

## KOMISSION PÄÄTÖS,

annettu 24 päivänä syyskuuta 2010,

**Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2002/95/EY liitteen muuttamisesta lyijyä, elohopeaa, kadmiumia, kuudenarvoista kromia, polybromibifenyyliä tai polybromidifenyylietereitä sisältäviä käyttötarkoituksia koskevien poikkeusten osalta liitteen mukauttamiseksi tieteen ja tekniikan kehitykseen**

(tiedoksiannettu numerolla K(2010) 6403)

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

(2010/571/EU)

EUROOPAN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen,

ottaa huomioon tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa 27 päivänä tammikuuta 2003 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2002/95/EY <sup>(1)</sup> ja erityisesti sen 5 artiklan 1 kohdan,

sekä katsoo seuraavaa:

- (1) Direktiivissä 2002/95/EY kielletään lyijyn, elohopean, kadmiumin, kuudenarvoisen kromin, polybromibifenyylien (PBB-yhdisteet) ja polybromidifenyylietterien (PBDE-yhdisteiden) käyttö 1 päivän heinäkuuta 2006 jälkeen markkinoille saatetuissa sähkö- ja elektroniikkalaitteissa. Poikkeukset tästä kiellosta luetellaan direktiivin liitteessä. Poikkeuksia on tarkasteltava ajoittain uudelleen, jotta ne voidaan mukauttaa tieteen ja tekniikan edistykseen.
- (2) Poikkeusten tarkastelun perusteella tiettyjen käyttötarkoitusten, joissa käytetään lyijyä, elohopeaa, kadmiumia tai kuudenarvoista kromia, pitäisi edelleen jäädä kiellon ulkopuolelle, sillä näiden vaarallisten aineiden poistaminen kyseisistä käyttötarkoituksista on vieläkin tieteellisesti tai teknisesti liian hankalaa. Sen vuoksi on aiheellista pitää niitä koskevat poikkeukset voimassa.
- (3) Poikkeusten tarkastelun tuloksena on todettu, että lyijyn, elohopean tai kadmiumin poistaminen tietyistä käyttötarkoituksista tai niiden korvaaminen näissä käyttötarkoituksissa on nyt tieteellisesti tai teknisesti mahdollista. Sen vuoksi on aiheellista poistaa niitä koskevat poikkeukset.
- (4) Poikkeusten tarkastelun tuloksena on todettu, että lyijyn, elohopean tai kadmiumin poistaminen tietyistä käyttötarkoituksista tai niiden korvaaminen näissä käyttötarkoituksissa tulee olemaan tieteellisesti tai teknisesti mahdollista lähitulevaisuudessa. Näiden poikkeuksien peruuttamiselle on sen vuoksi aiheellista asettaa määräaika.
- (5) Poikkeusten tarkastelun tuloksena on todettu, että elohopean osittainen poistaminen tietyistä käyttötarkoituksista tai sen osittainen korvaaminen näissä käyttötarkoituksissa on tieteellisesti tai teknisesti mahdollista. Sen vuoksi on aiheellista vähentää kyseisissä käyttötarkoituksissa sallitun elohopean määrää.
- (6) Poikkeusten tarkastelun tuloksena on todettu, että elohopean poistaminen tietyistä käyttötarkoituksista tai sen korvaaminen niissä lähiaikoina on tieteellisesti tai teknisesti mahdollista ainoastaan osittain ja vaiheittain. Sen vuoksi on aiheellista vähentää kyseisissä käyttötarkoituksissa sallitun elohopean määrää vaiheittain.
- (7) Joissakin tapauksissa on teknisesti mahdotonta korjata sähkö- ja elektroniikkalaitteita muilla kuin alkuperäisillä varaosilla. Sen vuoksi lyijyä, elohopeaa, kadmiumia, kuuden arvoista kromia tai polybromidifenyylietereitä sisältävien varaosien käyttö, joihin poikkeusta on sovellettu, olisi sallittava ainoastaan kyseisissä tapauksissa sellaisten sähkö- ja elektroniikkalaitteiden korjauksessa, jotka on saatettu markkinoille ennen kuin poikkeus päättyi tai poistettiin.
- (8) Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2005/32/EY täytäntöönpanemisesta ympäristöä sääntelevien kotitalouslamppujen ekologista suunnittelua koskevien vaatimusten osalta 18 päivänä maaliskuuta 2009 annetussa komission asetuksessa (EY) N:o 244/2009 <sup>(2)</sup> ja Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2005/32/EY täytäntöönpanemisesta loistelamppujen, joissa ei ole sisäistä virranrajoitinta, suurpaineipurkauslamppujen sekä virranrajoittimien ja valaisimien, joissa voidaan käyttää tällaisia lamppeja, ekologista suunnittelua koskevien vaatimusten osalta ja Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2000/55/EY kumoamisesta 18 päivänä maaliskuuta 2009 annetussa komission asetuksessa (EY) N:o 245/2009 <sup>(3)</sup> annetaan ohjeelliset tavoitearvot elohopean käytölle lamppuissa. Lamppujen elohopeapitoisuus yksilöitiin merkittäväksi ympäristötekijäksi asetuksissa (EY) N:o 244/2009 ja (EY) N:o 245/2009, mutta katsottiin, että on tarkoituksenmukaisempaa antaa sitä koskevia säännöksiä direktiivissä 2002/95/EY, joka kattaa myös sellaiset lampputyypit, joita ei mainituissa asetuksissa käsitellä.

<sup>(1)</sup> EUVL L 37, 13.2.2003, s. 19.<sup>(2)</sup> EUVL L 76, 24.3.2009, s. 3.<sup>(3)</sup> EUVL L 76, 24.3.2009, s. 17.

(9) Asetuksessa (EY) N:o 244/2009 säädettyjen toimenpiteiden tarkastelun tuloksena on todettu, että elohopean osittainen poistaminen tietyistä käyttötarkoituksista tai sen osittainen korvaaminen niissä on tieteellisesti tai teknisesti mahdollista ilman, että siitä aiheutuisi ympäristölle, terveydelle ja/tai kuluttajien turvallisuudelle kielteisiä vaikutuksia, jotka olisivat suurempia kuin korvaamisesta aiheutuvat hyödyt. Sen vuoksi on aiheellista vähentää elohopeapitoisuutta kyseisissä käyttötarkoituksissa asetuksen (EY) N:o 244/2009 mukaisesti.

(10) Direktiivin 2002/95 liitteeseen on tehtävä runsaasti muutoksia. Selkeyden vuoksi koko liite olisi näin ollen korvattava uudella tekstillä.

(11) Komissio on kuullut asianomaisia osapuolia direktiivin 2002/95/EY 5 artiklan 2 kohdan mukaisesti.

(12) Näin ollen direktiiviä 2002/95/EY olisi muutettava.

(13) Tässä päätöksessä säädetyt toimenpiteet ovat Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2006/12/EY <sup>(1)</sup> 18 artiklalla perustetun komitean lausunnon mukaiset,

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN PÄÄTÖKSEN:

*1 artikla*

Korvataan päätöksen 2002/95/EY liite tämän päätöksen liitteellä.

*2 artikla*

Tämä päätös on osoitettu kaikille jäsenvaltioille.

Tehty Brysselissä 24 päivänä syyskuuta 2010.

*Komission puolesta*

Janez POTOČNIK

*Komission jäsen*

---

<sup>(1)</sup> EUVL L 114, 27.4.2006, s. 9.

## LIITE

## "LIITE

## 4 artiklan 1 kohdassa tarkoitettua kiellosta vapautetut käyttötarkoitukset

| Poikkeus |                                                                                                                   | Poikkeuksen soveltamisala ja päivämäärät                                                                                                                                   |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Elohopea yksikantaisissa pienloistelampuissa silloin, kun elohopean määrä purkausputkea kohden on enintään:       |                                                                                                                                                                            |
| 1 a      | Yleiskäyttöön tarkoitetuissa loistelampuissa < 30 W: 5 mg                                                         | Päättyy 31.12.2011; kaudella 31.12.2011–31.12.2012 saa käyttää purkausputkea kohti 3,5 mg elohopeaa; 31.12.2012 jälkeen saa käyttää purkausputkea kohden 2,5 mg elohopeaa. |
| 1 b      | Yleiskäyttöön tarkoitetuissa loistelampuissa ≥ 30 W ja < 50 W: 5 mg                                               | Päättyy 31.12.2011; 31.12.2011 jälkeen saa käyttää purkausputkea kohden 3,5 mg elohopeaa.                                                                                  |
| 1 c      | Yleiskäyttöön tarkoitetuissa loistelampuissa ≥ 50 W ja < 150 W: 5 mg                                              |                                                                                                                                                                            |
| 1 d      | Yleiskäyttöön tarkoitetuissa loistelampuissa ≥ 150 W: 15 mg                                                       |                                                                                                                                                                            |
| 1 e      | Yleiskäyttöön tarkoitetuissa ympyrän- tai neliön muotoisissa loistelampuissa, joiden putken läpimitta < 17 mm     | Ei käyttörajoituksia 31.12.2011 saakka; 31.12.2011 jälkeen saa käyttää purkausputkea kohden 7 mg elohopeaa.                                                                |
| 1 f      | Erityiskäyttöön tarkoitetuissa loistelampuissa: 5 mg                                                              |                                                                                                                                                                            |
| 2 a      | Elohopea yleiskäyttöön tarkoitetuissa kaksikantaisissa lineaarisissa loistelampuissa lamppua kohti enintään:      |                                                                                                                                                                            |
| 2 a 1    | Kolmihiippuloisteainelamput, joiden käyttöikä on normaali ja putken läpimitta < 9 mm (esim. T2): 5 mg             | Päättyy 31.12.2011; 31.12.2011 jälkeen saa käyttää lamppua kohden 4 mg elohopeaa.                                                                                          |
| 2 a 2    | Kolmihiippuloisteainelamput, joiden käyttöikä on normaali ja putken läpimitta ≥ 9 mm ja ≤ 17 mm (esim. T5): 5 mg  | Päättyy 31.12.2011; 31.12.2011 jälkeen saa käyttää lamppua kohden 3 mg elohopeaa.                                                                                          |
| 2 a 3    | Kolmihiippuloisteainelamput, joiden käyttöikä on normaali ja putken läpimitta > 17 mm ja ≤ 28 mm (esim. T8): 5 mg | Päättyy 31.12.2011; 31.12.2011 jälkeen saa käyttää lamppua kohden 3,5 mg elohopeaa.                                                                                        |
| 2 a 4    | Kolmihiippuloisteainelamput, joiden käyttöikä on normaali ja putken läpimitta > 28 mm (esim. T12): 5 mg           | Päättyy 31.12.2012; 31.12.2012 jälkeen saa käyttää lamppua kohden 3,5 mg elohopeaa.                                                                                        |
| 2 a 5    | Kolmihiippuloisteainelamput, joiden käyttöikä on pitkä (≥ 25 000 h): 8 mg                                         | Päättyy 31.12.2011; 31.12.2011 jälkeen saa käyttää lamppua kohden 5 mg elohopeaa.                                                                                          |
| 2 b      | Elohopea muissa loistelampuissa lamppua kohti enintään:                                                           |                                                                                                                                                                            |
| 2 b 1    | Lineaariset halofosfaattilamput, joissa putken läpimitta > 28 mm (esim. T10 ja T12): 10 mg                        | Päättyy 13.4.2012.                                                                                                                                                         |
| 2 b 2    | Ei-lineaariset halofosfaattilamput (kaikki läpimitat): 15 mg                                                      | Päättyy 13.4.2016.                                                                                                                                                         |

|         | Poikkeus                                                                                                                                                  | Poikkeuksen soveltamisala ja päivämäärät                                                                     |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 b 3   | Ei-lineaariset kolmihiippuloistainelamput, joissa putken läpimitta on > 17 mm (esim. T9)                                                                  | Ei käyttörajoituksia 31.12.2011 saakka; 31.12.2011 jälkeen saa käyttää lamppua kohden 15 mg elohopeaa.       |
| 2 b 4   | Muut yleiskäyttöön ja erityiskäyttöön tarkoitetut lamput (esim. induktiolamput)                                                                           | Ei käyttörajoituksia 31.12.2011 saakka; 31.12.2011 jälkeen saa käyttää lamppua kohden 15 mg elohopeaa.       |
| 3       | Elohopea erityiskäyttöön tarkoitetuissa kylmäkatodi- ja ulko-elektrodiloistelampuissa lamppua kohti enintään:                                             |                                                                                                              |
| 3 a     | Lyhyt (< 500 mm)                                                                                                                                          | Ei käyttörajoituksia 31.12.2011 saakka; 31.12.2011 jälkeen saa käyttää lamppua kohden 3,5 mg elohopeaa.      |
| 3 b     | Keskipitkä (> 500 mm ja < 1 500 mm)                                                                                                                       | Ei käyttörajoituksia 31.12.2011 saakka; 31.12.2011 jälkeen saa käyttää lamppua kohden 5 mg elohopeaa.        |
| 3 c     | Pitkä (> 1 500 mm)                                                                                                                                        | Ei käyttörajoituksia 31.12.2011 saakka; 31.12.2011 jälkeen saa käyttää lamppua kohden 13 mg elohopeaa.       |
| 4 a     | Elohopea muissa pienpainepurkauslamppuissa lamppua kohti:                                                                                                 | Ei käyttörajoituksia 31.12.2011 saakka; 31.12.2011 jälkeen saa käyttää lamppua kohden 15 mg elohopeaa.       |
| 4 b     | Elohopea yleisvalaistukseen tarkoitetuissa suurpainenatriumlamppuissa, joissa on parannettu värintoistoindeksi $R_a > 60$ , purkausputkea kohti enintään: |                                                                                                              |
| 4 b I   | $P < 155 \text{ W}$                                                                                                                                       | Ei käyttörajoituksia 31.12.2011 saakka; 31.12.2011 jälkeen saa käyttää purkausputkea kohden 30 mg elohopeaa. |
| 4 b II  | $155 \text{ W} < P < 405 \text{ W}$                                                                                                                       | Ei käyttörajoituksia 31.12.2011 saakka; 31.12.2011 jälkeen saa käyttää purkausputkea kohden 40 mg elohopeaa. |
| 4 b III | $P > 405 \text{ W}$                                                                                                                                       | Ei käyttörajoituksia 31.12.2011 saakka; 31.12.2011 jälkeen saa käyttää purkausputkea kohden 40 mg elohopeaa. |
| 4 c     | Elohopea muissa yleisvalaistukseen tarkoitetuissa suurpainenatriumlamppuissa purkausputkea kohti enintään:                                                |                                                                                                              |
| 4 c I   | $P < 155 \text{ W}$                                                                                                                                       | Ei käyttörajoituksia 31.12.2011 saakka; 31.12.2011 jälkeen saa käyttää purkausputkea kohden 25 mg elohopeaa. |
| 4 c II  | $155 \text{ W} < P < 405 \text{ W}$                                                                                                                       | Ei käyttörajoituksia 31.12.2011 saakka; 31.12.2011 jälkeen saa käyttää purkausputkea kohden 30 mg elohopeaa. |
| 4 c III | $P > 405 \text{ W}$                                                                                                                                       | Ei käyttörajoituksia 31.12.2011 saakka; 31.12.2011 jälkeen saa käyttää purkausputkea kohden 40 mg elohopeaa. |
| 4 d     | Elohopea suurpaine-elohopealamppuissa                                                                                                                     | Päättyy 13.4.2015.                                                                                           |
| 4 e     | Elohopea monimetallilamppuissa                                                                                                                            |                                                                                                              |

| Poikkeus |                                                                                                                                                                                                                                           | Poikkeuksen soveltamisala ja päivämäärät                                                                                                            |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 f      | Elohopea muissa erityiskäyttöön tarkoitetuissa purkauslam-<br>puissa, joita ei erikseen mainita tässä liitteessä                                                                                                                          |                                                                                                                                                     |
| 5 a      | Lyijy katodisädeputkien lasissa                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                     |
| 5 b      | Lyijy loisteputkien lasissa, enintään 0,2 paino- %                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                     |
| 6 a      | Lyijy seosaineena työstökoneisiin tarkoitettussa teräksessä ja<br>sinkityssä teräksessä, jossa on enintään 0,35 paino- % lyijyä                                                                                                           |                                                                                                                                                     |
| 6 b      | Lyijy seosaineena alumiinissa, jossa on enintään 0,4 paino- %<br>lyijyä                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                     |
| 6 c      | Kupariseos, jossa on enintään 4 paino- % lyijyä                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                     |
| 7 a      | Lyijy korkeita lämpötiloja kestävässä juotoksissa (lyijypohjai-<br>set seokset, joissa on lyijyä vähintään 85 paino- %)                                                                                                                   |                                                                                                                                                     |
| 7 b      | Lyijy palvelinten, tallennus- ja ryhmätallennuslaitteiden sekä<br>kytkentään, merkinantoon ja siirtoon tarkoitettujen verk-<br>koinfrastruktuurilaitteiden ja tietoliikenneverkon hallintalait-<br>teiden juotoksissa                     |                                                                                                                                                     |
| 7 c I    | Lyijyä lasissa tai keraamisessa aineessa tai lasi- tai keraa-<br>mimatriisiyhdisteissä sisältävät sähkö- ja elektroniikkakom-<br>ponentit paitsi keraamisia eristeitä sisältävät kondensaattorit,<br>esimerkiksi pietsosähköiset laitteet |                                                                                                                                                     |
| 7 c II   | Lyijy kondensaattorien keraamisissa eristeissä, kun nimellis-<br>jännite on vähintään 125 V AC tai 250 V DC                                                                                                                               |                                                                                                                                                     |
| 7 c III  | Lyijy kondensaattorien keraamisissa eristeissä, kun nimellis-<br>jännite on alle 125 V AC tai 250 V DC                                                                                                                                    | Päättyy 1.1.2013, minkä jälkeen voidaan<br>käyttää ennen 1.1.2013 markkinoille saa-<br>tetuissa sähkö- ja elektroniikkalaitteiden va-<br>raosissa.  |
| 8 a      | Kadmium ja sen yhdisteet pellettityyppisissä kertakäyttöisissä<br>lämpösuojissa                                                                                                                                                           | Päättyy 1.1.2012, minkä jälkeen sitä voi<br>käyttää ennen 1.1.2012 markkinoille saa-<br>tetuissa sähkö- ja elektroniikkalaitteiden va-<br>raosissa. |
| 8 b      | Kadmium ja sen yhdisteet sähkökoskettimissa                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                     |
| 9        | Kuudenarvoinen kromi korroosionestoaineena absorptio-<br>jäähdytyskoneiden hiiliteräsjäähdytysjärjestelmissä, enintään<br>0,75 paino- % jäähdytysliuoksessa                                                                               |                                                                                                                                                     |
| 9 b      | Lyijy lämmitys-, ilmanvaihto-, ilmastointi- ja jäähdytyssovel-<br>lusten jäähdytysainetta sisältävissä kompressoreissa olevissa<br>laakerikuorissa ja -heloissa                                                                           |                                                                                                                                                     |
| 11 a     | Lyijy C-press compliant pin -tyyppisissä nastaliitinjärjestel-<br>missä.                                                                                                                                                                  | Saa käyttää ennen 24 päivää syyskuuta<br>2010 markkinoille saatetuissa sähkö- ja<br>elektroniikkalaitteiden varaosissa.                             |
| 11 b     | Lyijy muissa kuin C-press compliant pin -tyyppisissä nastalii-<br>tinjärjestelmissä                                                                                                                                                       | Päättyy 1.1.2013, minkä jälkeen voidaan<br>käyttää ennen 1.1.2013 markkinoille saa-<br>tetuissa sähkö- ja elektroniikkalaitteiden va-<br>raosissa.  |

| Poikkeus |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Poikkeuksen soveltamisala ja päivämäärät                                                                                              |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12       | Lyijy lämpöä johtavan moduulin c-renkaan pinnoitemateriaalina                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Saa käyttää ennen 24 päivää syyskuuta 2010 markkinoille saatettujen sähkö- ja elektroniikkalaitteiden varaosissa.                     |
| 13 a     | Lyijy optisissa sovelluksissa käytetyissä valkoisissa lasissa                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                       |
| 13 b     | Kadmium ja lyijy suodatinlasissa ja reflektanssistandardeina käytetyissä lasissa                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                       |
| 14       | Lyijy juotoksissa, jotka koostuvat useammasta kuin kahdesta ainesosasta ja jotka on tarkoitettu nastojen ja mikroproses-sorikotelon väliseen kytkentään ja joiden lyijypitoisuus on yli 80 mutta alle 85 paino- %                                                                                                                                                         | Päättyy 1.1.2011, minkä jälkeen voidaan käyttää ennen 1.1.2011 markkinoille saatetuissa sähkö- ja elektroniikkalaitteiden varaosissa. |
| 15       | Lyijy juotoksissa, joilla mahdollistetaan toimiva sähköliitos puolijohdepalan ja alustan välillä integroitujen piirien kääntösiru- eli flip chip -tekniikassa                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                       |
| 16       | Lyijy lineaarisissa hehkulamputissa, joissa on silikaatilla päällystetyt putket                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Päättyy 1.9.2013.                                                                                                                     |
| 17       | Lyijyhalidi valaisevana aineena reprografiassa käytettävissä suurpainepurkauslamputissa (HID-lamputissa)                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                       |
| 18 a     | Lyijy aktivaattorina valaisevassa jauheessa (enintään 1 paino- % lyijyä) purkauslamputissa, joita käytetään erikoislamppuina diatsomenetelmällä tehtävässä reprografiassa, litografiassa, hyönteispölydyksissä, fotokemiallisissa ja käsittelyprosesseissa, jotka sisältävät loisteaineena esimerkiksi SMS:ää ((Sr,Ba) <sub>2</sub> MgSi <sub>2</sub> O <sub>7</sub> :Pb) | Päättyy 1.1.2011.                                                                                                                     |
| 18 b     | Lyijy aktivaattorina valaisevassa jauheessa (enintään 1 paino- % lyijyä) purkauslamputissa, joita käytetään esimerkiksi BSP-loisteainetta (BaSi <sub>2</sub> O <sub>5</sub> :Pb) sisältävinä solariumlamppuina                                                                                                                                                            |                                                                                                                                       |
| 19       | Lyijy PbBiSn-Hg- ja PbInSn-Hg -metallien kanssa erityisseoksissa pääamalgamina sekä PbSn-Hg:n kanssa lisäamalgamina erittäin pienissä energiansäätölamputissa                                                                                                                                                                                                             | Päättyy 1.6.2011                                                                                                                      |
| 20       | Lyijyoksidi nestekidenäytöissä käytettävien litteiden loistelamppujen etu- ja taka-alustojen yhdistämiseen käytettävässä lasissa                                                                                                                                                                                                                                          | Päättyy 1.6.2011                                                                                                                      |
| 21       | Lyijy ja kadmium painoväreissä, joita käytetään lasien, esimerkiksi borosilikaatti- ja soodalasien emaloinnissa                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                       |
| 23       | Lyijy sellaisten pintaliitoskomponenttien (muiden kuin liittimien) pintakäsittelyyn, joissa johtimien väli on korkeintaan 0,65 mm                                                                                                                                                                                                                                         | Saa käyttää ennen 24 päivää syyskuuta 2010 markkinoille saatetuissa sähkö- ja elektroniikkalaitteiden varaosissa                      |
| 24       | Lyijy juotosaineessa, jota käytetään kiekkoimaisten ja planaaristen keraamisten monikerroskondensaattoreiden reikäjuotoksissa (machined through hole -juotoksissa)                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                       |
| 25       | Lyijyoksidi SED-näyttöjen (surface conduction electron emitter displays) rakenne-elementeissä, erityisesti sintratuissa liitoksissa (seal frit) ja sulaterenkaassa (frit ring)                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                       |
| 26       | Lyijyoksidi BLB (Black Light Blue) -lamppujen lasikuvuissa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Päättyy 1.6.2011                                                                                                                      |
| 27       | Lyijyseokset juotosaineessa, jota käytetään suurtehokaiuttimissa (suunniteltu käytettäväksi useiden tuntien ajan vähintään 125 desibelin äänenteholla (SPL)) käytettävien muuntimien juotoksissa                                                                                                                                                                          | Päättynyt 24 päivänä syyskuuta 2010                                                                                                   |

| Poikkeus |                                                                                                                                                                              | Poikkeuksen soveltamisala ja päivämäärät |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 29       | Lyijy neuvoston direktiivin 69/493/ETY <sup>(1)</sup> liitteessä I määritellyssä kristallilasissa (luokat 1, 2, 3 ja 4)                                                      |                                          |
| 30       | Kadmiumseokset sähköisinä/mekaanisina juotoskohtina johdtimeihin, jotka sijaitsevat suoraan puhekelalla vähintään 100 dB(A):n äänenpainetason omaavissa suurtehokaiuttimissa |                                          |
| 31       | Lyijy elohopeavapaiden litteiden loistelamppujen (joita käytetään esimerkiksi nestekidenäyttöissä sekä design- tai teollisuusvalaistuksissa) juotusmateriaaleissa            |                                          |
| 32       | Lyijyoksidi argon- ja kryptonlaserputkien ikkunarakenteiden sintratuissa liitoksissa                                                                                         |                                          |
| 33       | Juotoksissa käytettävä lyijy juotettaessa halkaisijaltaan enintään 100 µm olevia tehomuuntajien ohuita kuparilankoja                                                         |                                          |
| 34       | Lyijy metallikeraamisissa trimmeripotentiometrielementeissä                                                                                                                  |                                          |
| 36       | Elohopea tasavirralla toimivien plasmanäyttöjen katodisputteroinnin inhibiittorina, kun elohopeapitoisuus on enintään 30 mg/näyttö                                           | Päättyy 1.7.2010                         |
| 37       | Lyijy sinkkiboraattilasikoteloisten suurjännitediodien metallipinnoitekerroksessa                                                                                            |                                          |
| 38       | Kadmium ja kadmiumoksidi alumiinisidoksisen berylliumoksidisubstraatin päällä käytetyissä paksukalvopastoissa                                                                |                                          |
| 39       | Kadmium väriä muuntavissa II-VI-ledeissä (< 10 µg Cd/mm <sup>2</sup> valoa emittoivaa pinta-alaa), joita käytetään puolijohdevalaistus- tai -näyttöjärjestelmissä            | Päättyy 1.7.2014                         |

<sup>(1)</sup> EYVL L 326, 29.12.1969, s. 36.

*Huom.* Direktiivin 2002/95/EY 5 artiklan 1 kohdan a alakohdan soveltamista varten homogeenisessa materiaalissa olevan lyijyn, elohopean, kuudenarvoisen kromin, polybromibifenyylin (PBB) ja polybromidifenyylietterin (PBDE) sallittu enimmäispitoisuus on 0,1 painoprosenttia ja kadmiumin sallittu enimmäispitoisuus on 0,01 painoprosenttia.”