

# SUOMEN SÄÄDÖSKOKOELMA

Julkaistu Helsingissä 22 päivänä syyskuuta 2022

---

---

**829/2022**

## **Ympäristöministeriön asetus**

**vaarallisten aineiden käytön rajoituksista sähkö- ja elektroniikkalaitteissa annetun ympäristöministeriön asetuksen liitteen I muuttamisesta**

Ympäristöministeriön päätöksen mukaisesti

*muutetaan* vaarallisten aineiden käytön rajoituksista sähkö- ja elektroniikkalaitteissa annetun ympäristöministeriön asetuksen (419/2013) liitettä I, sellaisena kuin se on asetuksessa 853/2021, seuraavasti:

Tämä asetus tulee voimaan 1 päivänä lokakuuta 2022.

Helsingissä 19.9.2022

Ympäristö- ja ilmastoministeri Maria Ohisalo

Neuvotteleva virkamies Tuulia Toikka

Komission delegoitu direktiivi 2022/274/EU (32022L0274); EUVL L 43 24.2.2022 s. 25  
Komission delegoitu direktiivi 2022/275/EU (32022L0275); EUVL L 43 24.2.2022 s. 29  
Komission delegoitu direktiivi 2022/276/EU (32022L0276); EUVL L 43 24.2.2022 s. 32  
Komission delegoitu direktiivi 2022/277/EU (32022L0277); EUVL L 43 24.2.2022 s. 35  
Komission delegoitu direktiivi 2022/278/EU (32022L0278); EUVL L 43 24.2.2022 s. 38  
Komission delegoitu direktiivi 2022/279/EU (32022L0279); EUVL L 43 24.2.2022 s. 41  
Komission delegoitu direktiivi 2022/280/EU (32022L0280); EUVL L 43 24.2.2022 s. 44  
Komission delegoitu direktiivi 2022/281/EU (32022L0281); EUVL L 43 24.2.2022 s. 47  
Komission delegoitu direktiivi 2022/282/EU (32022L0282); EUVL L 43 24.2.2022 s. 51  
Komission delegoitu direktiivi 2022/283/EU (32022L0283); EUVL L 43 24.2.2022 s. 54  
Komission delegoitu direktiivi 2022/284/EU (32022L0284); EUVL L 43 24.2.2022 s. 57  
Komission delegoitu direktiivi 2022/287/EU (32022L0287); EUVL L 43 24.2.2022 s. 64

Laitteet ja käyttötarkoitukset, joiden osalta voidaan poiketa 1 §:n vaatimuksista

	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	Päättyi 31.12.2011; kaudella 31.12.2011–31.12.2012 sai käyttää purkausputkea kohti 3,5 mg elohopeaa; 31.12.2012 jälkeen saa käyttää purkausputkea kohden 2,5 mg elohopeaa. Poikkeus päättyy 24.2.2023.
1.b	Yleiskäyttöön tarkoitetuissa loistelampuissa $\geq 30$ W ja < 50 W: 5 mg	Päättyi 31.12.2011; 31.12.2011 jälkeen saa käyttää purkausputkea kohden 3,5 mg elohopeaa. Poikkeus päättyy 24.2.2023.
1.c	Yleiskäyttöön tarkoitetuissa loistelampuissa $\geq 50$ W ja < 150 W: 5 mg	Poikkeus päättyy 24.2.2023.
1.d	Yleiskäyttöön tarkoitetuissa loistelampuissa $\geq 150$ W: 15 mg	Poikkeus päättyy 24.2.2023.
1.e	Yleiskäyttöön tarkoitetuissa ympyrän- tai neliön muotoisissa loistelampuissa, joiden putken läpimitta $\leq 17$ mm	Ei käyttörajoituksia 31.12.2011 saakka; kaudella 1.1.2012–30.9.2022 saa käyttää purkausputkea kohden 7 mg elohopeaa; 30.9.2022 jälkeen saa käyttää purkausputkea kohden 5 mg elohopeaa. Poikkeus päättyy 24.2.2023.
1.f.I	Loistelampuissa, jotka on suunniteltu säteilemään pääasiassa ultraviolettivaloa: 5 mg	Poikkeus päättyy 24.2.2027.*
1.f.II	Erityiskäyttöön tarkoitetuissa loistelampuissa: 5 mg	Poikkeus päättyy 24.2.2025.*
1.g	Yleiskäyttöön tarkoitetuissa loistelampuissa < 30 W, joiden käyttöikä on vähintään 20 000 tuntia: 3,5 mg	Poikkeus päättyy 24.8.2023.
2.a	Elohopea yleiskäyttöön tarkoitetuissa kaksikantaisissa lineaarisissa loistelampuissa lamppua kohti enintään:	
2.a.I	Kolmihuippuloisteainelamput, joiden käyttöikä on normaali ja putken läpimitta < 9 mm (esim. T2): 5 mg	Päättyi 31.12.2011; 31.12.2011 jälkeen saa käyttää lamppua kohden 4 mg elohopeaa. Poikkeus päättyy 24.2.2023.

	<b>Poikkeus</b>	<b>Poikkeuksen soveltamisala ja päivämäärät</b>
2.a.II	Kolmihuippuloisteainelamput, joiden käyttöikä on normaali ja putken läpimitta $\geq 9$ mm ja $\leq 17$ mm (esim. T5): 5 mg	Päättyi 31.12.2011; 31.12.2011 jälkeen saa käyttää lamppua kohden 3 mg elohopeaa. Poikkeus päättyy 24.8.2023.
2.a.III	Kolmihuippuloisteainelamput, joiden käyttöikä on normaali ja putken läpimitta $> 17$ mm ja $\leq 28$ mm (esim. T8): 5 mg	Päättyi 31.12.2011; 31.12.2011 jälkeen saa käyttää lamppua kohden 3,5 mg elohopeaa. Poikkeus päättyy 24.8.2023.
2.a.IV	Kolmihuippuloisteainelamput, joiden käyttöikä on normaali ja putken läpimitta $> 28$ mm (esim. T12): 5 mg	Päättyi 31.12.2012; 31.12.2012 jälkeen saa käyttää lamppua kohden 3,5 mg elohopeaa. Poikkeus päättyy 24.2.2023.
2.a.V	Kolmihuippuloisteainelamput, joiden käyttöikä on pitkä ( $\geq 25\ 000$ h): 8 mg	Päättyi 31.12.2011; 31.12.2011 jälkeen saa käyttää lamppua kohden 5 mg elohopeaa. Poikkeus päättyy 24.2.2023.
2.b	Elohopea muissa loistelampuissa lamppua kohti enintään:	
2.b.I	Lineaariset halofosfaattilamput, joissa putken läpimitta $> 28$ mm (esim. T10 ja T12): 10 mg	Päättyi 13.4.2012.
2.b.II	Ei-lineaariset halofosfaattilamput (kaikki läpimitat): 15 mg	Päättyy 13.4.2016.*
2.b.III	Ei-lineaariset kolmihuippuloisteainelamput, joissa putken läpimitta on $> 17$ mm (esim. T9)	Ei käyttörajoituksia 31.12.2011 saakka; kaudella 1.1.2012–24.2.2023 saa käyttää lamppua kohden 15 mg elohopeaa; 24.2.2023 jälkeen saa käyttää lamppua kohden 10 mg elohopeaa. Poikkeus päättyy 24.2.2025.*
2.b.IV.1	Muut yleiskäyttöön ja erityiskäyttöön tarkoitettut lamput (esim. induktiolamput)	Ei käyttörajoituksia 31.12.2011 saakka; 31.12.2011 jälkeen saa käyttää lamppua kohden 15 mg elohopeaa. Poikkeus päättyy 24.2.2025.*
2.b.IV.2	Pääasiassa ultraviolettivaloa säteilevät lamput: 15 mg	Poikkeus päättyy 24.2.2027.*
2.b.IV.3	Hätävalaisimet: 15 mg	Poikkeus päättyy 24.2.2027.*
3	Elohopea erityiskäyttöön tarkoitetuissa kylmäkatodi- ja ulkoelektrodiloistelampuissa lamppua kohti enintään:	

	Poikkeus	Poikkeuksen soveltamisala ja päivämäärät
3.a	Lyhyt ( $\leq 500$ mm)	Ei käyttörajoituksia 31.12.2011 saakka; kaudella 1.1.2012–30.9.2022 saa käyttää lamppua kohden 3,5 mg elohopeaa; 30.9.2022 jälkeen saa käyttää 3,5 mg elohopeaa lamppua kohden, jota käytetään ennen 24.2.2022 markkinoille saatetuissa sähkö- ja elektroniikkalaitteissa. Poikkeus päättyy 24.2.2025.*
3.b	Keskipitkä ( $> 500$ mm ja $\leq 1500$ mm)	Ei käyttörajoituksia 31.12.2011 saakka; kaudella 1.1.2012–30.9.2022 saa käyttää lamppua kohden 5 mg elohopeaa; 30.9.2022 jälkeen saa käyttää 5 mg elohopeaa lamppua kohden, jota käytetään ennen 24.2.2022 markkinoille saatetuissa sähkö- ja elektroniikkalaitteissa. Poikkeus päättyy 24.2.2025.*
3.c	Pitkä ( $> 1500$ mm)	Ei käyttörajoituksia 31.12.2011 saakka; kaudella 1.1.2012–30.9.2022 saa käyttää lamppua kohden 13 mg elohopeaa; 30.9.2022 jälkeen saa käyttää 13 mg elohopeaa lamppua kohden, jota käytetään ennen 24.2.2022 markkinoille saatetuissa sähkö- ja elektroniikkalaitteissa. Poikkeus päättyy 24.2.2025.*
4.a	Elohopea muissa pienpainepurkauslamppuissa lamppua kohti:	Ei käyttörajoituksia 31.12.2011 saakka; 31.12.2011 jälkeen saa käyttää lamppua kohden 15 mg elohopeaa. Poikkeus päättyy 24.2.2023.
4.a.I	Elohopea pienpainepurkauslamppuissa, joita ei ole pinnoitettu fosforilla ja joiden käyttötarkoitus edellyttää, että lamppu säteilee pääasiassa ultraviolettivaloa: lamppua kohden saa käyttää enintään 15 mg elohopeaa	Poikkeus päättyy 24.2.2027.*
4.b	Elohopea yleisvalaistukseen tarkoitetuissa suurpainenatriumlampuissa, joissa on parannettu värintoistoindeksi $R_a > 80$ , purkausputkea kohti enintään: $P \leq 105$ W: purkausputkea kohden saa käyttää 16 mg elohopeaa	Poikkeus päättyy 24.2.2027.*

	<b>Poikkeus</b>	<b>Poikkeuksen soveltamisala ja päivämäärät</b>
4.b.I	Elohopea yleisvalaistukseen tarkoitetuissa suurpainenatriumlampuissa, joissa on parannettu värintoistoindeksi $R_a > 60$ , purkausputkea kohti enintään: $P \leq 155 \text{ W}$	Ei käyttörajoituksia 31.12.2011 saakka; 31.12.2011 jälkeen saa käyttää purkausputkea kohden 30 mg elohopeaa. Poikkeus päättyy 24.2.2023.
4.b.II	Elohopea yleisvalaistukseen tarkoitetuissa suurpainenatriumlampuissa, joissa on parannettu värintoistoindeksi $R_a > 60$ , purkausputkea kohti enintään: $155 \text{ W} < P \leq 405 \text{ W}$	Ei käyttörajoituksia 31.12.2011 saakka; 31.12.2011 jälkeen saa käyttää purkausputkea kohden 40 mg elohopeaa. Poikkeus päättyy 24.2.2023.
4.b.III	Elohopea yleisvalaistukseen tarkoitetuissa suurpainenatriumlampuissa, joissa on parannettu värintoistoindeksi $R_a > 60$ , purkausputkea kohti enintään: $P > 405 \text{ W}$	Ei käyttörajoituksia 31.12.2011 saakka; 31.12.2011 jälkeen saa käyttää purkausputkea kohden 40 mg elohopeaa. Poikkeus päättyy 24.2.2023.
4.c	Elohopea muissa yleisvalaistukseen tarkoitetuissa suurpainenatriumlampuissa purkausputkea kohti enintään:	
4.c.I	$P \leq 155 \text{ W}$	Ei käyttörajoituksia 31.12.2011 saakka; kaudella 1.1.2012–30.9.2022 saa käyttää purkausputkea kohden 25 mg elohopeaa; 30.9.2022 jälkeen saa käyttää purkausputkea kohden 20 mg elohopeaa. Poikkeus päättyy 24.2.2027.*
4.c.II	$155 \text{ W} < P \leq 405 \text{ W}$	Ei käyttörajoituksia 31.12.2011 saakka; kaudella 1.1.2012–30.9.2022 saa käyttää purkausputkea kohden 30 mg elohopeaa; 30.9.2022 jälkeen saa käyttää purkausputkea kohden 25 mg elohopeaa. Poikkeus päättyy 24.2.2027.*
4.c.III	$P > 405 \text{ W}$	Ei käyttörajoituksia 31.12.2011 saakka; kaudella 1.1.2012–30.9.2022 saa käyttää purkausputkea kohden 40 mg elohopeaa; 30.9.2022 jälkeen saa käyttää purkausputkea kohden 25 mg elohopeaa. Poikkeus päättyy 24.2.2027.*
4.d	Elohopea suurpaine-elohopealampuissa	Päättyy 13.4.2015.*
4.e	Elohopea monimetallilampuissa	Poikkeus päättyy 24.2.2027.*
4.f.I	Elohopea muissa erityiskäyttöön tarkoitetuissa purkauslampuissa, joita ei erikseen mainita tässä liitteessä	Poikkeus päättyy 24.2.2025.*

	Poikkeus	Poikkeuksen soveltamisala ja päivämäärät
4.f.II	Elohopea projekteissa käytetyissä suurpaine-elohopealampuissa, joilta vaaditaan $\geq 2000$ luumenin (ANSI) valoteho	Poikkeus päättyy 24.2.2027.*
4.f.III	Elohopea kasvivaloissa käytetyissä suurpainenatriumlampuissa	Poikkeus päättyy 24.2.2027.*
4.f.IV	Elohopea ultraviolettivaloa säteilevissä lampuissa	Poikkeus päättyy 24.2.2027.*
4.g	Elohopea käsityönä valmistettavissa valopurkausputkissa, joita käytetään valomainsissa, koriste-, arkkitehtuuri- ja erikoisvalaistuksessa sekä valotaideteoksissa ja joiden elohopeapitoisuutta on rajoitettava seuraavasti:	Päättyy 31.12.2018.*
	a) 20 mg/elektrodipari + 0,3 mg/cm purkausputkea, enintään kuitenkin 80 mg, kun on kyse ulkokäyttöön ja sisätiloihin tarkoitettuista sovelluksista, jotka altistuvat alle 20 °C:n lämpötiloille;	
	b) 15 mg/elektrodipari + 0,24 mg/cm purkausputkea, enintään kuitenkin 80 mg, kun on kyse kaikista muista sisätiloihin tarkoitettuista sovelluksista	
5.a	Lyijy katodisädeputkien lasissa	
5.b	Lyijy loisteputkien lasissa, enintään 0,2 painoprosenttia	
6.a	Lyijy seosaineena työstökoneisiin tarkoitettussa teräksessä ja sinkityssä teräksessä, jossa on enintään 0,35 painoprosenttia lyijyä	Saa käyttää terveydenhuollon sähkö- ja elektroniikkalaitteissa, tarkkailu- ja valvontalaitteissa sekä 22 päivänä heinäkuuta 2019 RoHS-direktiivin soveltamisalaan tulleissa sähkö- ja elektroniikkalaitteissa.  Poikkeus päättyy: – 21.7.2023 terveydenhuollon in vitro -diagnostiikkaan tarkoitetuilla laitteilla; – 21.7.2024 teollisuuden tarkkailu- ja valvontalaitteilla sekä 22 päivänä heinäkuuta 2019 RoHS-direktiivin soveltamisalaan tulleilla laitteilla; – 21.7.2021 muilla terveydenhuollon laitteilla sekä tarkkailu- ja valvontalaitteilla.*

	<b>Poikkeus</b>	<b>Poikkeuksen soveltamisala ja päivämäärät</b>
6.a.I	Lyijy seosaineena työstökoneisiin tarkoitettussa teräksessä, jossa on enintään 0,35 painoprosenttia lyijyä, ja erinä kuumasinkityissä teräskomponenteissa, joissa on enintään 0,2 painoprosenttia lyijyä	Saa käyttää suurissa ja pienissä kodinkoneissa, tieto- ja teleteknisissä laitteissa, kuluttajaelektronikassa, valaistuslaitteissa, sähkö- ja elektroniikkatyökaluissa, leluissa, vapaa-ajan- ja urheiluvälineissä sekä automaateissa. Poikkeus päättyy 21.7.2021.*
6.b	Lyijy seosaineena alumiinissa, jossa on enintään 0,4 painoprosenttia lyijyä	Saa käyttää terveydenhuollon sähkö- ja elektroniikkalaitteissa, tarkkailu- ja valvontalaitteissa sekä 22 päivänä heinäkuuta 2019 RoHS-direktiivin soveltamisalaan tulleissa sähkö- ja elektroniikkalaitteissa.  Poikkeus päättyy: – 21.7.2023 terveydenhuollon in vitro -diagnostiikkaan tarkoitetuilla laitteilla; – 21.7.2024 teollisuuden tarkkailu- ja valvontalaitteilla sekä 22 päivänä heinäkuuta 2019 RoHS-direktiivin soveltamisalaan tulleilla laitteilla; – 21.7.2021 muilla terveydenhuollon laitteilla sekä tarkkailu- ja valvontalaitteilla.*
6.b.I	Lyijy seosaineena alumiinissa, jossa on enintään 0,4 painoprosenttia lyijyä, edellyttäen että se on peräisin lyijyä sisältävän alumiiniromun kierrätyksestä	Saa käyttää suurissa ja pienissä kodinkoneissa, tieto- ja teleteknisissä laitteissa, kuluttajaelektronikassa, valaistuslaitteissa, sähkö- ja elektroniikkatyökaluissa, leluissa, vapaa-ajan- ja urheiluvälineissä sekä automaateissa. Poikkeus päättyy 21.7.2021.*
6.b.II	Lyijy seosaineena työstökoneisiin tarkoitettussa alumiinissa, jossa on enintään 0,4 painoprosenttia lyijyä	Saa käyttää suurissa ja pienissä kodinkoneissa, tieto- ja teleteknisissä laitteissa, kuluttajaelektronikassa, valaistuslaitteissa, sähkö- ja elektroniikkatyökaluissa, leluissa, vapaa-ajan- ja urheiluvälineissä sekä automaateissa. Poikkeus päättyy 18.5.2021.*

	<b>Poikkeus</b>	<b>Poikkeuksen soveltamisala ja päivämäärät</b>
6.c	Kupariseos, jonka painosta korkeintaan 4 prosenttia on lyijyä	Saa käyttää kaikissa sähkö- ja elektroniikkalaitteissa.  Poikkeus päättyy: – 21.7.2023 terveydenhuollon in vitro -diagnostiikkaan tarkoitetuilla laitteilla; – 21.7.2024 teollisuuden tarkkailu- ja valvontalaitteilla sekä 22 päivänä heinäkuuta 2019 RoHS-direktiivin soveltamisalaan tulleilla laitteilla; – 21.7.2021 kaikilla muilla laitteilla.*
7.a	Lyijy korkeiden sulamislämpötilojen juotoksissa (lyijyperustaiset seokset, jotka sisältävät lyijyä vähintään 85 painoprosenttia) lukuun ottamatta tämän liitteen kohdan 24 käyttötarkoituksia	Saa käyttää kaikissa sähkö- ja elektroniikkalaitteissa.  Poikkeus päättyy: – 21.7.2023 terveydenhuollon in vitro -diagnostiikkaan tarkoitetuilla laitteilla; – 21.7.2024 teollisuuden tarkkailu- ja valvontalaitteilla sekä 22 päivänä heinäkuuta 2019 RoHS-direktiivin soveltamisalaan tulleilla laitteilla; – 21.7.2021 kaikilla muilla laitteilla.*
7.b	Lyijy palvelinten, tallennus- ja ryhmätalennuslaitteiden sekä kytkentään, merkintään ja siirtoon tarkoitettujen verkkoinfrastruktuurilaitteiden ja tietoliikenneverkon hallintalaitteiden juotoksissa	
7.c.I	Sähkö- ja elektroniikkakomponentit, jotka sisältävät lyijyä lasissa tai keraamisessa aineessa, esimerkiksi pietsosähköiset laitteet, lukuun ottamatta keraamisia eristeitä sisältäviä kondensaattoreita, tai jotka sisältävät lyijyä lasi- tai keraamimatriisiyhdisteessä lukuun ottamatta tämän liitteen kohdan 34 käyttötarkoituksia	Saa käyttää kaikissa sähkö- ja elektroniikkalaitteissa.  Poikkeus päättyy: – 21.7.2023 terveydenhuollon in vitro -diagnostiikkaan tarkoitetuilla laitteilla; – 21.7.2024 teollisuuden tarkkailu- ja valvontalaitteilla sekä 22 päivänä heinäkuuta 2019 RoHS-direktiivin soveltamisalaan tulleilla laitteilla; – 21.7.2021 kaikilla muilla laitteilla.*



	<b>Poikkeus</b>	<b>Poikkeuksen soveltamisala ja päivämäärät</b>
7.c.II	Lyijy kondensaattorien keraamisissa eristeissä, kun nimellisjännite on vähintään 125 V AC tai 250 V DC lukuun ottamatta tämän liitteen kohdan 7.c.I ja 7.c.IV käyttötarkoituksia	Saa käyttää kaikissa sähkö- ja elektroniikkalaitteissa.  Poikkeus päättyy: – 21.7.2023 terveydenhuollon in vitro -diagnostiikkaan tarkoitetuilla laitteilla; – 21.7.2024 teollisuuden tarkkailu- ja valvontalaitteilla sekä 22 päivänä heinäkuuta 2019 RoHS-direktiivin soveltamisalaan tulleilla laitteilla; – 21.7.2021 kaikilla muilla laitteilla.*
7.c.III	Lyijy kondensaattorien keraamisissa eristeissä, kun nimellisjännite on alle 125 V AC tai 250 V DC	Päättyi 1.1.2013, minkä jälkeen voidaan käyttää ennen 1.1.2013 markkinoille saatetuissa sähkö- ja elektroniikkalaitteiden varaosissa.
7.c.IV	Lyijy PZT-pohjaisissa keraamisissa eristemateriaaleissa kondensaattoreissa, jotka ovat osa integroitua piirejä tai erillispuolihteita	Saa käyttää kaikissa sähkö- ja elektroniikkalaitteissa.  Poikkeus päättyy: – 21.7.2023 terveydenhuollon in vitro -diagnostiikkaan tarkoitetuilla laitteilla; – 21.7.2024 teollisuuden tarkkailu- ja valvontalaitteilla sekä 22 päivänä heinäkuuta 2019 RoHS-direktiivin soveltamisalaan tulleilla laitteilla; – 21.7.2021 kaikilla muilla laitteilla.*
8.a	Kadmium ja sen yhdisteet pellettityypissä kertakäyttöisissä lämpösuojissa	Päättyi 1.1.2012, minkä jälkeen sitä voi käyttää ennen 1.1.2012 markkinoille saatetuissa sähkö- ja elektroniikkalaitteiden varaosissa.
8.b	Kadmium ja sen yhdisteet sähkökosketimissa	Saa käyttää terveydenhuollon sähkö- ja elektroniikkalaitteissa, tarkkailu- ja valvontalaitteissa sekä 22 päivänä heinäkuuta 2019 RoHS-direktiivin soveltamisalaan tulleissa sähkö- ja elektroniikkalaitteissa.

	Poikkeus	Poikkeuksen soveltamisala ja päivämäärät
		<p>Poikkeus päättyy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 21.7.2023 terveydenhuollon <i>in vitro</i> -diagnostiikkaan tarkoitetuilla laitteilla;</li> <li>– 21.7.2024 teollisuuden tarkkailu- ja valvontalaitteilla sekä 22 päivänä heinäkuuta 2019 RoHS-direktiivin soveltamisalaan tulleilla laitteilla;</li> <li>– 21.7.2021 muilla terveydenhuollon laitteilla sekä tarkkailu- ja valvontalaitteilla.*</li> </ul>
8.b.I	<p>Kadmium ja sen yhdisteet sähkökosketimissa, joita käytetään</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– virrankatkaisimissa</li> <li>– lämpötilatunnistimien säätimissä</li> <li>– moottoreiden lämpösuojaimissa, lukuun ottamatta moottoreiden hermeettisiä lämpösuojaimia</li> <li>– vaihtovirtakytkimissä vähintään 6 A:n nimellisvirralle nimellisjännitteen ollessa vähintään 250 V AC tai vähintään 12 A:n nimellisvirralle nimellisjännitteen ollessa vähintään 125 V AC</li> <li>– tasavirtakytkimissä vähintään 20 A:n nimellisvirralle nimellisjännitteen ollessa vähintään 18 V DC, ja</li> <li>– kytkimissä käytettäväksi vähintään 200 Hz:n syöttöjännitetaajuudella</li> </ul>	<p>Saa käyttää suurissa ja pienissä kodinkoneissa, tieto- ja teleteknisissä laitteissa, kuluttajaelektronikassa, valaistuslaitteissa, sähkö- ja elektroniikkatyökaluissa, leluissa, vapaa-ajan- ja urheiluvälineissä sekä automaateissa. Poikkeus päättyy 21.7.2021.*</p>
9	<p>Kuudenarvoinen kromi korroosionestoaineena absorptiojäähdytyskoneiden hiiliteräsjäähdytys-järjestelmissä, enintään 0,75 painoprosenttia jäähdytysliuoksessa</p>	<p>Saa käyttää terveydenhuollon sähkö- ja elektroniikkalaitteissa, tarkkailu- ja valvontalaitteissa sekä 22 päivänä heinäkuuta 2019 RoHS-direktiivin soveltamisalaan tulleissa sähkö- ja elektroniikkalaitteissa.</p> <p>Poikkeus päättyy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 21.7.2023 terveydenhuollon <i>in vitro</i> -diagnostiikkaan tarkoitetuilla laitteilla;</li> <li>– 21.7.2024 teollisuuden tarkkailu- ja valvontalaitteilla sekä 22 päivänä heinäkuuta 2019 RoHS-direktiivin soveltamisalaan tulleilla laitteilla;</li> <li>– 21.7.2021 muilla terveydenhuollon laitteilla sekä tarkkailu- ja valvontalaitteilla.*</li> </ul>

	<b>Poikkeus</b>	<b>Poikkeuksen soveltamisala ja päivämäärät</b>
9.a.I	Kuudenarvoinen kromi, enintään 0,75 painoprosenttia jäähditysliuoksessa, korroosionestoaineena sellaisten absorptiojääkaappien (mukaan lukien mini-baarit) hiiliteräsjäähdytysjärjestelmissä, jotka on suunniteltu toimimaan kokonaan tai osittain sähkölämmittimellä ja joiden ottama keskimääräinen sähkön syöttöteho on alle 75 W tasaisissa käyttöolosuhteissa	Saa käyttää suurissa ja pienissä kodinkoneissa, tieto- ja teleteknisissä laitteissa, kuluttajaelektronikassa, valaistuslaitteissa, sähkö- ja elektroniikkatyökaluissa, leluissa, vapaa-ajan- ja urheiluvälineissä sekä automaateissa. Poikkeus päättyi 5 päivänä maaliskuuta 2021.
9.a.II	Kuudenarvoinen kromi, enintään 0,75 painoprosenttia jäähditysliuoksessa, korroosionestoaineena absorptiojääkaappien hiiliteräsjäähdytysjärjestelmissä: – koneet, jotka on suunniteltu toimimaan kokonaan tai osittain sähkölämmittimellä ja joiden ottama keskimääräinen sähkön syöttöteho on vähintään 75 W tasaisissa käyttöolosuhteissa; – koneet, jotka on suunniteltu toimimaan kokonaan muilla kuin sähkölämmittimellä.	Saa käyttää suurissa ja pienissä kodinkoneissa, tieto- ja teleteknisissä laitteissa, kuluttajaelektronikassa, valaistuslaitteissa, sähkö- ja elektroniikkatyökaluissa, leluissa, vapaa-ajan- ja urheiluvälineissä sekä automaateissa. Poikkeus päättyy 21.7.2021.*
9.b	Lyijy lämmitys-, ilmanvaihto-, ilmastointi- ja jäähdityssovellusten jäähdytysainetta sisältävissä kompressoreissa olevissa laakerikuorissa ja -heloissa	Saa käyttää terveydenhuollon sähkö- ja elektroniikkalaitteissa, tarkkailu- ja valvontalaitteissa sekä 22 päivänä heinäkuuta 2019 RoHS-direktiivin soveltamisalaan tulleissa sähkö- ja elektroniikkalaitteissa.  Poikkeus päättyy: – 21.7.2023 terveydenhuollon in vitro -diagnostiikkaan tarkoitetuilla laitteilla; – 21.7.2024 teollisuuden tarkkailu- ja valvontalaitteilla sekä 22 päivänä heinäkuuta 2019 RoHS-direktiivin soveltamisalaan tulleilla laitteilla; – 21.7.2021 muilla terveydenhuollon laitteilla sekä tarkkailu- ja valvontalaitteilla.*
9.b.I	Lyijy lämmitys-, ilmanvaihto-, ilmastointi- ja jäähdityssovellusten jäähdytysainetta sisältävissä, ilmoitetulta sähkönottoteholtaan enintään 9 kW olevissa hermeettisissä kierukkakompressoreissa olevissa laakerikuorissa ja -heloissa	Saa käyttää suurissa kodinkoneissa. Poikkeus päättyy 21.7.2019.*

	<b>Poikkeus</b>	<b>Poikkeuksen soveltamisala ja päivämäärät</b>
11.a	Lyijy C-press compliant pin -tyyppisissä nastaliitinjärjestelmissä.	Saa käyttää ennen 24.9.2010 markkinoille saatetuissa sähkö- ja elektroniikkalaitteiden varaosissa.
11.b	Lyijy muissa kuin C-press compliant pin -tyyppisissä nastaliitinjärjestelmissä	Päättyi 1.1.2013, minkä jälkeen voidaan käyttää ennen 1.1.2013 markkinoille saatetuissa sähkö- ja elektroniikkalaitteiden varaosissa.
12	Lyijy lämpöä johtavan moduulin c-renkaan pinnoitemateriaalina	Saa käyttää ennen 24.9.2010 markkinoille saatettujen sähkö- ja elektroniikkalaitteiden varaosissa.
13.a	Lyijy optisissa sovelluksissa käytetyissä valkoisissa laseissa	Saa käyttää kaikissa sähkö- ja elektroniikkalaitteissa.  Poikkeus päättyy: – 21.7.2023 terveydenhuollon in vitro -diagnostiikkaan tarkoitettuilla laitteilla; – 21.7.2024 teollisuuden tarkkailu- ja valvontalaitteilla sekä 22 päivänä heinäkuuta 2019 RoHS-direktiivin soveltamisalaan tulleilla laitteilla; – 21.7.2021 kaikilla muilla laitteilla.*
13.b	Kadmium ja lyijy suodatinlaseissa ja reflektanssistandardeina käytetyissä laseissa	Saa käyttää terveydenhuollon sähkö- ja elektroniikkalaitteissa, tarkkailu- ja valvontalaitteissa sekä 22 päivänä heinäkuuta 2019 RoHS-direktiivin soveltamisalaan tulleissa sähkö- ja elektroniikkalaitteissa.  Poikkeus päättyy: – 21.7.2023 terveydenhuollon in vitro -diagnostiikkaan tarkoitettuilla laitteilla; – 21.7.2024 teollisuuden tarkkailu- ja valvontalaitteilla sekä 22 päivänä heinäkuuta 2019 RoHS-direktiivin soveltamisalaan tulleilla laitteilla; – 21.7.2021 muilla terveydenhuollon laitteilla sekä tarkkailu- ja valvontalaitteilla.*

	<b>Poikkeus</b>	<b>Poikkeuksen soveltamisala ja päivämäärät</b>
13.b.I	Lyijy ionivärjättyissä optisten suodatinlasien tyypeissä	Saa käyttää suurissa ja pienissä kodinkoneissa, tieto- ja teleteknisissä laitteissa, kuluttajaelektronikassa, valaistuslaitteissa, sähkö- ja elektroniikkatyökaluissa, leluissa, vapaa-ajan ja urheiluvälineissä sekä automaateissa. Poikkeus päättyy 21.7.2021.*
13.b.II	Kadmium läpäisy-suodatinlasien tyypeissä lukuun ottamatta tämän liitteen kohdan 39 käyttötarkoituksia	Saa käyttää suurissa ja pienissä kodinkoneissa, tieto- ja teleteknisissä laitteissa, kuluttajaelektronikassa, valaistuslaitteissa, sähkö- ja elektroniikkatyökaluissa, leluissa, vapaa-ajan ja urheiluvälineissä sekä automaateissa. Poikkeus päättyy 21.7.2021.*
13.b.III	Kadmium ja lyijy reflektanssistandardeina käytetyissä lasissa	Saa käyttää suurissa ja pienissä kodinkoneissa, tieto- ja teleteknisissä laitteissa, kuluttajaelektronikassa, valaistuslaitteissa, sähkö- ja elektroniikkatyökaluissa, leluissa, vapaa-ajan ja urheiluvälineissä sekä automaateissa. Poikkeus päättyy 21.7.2021.*
14	Lyijy juotoksissa, jotka koostuvat useammasta kuin kahdesta ainesosasta ja jotka on tarkoitettu nastojen ja mikroprosessorikotelon väliseen kytkentään ja joiden lyijypitoisuus on yli 80 mutta alle 85 painoprosenttia	Päättyi 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	Saa käyttää terveydenhuollon sähkö- ja elektroniikkalaitteissa, tarkkailu- ja valvontalaitteissa sekä 22 päivänä heinäkuuta 2019 RoHS-direktiivin soveltamisalaan tulleissa sähkö- ja elektroniikkalaitteissa.  Poikkeus päättyy: – 21.7.2023 terveydenhuollon in vitro -diagnostiikkaan tarkoitetuilla laitteilla;

	Poikkeus	Poikkeuksen soveltamisala ja päivämäärät
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– 21.7.2024 teollisuuden tarkkailu- ja valvontalaitteilla sekä 22 päivänä heinäkuuta 2019 RoHS-direktiivin soveltamisalaan tulleilla laitteilla;</li> <li>– 21.7.2021 muilla terveydenhuollon laitteilla sekä tarkkailu- ja valvontalaitteilla.*</li> </ul>
15.a	<p>Lyijy juotoksissa, joilla mahdollistetaan toimiva sähköliitos puolijohdepalan ja alustan välillä integroitujen piirien kääntösiru- eli flip chip -tekniikassa, kun vähintään yksi seuraavista edellytyksistä täyttyy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– puolijohdeteknologian solmupiste, joka on vähintään 90 nm,</li> <li>– yksi puolijohdepala, jonka koko on vähintään, 300 mm<sup>2</sup> missä tahansa puolijohdeteknologian solmupisteessä,</li> <li>– pinotut puolijohdepalaryhmät, joissa yksi puolijohdepala on vähintään 300 mm<sup>2</sup> tai piivälittäjä vähintään 300 mm<sup>2</sup></li> </ul>	<p>Saa käyttää suurissa ja pienissä kodinkoneissa, tieto- ja teleteknisissä laitteissa, kuluttajaelektronikassa, valaistuslaitteissa, sähkö- ja elektroniikkatyökaluissa, leluissa, vapaa-ajan- ja urheiluvälineissä sekä automaateissa. Poikkeus päättyy 21.7.2021.*</p>
16	Lyijy lineaarisissa hehkulamputissa, joissa on silikaatilla päällystetyt putket	Päättyi 1.9.2013.
17	Lyijyhalidi valaisevana aineena reprografiassa käytettävissä suurpaineapurkauslamputissa (HID-lamputissa)	
18.a	Lyijy aktivaattorina valaisevassa jauheessa (enintään 1 painoprosentti lyijyä) purkauslamputissa, joita käytetään erikoislamppuina diatsomenetelmällä tehtävässä reprografiassa, litografiassa, hyönteispyydyksissä, fotokemiallisissa ja käsittelyprosesseissa, jotka sisältävät loisteaineena esimerkiksi SMS:ää ((Sr,Ba) 2 MgSi 2 O 7:Pb)	Päättyi 1.1.2011.
18.b	Lyijy aktivaattorina valaisevassa jauheessa (enintään 1 painoprosenttia lyijyä) purkauslamputissa, joita käytetään esimerkiksi BSP- loisteainetta (BaSi2O5:Pb) sisältävinä solariumlamputissa	<p>Saa käyttää kaikissa sähkö- ja elektroniikkalaitteissa.</p> <p>Poikkeus päättyy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 21.7.2023 terveydenhuollon in vitro -diagnostiikkaan tarkoitettuilla laitteilla;</li> <li>– 21.7.2024 teollisuuden tarkkailu- ja valvontalaitteilla sekä 22 päivänä heinäkuuta 2019 RoHS-direktiivin soveltamisalaan tulleilla laitteilla;</li> <li>– 21.7.2021 kaikilla muilla laitteilla.*</li> </ul>

	<b>Poikkeus</b>	<b>Poikkeuksen soveltamisala ja päivämäärät</b>
18.b.I	Lyijy aktivaattorina valaisevassa jauheessa (enintään 1 painoprosenttia lyijyä) purkauslamppuissa, joita käytetään esimerkiksi BSP-loisteainetta (BaSi2O5:Pb) sisältävinä valohoitolamppuina lukuun ottamatta liitteen II kohdan 34 käyttötarkoituksia	Saa käyttää valaistuslaitteissa ja terveydenhuollon sähkö- ja elektroniikkalaitteissa. Poikkeus päättyy 21.7.2021.*
19	Lyijy PbBiSn-Hg- ja PbInSn-Hg-metallien kanssa erityiseoksissa pääamalgamina sekä PbSn-Hg:n kanssa lisäamalgamina erittäin pienissä energiansäästölamppuissa	Päättyi 1.6.2011.
20	Lyijyoksidin nestekidenäytöissä käytettävien litteiden loistelamppujen etu- ja taka-alustojen yhdistämiseen käytettävässä lasissa	Päättyi 1.6.2011.
21	Lyijy ja kadmium painoväreissä, joita käytetään lasien, esimerkiksi borosilikaatti- ja soodalasien emaloinnissa	Saa käyttää terveydenhuollon sähkö- ja elektroniikkalaitteissa, tarkkailu- ja valvontalaitteissa sekä 22 päivänä heinäkuuta 2019 RoHS-direktiivin soveltamisalaan tulleissa sähkö- ja elektroniikkalaitteissa.  Poikkeus päättyy: – 21.7.2023 terveydenhuollon in vitro -diagnostiikkaan tarkoitettuilla laitteilla; – 21.7.2024 teollisuuden tarkkailu- ja valvontalaitteilla sekä 22 päivänä heinäkuuta 2019 RoHS-direktiivin soveltamisalaan tulleilla laitteilla; – 21.7.2021 muilla terveydenhuollon laitteilla sekä tarkkailu- ja valvontalaitteilla.*
21.a	Kadmium, kun sitä käytetään väripainetulla lasilla suodatustoimintojen mahdollistamiseksi ja komponenttina sellaisissa valaisinsovelluksissa, jotka on asennettu sähkö- ja elektroniikkalaitteiden näyttöihin ja ohjauspaneelisiin lukuun ottamatta tämän liitteen kohdan 21.b tai 39 käyttötarkoituksia	Saa käyttää suurissa ja pienissä kodinkoneissa, tieto- ja teleteknisissä laitteissa, kuluttajaelektroniikassa, valaistuslaitteissa, sähkö- ja elektroniikkatyökaluissa, leluissa, vapaa-ajan- ja urheiluvälineissä sekä automaateissa, Poikkeus päättyy 21.7.2021.*

	Poikkeus	Poikkeuksen soveltamisala ja päivämäärät
21.b	Kadmium painoväreissä, joita käytetään lasien, esimerkiksi borosilikaatti- ja soodallasien emaloinnissa lukuun ottamatta tämän liitteen kohdan 21.a tai 39 käyttötarkoituksia	Saa käyttää suurissa ja pienissä kodinkoneissa, tieto- ja teleteknisissä laitteissa, kuluttajaelektronikassa, valaistuslaitteissa, sähkö- ja elektroniikkatyökaluissa, leluissa, vapaa-ajan- ja urheiluvälineissä sekä automaateissa, Poikkeus päättyy 21.7.2021.*
21.c	Lyijy painoväreissä, joita käytetään emalien levittämiseen muulle kuin borosilikaattilasille	Saa käyttää suurissa ja pienissä kodinkoneissa, tieto- ja teleteknisissä laitteissa, kuluttajaelektronikassa, valaistuslaitteissa, sähkö- ja elektroniikkatyökaluissa, leluissa, vapaa-ajan- ja urheiluvälineissä sekä automaateissa. Poikkeus päättyy 21.7.2021.*
23	Lyijy sellaisten pintaliitoskomponenttien (muiden kuin liittimien) pintakäsittelyyn, joissa johtimien väli on korkeintaan 0,65 mm	Saa käyttää ennen 24.9.2010 markkinoille saatetuissa sähkö- ja elektroniikkalaitteiden varaosissa.
24	Lyijy juotosaineessa, jota käytetään kiekko- ja planaaristen keraamisten monikerroskondensaattoreiden reikäjuotoksissa (machined through hole -juotoksissa)	Saa käyttää kaikissa sähkö- ja elektroniikkalaitteissa.  Poikkeus päättyy: – 21.7.2023 terveydenhuollon in vitro -diagnostiikkaan tarkoitettuilla laitteilla; – 21.7.2024 teollisuuden tarkkailu- ja valvontalaitteilla sekä 22 päivänä heinäkuuta 2019 RoHS-direktiivin soveltamisalaan tulleilla laitteilla; – 21.7.2021 kaikilla muilla laitteilla.*
25	Lyijyoksidin SED-näyttöjen (surface conduction electron emitter displays) rakennuselementeissä, erityisesti sintratuissa liitoksissa (seal frit) ja sulaterenkaassa (frit ring)	
26	Lyijyoksidin BLB (Black Light Blue) -lampujen lasikuvuissa	Päättyi 1.6.2011.
27	Lyijyseokset juotosaineessa, jota käytetään suurtehokaiuttimissa (suunniteltu käytettäväksi useiden tuntien ajan vähintään 125 desibelin äänenteholla (SPL)) käytettävien muuntimien juotoksissa	Päättyi 24.9.2010.



	<b>Poikkeus</b>	<b>Poikkeuksen soveltamisala ja päivämäärät</b>
29	Lyijy neuvoston direktiivin 69/493/ETY <sup>(1)</sup> liitteessä I määritellyssä kristallilasissa (luokat 1, 2, 3 ja 4)	Saa käyttää kaikissa sähkö- ja elektroniikkalaitteissa.  Poikkeus päättyy: – 21.7.2023 terveydenhuollon in vitro -diagnostiikkaan tarkoitettuilla laitteilla; – 21.7.2024 teollisuuden tarkkailu- ja valvontalaitteilla sekä 22 päivänä heinäkuuta 2019 RoHS-direktiivin soveltamisalaan tulleilla laitteilla; – 21.7.2021 kaikilla muilla laitteilla.*
30	Kadmiumseokset sähköisinä/mekaanisina juotoskohtina johtimiin, jotka sijaitsevat suoraan puhekelalla vähintään 100 dB(A):n äänenpaineen omaavissa suurtehokaiuttimissa	
31	Lyijy elohopeattomien litteiden loistelamppujen (joita käytetään esimerkiksi nestekidenäytöissä sekä design- tai teollisuusvalaistuksissa) juotusmateriaaleissa	
32	Lyijyoksidin argon- ja kryptonlaserputkien ikkunarakenteiden sintratuissa liitoksissa	Saa käyttää kaikissa sähkö- ja elektroniikkalaitteissa.  Poikkeus päättyy: – 21.7.2023 terveydenhuollon in vitro -diagnostiikkaan tarkoitettuilla laitteilla; – 21.7.2024 teollisuuden tarkkailu- ja valvontalaitteilla sekä 22 päivänä heinäkuuta 2019 RoHS-direktiivin soveltamisalaan tulleilla laitteilla; – 21.7.2021 kaikilla muilla laitteilla.*
33	Juotoksissa käytettävä lyijy juotettaessa halkaisijaltaan enintään 100 µm olevia tehomuuntajien ohuita kuparilankoja	

	Poikkeus	Poikkeuksen soveltamisala ja päivämäärät
34	Lyijy metallikeraamisissa trimmeripotentiomietrielementeissä	Saa käyttää kaikissa sähkö- ja elektroniikkalaitteissa.  Poikkeus päättyy: – 21.7.2023 terveydenhuollon in vitro -diagnostiikkaan tarkoitetuilla laitteilla; – 21.7.2024 teollisuuden tarkkailu- ja valvontalaitteilla sekä 22 päivänä heinäkuuta 2019 RoHS-direktiivin soveltamisalaan tulleilla laitteilla; – 21.7.2021 kaikilla muilla laitteilla.*
36	Elohopea tasavirralla toimivien plasmänäyttöjen katodisputteroinnin inhibiittorina, kun elohopeapitoisuus on enintään 30 mg/näyttö	Päättyi 1.7.2010.
37	Lyijy sinkkiboraattilasikoteloisten suurjännitiediodien metallipinnoitekerroksessa	Saa käyttää kaikissa sähkö- ja elektroniikkalaitteissa.  Poikkeus päättyy: – 21.7.2023 terveydenhuollon in vitro -diagnostiikkaan tarkoitetuilla laitteilla; – 21.7.2024 teollisuuden tarkkailu- ja valvontalaitteilla sekä 22 päivänä heinäkuuta 2019 RoHS-direktiivin soveltamisalaan tulleilla laitteilla; – 21.7.2021 kaikilla muilla laitteilla.*
38	Kadmium ja kadmiumoksidi alumiinidoksisen berylliumoksidisubstraatin päällä käytetyissä paksukalvopastoissa	
39.a	Kadmiumselenidi valon taajuutta alentavissa (downshifting) kadmiumpohjaisissa puolijohde-nanokristalli-kvanttipisteissä, joita käytetään näyttöjärjestelmien valaistussovelluksissa (< 0,2 µg Cd/mm <sup>2</sup> näyttöruutualuetta)	Poikkeus päättyy 31.10.2019.*
40	Kadmium ammattimaisissa äänilaitteissa käytettävien analogisten optoeristimien valovastuksissa	Päättyi 31.12.2013.

	Poikkeus	Poikkeuksen soveltamisala ja päivämäärät
41	Lyijy sellaisten sähkö- ja elektroniikka-komponenttien juotoksissa ja liitäntöjen pinnoissa sekä sellaisten painettujen piirilevyjen pinnoissa, joita käytetään sytytysmo- duuleissa ja muissa moottorien sähköisissä ja elektronisissa ohjausjärjestelmissä ja jotka teknisistä syistä on asennettava suoraan käsikäyttöisten polttomoottorillisten laitteiden (tai työkalujen) polttomoottorien kampikammioon tai sylinteriin (Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 97/68/EY <sup>(2)</sup> luokat SH:1, SH:2 ja SH:3)	Saa käyttää kaikissa sähkö- ja elektroniikkalaitteissa.  Poikkeus päättyy: – 21.7.2023 terveydenhuollon in vitro -diagnostiikkaan tarkoitettuilla laitteilla; – 21.7.2024 teollisuuden tarkkailu- ja valvontalaitteilla; – 21.7.2021 muilla terveydenhuollon laitteilla sekä tarkkailu- ja valvontalaitteilla; – 31.3.2022 kaikilla muilla laitteilla.*
42	Lyijy ammattikäyttöön tarkoitettujen työ-koneiden tiettyjen diesel- tai kaasupolttoaineita käyttävien polttomoottorien laakereissa ja holkeissa, kun: – moottorin kokonaisiskutilavuus $\geq$ 15 litraa; tai – moottorin kokonaisiskutilavuus $<$ 15 litraa ja moottori on suunniteltu toimimaan käytössä, jossa käynnistyssignaalin ja täyden kuormituksen välisen ajan edellytetään olevan alle 10 sekuntia; tai säännöllinen huolto tapahtuu tavallisesti ulkona vaikeassa ja likaisessa ympäristössä, kuten kaivos-, rakennus- ja maatalousalaaan liittyvissä käyttötarkoituksissa, lukuun ottamatta tämän liitteen kohdan 6.c käyttötarkoituksia	Saa käyttää 22 päivänä heinäkuuta 2019 RoHS-direktiivin soveltamisalaan tulleissa sähkö- ja elektroniikkalaitteissa. Poikkeus päättyy 21.7.2024.*
43	Bis(2-etyyliheksyyli)ftalaatti sellaisten moottorijärjestelmien kumiosissa, jotka on suunniteltu käytettäväksi myös muuhun kuin kuluttajakäyttöön tarkoitetuissa laitteissa, edellyttäen, että pehmitetty materiaali ei joudu kosketuksiin ihmisen limakalvojen kanssa tai pitkäaikaiseen kosketukseen ihmisen ihon kanssa ja että bis(2-etyyliheksyyli)ftalaatin pitoisuus on enintään  a) 30 prosenttia kumin painosta tiivisterenkaiden pinnoitteissa; täyskumisissa tiivisterenkaissa; tai kumiosissa, jotka kuuluvat vähintään kolmen komponentin kokoonpanoon, joka toimii sähköllä tai mekaanisella tai hydraulisella energialla ja joka on kiinnitetty moottoriin.	Saa käyttää 22 päivänä heinäkuuta 2019 RoHS-direktiivin soveltamisalaan tulleissa sähkö- ja elektroniikkalaitteissa. Poikkeus päättyy 21.7.2024.*

	Poikkeus	Poikkeuksen soveltamisala ja päivämäärät
	<p>b) 10 prosenttia kumin painosta muissa kumia sisältävissä osissa kuin kohdan a käyttötarkoituksissa</p> <p>Tässä kohdassa ”pitkäaikaisella kosketuksella ihmisen ihon kanssa” tarkoitetaan yli 10 minuutin yhtäjaksoista kosketusta tai satunnaisesti toistuvaa kosketusta yli 30 minuutin ajanjaksolla päivässä.</p>	
44	<p>Lyijy ammattikäyttöön suunniteltuihin mutta myös ei-ammattilaisten käyttämiin laitteisiin, joita ei siirretä käytön aikana, asennettujen ja Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2016/1628<sup>(3)</sup> soveltamisalaan kuuluvien polttomoottorien anturien, toimilaitteiden ja moottorin ohjausyksiköiden juotoksissa</p>	<p>Saa käyttää 22 päivänä heinäkuuta 2019 RoHS-direktiivin soveltamisalaan tulleissa sähkö- ja elektroniikkalaitteissa. Poikkeus päättyy 21.7.2024.*</p>
45	<p>Lyijydiatsidi, lyijystyfnaatti, lyijydipikramaatti, oranssi lyijymönjä (lyijytetroksidi) ja lyijydioksidi siviilikäyttöön (ammattikäyttöön) tarkoitettujen räjähteiden sähköisissä ja elektronisissa räjäytysnalleissa sekä bariumkromaatti siviilikäyttöön (ammattikäyttöön) tarkoitettujen räjähteiden sähköisten ja elektronisten räjäytysnallien pitkän aikavälin pyroteknisissä hidaste-elementeissä.</p>	<p>Saa käyttää 22 päivänä heinäkuuta 2019 RoHS-direktiivin soveltamisalaan tulleissa sähkö- ja elektroniikkalaitteissa. Poikkeus päättyy 20.4.2026.*</p>

\* Ellei poikkeus pysy voimassa Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa (2011/65/EU) 5 artiklan 5 kohdan 2 alakohdan nojalla Euroopan komissiossa vireillä olevan, poikkeuksen uusimista koskevan hakemuksen taikka 5 artiklan 6 kohdan mukaisen siirtymäajan vuoksi.

<sup>(1)</sup> Neuvoston direktiivi 69/493/ETY, annettu 15 päivänä joulukuuta 1969, kristallilasia koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä (EYVL L 326, 29.12.1969, s. 36).

<sup>(2)</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 97/68/EY, annettu 16 päivänä joulukuuta 1997, liikkuviin työkoneisiin asennettavien polttomoottoreiden kaasua- ja hiukkaspäästöjen torjuntatoimenpiteitä koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä (EYVL L 59, 27.2.1998, s.1).

<sup>(3)</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2016/1628, annettu 14 päivänä syyskuuta 2016, liikkuviin työkoneisiin tarkoitettujen polttomoottoreiden kaasua- ja hiukkaspäästöjen raja-arvoihin ja tyyppihyväksyntään liittyvistä vaatimuksista, asetusten (EU) N:o 1024/2012 ja (EU) N:o 167/2013 muuttamisesta ja direktiivin 97/68/EY muuttamisesta ja kumoamisesta (EUVL L 252, 16.9.2016, s. 53).