2025/2363

21.11.2025.

DELEGIRANA DIREKTIVA KOMISIJE (EU) 2025/2363

od 8. rujna 2025.

o izmjeni Direktive 2011/65/EU Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu izuzeća za olovo u staklenim i keramičkim komponentama

(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) 2018/736 ([2]) odobreno je izuzeće za električne i elektroničke komponente koje olovo sadrže u staklu ili keramici, ili u staklenim ili keramičkim matričnim spojevima, kako je utvrđeno u unosu 7.(c)-I Priloga III. Direktivi 2011/65/EU. Izuzeće je trebalo isteći 21. srpnja 2021., 21. srpnja 2023. odnosno 21. srpnja 2024. za svaku relevantnu kategoriju električne i elektroničke opreme.

(5) Delegiranom direktivom Komisije (EU) 2019/169 ([3]) odobreno je izuzeće za olovo u dielektričnoj keramici u kondenzatorima za nazivni napon od 125 V AC ili 250 V DC ili više, kako je utvrđeno u unosu 7(c)-II Priloga III. Direktivi 2011/65/EU. Izuzeće je trebalo isteći 21. srpnja 2021., 21. srpnja 2023. odnosno 21. srpnja 2024. za svaku relevantnu kategoriju električne i elektroničke opreme.

(6) Komisija je primila ukupno osam zahtjeva za obnavljanje izuzeća iz uvodne izjave 4., koji obuhvaćaju sve kategorije električne i elektroničke opreme. Za izuzeće iz uvodne izjave 5. Komisija je primila jedan zahtjev za obnavljanje. Svi su zahtjevi primljeni 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.

([1]) SL L 174, 1.7.2011., str. 88., ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2011/65/oj.

([2]) Delegirana direktiva Komisije (EU) 2018/736 od 27. veljače 2018. o izmjeni, u svrhu prilagodbe tehničkom napretku, Priloga III. Direktivi 2011/65/EU Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu izuzeća za određene električne i elektroničke komponente koje sadrže olovo u staklu ili keramici (SL L 123, 18.5.2018., str. 94., ELI: http://data.europa.eu/eli/dir_del/2018/736/oj).

([3]) Delegirana direktiva Komisije (EU) 2019/169 od 16. studenog 2018. o izmjeni, u svrhu prilagodbe znanstvenom i tehničkom napretku, Priloga III. Direktivi 2011/65/EU Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu izuzeća za olovo u dielektričnoj keramici u određenim kondenzatorima (SL L 33, 5.2.2019., str. 5., ELI: http://data.europa.eu/eli/dir_del/2019/169/oj).

(7) Kako bi se ocijenili primljeni zahtjevi, 2022. provedena je i dovršena studija o tehničkoj i znanstvenoj procjeni ([4]). Nova studija o kategorijama električne i elektroničke opreme za koje je u kasnijoj fazi zatraženo obnavljanje izuzeća provedena je i dovršena 2024. ([5]) U skladu s člankom 5. stavkom 7. Direktive 2011/65/EU u okviru evaluacija provedena su savjetovanja s dionicima.

(8) U evaluaciji zatraženog obnavljanja izuzeća zaključeno je da olovo u keramici ima određena dielektrična, piezoelektrična, piroelektrična, feroelektrična, poluvodička i magnetna svojstva u širokom rasponu primjena u pogledu temperature, napona i/ili frekvencija. Olovo daje staklu ključna svojstva kao što su niže talište i temperatura omekšavanja te bolja obradivost, strojna obradivost, kemijska stabilnost i druga.

(9) Zamjenske tvari za keramiku i staklo koji sadržavaju olovo nisu tehnički izvedive za sve primjene ili zamjenske tvari nisu dovoljno pouzdane za posebne primjene. Stoga zatraženo obnavljanje ispunjava kriterije utvrđene u članku 5. stavku 1. točki (a) prvoj i drugoj alineji Direktive 2011/65/EU, odnosno da eliminacija ili zamjena putem izmjena u dizajnu ili materijalima ili komponentama za koje nije potreban ni jedan od materijala ili tvari navedenih u Prilogu II. nije izvediva iz znanstvenih ili tehničkih razloga te da pouzdanost zamjenskih tvari nije osigurana.

(10) Kako bi se u budućnosti omogućila ciljana tehnička procjena, trenutačno izuzeće utvrđeno u unosu 7.(c)-I Priloga III. Direktivi 2011/65/EU trebalo bi podijeliti na dvije podtočke: 7(c)-V za olovo u primjenama u staklu i 7(c)-VI za olovo u keramičkim primjenama. U tim je unosima primjereno navesti tehničke primjene.

(11) U evaluaciji iz uvodne izjave 7. zaključeno je da iako je znanstveno moguće zamijeniti olovo u keramičkim dielektricima za visokonaponske kondenzatore za neke primjene na temelju izuzeća utvrđenog u točki 7(c)-II Priloga III. Direktivi 2011/65/EU, to nije tehnički izvedivo za većinu primjena. Osim toga, takvi bezolovni kondenzatori u praksi nisu dovoljno pouzdani. Stoga zatraženo obnavljanje ispunjava kriterije utvrđene u članku 5. stavku 1. točki (a) prvoj i drugoj alineji Direktive 2011/65/EU.

(12) Obnovljena izuzeća trebala bi se odobriti s razdobljima valjanosti tako da se uzmu u obzir tehnički zaključci evaluacije iz uvodne izjave 7. U skladu s člankom 5. stavkom 2. prvim podstavkom Direktive 2011/65/EU trebalo bi odobriti kratkoročno razdoblje valjanosti izuzeća utvrđenog u točki 7.(c)-I Priloga III. Direktivi 2011/65/EU. Pri utvrđivanju datuma isteka izuzeća iz točke 7(c)-II i izuzeća koja treba utvrditi u točkama 7(c)-V i 7(c)-VI Priloga III. toj direktivi trebalo bi uzeti u obzir minimalno razdoblje od 18 mjeseci prije datuma isteka, u kojem je potrebno podnijeti zahtjeve za obnavljanje izuzeća u skladu s člankom 5. stavkom 5. prvim podstavkom Direktive 2011/65/EU.

(13) S obzirom na kratkoročno obnavljanje izuzeća iz točke 7.(c)-I Priloga III. Direktivi 2011/65/EU primjereno je utvrditi jedan datum isteka za sve kategorije električne i elektroničke opreme iz Priloga I. Direktivi 2011/65/EU.

(14) Obnavljanjem izuzeća ne narušava se zaštita okoliša i zdravlja predviđena Uredbom (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća ([6]).

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

([4]) Završno izvješće o studiji (paket 22.) dostupno je na https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/c774eb67-7cc6-11ec-8c40-01aa75ed71a1/language-en.

([5]) Završno izvješće o studiji (paket 27.) dostupno je na https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/708d9a2a-26e1-11ef-a195-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-327348441.

([6]) 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).

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

Prilog III. Direktivi 2011/65/EU mijenja se kako slijedi:

1. točke 7.(c)-I i 7(c)-II zamjenjuju se sljedećim:

„7(c)-I	Električne i elektroničke komponente koje olovo sadrže u staklu ili keramici, izuzimajući dielektričnu keramiku u kondenzatorima, npr. u piezoelektroničkim uređajima, ili u staklenim ili keramičkim matričnim spojevima	Primjenjuje se na sve kategorije i istječe 30. lipnja 2027.
7(c)-II	Olovo u dielektričnoj keramici u kondenzatorima za nazivni napon od 125 V AC ili 250 V DC ili više	Primjenjuje se na sve kategorije (osim primjena obuhvaćenih točkom 7(c)-I ili 7(c)-IV) te istječe 31. prosinca 2027.”

2. dodaju se točke 7(c)-V i 7(c)-VI:

„7(c)-V	Električne i elektroničke komponente koje olovo sadrže u staklu ili staklenim matričnim spojevima s bilo kojom od sljedećih funkcija: 1. za zaštitu i električnu izolaciju u staklenim kuglicama visokonaponskih dioda i staklenim slojevima poluvodičkih pločica; 2. za hermetičko brtvljenje keramičkih, metalnih i/ili staklenih dijelova; 3. za potrebe povezivanja u rasponu procesnih parametara za < 500 °C u kombinaciji s viskoznošću od 1 013,3 dPas (‚temperatura staklenog prijelaza’); 4. za uporabu kao otporan materijal kao što je tinta, s rasponom otpornosti od 1 Ω/kvadrat do 100 MΩ/kvadrat, isključujući trimer potenciometre; 5. za uporabu u kemijski modificiranim staklenim površinama za mikrokanalne ploče, cjevastim elektronskim multiplikatorima (CEM) i proizvodima od otpornog stakla	Primjenjuje se na sve kategorije i istječe 31. prosinca 2027.
7(c)-VI	Električne i elektroničke komponente koje olovo sadrže u keramici s bilo kojom od sljedećih funkcija: 1. za uporabu u piezoelektričnoj keramici s olovnim cirkonatom titanatom (PZT); 2. za proizvodnju keramike s pozitivnim temperaturnim koeficijentom (PTC).	Primjenjuje se na sve kategorije (osim primjena obuhvaćenih točkama 7(c)-II, 7(c)-III i 7(c)-IV ovog Priloga i točkom 14. Priloga IV.) te istječe 31. prosinca 2027.”