



tukes

Valaistuslaitteet ja RoHS

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)

Sisältö

RoHSD:n tavoite

Mikä on valaistustuote?

Rajoitetut aineet

Poikkeukset

Energiansäästölamput, loisteputket ja poikkeukset

RoHS-direktiivi 2011/65/EU

- RoHS= Restriction of Hazardous Substances
- Rajoittamalla vaarallisten aineiden käyttöä sähkö- ja elektroniikkalaitteissa edistetään:
 - ihmisten terveyden ja ympäristön suojelua
 - Sähkö- ja elektroniikkalaiteromun hyödyntämistä ja loppukäsittelyä ympäristöä säästävällä tavalla

Kansallinen toimeenpano

- Laki eräiden tuotteiden markkina- ja valvonnasta 1137/2016
- Laki vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa 387/2013
- Ympäristöministeriön asetus vaarallisten aineiden käytön rajoituksista sähkö- ja elektroniikkalaitteissa 419/2013

Mikä on sähkö- ja elektroniikkalaite?

- Sähkö- ja elektroniikkalaite:

- vaatii sähkövirtaa tai sähkömagneettisia kenttiä toimiakseen vähintään yhdessä käyttötarkoituksessaan

tai:

- tuottaa, siirtää tai mittaa kyseisiä sähkövirtoja tai sähkömagneettisia kenttiä

Ja:

- toimii enintään 1 000 voltin vaihtojännitteellä tai enintään 1 500 voltin tasajännitteellä

Mitä tuotteita RoHS koskee?



Kaikkia sähkö- ja elektroniikkalaitteita, joita ei ole rajattu soveltamisalan ulkopuolelle.



Rajoitetut aineet

- Kadmium
- Lyijy
- Elohopea
- Kuudenarvoinen kromi
- Polybromatut bifenyylit, PBB
- Polybromatut difenyylietterit, PBDE
- Bis(2-etyyliheksyyli)ftalaatti, DEHP
- Butyylibentsyyliftalaatti, BBP,
- Dibutyyliftalaatti, DBP
- Di-isobutyyliftalaatti, DIBP

Rajoitettujen aineiden pitoisuudet

- Kadmium 0,01 p- % homogeenisessa materiaalissa
- Muut aineet 0,1 p-% homogeenisessa materiaalissa

- Homogeenisen materiaalin määritelmä: homogeenisella materiaalilla tarkoitetaan kauttaaltaan tasakoosteista materiaalia tai materiaalien yhdistelmästä koostuvaa materiaalia, jota ei voida jakaa tai erottaa eri materiaaleiksi mekaanisin toimin, kuten kiertämällä, leikkaamalla, murskaamalla, jauhamalla tai hankaamalla.

Poikkeukset

- Sallii rajoitetun aineen käytön tietyssä käyttötarkoituksessa
- Voimassa määräajan
 - Valaisimille ja valaistuslaitteille maksimissaan 5 vuotta
- Säädetään komission delegoidulla direktiivillä
 - Toimeenpantava kansallisesti

Poikkeuksen myöntämisen kriteerit

- Poikkeus ei saa heikentää REACH-asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaista ympäristön- ja terveydensuojelua
- Lisäksi jokin seuraavista edellytyksistä pitää täytyä
 - rajoitetun aineen poistaminen tai korvaaminen on tieteellisistä tai teknisistä syistä mahdoton toteuttaa
 - korvaavien aineiden luotettavuutta ei voida varmistaa
 - korvaamisesta ympäristölle, terveydelle ja kuluttajien turvallisuudelle aiheutuvat kokonaishaitat ovat merkittävämpiä, kuin niistä koituvat kokonaishyödyt.
- Poikkeusten myöntämisessä ja niiden kestossa pitää ottaa huomioon myös mm. korvaavien aineiden saatavuus sekä mahdolliset haitalliset vaikutukset innovointiin.

Elohopea

- Elohopea on hyvin myrkyllinen aine, joka aiheuttaa maailmanlaajuisesti vaaraa ihmisten terveydelle ja ympäristölle.
- Elohopeaa esiintyy ympäristössä luonnostaan, jolloin se on sitoutuneena mineraaleihin, eikä siitä aiheudu merkittävää riskiä.
- Ongelmat aiheutuvat ihmisten toiminnasta johtuvista elohopeapäästöistä ympäristöön, joista elohopea päätyy esim. ravintoketjuun.
- Elohopean aiheuttamat terveysvaikutukset riippuvat annoksesta, mutta suurin huolenaihe on elohopean vaikutus sikiöihin ja pieniin lapsiin.
 - Vaikutukset kehittyviin aivoihin ja hermostoon
 - Vaikutukset muistiin, kielen kehitykseen, tarkkaavaisuuteen ja muihin taitoihin

Lamppujen elohopeapoikkeukset

- RoHS 2-direktiivi tuli voimaan 22.7.2011
- Hakemus poikkeuksen uudistamiseksi pitää jättää 18 kk ennen poikkeuksen voimassaolon päättymistä.
 - Lampuille haettu jatkoa joulukuussa 2014 – tammikuussa 2015
- Poikkeusten arvioinnissa huomioitava myös muu lainsäädäntö
 - Ekosuunnittelu
 - Minamatan sopimus
 - EU:n elohopea-asetus
 - REACH-asetus

Lamppujen elohopeapoikkeukset

- Konsulttien raportti lamppupoikkeuksista valmistui kesäkuussa 2016.
- Konsulttien laatima sosio-ekonominen arviointi valmistui heinäkuussa 2019.
- Konsulttien päivitys sosio-ekonominen arviointiin valmistui heinäkuussa 2020.
- Joulukuussa 2021 komissio antoi 12 delegoituja direktiiviä.
- 24.2.2022 delegoidut direktiivit julkaistiin.
- Lisätietoja:
 - [RoHS Directive \(europa.eu\)](https://europa.eu)
 - [RoHS Exemptions: News \(oeko.info\)](https://oeko.info)

Elohopeaa sisältävät lamput ja niiden markkinoille saattaminen

EU timetable of restrictions on mercury lamps for general lighting



Lighting Product	Date of Restriction & Relevant Legislation
CFL - i	1 September 2021 - Ecodesign
CFL - ni	25 February 2023 - RoHS
Long-life CFL	25 August 2023 - RoHS
T2	1 September 2021 - Ecodesign
T5	25 August 2023 - RoHS
T8	25 August 2023 - RoHS
T12	1 September 2021 - Ecodesign
Long-life LFL	25 February 2023 - RoHS

- Lähde: [https://www.lightingeurope.org/images/LightingEurope - Press Release - Future of Mercury containing lamps - 20220906.pdf](https://www.lightingeurope.org/images/LightingEurope_Press_Release_Future_of_Mercury_containing_lamps_-_20220906.pdf)

Lamput erityiskäyttöön

- Osa elohopeaa sisältävien lamppujen poikkeuksista on yhä voimassa, esim.
 - Pääasiassa ultraviolettivaloa säteilevät lamput (2 b 4 II)
 - Hätävalaisimet (2 b 4 III)
 - Elohopea kasvivaloissa käytetyissä suurpainenatriumlampuissa (4 f III)
- Suuntaa antava listaus lamppujen erityiskäytöstä:

[Template FWC Waste Oeko-Institut](#)

Muista myös muu kemikaalilainsäädäntö

- EU:n REACH –asetus
 - [Aineet esineissä | Turvallisuus- ja kemikaalivirasto \(Tukes\)](#)
 - [Eriyistä huolta aiheuttavat aineet | Turvallisuus- ja kemikaalivirasto \(Tukes\)](#)
- SCIP-tietokanta
 - [SCIP-ilmoitus esineistä | Turvallisuus- ja kemikaalivirasto \(Tukes\)](#)
- EU:n elohopea-asetus
 - [Elohopea | Turvallisuus- ja kemikaalivirasto \(Tukes\)](#)

tukes

Suojan tuoja