

# DIREKTIIVID

## KOMISJONI DELEGEERITUD DIREKTIIV (EL) 2023/544,

16. detsember 2022,

**millega muudetakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2000/53/EÜ erandite osas, mis käsitlevad plii kasutamist alumiiniumisulamites, mis on ette nähtud masinaehituse jaoks, ning vasesulamites ja teatavates akudes**

(EMPs kohaldatav tekst)

EUROOPA KOMISJON,

võttes arvesse Euroopa Liidu toimimise lepingut,

võttes arvesse Euroopa Parlamendi ja nõukogu 18. septembri 2000. aasta direktiivi 2000/53/EÜ kasutuselt kõrvaldatud sõidukite kohta, <sup>(1)</sup> eriti selle artikli 4 lõike 2 punkti b,

ning arvestades järgmist:

- (1) Direktiivi 2000/53/EÜ artikli 4 lõike 2 punkti a kohaselt peavad liikmesriigid tagama, et pärast 1. juulit 2003 turule viidud sõidukite materjalid ja osad ei sisalda pliid, elavhõbedat, kaadmiumi ega kuuevalentset kroomi.
- (2) Direktiivi 2000/53/EÜ II lisa on loetletud sõidukite materjalid ja osad, mille puhul on tehtud erand kõnealuse direktiivi artikli 4 lõike 2 punktis a sätestatud keelust.
- (3) Komisjon hindas tehnika ja teaduse arengut silmas pidades direktiivi 2000/53/EÜ II lisa kirjes 2(c)(i) sätestatud erandit, mis käsitleb masinaehituses kasutatavaid alumiiniumisulameid. Hindamise põhjal jõuti järeldusele, et on olemas sobivad alternatiivid, kuid on vaja üleminekuperioodi, et asendada plii kasutamine kõigis kõnealuse erandiga hõlmatud materjalides ja osades. Plii kasutamine asjaomastes materjalides ja osades, sealhulgas survetöödeldud alumiiniumis, võidakse 2027. aasta lõpuks järk-järgult lõpetada. Seetõttu on asjakohane kehtestada selle erandi kehtivusaja lõpp.
- (4) Komisjon hindas direktiivi 2000/53/EÜ II lisa kirjes 3 sätestatud erandit vasesulamite kohta, pidades silmas tehnika ja teaduse arengut. Hindamise põhjal jõuti järeldusele, et endiselt puuduvad sobivad alternatiivid plii kasutamisele kõnealuse erandiga hõlmatud materjalides ja osades. Võttes arvesse kõnealustes materjalides ja osades sisalduva plii asendajate väljatöötamisel tehtud edusamme, on asjakohane näha ette kõnealuse erandi uus läbivaatamise kuupäev.
- (5) Pidades silmas tehnika ja teaduse arengut, hindas komisjon direktiivi 2000/53/EÜ II lisa kirjes 5(b) sätestatud erandit, mis käsitleb plii kasutamist akudes, mida ei ole nimetatud kõnealuse lisa kirjes 5(a), mis käsitleb kõrgepinge-süsteemide akusid. Hindamise põhjal jõuti järeldusele, et plii kasutamist akudes, mis ei ole hõlmatud direktiivi 2000/53/EÜ II lisa kirjega 5(a), on võimalik vältida mõnes rakenduses, kuid mitte 12 V rakendustes kasutatavates akudes. Selleks et kohaldada ühtset õigusraamistikku akude suhtes, sealhulgas akude suhtes, mis ei kuulu direktiivi 2000/53/EÜ II lisa kirjes 5(a) sätestatud erandi alla ja mida ei kasutata 12 V rakendustes, on asjakohane ühe kirje 5(b) asemel ette näha kaks eraldi kirjet 5(b)(i) ja 5(b)(ii).

<sup>(1)</sup> EÜTL 269, 21.10.2000, lk 34.

- (6) Kirjes 5(b)(i) tuleks ette näha erand plii kasutamiseks akudes, mida kasutatakse 12 V rakendustes ja plii kasutamiseks akudes, mida kasutatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EL) 2018/858 artiklis 3 määratletud eriotstarbeliste sõidukite 24 V rakenduste akudes <sup>(2)</sup>. Võttes arvesse kõnealustes akudes plii kasutamist asendavate ainete väljatöötamisel tehtud edusamme, on asjakohane ette näha kõnealuste erandite läbivaatamise kuupäev.
- (7) Kirjes 5(b)(ii) tuleks ette näha erand plii kasutamiseks muudes akurakendustes, mida ei ole nimetatud direktiivi 2000/53/EÜ II lisa kirjetes 5(a) ega 5(b)(i). Hindamise tulemusel jõuti järeldusele, et pliiakude kasutamist nimetatud rakendustes saab ära hoida, võttes arvesse edusamme, mida on tehtud, et välja töötada plii asendajad nendes rakendustes kasutatavate akude jaoks. Seepärast on asjakohane näha ette kõnealuse erandi kehtivusaja lõpp, mis võimaldab järk-järgult lõpetada plii kasutamise kõnealustes akudes.
- (8) Direktiivi 2000/53/EÜ tuleks seetõttu vastavalt muuta,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA DIREKTIIVI:

#### *Artikkel 1*

Direktiivi 2000/53/EÜ II lisa asendatakse käesoleva direktiivi lisas esitatud tekstiga.

#### *Artikkel 2*

1. Liikmesriigid jõustavad käesoleva direktiivi järgimiseks vajalikud õigus- ja haldusnormid hiljemalt 1. juuniks 2023. Liikmesriigid edastavad kõnealuste õigus- ja haldusnormide teksti viivitamata komisjonile.

Kui liikmesriigid need meetmed vastu võtavad, lisavad nad nendesse meetmetesse või nende meetmete ametliku avaldamise korral nende juurde viite käesolevale direktiivile. Sellise viitamise viisi näevad ette liikmesriigid.

2. Liikmesriigid edastavad komisjonile käesoleva direktiiviga reguleeritavas valdkonnas nende poolt vastuvõetavate põhiliste siseriiklike õigusnormide teksti.

#### *Artikkel 3*

Käesolev direktiiv jõustub kahekümnendal päeval pärast selle avaldamist *Euroopa Liidu Teatajas*.

#### *Artikkel 4*

Käesolev direktiiv on adresseeritud liikmesriikidele.

Brüssel, 16. detsember 2022

*Komisjoni nimel*  
*president*  
Ursula VON DER LEYEN

---

<sup>(2)</sup> Euroopa Parlamendi ja nõukogu 30. mai 2018. aasta määrus (EL) 2018/858 mootorsõidukite ja mootorsõidukite haagiste ning nende jaoks ette nähtud süsteemide, osade ja eraldi seadmetike tüübikinnituse ja turujärelevalve kohta, ning millega muudetakse määruseid (EÜ) nr 715/2007 ja (EÜ) nr 595/2009 ning tunnistatakse kehtetuks direktiiv 2007/46/EÜ (ELT L 151, 14.6.2018, lk 1).

LISA

„II LISA

**Materjalid ja osad, mille suhtes kehtib erand artikli 4 lõike 2 punktist a**

Homogeenses materjalis võib plii, kuuevalentse kroomi ja elavhõbeda maksimumkontsentratsioon olla kuni 0,1 massiprotsenti ja kaadmiumi maksimumkontsentratsioon kuni 0,01 massiprotsenti.

Direktiivi 2000/53/EÜ artikli 4 lõike 2 punkti a ei kohaldata pärast 1. juulit 2003 turule lastud selliste varuosade suhtes, mida kasutatakse enne 1. juulit 2003 turule lastud sõidukites, v.a tasakaalustusvihid, elektrimootorite süsiharjad ja pidurite hõõrdkatted.

Materjalid ja osad	Erandi ulatus ja kehtivusaeg	Märgistada või tähistada vastavalt artikli 4 lõike 2 punkti b alapunktile iv
<i>Plii legeeriva elemendina</i>		
1(a). Masinaehitusteras ja partiikaupa kuumtsingitud terasosad pliisisaldusega kuni 0,35 massiprotsenti		
1(b). Pidevrežiimil tsingitud terasleht pliisisaldusega kuni 0,35 massiprotsenti	Sõidukid tüübikinnituse kuupäevaga enne 1. jaanuari 2016 ja nende sõidukite varuosad	
2(a). Masinaehitusalumiinium pliisisaldusega kuni 2 massiprotsenti	Varuosadena sõidukitele, mis on lastud turule enne 1. juulit 2005	
2(b). Alumiinium pliisisaldusega kuni 1,5 massiprotsenti	Varuosadena sõidukitele, mis on lastud turule enne 1. juulit 2008	
2(c)(i). Masinaehituses kasutatavad alumiiniumisulamid pliisisaldusega kuni 0,4 massiprotsenti	Sõidukid tüübikinnituse kuupäevaga enne 1. jaanuari 2028 ja nende sõidukite varuosad	
2(c)(ii). Alumiiniumisulamid, mis ei ole hõlmatud kirjega 2(c)(i) ja mille pliisisaldus on kuni 0,4 massiprotsenti <sup>(2)</sup>	( <sup>1</sup> )	
3. Vasesulamid pliisisaldusega kuni 4 massiprotsenti	( <sup>3</sup> )	
4(a). Laagriliuad ja puksid	Varuosadena sõidukitele, mis on lastud turule enne 1. juulit 2008	
4(b). Laagriliuad ja puksid mootorites, jõuülekannetes ja õhukonditsioneeride kompressorites	Varuosadena sõidukitele, mis on lastud turule enne 1. juulit 2011	
<i>Plii ja pliiühendid osades</i>		
5(a). Plii kõrgepingesüsteemides <sup>(4)</sup> kasutatavates akudes, mida kasutatakse üksnes M1 ja N1 klassi sõidukites jõuallikana	Sõidukid tüübikinnituse kuupäevaga enne 1. jaanuari 2019 ja nende sõidukite varuosad	X

5(b)(i). Plii akudes, 1) mida kasutatakse 12 V rakendustes; 2) mida kasutatakse 24 V rakendustes eriotstarbelistes sõidukites, nagu need on määratletud Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EL) 2018/858 <sup>(1)</sup> artiklis 3.	<sup>(2)</sup>	X
5(b)(ii). Plii akudes, mida kasutatakse rakendustes, mida ei hõlma kirje 5(a) ega kirje 5(b)(i)	Sõidukid tüübikinnituse kuupäevaga enne 1. jaanuari 2024 ja nende sõidukite varuosad	X
6. Vibratsioonisummutid	Sõidukid tüübikinnituse kuupäevaga enne 1. jaanuari 2016 ja nende sõidukite varuosad	X
7(a). Pidurivoolikutes, kütusevoolikutes, ventilatsioonivoolikutes, elastomeer-/metalloosade šassiirakendustes ja mootori montaažiosades olevad vulkaniseerivad ja elastomeere stabiliseerivad ained	Varuosadena sõidukitele, mis on lastud turule enne 1. juulit 2005	
7(b). Pidurivoolikutes, kütusevoolikutes, ventilatsioonivoolikutes, elastomeer-/metalloosade šassiirakendustes ja mootori montaažiosades olevaid elastomeere vulkaniseerivad ja stabiliseerivad vahendid, mis sisaldavad kuni 0,5 massiprotsenti pliid	Varuosadena sõidukitele, mis on lastud turule enne 1. juulit 2006	
7(c). Ülekandeseadmetes kasutatavaid elastomeere siduvad vahendid pliisisaldusega kuni 0,5 massiprotsenti	Varuosadena sõidukitele, mis on lastud turule enne 1. juulit 2009	
8(a). Plii joodistes, millega kinnitatakse elektrilised ja elektroonilised osad elektroonikaplaatile ning plii osade (välja arvatud alumiinium-elektrolüüt-kondensaatorid) lõpp-punktide, osade tihvtide ja elektroonikaplaatide viimistluses	Sõidukid tüübikinnituse kuupäevaga enne 1. jaanuari 2016 ja nende sõidukite varuosad	X <sup>(3)</sup>
8(b). Plii elektriseadmete joodistes, välja arvatud pehmejoodis elektroonikaplaatidel või klaasil	Sõidukid tüübikinnituse kuupäevaga enne 1. jaanuari 2011 ja nende sõidukite varuosad	X <sup>(3)</sup>
8(c). Plii alumiinium-elektrolüüt-kondensaatorite lõpp-punktide viimistluses	Sõidukid tüübikinnituse kuupäevaga enne 1. jaanuari 2013 ja nende sõidukite varuosad	X <sup>(3)</sup>
8(d). Plii, mida kasutatakse pehmejoodisega jootmisel klaasile õhukuluandurites	Sõidukid tüübikinnituse kuupäevaga enne 1. jaanuari 2015 ja selliste sõidukite varuosad	X <sup>(3)</sup>
8(e). Plii kõrge sulamistemperatuuriga joodises (nt plii-sulamid, mis sisaldavad pliid vähemalt 85 % massist)	<sup>(1)</sup>	X <sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> Euroopa Parlamendi ja nõukogu 30. mai 2018. aasta määrus (EL) 2018/858 mootorsõidukite ja mootorsõidukite haagiste ning nende jaoks ette nähtud süsteemide, osade ja eraldi seadmetike tüübikinnituse ja turujärelevalve kohta, ning millega muudetakse määruseid (EÜ) nr 715/2007 ja (EÜ) nr 595/2009 ning tunnistatakse kehtetuks direktiiv 2007/46/EÜ (ELT L 151, 14.6.2018, lk 1).

8(f)(i). Plii painduvate klemmidega süsteemides, mida kasutatakse otsikute ühendamiseks	Sõidukid tüübikinnituse kuupäevaga enne 1. jaanuari 2017 ja nende sõidukite varuosad	X <sup>(5)</sup>
8(f)(ii). Plii painduvate klemmidega süsteemides, mida kasutatakse otsikute ühendamiseks, v.a sõiduki põhijuhtmestiku ühenduste kontaktpinnal	Sõidukid tüübikinnituse kuupäevaga enne 1. jaanuari 2024 ja nende sõidukite varuosad	X <sup>(5)</sup>
8(g)(i). Plii selliste joodiste koostises, millega luuakse stabiilne elektriühendus pooljuhtkiibi ja aluse vahel pöördkiibiga ( <i>flip chip</i> ) kiibipakettides	Sõidukid tüübikinnituse kuupäevaga enne 1. oktoobrit 2022 ja nende sõidukite varuosad	X <sup>(5)</sup>
8(g)(ii). Plii selliste joodiste koostises, millega luuakse stabiilne elektriühendus pooljuhtkiibi ja aluse vahel pöördkiibiga ( <i>flip chip</i> ) kiibipakettides, kui elektriline ühendus sisaldab vähemalt üht järgmistest: 1) pooljuhttehnoloogiline sõlm, mis on mõõduga vähemalt 90 nm; 2) pooljuhttehnoloogiline sõlm, milles on üksik pooljuhtplaat pindalaga vähemalt 300 mm <sup>2</sup> ; 3) ühendatud pooljuhtkiipide pakett pooljuhtkiipide pindalaga vähemalt 300 mm <sup>2</sup> või ränist ühendusdetailid pindalaga vähemalt 300 mm <sup>2</sup> .	<sup>(1)</sup> Sõidukid tüübikinnituse kuupäevaga alates 1. oktoobrist 2022 ja nende sõidukite varuosad	X <sup>(5)</sup>
8(h). Plii joodises, millega kinnitatakse soojuse hajutajad soojuseemaldile jõupooljuhtseadistes, mille kiibi projektsioonipindala suurus on vähemalt 1 cm <sup>2</sup> ja nimivoolutihedus vähemalt 1 A ränikiibi pindala mm <sup>2</sup> kohta	Sõidukid tüübikinnituse kuupäevaga enne 1. jaanuari 2016 ja nende sõidukite varuosad	X <sup>(5)</sup>
8(i). Klaasil paiknevates elektrirakendustes kasutatavates joodistes sisalduv plii (välja arvatud pehmejoodis lamineeritud klaasil)	Sõidukid tüübikinnituse kuupäevaga enne 1. jaanuari 2016 ja nende sõidukite varuosad	X <sup>(5)</sup>
8(j). Plii lamineeritud klaasi jootmiseks kasutatavates pehmejoodistes	Sõidukid tüübikinnituse kuupäevaga enne 1. jaanuari 2020 ja nende sõidukite varuosad	X <sup>(5)</sup>
8(k). Kütteseadmete joodised, juhul kui kuumutusvool lamineeritud klaasi kuni 2,1 mm paksuse üksikihi iga jooteõmbluse kohta on vähemalt 0,5 A. See erand ei hõlma polümeersesse vahekihti paigutatud kontaktide joodiseid.	Sõidukid tüübikinnituse kuupäevaga enne 1. jaanuari 2024 ja nende sõidukite varuosad	X <sup>(5)</sup>
9. Klapipesad	Varuosadena mootoritüüpidele, mis on välja tootatud enne 1. juulit 2003	

10(a). Elektrilised ja elektroonilised osad, mis sisaldavad pliid klaasis või keraamilises materjalis, komposiitmaterjali klaas- või keraamilise maatriksi koostises, klaaskeraamilises materjalis või komposiitmaterjali klaaskeraamilise maatriksi koostises. See erand ei hõlma plii kasutamist järgmistel juhtudel: i) pirnides ja süüteküünalde glasuuris kasutatav klaas; ii) punktides 10(b), 10(c) ja 10(d) loetletud dielektrilised keraamilised materjalid		X <sup>(6)</sup> (välja arvatud mootorite piesoelektrilised osad)
10(b). Plii PZT-põhistes kondensaatorite dielektrilistes keraamilistes materjalides, mis on osa integraallülitustest või eraldiseisvatest pooljuhtidest		
10(c). Plii kondensaatorite dielektrilistes keraamilistes materjalides, mille nimipinge on väiksem kui 125 V vahelduvvoolu või 250 V alalisvoolu puhul	Sõidukid tüübikinnituse kuupäevaga enne 1. jaanuari 2016 ja nende sõidukite varuosad	
10(d). Plii kondensaatorite dielektrilistes keraamilistes materjalides, mis kompenseerivad ultrahelisonarites sensorite temperatuuri kõikumisi	Sõidukid tüübikinnituse kuupäevaga enne 1. jaanuari 2017 ja nende sõidukite varuosad	
11. Pürotehnilised sütkud	Sõidukid tüübikinnituse kuupäevaga enne 1. juulit 2006 ja nende sõidukite varuosad	
12. Pliid sisaldavad termoelektrilised materjalid sõidukite elektriseadmetes, et heitsoojuse tagastuse abil vähendada CO <sub>2</sub> heidet	Sõidukid tüübikinnituse kuupäevaga enne 1. jaanuari 2019 ja nende sõidukite varuosad	X

*Kuuevalentne kroom*

13(a). Korrosioonivastased katted	Varuosadena sõidukitele, mis on lastud turule enne 1. juulit 2007	
13(b). Korrosioonivastased katted polt-mutter-ühendustele šassiirakendustes	Varuosadena sõidukitele, mis on lastud turule enne 1. juulit 2008	
14. Kuuevalentne kroom korrosioonitõrjevahendina absorptsioonkülmiku süsinikerasest jahutussüsteemi jahutuslahuses sisaldusega kuni 0,75 massiprotsenti, a) kui absorptsioonkülmik on ette nähtud töötamiseks täielikult või osaliselt elekterküttekehaga, mille kasutatav keskmine elektrisisendvõimsus on püsivaltel töötingimustel < 75 W; b) kui absorptsioonkülmik on ette nähtud töötamiseks täielikult või osaliselt elekterküttekehaga, mille kasutatav keskmine elektrisisendvõimsus on püsivaltel töötingimustel ≥ 75 W; c) kui absorptsioonkülmik on projekteeritud töötama täielikult mitteelektrilise kütteseadmega.	Punkti a puhul Sõidukid tüübikinnituse kuupäevaga enne 1. jaanuari 2020 ja nende sõidukite varuosad Punkti b puhul Sõidukid tüübikinnituse kuupäevaga enne 1. jaanuari 2026 ja nende sõidukite varuosad	X

*Elavhõbe*

15(a). Lahenduslambid esilatarnates	Sõidukid tüübikinnituse kuupäevaga enne 1. juulit 2012 ja nende sõidukite varuosad	X
15(b). Fluorestsentslambid armatuurilaua ekraanides	Sõidukid tüübikinnituse kuupäevaga enne 1. juulit 2012 ja nende sõidukite varuosad	X

*Kaadmium*

16. Elektrisõidukite akud	Varuosadena sõidukitele, mis on lastud turule enne 31. detsembrist 2008 <sup>e</sup>	
---------------------------	--	--

## Märkused tabeli kohta

<sup>(1)</sup> See erand vaadatakse läbi 2024. aastal.

<sup>(2)</sup> Kehtib selliste alumiiniumisulamite kohta, millele pliid ei ole tahtlikult lisatud, vaid milles plii esineb tulenevalt ringlussevõetud alumiiniumi kasutamisest.

<sup>(3)</sup> See erand vaadatakse läbi 2025. aastal.

<sup>(4)</sup> Süsteemid pingega > 75 volti alalisvoolu puhul, nagu on määratletud Euroopa Parlamendi ja nõukogu 26. veebruari 2014. aasta direktiivi 2014/35/EL (teatavates pingevahemikes kasutatavate elektriseadmete turul kättesaadavaks tegemist käsitlevate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamise kohta) artiklis 1 (ELT L 96, 29.3.2014, lk 357).

<sup>(5)</sup> Demonteerimine, juhul kui koos kirjega 10(a) ületatakse keskmiseks piirnormiks määratud 60 grammi sõiduki kohta. Selle tingimuse kohaldamisel ei arvestata elektroonilisi seadmeid, mida valmistaja ei ole paigaldanud tootmisliinil.

<sup>(6)</sup> Demonteerimine, juhul kui koos kirjetega 8(a)–8(k) ületatakse keskmiseks piirnormiks määratud 60 grammi sõiduki kohta. Selle tingimuse kohaldamisel ei arvestata elektroonilisi seadmeid, mida valmistaja ei ole paigaldanud tootmisliinil.