbij ontvlambare vloeistoffen zijn betrokken (branden van klasse B).
- (40) Om ervoor te zorgen dat passende maatregelen worden vastgesteld en gedocumenteerd en om de handhaving te vergemakkelijken, acht de Commissie het bovendien passend dat gebruikers van PFAS-houdend blusschuim als voorwaarde voor het gebruik ervan in het kader van deze beperking, een specifiek beheerplan opstellen voor de locatie waar het schuim wordt gebruikt. Het beheerplan moet informatie omvatten over, onder meer, de gebruiksomstandigheden en volumes, inzameling en passende behandeling, reiniging, plannen in geval van accidentele lekkage/lozing, evenals een strategie voor de vervanging van PFAS-houdend blusschuim door fluorvrij blusschuim. Gebruikers moeten een dergelijk beheerplan gedurende ten minste 15 jaar ter beschikking houden voor inspectie door de bevoegde autoriteiten.
- (41) Om ervoor te zorgen dat PFAS-houdend blusschuim op passende wijze wordt behandeld en om de handhaving te vergemakkelijken, stemt de Commissie in met de aanbeveling van het Agentschap, het RAC en het SEAC om blusschuim dat in de handel wordt gebracht en PFAS in concentraties van 1 mg/l of meer bevat, te etiketteren. Een dergelijk etiketteringsvoorschrift moet gelden voor voorraden niet-gebruikt blusschuim evenals PFAS-houdend afval, met inbegrip van afvalwater, dat afkomstig is van het gebruik van blusschuim. De Commissie acht een termijn van twaalf maanden passend om gebruikers voldoende tijd te geven om aan deze etiketteringsverplichting te voldoen.
- (42) Verordening (EG) nr. 1907/2006 moet derhalve dienovereenkomstig worden gewijzigd.
- (43) De in deze verordening vervatte bepalingen zijn in overeenstemming met het advies van het bij artikel 133 van Verordening (EG) nr. 1907/2006 ingestelde comité,

HEEFT DE VOLGENDE VERORDENING VASTGESTELD:

Artikel 1

Bijlage XVII bij Verordening (EG) nr. 1907/2006 wordt gewijzigd overeenkomstig de bijlage bij deze verordening.

Artikel 2

Deze verordening treedt in werking op de twintigste dag na die van de bekendmaking ervan in het *Publicatieblad van de Europese Unie*.

Deze verordening is verbindend in al haar onderdelen en is rechtstreeks toepasselijk in elke lidstaat.

Gedaan te Brussel, 2 oktober 2025.

Voor de Commissie
De voorzitter
Ursula VON DER LEYEN

—

BIJLAGE

In bijlage XVII bij Verordening (EG) nr. 1907/2006 wordt de volgende vermelding toegevoegd:

“82. Per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS), gedefinieerd als: stoffen die ten minste één volledig gefluoreerd methyl- (CF₃) of methyleen- (CF₂) koolstofatoom bevatten (zonder eraan gebonden H/Cl/Br/I).	1. Mogen vanaf 23 oktober 2030 niet in de handel worden gebracht of worden gebruikt in blusschuim in een concentratie van 1 mg/l of meer voor de som van alle PFAS. 2. Lid 1 is niet van toepassing op: a) perfluorooctaansulfonzuur (PFOS), zouten daarvan en aanverwante verbindingen C₈F₁₇SO₃X, perfluorooctaanzuur (PFOA), zouten daarvan en aanverwante verbindingen, en perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS), zouten daarvan en aanverwante verbindingen, die in bijlage I bij Verordening (EU) 2019/1021 zijn opgenomen; b) lineaire en vertakte perfluorcarbonzuren met de formule C_nF_{2n+1}-C(=O)OH, waarbij n = 8, 9, 10, 11, 12 of 13 (C9-C14-PFCA's), met inbegrip van zouten daarvan en alle combinaties van deze producten, waarvoor een beperking geldt op grond van vermelding 68; c) undecafluorhexaanzuur (PFHxA), zouten daarvan en aanverwante stoffen, voor toepassingen waarvoor een beperking geldt op grond van vermelding 79. 3. Bij het bepalen van de concentratie van de som van alle PFAS worden de stoffen waarop de afwijking van lid 2 van toepassing is, in de bepaling opgenomen. 4. In afwijking van lid 1 mag de concentratie van PFAS in fluorvrij blusschuim afkomstig van de volgens de beste beschikbare technieken gereinigde apparatuur, met uitzondering van draagbare blustoestellen, niet hoger zijn dan 50 mg/l voor de som van alle PFAS. De Commissie evalueert deze afwijking uiterlijk op 23 oktober 2030. 5. In afwijking van lid 1 mogen PFAS in een concentratie van 1 mg/l of meer voor de som van alle PFAS in de handel worden gebracht: a) tot en met 23 oktober 2026 in blusschuim in draagbare blustoestellen; b) tot en met 23 april 2027 in alcoholbestendig blusschuim in draagbare blustoestellen; c) tot en met 23 oktober 2035 in blusschuim voor: i) inrichtingen die onder Richtlijn 2012/18/EU vallen. Burgerluchtvaart (met inbegrip van burgerluchthavens) valt niet onder deze afwijking; ii) installaties die deel uitmaken van de offshore olie- en gasindustrie; iii) militaire vaartuigen; iv) civiele schepen die vóór 23 oktober 2025 werden uitgerust met blusschuim aan boord.
---	---

	6. In afwijking van lid 1 mogen PFAS in blusschuim worden gebruikt in een concentratie van 1 mg/l of meer voor de som van alle PFAS: a) tot en met 23 april 2027 voor: i) opleiding en tests, met uitzondering van het functioneel testen van de brandbestrijdingssystemen, mits alle lozingen onder controle zijn; ii) openbare brandweerdiensten en particuliere brandweerdiensten die de functie van openbare brandweer uitoefenen, behalve wanneer deze diensten ingrijpen bij industriële branden in inrichtingen die onder Richtlijn 2012/18/EU vallen en zij het schuim en de apparatuur uitsluitend voor dat doel gebruiken; b) tot en met 31 december 2030 in draagbare blustoestellen; c) tot en met 23 oktober 2035 voor de in lid 5, punt c), vermelde gevallen. De Commissie evalueert de in punt c) bedoelde afwijkingen vóór het einde van de geldigheidsduur van die afwijking. 7. Met ingang van 23 oktober 2026 wordt het gebruik van PFAS in blusschuim in een concentratie van 1 mg/l of meer voor de som van alle PFAS overeenkomstig lid 1 en lid 6, punt c), onderworpen aan de voorwaarden van dit lid. De gebruiker: a) zorgt ervoor dat blusschuim uitsluitend wordt gebruikt voor branden waarbij ontvlambare vloeistoffen zijn betrokken (branden van klasse B); b) beperkt de emissies naar de milieucompartimenten en de rechtstreekse en onrechtstreekse blootstelling van de mens aan blusschuim tot het laagste technisch en praktisch haalbare niveau; c) zorgt ervoor dat voorraden niet-gebruikt blusschuim evenals PFAS-houdend afval, met inbegrip van afvalwater, afkomstig van het gebruik van blusschuim, voor zover dat technisch en praktisch mogelijk is, gescheiden worden ingezameld en worden verwerkt met het oog op een passende behandeling op zodanige wijze dat de aanwezige hoeveelheid PFAS wordt vernietigd of onomkeerbaar wordt omgezet; d) stelt een beheerplan voor PFAS-houdend blusschuim op dat specifiek betrekking heeft op de locatie waar het PFAS-houdend blusschuim wordt gebruikt, met daarin onder meer: i) bijzonderheden over de gebruiksomstandigheden en de volumes van het blusschuim op de locatie, waarbij wordt gedocumenteerd hoe aan de voorwaarden van punt b) is voldaan; ii) informatie over de inzameling en de passende behandeling overeenkomstig punt c); iii) bijzonderheden over het soort reiniging, de reinigingsmethoden en het onderhoud van de apparatuur;
--	---

	iv) plannen die moeten worden uitgevoerd in geval van accidentele lekkage/lozing van blusschuim, in voorkomend geval met inbegrip van de documentatie van de follow-upmaatregelen; v) een strategie voor de vervanging van PFAS-houdend blusschuim door fluorvrij blusschuim. Het beheerplan wordt jaarlijks herzien en wordt ten minste 15 jaar ter beschikking gehouden voor inspectie, op verzoek, door de bevoegde autoriteiten. 8. Met ingang van 23 oktober 2026 wordt blusschuim dat in een concentratie van 1 mg/l of meer voor de som van alle PFAS in de handel wordt gebracht, met uitzondering van draagbare blustoestellen, overeenkomstig lid 10 geëtiketteerd. Tenzij anders bepaald door de betrokken lidsta(a)t(en), wordt het etiket opgesteld in de officiële taal of talen van de lidsta(a)t(en) waar het blusschuim in de handel wordt gebracht. 9. Met ingang van 23 oktober 2026 zorgen gebruikers van PFAS-houdend blusschuim ervoor dat voorraden niet-gebruikt blusschuim evenals PFAS-houdend afval, met inbegrip van afvalwater, afkomstig van het gebruik van blusschuim, overeenkomstig lid 10 worden geëtiketteerd indien de concentratie van de som van alle PFAS 1 mg/l of meer bedraagt. Tenzij anders bepaald door de betrokken lidsta(a)t(en), wordt het etiket opgesteld in de officiële taal of talen van de lidsta(a)t(en) waar de voorraden niet-gebruikt blusschuim evenals PFAS-houdend afval, met inbegrip van afvalwater, afkomstig van het gebruik van blusschuim, ontstaan en worden behandeld. 10. Voor de toepassing van de leden 8 en 9 wordt op het etiket onder meer het volgende vermeld: “WAARSCHUWING: Bevat per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS) met een concentratie van 1 mg/l of meer voor de som van alle PFAS.”. Deze informatie wordt zichtbaar, leesbaar en onuitwisbaar aangebracht. 11. Voor de toepassing van deze vermelding wordt verstaan onder: a) “draagbaar blustoestel”: een blustoestel dat is ontworpen om handmatig te worden gedragen en bediend en waarvan het bedrijfsklare gewicht niet meer dan 20 kg bedraagt, overeenkomstig norm EN 3-7; een verrijdbaar blustoestel van maximaal 150 liter, overeenkomstig norm EN 1866; en een spuitbus voor blustoepassingen overeenkomstig norm EN 16856; b) “blusschuim”: elk mengsel voor de bestrijding van branden met schuim, met inbegrip van, maar niet beperkt tot, brandbestrijdingsschuimconcentraten en -oplossingen voor de productie van schuim; c) “voorraden niet-gebruikt blusschuim”: blusschuim dat nog niet is gebruikt om branden te bestrijden.”
--	--