Službeni list
Europske unije

HR
Serija L

2025/1802

21.11.2025.

DELEGIRANA DIREKTIVA KOMISIJE (EU) 2025/1802

od 8. rujna 2025.

o izmjeni Direktive 2011/65/EU Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu izuzeća za olovo u lemovima s visokim temperaturama taljenja

(Tekst značajan za EGP)

EUROPSKA KOMISIJA,

uzimajući u obzir Ugovor o funkcioniranju Europske unije,

uzimajući u obzir Direktivu 2011/65/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 8. lipnja 2011. o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi ([1]), a posebno njezin članak 5. stavak 1. točku (a),

budući da:

(1) U članku 4. stavku 1. Direktive 2011/65/EU propisuje se da države članice osiguravaju da električna i elektronička oprema stavljena na tržište ne sadržava opasne tvari navedene u Prilogu II. toj direktivi. To se ograničenje ne primjenjuje na određene izuzete primjene navedene u Prilogu III. toj direktivi.

(2) Kategorije električne i elektroničke opreme na koje se primjenjuje Direktiva 2011/65/EU navedene su u Prilogu I. toj direktivi.

(3) Olovo je ograničena tvar navedena u Prilogu II. Direktivi 2011/65/EU. Najveća dopuštena vrijednost koncentracije iznosi 0,1 % masenog udjela olova u homogenim materijalima.

(4) Delegiranom direktivom Komisije (EU) 2018/742 ([2]) odobreno je izuzeće za uporabu olova u lemovima s visokim temperaturama taljenja, kako je utvrđeno u točki 7(a) Priloga III. Direktivi 2011/65/EU. Područje primjene izuzeća nije se promijenilo od njegova uvođenja. Za većinu kategorija električne i elektroničke opreme izuzeće je trebalo isteći 21. srpnja 2021.

(5) U siječnju i listopadu 2020. primljena su tri zahtjeva za obnavljanje izuzeća iz uvodne izjave 4. u roku za obnavljanje utvrđenom u članku 5. stavku 5. Direktive 2011/65/EU. U skladu s člankom 5. stavkom 5. drugim podstavkom Direktive 2011/65/EU postojeće izuzeće ostaje valjano sve dok Komisija ne donese odluku o zahtjevu za njegovo obnavljanje. Kako bi se ocijenili primljeni zahtjevi, 2022. provedena je i dovršena studija tehničke i znanstvene procjene ([3]). U skladu s člankom 5. stavkom 7. Direktive 2011/65/EU u okviru evaluacije provedena su savjetovanja s dionicima.

(6) Izuzeće za električnu i elektroničku opremu iz kategorije 8. „*in vitro* dijagnostički medicinski proizvodi" iz Priloga I. Direktivi 2011/65/EU trebalo je isteći 21. srpnja 2023., a izuzeća za kategorije 9. „instrumenti za praćenje i kontrolu u industriji" i 11. „ostali EEO koji nije obuhvaćen nijednom od gore navedenih kategorija" iz Priloga I. Direktivi 2011/65/EU trebala su isteći 1. srpnja 2024. Dana 20. siječnja 2023. podnesena su dva zahtjeva za obnavljanje izuzeća za kategorije 9. i 11. u roku za obnavljanje izuzeća utvrđenom u članku 5. stavku 5. Direktive 2011/65/EU. U skladu s člankom 5. stavkom 5. drugim podstavkom Direktive 2011/65/EU postojeće izuzeće ostaje valjano sve dok Komisija ne donese odluku o zahtjevu za njegovo obnavljanje. Kako bi se ocijenili primljeni zahtjevi, 2024. provedena je i dovršena studija tehničke i znanstvene procjene ([4]). U skladu s člankom 5. stavkom 7. Direktive 2011/65/EU u okviru evaluacije provedena su savjetovanja s dionicima.

([1]) SL L 174, 1.7.2011., str. 88., ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2011/65/oj.
([2]) Delegirana direktiva Komisije (EU) 2018/742 od 1. ožujka 2018. o izmjeni, u svrhu prilagodbe tehničkom napretku, Priloga III. Direktivi 2011/65/EU Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu izuzeća za olovo u lemovima s visokim temperaturama taljenja (SL L 123, 18.5.2018., str. 112., ELI: http://data.europa.eu/eli/dir_del/2018/742/oj).
([3]) Završno izvješće o studiji (paket 22.) dostupno je na https://op.europa.eu/hr/publication-detail/-/publication/c774eb67-7cc6-11ec-8c40-01aa75ed71a1/language-en.
([4]) Završno izvješće o studiji (paket 27.) dostupno je na https://op.europa.eu/hr/publication-detail/-/publication/708d9a2a-26e1-11ef-a195-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-327348441.

(7) U evaluaciji zatraženog obnavljanja izuzeća zaključeno je da se lemovi s visokim temperaturama taljenja koji sadržavaju olovo upotrebljavaju u različitim primjenama električne i elektroničke opreme. Te vrste lemova sadržavaju više od 85 % masenog udjela olova i imaju bitna svojstva kao što su visoko talište, električna i toplinska provodnost, duktilnost, otpornost na koroziju, odgovarajuća oksidativnost i močivost.

(8) Iako su pojedinačne zamjenske tvari i alternative djelomično dostupne, u sljedeće tri godine bezolovna rješenja neće biti dostupna ili će biti nedovoljno pouzdana za sve relevantne primjene.

(9) Međutim, izuzeće utvrđeno u točki 7(a) Priloga III. Direktivi 2011/65/EU široko se primjenjuje i ponekad za njega nema tehničke potrebe. Kako bi se smanjila neprimjerena primjena tog izuzeća i omogućila evaluacija prilagođena primjeni, primjereno je izuzeće podijeliti na više podunosa. U tehničkoj i znanstvenoj procjeni te u nekoliko krugova savjetovanja s dionicima najviše je pažnje posvećeno sastavljanju odgovarajućih podunosa.

(10) Tehničkom i znanstvenom procjenom iz uvodne izjave 9. utvrđeno je sedam područja primjene koja obuhvaćaju opseg trenutačnog izuzeća utvrđenog u točki 7(a) Priloga III. Direktivi 2011/65/EU, a to su unutarnji kontaktni elementi u električnoj i elektroničkoj opremi („EEO”), integrirani elementi za pričvršćivanje čipova u komponentama EEO-a, integrirani elementi za druge komponente koje se postavljaju na podsklopove (lemovi prve razine), lemovi druge razine za pričvršćivanje komponenti na tiskane pločice ili olovne okvire, materijali za hermetičko brtvljenje, lemovi s visokim temperaturama taljenja u određenim žaruljama, audiopretvornici. Ta područja primjene dodatno su definirana tehničkim uvjetima.

(11) Budući da je na raspolaganju bilo dovoljno vremena za doprinos sastavljanju podunosa i u tom smislu potrebnu prilagodbu te s obzirom na to da bi sva relevantna područja primjene obuhvaćena trenutačno primjenjivim izuzećem utvrđenim u točki 7(a) Priloga III. Direktivi 2011/65/EU trebala i dalje biti obuhvaćena obnovljenim izuzećem, podjela na podunose ne smatra se nerazmjernim administrativnim opterećenjem za industriju. Kako bi se spriječilo svako znatno narušavanje tržišta u relevantnom sektoru, trebalo bi predvidjeti razdoblje za utvrđivanje područja primjene koja nedostaju. Stoga bi u skladu s člankom 5. stavkom 2. prvim podstavkom Direktive 2011/65/EU trebalo odobriti kratkoročno razdoblje valjanosti za postupno ukidanje izuzeća utvrđenog u točki 7(a) Priloga III. Direktivi 2011/65/EU.

(12) Za podunose trebalo bi odobriti dovoljno dugo razdoblje valjanosti s obzirom na zaključke tehničke procjene iz uvodne izjave 9. kako bi se dionicima omogućilo da dopune informacije o područjima primjene. Pri određivanju datuma isteka izuzeća trebalo bi uzeti u obzir minimalno razdoblje od 18 mjeseci prije datuma isteka, tijekom kojeg je potrebno podnijeti zahtjeve za obnavljanje u skladu s člankom 5. stavkom 5. prvim podstavkom Direktive 2011/65/EU.

(13) S obzirom na preostalo vrijeme do isteka kratkoročno obnovljenog izuzeća iz točke 7(a) Priloga III. Direktivi 2011/65/EU, primjereno je utvrditi jedan datum isteka za sve kategorije EEO-a utvrđene u Prilogu I. Direktivi 2011/65/EU.

(14) Obnavljanjem izuzeća iz točke 7(a) Priloga III. Direktivi 2011/65/EU i uvođenjem njegovih podunosa ne narušava se zaštita okoliša i zdravlja predviđena Uredbom (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća ([5]).

([5]) Uredba (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća od 18. prosinca 2006. o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) i osnivanju Europske agencije za kemikalije te o izmjeni Direktive 1999/45/EZ i stavljanju izvan snage Uredbe Vijeća (EEZ) br. 793/93 i Uredbe Komisije (EZ) br. 1488/94 kao i Direktive Vijeća 76/769/EEZ i direktiva Komisije 91/155/EEZ, 93/67/EEZ, 93/105/EZ i 2000/21/EZ (SL L 396, 30.12.2006., str. 1., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2006/1907/oj).

(15) Direktivu 2011/65/EU trebalo bi stoga na odgovarajući način izmijeniti,

DONIJELA JE OVU DIREKTIVU:

Članak 1.

Prilog III. Direktivi 2011/65/EU mijenja se u skladu s Prilogom ovoj Direktivi.

Članak 2.

1. Države članice najkasnije do 30. lipnja 2026 donose i objavljuju zakone i druge propise koji su potrebni radi usklađivanja s ovom Direktivom. One Komisiji odmah dostavljaju tekst tih odredaba.

One te odredbe primjenjuju od 1. srpnja 2026

Kada države članice donose te odredbe, one sadržavaju upućivanje na ovu Direktivu ili se na nju upućuje prilikom njihove službene objave. Države članice određuju načine tog upućivanja.

2. Države članice Komisiji dostavljaju tekst glavnih odredaba nacionalnog prava koje donesu u području na koje se odnosi ova Direktiva.

Članak 3.

Ova Direktiva stupa na snagu dvadesetog dana od dana objave u *Službenom listu Europske unije*.

Članak 4.

Ova je Direktiva upućena državama članicama.

Sastavljeno u Bruxellesu 8. rujna 2025.

Za Komisiju
Predsjednica
Ursula VON DER LEYEN

PRILOG

U Prilogu III. Direktivi 2011/65/EU točka 7(a) zamjenjuje se sljedećim:

„7(a)	Olovo u lemovima s visokim temperaturama taljenja (npr. u olovnim legurama s masenim udjelom olova 85 % ili više)	Primjenjuje se na sve kategorije (osim primjena obuhvaćenih točkom 24. ovog Priloga) te istječe 30. lipnja 2027.
7(a)-I	Olovo u lemovima s visokim temperaturama taljenja (npr. u olovnim legurama s masenim udjelom olova 85 % ili više) za unutarnje kontaktne elemente za pričvršćivanje čipova ili drugih komponenti zajedno s čipom u poluvodičkom sklopu sa stalnom ili prijelaznom/impulsnom strujom od 0,1 A ili više ili blokirnim naponom većim od 10 V, ili za dimenzije rubova čipa veće od 0,3 mm × 0,3 mm	Primjenjuje se na sve kategorije (osim primjena obuhvaćenih točkom 24. ovog Priloga) te istječe 31. prosinca 2027.
7(a)-II	Olovo u lemovima s visokim temperaturama taljenja (npr. u olovnim legurama s masenim udjelom olova 85 % ili više) za integrirane (tj. unutarnje i vanjske) elemente za pričvršćivanje čipova u električnim i elektroničkim komponentama, ako su ispunjeni svi sljedeći uvjeti: — toplinska provodnost stvrdnutog/sinteriranog materijala za pričvršćivanje čipa iznosi > 35 W/(m × K), — električna provodnost stvrdnutog/sinteriranog materijala za pričvršćivanje čipa iznosi > 4,7 MS/m, — temperatura taljenja krutine viša je od 260 °C	Primjenjuje se na sve kategorije (osim primjena obuhvaćenih točkom 24. ovog Priloga) te istječe 31. prosinca 2027.
7(a)-III	Olovo u lemovima s visokim temperaturama taljenja (npr. u olovnim legurama s masenim udjelom olova 85 % ili više) u lemovima prve razine (unutarnji ili integrirani elementi odnosno unutarnji i vanjski) za proizvodnju komponenti tako da naknadno postavljanje elektroničkih komponenti na podsklopove (tj. moduli, podsustav pločice, podloge ili točkasto lemljenje) sa sekundarnim lemom ne dovede do ponovnog taljenja lema prve razine. Ovaj podunos isključuje pričvršćivanje čipova i hermetičke brtve.	Primjenjuje se na sve kategorije (osim primjena obuhvaćenih točkom 24. ovog Priloga) te istječe 31. prosinca 2027.
7(a)-IV	Olovo u lemovima s visokim temperaturama taljenja (npr. u olovnim legurama s masenim udjelom olova 85 % ili više) u lemovima druge razine za pričvršćivanje komponenti na tiskane pločice ili olovne okvire: 1. u lemnim kuglicama za pričvršćivanje keramičkih kugličnih šablona BGA; 2. pri injekcijskom brizganju plastike pod visokim temperaturama (> 220 °C)	Primjenjuje se na sve kategorije (osim primjena obuhvaćenih točkom 24. ovog Priloga) te istječe 31. prosinca 2027.
7(a)-V	Olovo u lemovima s visokim temperaturama taljenja (npr. u olovnim legurama s masenim udjelom olova 85 % ili više) kao materijal za hermetičko brtvljenje između: 1. keramičkog kućišta ili utikača i metalnog kućišta; 2. krajeva komponenti i unutarnjeg dijela	Primjenjuje se na sve kategorije (osim primjena obuhvaćenih točkom 24. ovog Priloga) te istječe 31. prosinca 2027.
7(a)-VI	Olovo u lemovima s visokim temperaturama taljenja (npr. u olovnim legurama s masenim udjelom olova 85 % ili više) za uspostavljanje električnih veza između komponenti žarulje u reflektorskim žaruljama sa žarnom niti za infracrveno grijanje, žaruljama na izboj jakog intenziteta ili žaruljama za pećnice	Primjenjuje se na sve kategorije (osim primjena obuhvaćenih točkom 24. ovog Priloga) te istječe 31. prosinca 2027.
7(a)-VII	Olovo u lemovima s visokim temperaturama taljenja (npr. u olovnim legurama s masenim udjelom olova 85 % ili više) za audiopretvornike kod kojih je vršna radna temperatura veća od 200 °C	Primjenjuje se na sve kategorije (osim primjena obuhvaćenih točkom 24. ovog Priloga) te istječe 31. prosinca 2027.”