

KOMISSION ASETUS (EU) 2021/1297,**annettu 4 päivänä elokuuta 2021,****Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen XVII muuttamisesta siltä osin kuin on kyse perfluorikarboksylihapoista, joiden ketjussa on 9–14 hiiliatomia (C9–C14-PFCA-yhdisteet), niiden suoloista sekä C9–C14-PFCA-yhdisteiden kanssa samankaltaisista aineista****(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) Suoraketjuisia ja haarautuneita perfluorikarboksylihappoja, joiden ketjussa on 9–14 hiiliatomia, jäljempänä 'C9–C14-PFCA-yhdisteet', niiden suoloja sekä C9–C14-PFCA-yhdisteiden kanssa samankaltaisia aineita ⁽²⁾ esiintyy unionissa tällä hetkellä pääasiassa sivutuotteina, joita syntyy tahattomasti silloin kun valmistetaan perfluorattuja ja polyfluorattuja aineita, joiden ketjussa on alle yhdeksän hiiliatomia, kuten perfluorioktaanihappoa (PFOA). Lisäksi on mahdollista, että yritykset katsovat C9–C14-PFCA-yhdisteiden, niiden suolojen sekä C9–C14-PFCA-yhdisteiden kanssa samankaltaisten aineiden käytön PFOA:n, sen suolojen ja sen kanssa samankaltaisten aineiden korvaajaksi tulevaisuudessa etenkin sen jälkeen, kun PFOA:ta koskevia unionin lainsäädännön rajoituksia ryhdytään soveltamaan. Näin ollen on tarpeen estää mahdollinen tuleva valmistus ja käyttö, joka johtaa ympäristöön joutuvien päästöjen lisääntymiseen.
- (2) Kaksi C9–C14-PFCA-yhdisteiden ryhmää eli perfluorononaani-1-happo, jäljempänä 'PFNA', jonka ketjussa on yhdeksän hiiliatomia, ja sen natrium- ja ammoniumsuolat, sekä nonadekafluoridekaanihappo, jäljempänä 'PFDA', jonka ketjussa on kymmenen hiiliatomia, sekä sen natrium- ja ammoniumsuolat, sisällytettiin 17 päivänä joulukuuta 2015 ja 12 päivänä tammikuuta 2017 erityistä huolta aiheuttaviksi aineiksi, jäljempänä 'SVHC', yksilöityjen aineiden ehdokasluetteloon, josta ne mahdollisesti sisällytetään asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteeseen XIV mainitun asetuksen 57 artiklan c alakohdan mukaisina lisääntymiselle vaarallisina aineina sekä mainitun asetuksen 57 artiklan d alakohdan mukaisina hitaasti hajoavina, biokertyvinä ja myrkyllisinä aineina, jäljempänä 'PBT'. Lisäksi PFNA ja PFDA sekä niiden natrium- ja ammoniumsuolat on mainittu Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1272/2008 ⁽³⁾ liitteessä VI olevan 3 osan luettelossa syöpää aiheuttavana, kategoria 2, ja lisääntymiselle vaarallisena, kategoria 1B. Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 57 artiklan e alakohdan mukaisesti henikosafluoriunde-kaanihappo, jäljempänä 'PFUnDA', jonka ketjussa on 11 hiiliatomia, trikosafluoridodekaanihappo, jäljempänä 'PFDODA', jonka ketjussa on 12 hiiliatomia, pentakosafluoritridekaanihappo, jäljempänä 'PFTrDA', jonka ketjussa on 13 hiiliatomia, ja heptakosafluoritetradekaanihappo, jäljempänä 'PFTDA', jonka ketjussa on 14 hiiliatomia, lisättiin 19 päivänä joulukuuta 2012 erityistä huolta aiheuttaviksi aineiksi yksilöityjen aineiden ehdokasluetteloon erittäin hitaasti hajoavina ja erittäin voimakkaasti biokertyvinä aineina, jäljempänä 'vPvB-aineet'. C9–C14-PFCA-yhdisteiden kanssa samankaltaisia aineita on samoin pidettävä PBT- tai vPvB-aineina, koska ne muuttuvat tai hajoavat ympäristössä C9-C14-PFCA-yhdisteiksi.
- (3) Saksa ja Ruotsi toimittivat 6 päivänä lokakuuta 2017 Euroopan kemikaalivirastolle, jäljempänä 'kemikaalivirasto', asetuksen (EY) N:o 1907/2006 69 artiklan 4 kohdan mukaisen asiakirja-aineiston ⁽⁴⁾, jäljempänä 'liitteen XV vaatimusten mukainen asiakirja-aineisto', jossa ehdotetaan, että rajoitetaan C9–C14-PFCA-yhdisteiden, niiden suolojen ja C9–C14-PFCA-yhdisteiden kanssa samankaltaisten aineiden valmistusta ja markkinoille saattamista sellaisenaan sekä rajoitetaan niiden käyttöä muiden aineiden, seosten ja esineiden tai niiden osien tuotannossa ja markkinoille saattamisessa. Jotta voitaisiin vähentää kyseisten aineiden päästöjä ympäristöön ja estää niiden valmistus, markkinoille saattaminen ja käyttö asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ⁽⁵⁾ liitteen XVII nimikkeellä 68

⁽¹⁾ EUVL L 396, 30.12.2006, s. 1.

⁽²⁾ C9–C14-PFCA-yhdisteiden kanssa samankaltaiset aineet ovat aineita, joiden katsotaan molekyyliarakenteensa vuoksi voivan hajota tai muuntua C9–C14-PFCA-yhdisteiksi.

⁽³⁾ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1272/2008, annettu 16 päivänä joulukuuta 2008, aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnoista ja pakkaamisesta sekä direktiivien 67/548/ETY ja 1999/45/EY muuttamisesta ja kumoamisesta ja asetuksen (EY) N:o 1907/2006 muuttamisesta (EUVL L 353, 31.12.2008, s. 1).

⁽⁴⁾ <https://www.echa.europa.eu/documents/10162/2ec5dfdd-0e63-0b49-d756-4dc1bae7ec61>

⁽⁵⁾ Komission asetus (EU) 2017/1000, annettu 13 päivänä kesäkuuta 2017, kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) liitteen XVII muuttamisesta perfluorioktaanihapon (PFOA), sen suolojen ja sen kanssa PFOA samankaltaisten aineiden osalta (EYVL L 150, 14.6.2017, s. 14).

rajoitettuja aineita korvaavina aineina, Saksa ja Ruotsi ehdottivat raja-arvoiksi 25 ppb C9–C14-PFCA-yhdisteiden ja niiden suolojen yhteenlasketulle pitoisuudelle ja 260 ppb C9–C14-PFCA-yhdisteiden kanssa samankaltaisten aineiden yhteenlasketulle pitoisuudelle. Saksa ja Ruotsi ehdottivat poikkeuksia C9–C14-PFCA-yhdisteille, niiden suoloille ja C9–C14-PFCA-yhdisteiden kanssa samankaltaisille aineille silloin, kun niitä esiintyy sivutuotteina, joita syntyy tahattomasti silloin kun valmistetaan fluorikemikaaleja, joiden perfluoratussa hiiliketjussa on enintään kahdeksan atomia, tai kun niitä käytetään kuljetettavina erotettuina välituotteina.

- (4) Kemikaaliviraston riskinarviointikomitea, jäljempänä 'RAC', antoi 14 päivänä syyskuuta 2018 lausunnon, jonka päätelmänä oli, että C9–C14-PFCA-yhdisteiden, niiden suolojen ja niiden kanssa samankaltaisten aineiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoittaminen on soveltuvin unionin laajuinen toimenpide tunnistettujen riskien vähentämisen tehokkuuden kannalta, mutta liitteen XV vaatimusten mukaisessa asiakirja-aineistossa ehdotettuja soveltamisalaa ja ehtoja on tarpeen muuttaa. RAC hyväksyi Saksan ja Ruotsin ehdottamat pitoisuusrajat. RAC hyväksyi Saksan ja Ruotsin ehdottamat poikkeukset, koska ehdotetun rajoituksen tarkoituksena ei ole estää sellaisten fluorikemikaalien valmistusta, joiden molekyyliketjussa on enintään kuusi hiiliatomia. RAC suositteli myöntämään rajoitetuksi ajaksi poikkeuksen käytölle keuhkosairauksien hoidossa välttämättömien paineistettujen inhalaatiosumutteiden valmistuksessa, koska määrät ovat pieniä, noin muutamia grammoja, ja lääkinnällisen käytön merkitys on suuri. RAC:n kantana oli, että puolijohteille, jotka sisältävät vähäisiä määriä C9–C14-PFCA-yhdisteitä, sekä erikoispuolijohteita sisältäville puolivalmiille ja valmiille elektroniikkalaitteille, joita käytetään valmiiden elektroniikkalaitteiden varaosina, olisi myönnettävä kestoltaan rajoitettu poikkeus.
- (5) RAC suositteli lisäksi, että C9–C14-PFCA-yhdisteitä, niiden suoloja ja C9–C14-PFCA-yhdisteiden kanssa samankaltaisia aineita koskevaan rajoitukseen olisi sovellettava samoja poikkeuksia, joita sovelletaan asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen XVII nimikkeen 68 mukaiseen PFOA:ta koskevaan rajoitukseen.
- (6) Sosioekonomisesta analyysistä vastaava kemikaaliviraston komitea, jäljempänä 'SEAC', antoi 29 päivänä marraskuuta 2018 lausuntonsa, jonka mukaan liitteen XV vaatimusten mukaisessa asiakirja-aineistossa ehdotettu rajoitus RAC:n ja SEAC:n muuttamana on soveltuvin unionin laajuinen toimenpide, jolla tunnistettuihin riskeihin voidaan puuttua, kun otetaan huomioon sosioekonomiset edut ja kustannukset.
- (7) Julkisten kuulemisten aikana toimitettujen ja liitteen XV vaatimusten mukaisessa asiakirja-aineistossa mainittujen sosioekonomisten tekijöiden perusteella SEAC hyväksyi liitteen XV vaatimusten mukaisessa asiakirja-aineistossa ehdotetut, RAC:n suosittelemat poikkeukset. SEAC oli yhtä mieltä ehdotuksesta, jonka mukaan rajoituksen soveltamista olisi lykättävä 18 kuukaudella. SEAC ehdotti lisäksi korkeampia raja-arvoja fluoripolymeereille, jotka sisältävät perfluoripropoksi- tai perfluorimetoksiryhmiä ja joita käytetään tietyissä tuoteryhmissä, jotta näiden tuoteryhmien tuotanto sallittaisiin. Yleistä 25 ppb:n kynnysarvoa sovelletaan kuitenkin näistä materiaaleista valmistettuihin lopputuotteisiin.
- (8) Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 76 artiklan 1 kohdan f alakohdassa tarkoitettua kemikaaliviraston foorumia täytäntöönpanon valvontaa koskevien tietojen vaihtamiseksi kuultiin rajoitusmenettelyn aikana, ja sen lausunto otettiin huomioon.
- (9) Kemikaalivirasto toimitti RAC:n ja SEAC:n ⁽⁶⁾ lausunnot komissiolle 16 päivänä tammikuuta 2019.
- (10) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta (EU) 2019/1021 ⁽⁷⁾ muutettiin PFOA:n osalta pysyviä orgaanisia yhdisteitä koskevan Tukholman yleissopimuksen osapuolten konferenssin tekemän päätöksen (SC-9/12) ⁽⁸⁾ mukaisesti, joka sisältää osan, mutta ei kaikkia asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen XVII nimikkeeseen 68 sisältyvistä poikkeuksista. Kyseisen liitteen nimike 68 korvattiin käytännössä edellä mainitulla asetuksen (EU) 2019/1021 muutoksella. PFOA:n, sen suolojen ja PFOA:n kanssa samankaltaisten yhdisteiden käyttöön asetuksen (EU) 2019/1021 muutoksen mukaisesti sovellettavia poikkeuksia olisi sovellettava myös C9–C14-PFCA-yhdisteisiin, niiden suoloihin ja C9–C14-PFCA-yhdisteiden kanssa samankaltaisiin aineisiin samoin ehdoin, koska fluorikemikaalien valmistusprosessissa molempia aineryhmiä esiintyy epäpuhtauksina.

⁽⁶⁾ https://echa.europa.eu/documents/10162/13641/rest_pfcas_compiled_raceac_opi_en.pdf/b06db225-3995-13fd-d89a-a9b73ef6bfc2

⁽⁷⁾ EUVL L 188I, 15.6.2020, s. 1.

⁽⁸⁾ <http://www.pops.int/TheConvention/ConferenceoftheParties/Meetings/COP9/tabid/7521/Default.aspx>

- (11) Kun RAC:n ja SEAC:n lausunto C9–C14-PFCA-yhdisteiden ehdotetusta rajoituksesta oli saatu valmiiksi, komissio vastaanotti kaksi muuta poikkeuksia koskevaa pyyntöä fluoripolymeerien ja fluoroelastomeerien tuotannon sekä polytetrafluorieteenin (PTFE) mikropulvereiden tuotannon ja käytön teollisuus- ja ammattikäyttöön tarkoitetuissa seoksissa ja esineissä sallimisesta. Komissio pyysi kemikaalivirastolta täydentävää lausuntoa, koska lopputuotteita käytetään suuren lisäarvon kohteissa ⁽⁹⁾. Komissio vastaanotti RAC:n ja SEAC:n täydentävän lausunnon 15 päivänä joulukuuta 2020 ⁽¹⁰⁾.
- (12) Kun huomioon otetaan liitteen XV vaatimusten mukainen asiakirja-aineisto sekä RAC:n ja SEAC:n lausunnot, komissio katsoo, että suoraketjuisten ja/tai haarautuneiden C9–C14-PFCA-yhdisteiden, niiden suojojen ja C9–C14-PFCA-yhdisteiden kanssa samankaltaisten aineiden valmistuksesta, käytöstä tai markkinoille saattamisesta sellaisenaan, muiden aineiden ainesosana, seoksissa ja esineissä aiheutuu ihmisten terveydelle tai ympäristölle riski, jota ei voida hyväksyä ja johon on puututtava unionin laajuisesti. Komissio katsoo, että ehdotettu rajoitus sellaisena kuin se on RAC:n ja SEAC:n lausuntojen perusteella muutettuna, kun otetaan huomioon sen sosioekonomiset vaikutukset ja vaihtoehtojen saatavuus sekä joidenkin tämän rajoituksen poikkeusten mukauttaminen asetuksen (EU) 2019/1021 muuttamisen yhteydessä vahvistettuihin poikkeuksiin, on asianmukainen unionin laajuinen toimenpide, jolla voidaan puuttua tunnistettuun riskiin.
- (13) Sidosryhmille olisi annettava riittävästi aikaa toteuttaa asianmukaiset toimenpiteet rajoituksen noudattamiseksi. Ottaen huomioon liitteen XV mukaiseen asiakirja-aineistoon perustuva ehdotus sekä RAC:n ja SEAC:n näkemykset, rajoituksen soveltamista olisi sen vuoksi lykättävä 18 kuukaudella. Pidempiä lykkäyksiä tai yleisiä vapautuksia olisi sovellettava tiettyjen alojen erityistapausten huomioon ottamiseksi.
- (14) Sen vuoksi asetusta (EY) N:o 1907/2006 olisi muutettava.
- (15) 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 4 päivänä elokuuta 2021.

Komission puolesta
Puheenjohtaja
Ursula VON DER LEYEN

⁽⁹⁾ <https://echa.europa.eu/documents/10162/034d97c3-7975-19f5-3739-76c288ad2b0c>

⁽¹⁰⁾ https://echa.europa.eu/documents/10162/13579/art77_3c_pfoa_pfca_derogations_compiled_rac_seac_opinions_en.pdf/6582d9a1-56b2-3e88-a70f-cdf3ab33d421

LIITE

Korvataan liitteen XVII nimike 68 seuraavasti:

”68. Suoraketjuiset ja haarautuneet perfluorikarboksylihapot, 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;

Kaikki C9–C14-PFCA-yhdisteiden kanssa samankaltaiset aineet, joissa on perfluoriryhmä, joka on muotoa $C_nF_{2n+1}-$ ja joka on suoraan kiinnittyneenä toiseen hiiliatomiin ja jossa $n = 8, 9, 10, 11, 12$ tai 13 , myös niiden suolat ja kaikki niiden yhdistelmät;

Kaikki C9–C14-PFCA-yhdisteiden kanssa samankaltaiset aineet, joissa on yhtenä rakenneosana perfluoriryhmä, joka on muotoa $C_nF_{2n+1}-$ ja joka ei ole suoraan kiinnittyneenä toiseen hiiliatomiin ja jossa $n = 9, 10, 11, 12, 13$ tai 14 , myös niiden suolat ja kaikki niiden yhdistelmät.

Seuraavat aineet jätetään tämän määrittelyn ulkopuolelle:

- $C_nF_{2n+1}-X$, jossa $X = F, Cl$, tai Br jossa $n = 9, 10, 11, 12, 13$ tai 14 , myös kaikki niiden yhdistelmät;
- $C_nF_{2n+1}-C(=O)OX'$, jossa $n > 13$ ja $X' =$ mikä tahansa ryhmä, myös suolat.

1. Ei saa valmistaa tai saattaa markkinoille aineena sellaisenaan 25 päivästä helmikuuta 2023 lähtien.

2. Ei saa 25 päivästä helmikuuta 2023 lähtien käyttää tai saattaa markkinoille:

- a) toisen aineen ainesosana;
- b) seoksessa;
- c) esineessä,

paitsi jos C9–C14-PFCA-yhdisteiden ja niiden suolojen yhteenlaskettu pitoisuus aineessa, seoksessa tai esineessä on alle 25 ppb tai C9–C14-PFCA-yhdisteiden kanssa samankaltaisten aineiden yhteenlaskettu pitoisuus on alle 260 ppb.

3. Poiketen siitä, mitä 2 kohdassa säädetään, C9–C14-PFCA-yhdisteiden, niiden suolojen ja C9–C14-PFCA-yhdisteiden kanssa samankaltaisten aineiden yhteenlasketun pitoisuuden raja-arvon on oltava 10 ppm, kun niitä esiintyy aineessa, jota käytetään kuljetettavana erotettuna välituotteena, jos tämän asetuksen 18 artiklan 4 kohdan a–f alakohdan ehdot täyttyvät sellaisten fluorikemikaalien valmistuksessa, joiden perfluoratussa hiiliketjussa on enintään kuusi atomia. Komissio tarkastelee tätä rajaa uudelleen viimeistään 25 päivänä elokuuta 2023.

4. Edellä olevaa 2 kohtaa sovelletaan 4 päivästä heinäkuuta 2023

- i) öljyä ja vettä hylkiviin tekstiileihin, joilla suojellaan työntekijöitä heidän terveydelleen ja turvallisuudelleen riskejä aiheuttavilta vaarallisilta nesteiltä;
- ii) polytetrafluoroetyleenin (PTFE) ja polyvinylideenifluoridin (PVDF) valmistukseen seuraavien tuotantoa varten:
 - korkean suorituskyvyn korroosionkestävät kaasusuodatinkalvot, vesisuodatinkalvot ja kalvot lääkinällisiin tekstiileihin;
 - teollisuuden hukkalämmönvaihdelaitteistot;
 - teolliset tiivistysaineet, joilla voidaan estää haihtuvien orgaanisten yhdisteiden ja $PM_{2,5}$ -hiukkasten vuoto.

5. Poiketen siitä, mitä 2 kohdassa säädetään, C9–C14-PFCA-yhdisteiden, niiden suolojen ja C9–C14-PFCA-yhdisteiden kanssa samankaltaisten aineiden käyttö sallitaan 4 päivään heinäkuuta 2025 saakka seuraavissa käyttökohteissa:

- i) fotolitografia tai syövytysmenetelmät puolijohteiden valmistuksessa;
- ii) filmien valokuvapinnoitteet;
- iii) invasiiviset ja implantoitavat lääkinnälliset laitteet;
- iv) liikkuvissa ja kiinteissä jo asennetuissa järjestelmissä oleva sammutusvaahdot, jotka on tarkoitettu nestemäisen polttoaineen höyryjen tukahduttamiseen ja nestemäisen polttoaineen palojen sammuttamiseen (luokan B palot), seuraavin edellytyksin:
 - sammutusvaahdot, joka sisältää tai saattaa sisältää C9–C14-PFCA-yhdisteitä, niiden suoloja tai C9–C14-PFCA-yhdisteiden kanssa samankaltaisia aineita, ei käytetä koulutukseen;
 - sammutusvaahdot, joka sisältää tai saattaa sisältää C9–C14-PFCA-yhdisteitä, niiden suoloja tai C9–C14-PFCA-yhdisteiden kanssa samankaltaisia aineita, ei käytetä testaukseen, paitsi jos kaikki päästöt eristetään;
 - 1 päivästä tammikuuta 2023 C9–C14-PFCA-yhdisteitä, niiden suoloja tai C9–C14-PFCA-yhdisteiden kanssa samankaltaisia aineita sisältävän tai mahdollisesti sisältävän sammutusvaahdon käyttö on sallittua vain paikoissa, joissa kaikki päästöt voidaan eristää;
 - sammutusvaahdon varastoja, jotka sisältävät tai saattavat sisältää C9–C14-PFCA-yhdisteitä, niiden suoloja tai C9–C14-PFCA-yhdisteiden kanssa samankaltaisia aineita, käsitellään asetuksen (EU) 2019/1021 5 artiklan mukaisesti.

	6. Edellä olevan 2 kohdan c alakohtaa ei sovelleta esineisiin, jotka on saatettu markkinoille ennen 25 päivää helmikuuta 2023. 7. Edellä olevaa 2 kohtaa ei sovelleta paineistettujen inhalaatiosu-muttimien säiliöiden pinnoitteisiin ennen 25 päivää elokuuta 2028. 8. Edellä olevan 2 kohdan c alakohtaa sovelletaan 31 päivästä joulukuuta 2023 a) puolijohteisiin sellaisenaan; b) puolivalmiiden ja valmiiden elektroniikkalaitteiden sisältämiin puolijohteisiin. 9. Edellä olevan 2 kohdan c alakohtaa sovelletaan 31 päivästä joulukuuta 2030 puolijohteisiin, joita käytetään sellaisten valmiiden elektroniikkalaitteiden varaosissa, jotka on saatettu markkinoille ennen 31 päivää joulukuuta 2023. 10. Edellä 2 kohdassa tarkoitettu raja-arvo on 25 päivään elokuuta 2024 saakka 2 000 ppb perfluorialkoksiryhmiä sisältävissä fluorimuoveissa ja fluoroelastomeereissä olevien C9–C14-PFCA-yhdisteiden yhteenlasketulle pitoisuudelle. Raja-arvo on 25 päivästä elokuuta 2024 alkaen 100 ppb perfluorialkoksiryhmiä sisältävissä fluorimuoveissa ja fluoroelastomeereissä olevien C9–C14-PFCA-yhdisteiden yhteenlasketulle pitoisuudelle. Perfluorialkoksiryhmiä sisältävien fluorimuovien ja fluoroelastomeerien valmistuksen ja käytön aikana on vältettävä kaikkia C9–C14-PFCA-yhdisteiden päästöjä, tai jos se ei ole mahdollista, niitä on vähennettävä niin paljon kuin se on teknisesti ja käytännössä mahdollista. Tätä poikkeusta ei sovelleta 2 kohdan c alakohdassa tarkoitettuihin esineisiin. Komissio tarkastelee tätä poikkeusta uudelleen viimeistään 25 päivänä elokuuta 2024. 11. Edellä 2 kohdassa tarkoitettu raja-arvo on 1 000 ppb kaikkien C9–C14-PFCA-yhdisteiden yhteenlasketulle pitoisuudelle, jos niitä esiintyy PTFE-mikropulvereissa, jotka valmistetaan ionisoivalla säteilytyksellä tai lämpöhajoamisella, tai teollisuus- ja ammattikäyttöön tarkoitetuissa seoksissa ja esineissä, jotka sisältävät PTFE-mikropulvereita. PTFE-mikropulvereiden valmistuksen ja käytön aikana on vältettävä kaikkia C9–C14-PFCA-yhdisteiden päästöjä, tai jos se ei ole mahdollista, niitä on vähennettävä niin paljon kuin se on teknisesti ja käytännössä mahdollista. Komissio tarkastelee tätä poikkeusta uudelleen viimeistään 25 päivänä elokuuta 2024. 12. Tässä nimikkeessä C9–C14-PFCA-yhdisteiden kanssa samankaltaisilla aineilla tarkoitetaan aineita, joiden katsotaan molekyyliarakenteensa vuoksi voivan hajota tai muuntua C9–C14-PFCA-yhdisteiksi.”
--	---