



2025/1988

3.10.2025

KOMISSIION ASETUS (EU) 2025/1988,

annettu 2 päivänä lokakuuta 2025,

**Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen XVII muuttamisesta siltä
osin kuin on kyse per- ja polyfluoratuista alkyylilyhdisteistä sammutusvaahdoissa**

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

EUROOPAN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen,

ottaa huomioon kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH), Euroopan kemikaaliviraston perustamisesta, direktiivin 1999/45/EY muuttamisesta sekä neuvoston asetuksen (ETY) N:o 793/93, komission asetuksen (EY) N:o 1488/94, neuvoston direktiivin 76/769/ETY ja komission direktiivien 91/155/ETY, 93/67/ETY, 93/105/EY ja 2000/21/EY kumoamisesta 18 päivänä joulukuuta 2006 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ⁽¹⁾ ja erityisesti sen 68 artiklan 1 kohdan,

sekä katsoo seuraavaa:

- (1) Per- ja polyfluoratut alkyylilyhdisteet, jäljempänä 'PFAS-aineet', ovat ryhmä laajalti unionissa esimerkiksi sammutusvaahdoissa käytettäviä tuhansia synteettisiä kemikaaleja. Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön (OECD) määritelmän mukaan PFAS-aineet ovat aineita, jotka sisältävät vähintään yhden täysin fluoratun metyylin (CF₃) tai metyleenin (CF₂) hiiliatomin (johon ei ole kiinnittynyt H/Cl/Br/I-atomia) ⁽²⁾.
- (2) "Erittäin hitaasti hajoamista" koskevasta perusteesta säädetään asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteessä XIII olevassa 1.2.1 kohdassa. PFAS-aineet ylittävät selvästi perusteen, jonka mukaan aineita on pidettävä erittäin hitaasti hajoavina, ja niillä on useita muita vaarallisia ominaisuuksia. Useimmat kulkeutuvat vedessä, minkä vuoksi ne saattavat pohjavettä, pintavettä ja eliöstöä. Tämä on erityisen huolestuttavaa, kun vaikutukset kohdistuvat juomaveden lähteisiin. Jotkin PFAS-aineet ovat mahdollisesti karsinogeenisia, vahingoittavat lapsen kehitystä ja niillä on vaikutuksia pieninä pitoisuuksina elimissä, kuten maksassa, tai immuunijärjestelmässä. On joitakin viitteitä siitä, että PFAS-aineet ovat mahdollisia hormonaalisia haitta-aineita. Ei kuitenkaan ole riittävästi tietoja, joiden avulla useimpien PFAS-aineiden vaikutuksista ihmisten terveyteen ja ympäristöön voisi tehdä asianmukaisen määrällisen arvioinnin.
- (3) Euroopan unionin neuvosto kehotti vuonna 2019 komissiota kehittämään toimintasuunnitelman PFAS-aineiden kaikkien ei-välttämättömien käyttötapojen poistamiseksi ⁽³⁾. Euroopan parlamentti kehotti vuonna 2020 komissiota asettamaan tiukat määräajat, jotta voidaan varmistaa, että vaihteittainen luopuminen PFAS-aineiden kaikista muista kuin välttämättömistä käyttötarkoituksista toteutetaan nopeasti ⁽⁴⁾. Kestävyyttä edistävässä kemikaalistrategiassa ⁽⁵⁾ komissio mainitsi, että PFAS-aineisiin on kiinnitettävä erityistä huomiota, ja ehdotti siksi kattavia toimia, joilla puututaan PFAS-aineiden käyttöön ja niiden aiheuttamaan kontaminaatioon.
- (4) PFAS-aineiden mahdolliset vaikutukset ympäristöön ja mahdollisesti ihmisten terveyteen ovat herättäneet huolta eri puolilla maailmaa. Australia, Japani, Kanada, Korea, Kiina, Venäjä ja Yhdysvallat ovat ottaneet käyttöön PFAS-aineisiin liittyvien riskien vähentämistoimia ⁽⁶⁾. Tanska on jo ottanut käyttöön erityisiä toimenpiteitä, joilla kielletään PFAS-aineita sisältävän sammutusvaahdotiivisteiden tuonti ja myynti sekä sen käyttö harjoituspaikoilla. Kansalliset rajoitukset saattavat haitata sisämarkkinoiden moitteetonta toimintaa, minkä vuoksi PFAS-aineita sisältävää sammutusvaahtoa koskevien rajoitussääntöjen yhdenmukaistaminen on tarpeen unionin tasolla.

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

⁽²⁾ OECD:n raportti 9. heinäkuuta 2021, Reconciling Terminology of the Universe of Per- and Polyfluoroalkyl Substances: Recommendations and Practical Guidance (ENV/CBC/MONO(2021)25).

⁽³⁾ Neuvoston päätelmät – Kestävä kemikaalipolitiikka – kohti unionin strategiaa, 26. kesäkuuta 2019, 10713/19.

⁽⁴⁾ Euroopan parlamentin päätöslauselma 10. heinäkuuta 2020 kestävyyttä edistävästä kemikaalistrategiasta (2020/2531(RSP)).

⁽⁵⁾ Kestävyyttä edistävä kemikaalistrategia – Kohti myrkyttöä ympäristöä (COM(2020) 667 final).

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

- (5) Komissio pyysi 17 päivänä heinäkuuta 2020 asetuksen (EY) N:o 1907/2006 69 artiklan 1 kohdan nojalla Euroopan kemikaalivirastoa, jäljempänä 'kemikaalivirasto', laatimaan mainitun asetuksen liitteen XV vaatimusten mukaisen asiakirja-aineiston sammutusvaahdoissa olevien PFAS-aineiden mahdolliseksi rajoittamiseksi, koska perfluorioktaanihappoa, jäljempänä 'PFOA', sisältävien sammutusvaahtojen korvaamiseen muilla fluoripohjaisilla vaahdoilla liittyy huolenaiheita ja vaihtoehtoja on yhä enemmän saatavilla ja jotta voidaan varmistaa ihmisten terveyden ja ympäristön korkeatasoinen suojele unionissa (⁷).
- (6) Kemikaalivirasto toimitti 23 päivänä maaliskuuta 2022 liitteen XV mukaisen asiakirja-aineiston, jäljempänä 'asiakirja-aineisto' (⁸), jota muutettiin ja joka saatiin valmiiksi 13 päivänä tammikuuta 2023. Asiakirja-aineisto osoitti, että noin 25 yritystä tuottaa unionissa vuosittain yhteensä noin 30 000 tonnia sammutusvaahtoa. Aiemmista tiedettyjä sammutusvaahdoissa olevia PFAS-aineita koskevista rajoituksista huolimatta 18 000 tonnia (60 prosenttia) sammutusvaahtojen nykyisestä formuloidusta tonnimäärästä sisältää PFAS-aineita. Asiakirja-aineistossa arvioitiin, että formuloinnista, koulutuksesta ja käytöstä tulipaloissa aiheutuu noin 470 tonnin suuruiset vuotuiset PFAS-aineiden kokonaispäästöt.
- (7) PFAS-aineita sisältäviä sammutusvaahtoja käytetään syttyviä nesteitä sisältävien palojen sammuttamiseen, jäljempänä 'luokan B palot', eri aloilla (esim. öljy-/((petro)kemia) ala, kunnalliset palokunnat, merenkulun sovellukset, lentoasemat, puolustus ja käsisammuttimet). Ylivormaisesti suurin käyttöala on öljy-/((petro)kemianteollisuus, joka kuluttaa 59 prosenttia PFAS-aineita sisältävien sammutusvaahtojen vuotuisesta tonnimäärästä unionissa. PFAS-aineita sisältäviä sammutusvaahtoja käytetään sekä koulutuksessa että erilaisissa todellisissa palotilanteissa, jotka vaihtelevat pienistä paloista suuriin säiliöpaloihin. Jos PFAS-aineiden käyttöä sammutusvaahdoissa ei säännellä, niiden käytön jatkaminen johtaa siihen, että ympäristö saastuu enemmän, ympäristöpäästöt jatkuvat ja ihmiset altistuvat enemmän.
- (8) Kemikaalivirasto totesi, että sammutusvaahdoissa olevien PFAS-aineiden käytöstä unionissa aiheutuvat riskit eivät ole riittävästi hallinnassa ja että asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukainen rajoitus on asianmukaisin keino puuttua havaittuihin riskeihin. Tarvitaan unionin laajuisia toimia, joilla puututaan sammutusvaahdoissa oleviin PFAS-aineisiin liittyviin riskeihin, jotta voidaan varmistaa ihmisten terveyden ja ympäristön yhdenmukainen korkeatasoinen suojele kaikkialla unionissa ja tavaroiden vapaa liikkuvuus unionissa.
- (9) Asiakirja-aineistossa todettiin myös, että sitä, mitä PFAS-aineita sammutusvaahdoissa tällä hetkellä tarkalleen ottaen käytetään, ei suurelta osin tiedetä valmistajaa suojaavan luottamuksellisuuden vuoksi. Teollisuuden sidosryhmien mukaan nämä PFAS-aineet kuuluvat pääasiassa luokkaan C6 (hiiliketjun pituus) eli undekafluoriheksaanihapon kaltaisiin aineisiin. Sammutusvaahdoissa on kuitenkin käytetty myös lyhyempiketjuisia aineita, ja uusia sääntelyn ulkopuolella olevia PFAS-aineita voitaisiin mahdollisesti jatkossa kehittää käytettäväksi sammutusvaahdoissa. Näin ollen asiakirja-aineistossa todettiin, että on asianmukaista asettaa rajoitus, joka kattaa tiettyjen PFAS-aineiden tai niiden alaryhmien sijaan koko PFAS-aineiden luokan riippumatta yksittäisten PFAS-aineiden markkina-asemasta, jotta voidaan puuttua sammutusvaahdoissa olevien PFAS-aineiden aiheuttamiin riskeihin, myös niihin, jotka aiheutuvat haitallisen aineen korvaamisesta tulevaisuudessa toisella haitallisella aineella.
- (10) Kemikaalivirasto tarkasteli asiakirja-aineistossa viittä erilaista rajoitusvaihtoehtoa ja ehdotti sammutusvaahdoissa olevien PFAS-aineiden markkinoille saattamisen ja käytön, myös formuloinnin, kieltämistä ja alakohtaisten siirtymäkausien asettamista. Kemikaaliviraston mukaan PFAS-aineita sisältävien käsisammuttimien markkinoille saattamista olisi rajoitettava kuuden kuukauden siirtymäkauden jälkeen, kun taas PFAS-aineita sisältävien sammutusvaahtojen käyttöä koulutus- ja testaustarkoituksissa sekä kunnallisissa palokunnissa olisi rajoitettava 18 kuukauden siirtymäkauden jälkeen. Pidempi kolmen vuoden siirtymäkausi katsottiin tarpeelliseksi PFAS-aineita sisältävien sammutusvaahtojen käytölle siviilialuksissa ja viiden vuoden siirtymäkausi PFAS-aineita sisältävien sammutusvaahtojen käytölle siviili-ilmailussa, puolustusalalla ja käsisammuttimissa. Kemikaalivirasto katsoi, että jopa kymmenen vuoden siirtymäkausi olisi perusteltu PFAS-aineita sisältävien sammutusvaahtojen käytölle Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2012/18/EU (⁹) soveltamisalaan kuuluvissa tuotantolaitoksissa, mukaan lukien erityisesti suurten vapaasti hengittävien varastosäiliöiden palot ja teollisuus, joka käsittelee useita erilaisia syttyviä nesteitä samassa laitoksessa.

(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-ae14-b01b-71d2-ac3fa916c4e9> ja <https://echa.europa.eu/documents/10162/8011247f-14bb-c77e-189e-4df733dd16b2>.

(⁹) Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2012/18/EU, annettu 4 päivänä heinäkuuta 2012, vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta sekä neuvoston direktiivin 96/82/EY muuttamisesta ja myöhemmästä kumoamisesta (EUVL L 197, 24.7.2012, s. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2012/18/oj>).

- (11) Kemikaalivirasto ehdotti asiakirja-aineistossa myös, että sammutusvaahdoissa olevien PFAS-aineiden pitoisuusrajaksi asetettaisiin 1 mg/l ⁽¹⁰⁾. Kemikaaliviraston mukaan tällaisen pitoisuusrajan asettaminen estäisi PFAS-aineen tarkoituksellisen käytön sammutusvaahdotiivisteissä ja suurimman osan päästöistä. Lisäksi kemikaalivirasto katsoi, että tätä pitoisuusrajaa olisi sovellettava myös PFAS-aineita sisältävien sammutusvaahtojen kanssa käytettyihin laitteisiin, koska tällainen pitoisuusraja voitaisiin saavuttaa suhteellisen yksinkertaisella puhdistusprosessilla.
- (12) Lopuksi kemikaalivirasto ehdotti, että sammutusvaahdon käyttäjät (muut kuin käsisammuttimien käyttäjät) velvoitetaan laatimaan PFAS-aineita sisältävän sammutusvaahdon hallintasuunnitelmat ja soveltamaan parhaiden käytäntöjen mukaisia riskinhallintatoimenpiteitä edellytyksenä PFAS-aineita sisältävien sammutusvaahtojen käytön jatkamiselle sovellettavan siirtymäkauden ajan.
- (13) Kemikaaliviraston riskinarviointikomitea, jäljempänä 'RAC', antoi 16 päivänä maaliskuuta 2023 lausunnon ⁽¹¹⁾, jossa se totesi, että kemikaaliviraston ehdottama sammutusvaahdoissa olevia PFAS-aineita koskeva rajoitus, sellaisena kuin se on RAC:n muuttamana, on asianmukaisin unionin laajuinen toimenpide havaitun riskin torjumiseksi siltä osin kuin on kyse riskin vähentämisen tehokkuudesta, käytännöllisyydestä ja seurattavuudesta.
- (14) RAC kannatti OECD:n käyttämää PFAS-aineiden määritelmää aineiden ryhmittelemiseksi. RAC myönsi, että voi olla mahdollista nimetä PFAS-aineita tai alaryhmiä, jotka eivät sovellu käytettäväksi sammutusvaahdoissa niiden luontaisten ominaisuuksien vuoksi, mutta katsoi, että sellaisten nimettyjen PFAS-aineiden tai alaryhmien poissulkeminen ei ole perusteltua, joiden käyttö ei ole todennäköistä. Jos tietyt PFAS-aineet eivät ole soveltuvia, tämä rajoitus ei vaikuta niihin eikä tällaisten ryhmien ja aineiden nimeämiseen tarvittava työ olisi perusteltua. Alaryhmien jättäminen soveltamisalan ulkopuolelle johtaa lisäksi sellaisten PFAS-aineiden mahdolliseen tahattomaan poissulkemiseen, joiden voidaan tulevaisuudessa katsoa soveltuvan, mutta joilla on samankaltaiset vaaralliset ominaisuudet. RAC katsoi, että PFAS-aineiden hidas hajoaminen yhdessä muiden vaarojen kanssa ovat merkittävä huolenaihe. RAC katsoi, että kemikaaliviraston arvioimat PFAS-aineita sisältävien sammutusvaahtojen käytöstä aiheutuvat PFAS-aineiden päästöt ympäristöön ovat luotettavia arvioita, ja oli samaa mieltä siitä, että päästöjä olisi käytettävä riskin mittarina ja että ne olisi minimoitava.
- (15) RAC oli samaa mieltä siitä, että asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukainen unionin laajuinen rajoitus, joka koskee PFAS-aineita ryhmänä, on asianmukaisin toimenpide sammutusvaahdoissa olevien PFAS-aineiden riskien vähentämiseksi. RAC oli myös samaa mieltä siitä, että rajoituksella olisi puututtava riskeihin, joita aiheutuu kaikissa sammutusvaahtojen käyttösovelluksissa olevien PFAS-aineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä, myös formuloinnista, koska ne aiheuttavat ympäristöpäästöjä. Nämä päästöt aiheuttavat riskin ihmisille ja ympäristölle, ja riski kasvaa käytön jatkuessa, mikä johtuu PFAS-aineiden hitaasta hajoamisesta ja siitä johtuvasta kertymisestä ympäristöön ajan mittaan. Yli kymmenen vuoden aikana toteutetuista sääntelytoimista huolimatta RAC katsoo, että nykyisillä riskinhallintatoimenpiteillä ja toimintaolosuhteilla ei puututa riittävästi riskiin.
- (16) RAC kannatti ehdotusta, jonka mukaan toimijoiden olisi laadittava paikkakohtaiset hallintasuunnitelmat. RAC hyväksyi myös ehdot, jotka koskevat kerätyn PFAS-aineita sisältävän jätteen asianmukaista hävittämistä, käsittelyä ja merkitsemistä. Lisäksi RAC totesi, että on varmistettava, että palonsammutuslaitteiden puhdistuksessa syntyvä jäte toimitetaan asianmukaista käsittelyä varten ja että jäteveden biologista käsittelyä ei pidetä asianmukaisena käsittelynä. RAC totesi, että jätevesien biologinen käsittely on yleisin menetelmä kerätyille sammutusvaahtoja sisältäville hulevesille, mutta PFAS-aineiden poistamisessa käsittelyn tehokkuus on rajallinen, ja lisäksi jätelietteen loppukäsittely voi olla merkittävä PFAS-aineiden lähde. Jos PFAS-aineita sisältävä jäte poltetaan tai rinnakkaispoltetaan, RAC totesi, että lämpötilan olisi oltava yli 1 100 celsiusastetta. RAC totesi kuitenkin myös, että tulevaisuudessa saatetaan kehittää uusia loppukäsittelytekniikoita, eikä se näin ollen ehdottanut asianmukaisen käsittelyn täsmenämistä asiakirja-aineistossa ehdotettujen edellytysten lisäksi.

⁽¹⁰⁾ Vastaa arvoa 1 ppm, 1 000 ppb tai 0,0001 % (w/v).

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

- (17) Sosioekonomisesta analyysistä vastaava kemikaaliviraston komitea, jäljempänä 'SEAC', antoi lausuntonsa 7 päivänä kesäkuuta 2023⁽¹²⁾. SEAC totesi, että kemikaaliviraston ehdottama rajoitus, joka koskee sammutusvaahdoissa olevia PFAS-aineita, on asianmukaisin unionin laajuinen toimenpide tunnistettujen riskien käsittelemiseksi, kun otetaan huomioon PFAS-aineiden sosioekonomiset hyödyt ja kustannukset, edellyttäen, että direktiivin 2012/18/EU soveltamisalaan kuuluvien tuotantolaitosten saatavilla olevia vaihtoehtoja tarkastellaan uudelleen ennen markkinoille saattamista ja käyttöä tällaisissa tuotantolaitoksissa koskevan ehdotetun siirtymäkauden päättymistä. Lisäksi SEAC suositteli, että lisätään velvoite tarkastella PFAS-aineita sisältävien sammutusvaahdojen korvaamisen edistymistä avomerellä sijaitsevilla öljyn- ja kaasunporauslaitoksissa ennen kyseisen käytön siirtymäkauden päättymistä.
- (18) SEAC totesi, että ehdotetun rajoituksen sosioekonomiset kustannukset, joiden arvioidaan olevan noin 7 miljardia euroa 30 vuoden aikana, ovat joistakin epävarmuustekijöistä huolimatta oikeaa suuruusluokkaa. SEAC oli samaa mieltä kemikaaliviraston kanssa siitä, että ehdotetun rajoituksen hyötynä on ympäristöpäästöjen välttäminen. Kemikaalivirasto arvioi hyödyn olevan noin 13 200 tonnia 30 vuoden aikana, jos sen ehdottamat riskinhallintatoimenpiteet pannaan täytäntöön. SEAC totesi, että kustannustehokkuussuhteen keskimääräinen arvo, joka on noin 500 euroa kutakin vältettyjen päästöjen kiloa kohden, on hitaasti hajoavien kemikaalien viimeaikaisten rajoitusten suuruusluokkaa. SEAC totesi myös, että koulutukseen ja tulipaloihin liittyvien riskinhallintatoimenpiteiden sisällyttäminen vaikutti vain vähän ehdotetun rajoituksen kustannustehokkuussuhteeseen, ja piti siksi näitä toimenpiteitä perusteltuina. SEAC katsoi myös, että rajoituksella voisi olla muita myönteisiä vaikutuksia, kuten ympäristön kunnostamisesta aiheutuvien kustannusten välttäminen ja se, että rajoitus kannustaisi innovoimaan aikaisemmin vaihtoehtoja PFAS-aineille, mikä lisäisi Euroopan kemianteollisuuden kilpailukykyä. Rajoituksella olisi myös joitakin epävarmoja tai mahdollisesti kielteisiä vaikutuksia, kuten vaikutus kasvihuonekaasupäästöihin ja riittämättömästi sammutettuihin palotapahtumiin, jos vaihtoehdot eivät toimi yhtä hyvin kuin PFAS-aineita sisältävät vaahdot.
- (19) SEAC totesi, että teknisesti ja taloudellisesti toteuttamiskelpoisia vaihtoehtoisia sammutusvaahdoita, jotka eivät ole fluoripohjaisia, on saatavilla ja ne voidaan ottaa käyttöön useimpien – mutta ei kaikkien – alojen tai käyttötarkeitusten osalta kemikaaliviraston ehdottamien siirtymäkausien loppuun mennessä. SEAC katsoi erityisesti, että direktiivin 2012/18/EU soveltamisalaan kuuluvissa tuotantolaitoksissa ja avomerellä sijaitsevilla öljyn- ja kaasunporauslaitoksissa käytettäväksi soveltuvien vaihtoehtojen saatavuutta ei ole vielä täysin osoitettu. Soveltuvien vaihtoehtojen täysimääräisen kehittämisen, testauksen ja käyttöönoton varmistamiseksi SEAC suositteli, että alkoholiresistenttiä vaahtoa levittävien käsiammuttimien markkinoille saattamista, merialan käyttöä ja avomerellä sijaitsevien öljyn- ja kaasunporauslaitosten käyttöä koskevat siirtymäkaudet olisivat pidempiä kuin kemikaalivirasto ehdotti. Käsiammuttimien käytön osalta SEAC suositteli siirtymäkautta 31 päivään joulukuuta 2030 saakka kemikaaliviraston ehdottaman viiden vuoden siirtymäkauden sijaan.
- (20) SEAC pani merkille RAC:n suositteleman lisäedellytyksen, jonka mukaan polttolämpötilan on oltava vähintään 1 100 celsiusastetta. SEAC ei kuitenkaan voinut tehdä päätelmiä tähän suositukseen liittyvistä kustannuksista, mikä lisäsi epävarmuustekijän arviointiin.
- (21) Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 76 artiklan 1 kohdan f alakohdassa tarkoitettua kemikaaliviraston foorumia täytäntöönpanon valvontaa koskevien tietojen vaihtamiseksi, jäljempänä 'foorumi', kuultiin rajoitusmenettelyn aikana, ja sen lausunto otettiin huomioon.
- (22) Kemikaalivirasto toimitti RAC:n ja SEAC:n lausunnot komissiolle 31 päivänä elokuuta 2023.
- (23) Komissio ottaa huomioon asiakirja-aineiston sekä RAC:n ja SEAC:n lausunnot ja katsoo, että sammutusvaahdojen sisältämien PFAS-aineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä aiheutuu ihmisten terveydelle ja ympäristölle riski, jota ei voida hyväksyä ja johon on puututtava unionin laajuisesti.
- (24) Sen vuoksi komissio katsoo, että tässä asetuksessa vahvistettu sammutusvaahdojen sisältämien PFAS-aineiden markkinoille saattamisen ja käytön rajoittaminen on asianmukaisin unionin laajuinen toimenpide havaitun riskin torjumiseksi, kun otetaan huomioon sen sosioekonomiset vaikutukset ja vaihtoehtojen saatavuus.

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

- (25) Komissio katsoo, että rajoituksen laaja soveltamisala, joka kattaa kaikki OECD:n määrittelemät PFAS-aineet, on asianmukainen, kun otetaan huomioon asiakirja-aineistossa esitetyt ja RAC:n ja SEAC:n vahvistamat huolenaiheet. Kaikkien PFAS-aineiden, myös niiden hajoamistuotteiden, hidas hajoaminen on keskeinen huolenaihe, ja se johtaa kasvaviin pitoisuuksiin ympäristössä. Monet PFAS-aineet kulkeutuvat herkästi ympäristössä, ja tutkimuksissa on todettu useita muita PFAS-aineiden vaaroja, jotka riippuvat usein niiden erityisestä rakenteesta. Komissio toteaa, että sitä, mitä PFAS-aineita sammutusvaahdoissa tällä hetkellä tarkalleen ottaen käytetään, ei suurelta osin tiedetä valmistajien liikesalaisuuden vuoksi ja että rajoitukselle tarvitaan laaja soveltamisala, jotta vältetään haitallinen korvaaminen eri PFAS-aineiden välillä, jotka kaikki täyttävät asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteessä XIII olevassa 1.2.1 kohdassa vahvistetun ”erittäin hitaasti hajoavien” kriteerin ja aiheuttavat siten pohjaveden, pintaveden ja eliöstön saastumista.
- (26) Komissio katsoo, että on epävarmaa, voidaanko joitakin PFAS-aineiden alaryhmiä käyttää sammutusvaahdoissa ja aiheuttavatko ne tästä syystä riskin ihmisten terveydelle ja ympäristölle. Ottaen kuitenkin huomioon edellä mainittu unionin sitoumus luopua vaiheittain PFAS-aineista mahdollisuuksien mukaan komissio katsoo, että rajoituksen kemiallisesti laaja soveltamisala on perusteltu, jotta voidaan varmistaa rajoituksen soveltamisalaan kuuluvien aineiden tunnistaminen, välttää sellaisten PFAS-aineiden tahaton poissulkeminen, joiden voidaan tulevaisuudessa katsoa soveltuvan sammutusvaahdoissa käytettäväksi, ja varmistaa rajoituksen käytännöllisyys.
- (27) Komissio on samaa mieltä RAC:n ja SEAC:n ehdottamasta pitoisuusrajasta, joka on 1 mg/l kaikkien PFAS-aineiden summan pitoisuudelle. Komissio katsoo, että oikeusvarmuuden vuoksi ja tämän rajoituksen noudattamisen ja täytäntöönpanon helpottamiseksi sammutusvaaho olisi tässä asetuksessa määriteltävä siten, että sillä tarkoitetaan mitä tahansa seosta, jolla sammutetaan palo vaahdon avulla, sekä erityyppisiä sammutusvaahdoseoksia arvoketjun ja käytön eri vaiheissa, mukaan lukien sammutusvaahdotiiviste, joka edellyttää laimentamista vedellä sammutusvaahdotiliuksen muodostamiseksi, sammutusvaahdotilius ja sammutusvaaho, joka on käytön aikana ilman kanssa sekoitettu sammutusvaahdotilius. Vaikka analyysimenetelmiä on vain vähän kunkin yksittäisen PFAS-aineen osalta, kokonaisfluorin määritysmenetelmiä voidaan käyttää osoittamaan rajoituksen noudattaminen foorumin ohjeiden mukaisesti. Komissio katsoo, että rajoitus on täytäntöönpanokelpoinen ja että sitä vahvistavat erityisesti kokonaisfluorin määritysmenetelmien saatavuus ja merkintöjä koskeva vaatimus yhdessä.
- (28) Komissio toteaa, että Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2019/1021⁽¹³⁾ mukaisen sammutusvaahdoissa olevia PFAS-aineiden tiettyjä ryhmiä koskevan rajoituksen täytäntöönpano osoitti, että myös parhaan käytettävissä olevan tekniikan mukaisen puhdistuksen jälkeen PFAS-aineiden jäämiä voi jäädä laitteisiin ja niitä voi esiintyä juuri asennetuissa fluorittomissa sammutusvaahdoissa. Tämän perusteella komissio toteaa, että kemikaaliviraston suosituksen mukaisen PFAS-aineiden pitoisuusrajan 1 mg/l asettaminen voi johtaa sellaisten sammutusvaahdotilaitteiden korvaamiseen, joissa on aiemmin käytetty PFAS-aineita sisältäviä sammutusvaahdotilaitteita. Sen vuoksi komissio katsoo, että on aiheellista asettaa kaikkien sammutusvaahdoissa olevien PFAS-aineiden summan raja-arvoksi 50 mg/l tällaisista laitteista peräisin olevissa sammutusvaahdoissa. Tätä pitoisuusrajaa olisi sovellettava ainoastaan fluorittomiin sammutusvaahdotilaitteisiin, jotka on asennettu laitteisiin puhdistuksen jälkeen. Kun otetaan huomioon rebound-ilmiön mittaamisessa tapahtuva kehitys ja laitteiden puhdistusmenetelmien kehitys, komission olisi tarkasteltava tätä poikkeusta uudelleen viiden vuoden kuluessa tämän asetuksen voimaantulosta. Poikkeusta ei pitäisi soveltaa käsiammuttimiin, koska ne on tarkoitettu korvata asteittain kokonaan. Jos sammuttimia käytetään uudelleen, yleistä pitoisuusrajaa 1 mg/l olisi sovellettava sammuttimesta vapautuviin sammutusvaahdotilaitteisiin.
- (29) Tiedetyt PFAS-aineiden alaryhmät tai niiden tiedetyt käyttötarkoitukset olisi jätettävä tämän rajoituksen markkinoille saattamista ja käyttöä koskevan kiellon ulkopuolelle, koska niihin sovelletaan nyt jo rajoituksia tai kieltoja unionissa. Markkinoille saattamista ja käyttöä koskevan kiellon ulkopuolelle olisi jätettävä perfluorioktaanisulfonihappo (PFOS), sen suolat ja PFOS:n kanssa samankaltaiset yhdisteet, perfluorioktaanilahappo (PFOA), sen suolat ja PFOA:n kanssa samankaltaiset yhdisteet sekä perfluoriheksaanisulfonihappo (PFHxS), sen suolat ja PFHxS:n kanssa samankaltaiset yhdisteet, joihin sovelletaan asetuksen (EU) 2019/1021 liitteessä I säädettyjä kieltoja. Perfluorikarboksyylilhapot, joiden ketjussa on 9–14 hiiliatomia (C9–C14-PFCA-yhdisteet), kuuluvat asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteessä

⁽¹³⁾ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2019/1021, annettu 20 päivänä kesäkuuta 2019, pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (EUVL L 169, 25.6.2019, s. 45, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2019/1021/oj>).

XVII olevan 68 nimikkeen mukaisen voimassa olevan rajoituksen soveltamisalaan, ja ne olisi jätettävä markkinoille saattamista ja käyttöä koskevan rajoituksen ulkopuolelle. Undekafluoriheksaanihapon (PFHxA), sen suolojen ja PFHxA:n kanssa samankaltaisten aineiden käyttötarkoitukset, joita rajoittaa asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteessä XVII olevan 79 nimikkeen 4 ja 5 kohdan mukainen voimassa oleva rajoitus, olisi myös jätettävä markkinoille saattamista ja käyttöä koskevan rajoituksen ulkopuolelle. Näistä poikkeuksen alaisista PFAS-alaryhmistä peräisin olevien PFAS-aineiden määrä olisi otettava huomioon määritettäessä kaikkien PFAS-aineiden summan pitoisuutta tämän rajoituksen soveltamiseksi. Tämän rajoituksen käytön edellytykseksi asetettuja 7–10 kohdan riskinhallintatoimenpiteitä olisi sovellettava PFAS-aineisiin niissä alaryhmissä, joissa niiden käyttö sammutusvaahdoissa on edelleen sallittua.

- (30) Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 3 artiklan 24 kohdassa esitetty 'käytön' määritelmä kattaa PFAS-aineita sisältävien sammutusvaahdojen formuloinnin, prosessoinnin ja varastoinnin, mukaan lukien kaikki käyttötarkoitukset sammutusvaahdojen tuotantoon unionissa riippumatta sammutusvaahdon määränpäästä joko unionissa tai kolmansissa maissa. Sen vuoksi komissio katsoo, että PFAS-aineiden käyttöä sammutusvaahdoissa koskevan rajoituksen lisäksi ei ole tarpeen asettaa rajoitusta näiden PFAS-aineiden formuloinnille, kuten RAC ja SEAC ehdottivat.
- (31) Komissio katsoo, että sammutusvaahdoissa olevien PFAS-aineiden markkinoille saattamisen ja käytön osalta on aiheellista soveltaa yleistä viiden vuoden siirtymäkautta. Tämä on RAC:n ja SEAC:n tukema lykkäysaika sammutusvaahdoissa olevien PFAS-aineiden käytölle kaikkien niiden sovellusten ja alojen yleisessä ryhmässä, joihin ei sovelleta täsmällisempää ajallisesti rajoitettua poikkeusta, joka kattaa useita erilaisia paikkoja ja erilaisia korvausprosesseja. SEAC tukee tällaista lykkäysaikaa PFAS-aineiden käytössä myös siviili-ilmailussa (myös siviililento-asemilla) käytettävien sammutusvaahdojen osalta ja suosittelee sitä myös aluksille, mukaan lukien säiliöalukset, lautat, hinaajat ja muut kaupalliset alukset, sekä puolustusalalle. Koska markkinoille saattaminen kyseisiä käyttötarkoituksia varten on myös sallittava, on aiheellista soveltaa samaa siirtymäkautta sammutusvaahdoissa olevien PFAS-aineiden markkinoille saattamiseen ja käyttöön.
- (32) Komissio hyväksyy SEAC:n suositteleman 18 kuukauden siirtymäkauden, joka koskee PFAS-aineita sisältävien alkoholiresistenttien sammutusvaahdojen saattamista markkinoille käsisammuttimissa. Muiden käsisammuttimien markkinoille saattamisen osalta komissio katsoo, että 12 kuukauden siirtymäkausi RAC:n ja SEAC:n lausunnon mukaisen kuuden kuukauden sijaan on asianmukainen sen varmistamiseksi, että sidosryhmillä on riittävästi aikaa ja kapasiteettia vaaditun sertifiointin hankkimiseen kaikissa jäsenvaltioissa.
- (33) Lisäksi komissio katsoo aiheelliseksi sallia sammutusvaahdoissa olevien PFAS-aineiden markkinoille saattamisen viiden vuoden siirtymäkauden jälkeen ainoastaan sellaisia käyttötarkoituksia varten, joihin sovelletaan poikkeusta vielä kyseisen siirtymäkauden jälkeen.
- (34) Komissio on samaa mieltä voimaantulosta alkavasta 18 kuukauden siirtymäkaudesta sellaisissa sammutusvaahdoissa olevien PFAS-aineiden käytölle, joita käytetään koulutukseen ja testaukseen sekä julkisissa palokunnissa ja julkisten palokuntien tehtäviä suorittavissa yksityisissä palokunnissa. Komissio on samaa mieltä myös siitä, että julkisten palokuntien olisi edelleen sallittava käyttää PFAS-aineita sisältäviä vaahtoja kymmenen vuoden ajan, jos niiden on puututtava teollisuuspaloihin ja sammutettava ne direktiivin 2012/18/EU soveltamisalaan kuuluvissa tuotantolaitoksissa. Tällaisia vaahtoja ja laitteita olisi kuitenkin käytettävä ainoastaan tähän tarkoitukseen.
- (35) Lisäksi komissio hyväksyy SEAC:n ehdottaman 31 päivään joulukuuta 2030 ulottuvan siirtymäkauden, joka koskee sammutusvaahdoissa olevien PFAS-aineiden käyttöä käsisammuttimissa, koska se antaisi riittävästi aikaa varmistaa, että PFAS-aineita sisältämättömien käsisammuttimien valmistuskapasiteetti pystyy vastaamaan kasvavaan kysyntään korvata nykyiset PFAS-aineita sisältävät käsisammuttimet.
- (36) Komissio hyväksyy SEAC:n ehdottaman kymmenen vuoden siirtymäkauden, joka koskee sammutusvaahdoissa olevien PFAS-aineiden käyttöä direktiivin 2012/18/EU soveltamisalaan kuuluvissa tuotantolaitoksissa ja avomerellä tapahtuvaan öljyn- ja kaasunporaustoimintaan kuuluvissa laitoksissa. Siirtymäkausi antaa riittävästi aikaa sellaisten vaihtojen onnistuneeseen täytäntöönpanoon, jotka täyttävät vaaditut standardit paloturvallisuuden varmistamiseksi kyseisissä laitoksissa. Avaruusteollisuuden laukaisulaitteisiin, jotka kuuluvat direktiivin 2012/18/EU soveltamisalaan kuuluviin tuotantolaitoksiin, sovelletaan näin ollen kymmenen vuoden siirtymäkautta.

- (37) Sammutusvaahdoissa olevien PFAS-aineiden käytön osalta SEAC kannatti aluksia, myös sota-aluksia, koskevaa viiden vuoden siirtymäkautta. Komissio katsoo kuitenkin, että on tarpeen ottaa huomioon kaikkien pinnalla ja pinnan alla toimivien sota-alusten sellaiset siviilialuksiin verrattuna erityiset puolustukseen liittyvät vaatimukset, sota-alusten pituudesta ja bruttovetoisuudesta riippumatta, jotka vaikuttavat vaihtoehtojen tekniseen toteutettavuuteen, ja ottaa huomioon laivaston sammutuskäytännön erityispiirteet. On myös tarpeen varmistaa yhteentoimivuus kolmansien maiden kanssa yhteisissä sotilasharjoituksissa, minkä vuoksi tarvitaan enemmän aikaa. Lisäksi komissio katsoo, että sellaisten siviilialusten osalta, joissa jo on asennettuna PFAS-aineita sisältävää sammutusvaahtoa, viiden vuoden siirtymäkausi on liian lyhyt, kun otetaan huomioon vaahtojärjestelmään tarvittavat muutokset, jotka voidaan tehdä vain aluksen ollessa kuivatelakalla. Sen vuoksi komissio katsoo, että on aiheellista vahvistaa kymmenen vuoden siirtymäkausi tämän asetuksen voimaantulosta PFAS-aineiden käytölle sammutusvaahdoissa, joita käytetään sotaluoksissa ja siviili-aluksissa, joissa jo on asennettuna PFAS-aineita sisältävää sammutusvaahtoa.
- (38) Komission olisi tarkasteltava uudelleen poikkeusta, joka koskee sammutusvaahdoissa olevien PFAS-aineiden käyttöä direktiivin 2012/18/EU soveltamisalaan kuuluvissa tuotantolaitoksissa, avomerellä tapahtuvaan öljyn- ja kaasunpuraustoimintaan kuuluvissa laitoksissa, sota-aluksissa ja siviilialuksissa, joissa jo on PFAS-aineita sisältäviä sammutusvaahtoja, ennen kyseisten käyttötarkoitusten kymmenen vuoden siirtymäkauden päättymistä, jotta voidaan seurata korvaamisen edistymistä kyseisten käyttötarkoitusten osalta.
- (39) Rajoituksen nojalla sallituista PFAS-aineiden käytöistä aiheutuvien ympäristöpäästöjen vaikutusten minimoimiseksi komissio katsoo, että viiden ja kymmenen vuoden siirtymäkausien ajaksi on aiheellista ottaa käyttöön sammutusvaahdoissa olevien PFAS-aineiden käyttöä koskevia asianmukaisia toimenpiteitä, joilla vähennetään PFAS-aineiden vapautumista ympäristöön niin alhaiselle tasolle kuin on teknisesti ja käytännössä mahdollista. Komissio katsoo, että 12 kuukautta on asianmukainen määräaika, jonka aikana käyttäjät voivat toteuttaa tällaiset toimenpiteet. Komissio on samaa mieltä siitä, että näihin toimenpiteisiin olisi kuuluttava myös käyttämättömien sammutusvaahtojen sekä sammutusvaahtojen käytöstä ja laitteiden puhdistuksesta peräisin olevien PFAS-aineita sisältävien jätteiden, jätevesi mukaan lukien, kerääminen asianmukaista käsittelyä varten, jos se on teknisesti ja käytännössä mahdollista. RAC:n mukaan asianmukaista käsittelyä varten jäteveden biologinen käsittely olisi suljettava pois, ja poltettaessa PFAS-aineita sisältävä jäte olisi poltettava vähintään 1 100 °C:n lämpötilassa. Komissio katsoo, että asianmukaisella käsittelyllä varmistetaan, että PFAS-ainesisältö hävitetään tai muunnetaan palautumattomasti. Komissio on RAC:n kanssa samaa mieltä siitä, että kaikki riittämättömät käsittelymuodot, kuten biologinen jäteveden käsittely tai PFAS-aineita sisältävän jätteen polttaminen alle 1 100 °C:n lämpötilassa, olisi suljettava pois. Lisäksi komissio hyväksyy RAC:n suosituksen, jonka mukaan PFAS-aineita sisältäviä sammutusvaahtoja olisi käytettävä ainoastaan tulipaloissa, joissa palaa syttyviä nesteitä (luokan B palot).
- (40) Asianmukaisten toimenpiteiden käyttöön ottamisen ja dokumentoinnin varmistamiseksi sekä täytäntöönpanon valvonnan helpottamiseksi komissio pitää asianmukaisena, että tämän rajoituksen mukaisena käyttöedellytyksenä on, että PFAS-aineita sisältävien sammutusvaahtojen käyttäjien on laadittava vaahdon käyttöpaikkaa koskeva hallintasuunnitelma. Hallintasuunnitelman olisi sisällettävä tietoja muun muassa käyttöolosuhteista ja -määristä, keräämisestä ja asianmukaisesta käsittelystä, puhdistuksesta, suunnitelmista vahingossa tapahtuvan vuodon tai läikkymisen varalta ja strategiasta PFAS-aineita sisältävien sammutusvaahtojen korvaamiseksi fluorittomilla sammutusvaahdoilla. Käyttäjien olisi pidettävä tällainen hallintasuunnitelma saatavilla vähintään 15 vuoden ajan valvontaviranomaisten suorittamaa tarkastusta varten.
- (41) Sen varmistamiseksi, että PFAS-aineita sisältävät sammutusvaahdot käsitellään asianmukaisesti, ja täytäntöönpanon valvonnan helpottamiseksi, komissio yhtyy kemikaaliviraston, RAC:n ja SEAC:n suositukseen merkitä markkinoille saatettavat sammutusvaahdot, jotka sisältävät PFAS-aineita pitoisuutena, joka on vähintään 1 mg/l. Samaa merkintävelvoitetta olisi sovellettava myös käyttämättömiin sammutusvaahtoihin sekä sammutusvaahtojen käytöstä peräisin oleviin PFAS-aineita sisältäviin jätteisiin, jätevesi mukaan lukien. Komissio katsoo, että 12 kuukauden määräaika on asianmukainen, jotta käyttäjillä on riittävästi aikaa noudattaa tällaista merkintävelvoitetta.
- (42) Sen vuoksi asetusta (EY) N:o 1907/2006 olisi muutettava.
- (43) Tässä asetuksessa säädetyt toimenpiteet ovat asetuksen (EY) N:o 1907/2006 133 artiklalla perustetun komitean lausunnon mukaiset,

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN ASETUKSEN:

1 artikla

Muutetaan asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liite XVII tämän asetuksen liitteen mukaisesti.

2 artikla

Tämä asetus tulee voimaan kahdentenakymmenentenä päivänä sen jälkeen, kun se on julkaistu *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*.

Tämä asetus on kaikilta osiltaan velvoittava, ja sitä sovelletaan sellaisenaan kaikissa jäsenvaltioissa.

Tehty Brysselissä 2 päivänä lokakuuta 2025.

Komission puolesta
Puheenjohtaja
Ursula VON DER LEYEN

LIITE

Lisätään asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteeseen XVII nimike seuraavasti:

”82. Per- ja polyfluoratut alkyyliyhdisteet (PFAS-aineet), jotka määritellään seuraavasti: aine, joka sisältää vähintään yhden täysin fluoratun metyylin (CF₃) tai metyleenin (CF₂) hiiliatomin (johon ei ole kiinnittynyt H/Cl/Br/I-atomia).	1. Ei saa saattaa markkinoille eikä käyttää 23 päivästä lokakuuta 2030 lähtien sammutusvaahdoissa pitoisuutena, joka on yhtä suuri tai suurempi kuin 1 mg/l kaikkien PFAS-aineiden summan osalta. 2. Edellä olevaa 1 kohtaa ei sovelleta seuraaviin: a) perfluorioktaanisulfonihappo (PFOS), sen suolat ja PFOS:n kanssa samankaltaiset yhdisteet C₈F₁₇SO₃X, perfluorioktaanihappo (PFOA), sen suolat ja PFOA:n kanssa samankaltaiset yhdisteet sekä perfluoriheksaanisulfonihappo (PFHxS), sen suolat ja PFHxS:n kanssa samankaltaiset yhdisteet, jotka kuuluvat asetuksessa (EU) 2019/1021 olevan liitteen I soveltamisalaan; b) suoraketjuiset ja haarauneet perfluorikarboksyylit, jotka ovat muotoa C_nF_{2n+1}-C(=O)OH, jossa n = 8, 9, 10, 11, 12 tai 13 (C9–C14-PFCA-yhdisteet), myös niiden suolat ja kaikki niiden yhdistelmät, joita nimikkeessä 68 oleva rajoitus koskee; c) undekafluoriheksaanisulfonihappo (PFHxA), sen suolat ja PFHxA:n kanssa samankaltaiset aineet, nimikkeessä 79 rajoitetuissa käytöissä. 3. Kaikkien PFAS-aineiden summan pitoisuuden määräityksessä on otettava huomioon aineet, joihin sovelletaan 2 kohdassa säädettyä poikkeusta. 4. Poiketen siitä, mitä 1 kohdassa säädetään, PFAS-aineiden pitoisuus fluorittomissa sammutusvaahdoissa, jotka ovat peräisin laitteesta, joka on puhdistettu parhaan käytettävissä olevan tekniikan mukaisesti, lukuun ottamatta käsisammuttimia, saa olla enintään 50 mg/l kaikkien PFAS-aineiden summan osalta. Komissio tarkastelee tätä poikkeusta uudelleen viimeistään 23 päivänä lokakuuta 2030. 5. Poiketen siitä, mitä 1 kohdassa säädetään, PFAS-aineita voidaan saattaa markkinoille pitoisuutena, joka on yhtä suuri tai suurempi kuin 1 mg/l kaikkien PFAS-aineiden summan osalta: a) 23 päivään lokakuuta 2026 asti käsisammuttimissa olevan sammutusvaahdon osalta; b) 23 päivään huhtikuuta 2027 asti käsisammuttimissa olevan alkoholiresistentin sammutusvaahdon osalta; c) 23 päivään lokakuuta 2035 asti sellaisen sammutusvaahdon osalta, joka on tarkoitettu seuraaville: i) direktiivin 2012/18/EU soveltamisalaan kuuluvat tuotantolaitokset. Tämä poikkeus ei koske siviili-ilmailua (mukaan lukien siviililentoasemat); ii) avomerellä tapahtuvaan öljyn- ja kaasunporaustoimintaan kuuluvat laitokset; iii) sota-alukset; iv) siviilialukset, joihin on asennettu sammutusvaahdoja ennen 23 päivää lokakuuta 2025.
--	---

	6. Poiketen siitä, mitä 1 kohdassa säädetään, PFAS-aineita voidaan käyttää sammutusvaahdoissa pitoisuutena, joka on yhtä suuri tai suurempi kuin 1 mg/l kaikkien PFAS-aineiden summan osalta: a) 23 päivään huhtikuuta 2027 asti seuraaville: i) koulutus ja testaus, paitsi kun kyseessä on sammutusjärjestelmien toiminnallinen testaus edellyttäen, että päästöt eristetään; ii) julkiset palokunnat ja julkisten palokuntien tehtäviä suorittavat yksityiset palokunnat, paitsi jos palokunta osallistuu teollisten tulipalojen sammuttamiseen Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2012/18/EU soveltamisalaan kuuluvissa tuotantolaitoksissa ja käyttää vaahtoja ja varusteita ainoastaan tähän tarkoitukseen. b) 31 päivään joulukuuta 2030 asti käsissammuttimissa; c) 23 päivään lokakuuta 2035 asti 5 kohdan c alakohdassa tarkoitettujen tapausten osalta. Komissio tarkastelee uudelleen c alakohdan mukaisia poikkeuksia ennen kyseisen poikkeuksen voimassaoloajan päättymistä. 7. Lokakuun 23 päivästä 2026 lähtien PFAS-aineiden käyttöön sammutusvaahdoissa pitoisuutena, joka on yhtä suuri tai suurempi kuin 1 mg/l kaikkien PFAS-aineiden summan osalta, 1 kohdan ja 6 kohdan c alakohdan mukaisesti sovelletaan tämän kohdan edellytyksiä. Käyttäjän on a) varmistettava, että sammutusvaahtoja käytetään ainoastaan tulipaloissa, joissa palaa syttyviä nesteitä (luokan B palot); b) vähennettävä ympäristön osa-alueisiin joutuvia päästöjä ja ihmisten suoraa ja välillistä altistumista sammutusvaahdoille niin alhaiselle tasolle kuin on teknisesti ja käytännössä mahdollista; c) varmistettava käyttämättömien sammutusvaahtojen sekä sammutusvaahtojen käytöstä peräisin olevien PFAS-aineita sisältävien jätteiden, jätevesi mukaan lukien, erilliskeräys, jos se on teknisesti ja käytännössä mahdollista, ja varmistettava niiden käsittely asianmukaista käsittelyä varten siten, että PFAS-ainesisältö hävitetään tai muunnetaan palautumattomasti; d) laadittava PFAS-aineita sisältävien sammutusvaahtojen hallintasuunnitelma, joka koskee erityisesti PFAS-aineita sisältävien sammutusvaahtojen käyttöpaikkaa ja johon on sisällyttävä i) yksityiskohtaiset tiedot sammutusvaahtojen käyttöolosuhteista ja määristä paikan päällä sekä siitä, miten b alakohdassa vahvistetut edellytykset täyttyvät; ii) tiedot c alakohdan mukaisesta keräyksestä ja asianmukaisesta käsittelystä; iii) yksityiskohtaiset tiedot laitteiden tyypistä ja puhdistus- ja huoltomenetelmistä;
--	---

	iv) suunnitelmat, jotka on toteutettava, jos sammutusvaahtoa vahingossa vuotaa tai läikkyi, mukaan lukien tarvittaessa seurantatoimien dokumentointi; v) strategia PFAS-aineita sisältävien sammutusvaahtojen korvaamiseksi fluorittomilla sammutusvaahdoilla. Hallintasuunnitelmaa on tarkasteltava uudelleen vuosittain, ja sen on oltava pyynnöstä saatavilla vähintään 15 vuoden ajan toimivaltaisten viranomaisten tarkastusta varten. 8. Lokakuun 23 päivästä 2026 lähtien sammutusvaahdot, joissa pitoisuus on yhtä suuri tai suurempi kuin 1 mg/l kaikkien markkinoille saatettujen PFAS-aineiden summan osalta, käsisammuttimia lukuun ottamatta, on merkittävä 10 kohdan mukaisesti. Etiketti on kirjoitettava sen jäsenvaltion virallisella kielellä tai virallisilla kielillä, jossa sammutusvahto saatetaan markkinoille, jos asianomaiset jäsenvaltiot eivät säädä toisin. 9. Lokakuun 23 päivästä 2026 lähtien PFAS-aineita sisältävien sammutusvaahtojen käyttäjien on varmistettava, että käyttämättömät sammutusvaahdot sekä sammutusvaahtojen käytöstä peräisin olevat PFAS-aineita sisältävät jätteet, jätevesi mukaan lukien, merkitään 10 kohdan mukaisesti, jos kaikkien PFAS-aineiden summan pitoisuus on yhtä suuri tai suurempi kuin 1 mg/l. Jos asianomaiset jäsenvaltiot eivät säädä toisin, etiketti on kirjoitettava niiden jäsenvaltioiden virallisella kielellä tai virallisilla kielillä, joissa käyttämättömät sammutusvaahdot sekä sammutusvaahtojen käytöstä peräisin olevat PFAS-aineita sisältävät jätteet, jätevesi mukaan lukien, tuotetaan ja joissa ne käsitellään. 10. Edellä olevan 8 ja 9 kohdan soveltamiseksi merkinnöissä on oltava seuraava maininta: "VAROITUS: Sisältää per- ja polyfluorattuja alkyylilyhdisteitä (PFAS-aineita), joiden pitoisuus on 1 mg/l tai enemmän kaikkien PFAS-aineiden summan osalta". Nämä tiedot on merkittävä näkyvällä, helposti luettavalla ja pysyvällä tavalla. 11. Tässä nimikkeessä tarkoitetaan: a) 'käsisammuttimella' standardin EN3-7 mukaista käsin kuljetettavaksi ja käytettäväksi suunniteltua sammutinta, jonka massa on toimintakunnossa enintään 20 kg; standardin EN-1866 mukaista enintään 150 litran liikuteltavaa sammutinta; ja standardin EN-16856 mukaista aerosolisammutinta; b) 'sammutusvaahdolla' mitä tahansa seosta, jolla sammutetaan palo käyttäen vaahtoa, mukaan lukien vaahdon tuottamiseen tarkoitettut sammutusvaahdotiivisteet ja sammutusliuokset; c) 'käyttämättömällä sammutusvaahdolla' sammutusvaahtoa, jota ei ole vielä käytetty tulipalojen sammuttamiseen."
--	--