

**Bruxelles, 9. rujna 2025.
(OR. en)**

12657/25

**ENV 816
MI 636
DELECT 126**

POP RATNA BILJEŠKA

Od:	Glavna tajnica Europske komisije, potpisala direktorica Martine DEPREZ
Datum primitka:	8. rujna 2025.
Za:	Thérèse BLANCHET, glavna tajnica Vijeća Europske unije
Br. dok. Kom.:	C(2025) 5940 final
Predmet:	DELEGIRANA DIREKTIVA KOMISIJE (EU) .../... od 8.9.2025. o izmjeni Direktive 2011/65/EU Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu izuzeća za olovo u staklenim i keramičkim komponentama

Za delegacije se u prilogu nalazi dokument C(2025) 5940 final.

Priloženo: C(2025) 5940 final



Bruxelles, 8.9.2025.
C(2025) 5940 final

DELEGIRANA DIREKTIVA KOMISIJE (EU) .../...

od 8.9.2025.

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

(Tekst značajan za EGP)

OBRAZLOŽENJE

1. KONTEKST DELEGIRANOG AKTA

Ovom Delegiranom direktivom Komisije izmjenjuje se, u svrhu prilagodbe tehničkom i znanstvenom napretku, Prilog III. Direktivi 2011/65/EU Europskog parlamenta i Vijeća o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi („Direktiva RoHS”)¹ u pogledu izuzeća za olovo u keramici i staklu.

Člankom 4. Direktive RoHS ograničava se uporaba određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi (EEO). Trenutačno je u Prilogu II. toj direktivi navedeno deset ograničenih tvari: olovo, živa, kadmij, šesterovalentni krom, polibromirani bifenili (PBB), polibromirani difenileteri (PBDE), di(2-etilheksil) ftalat (DEHP), benzil butil ftalat (BBP), dibutil ftalat (DBP) i diizobutil ftalat (DIBP).

U prilogima III. i IV. Direktivi RoHS navode se materijali i komponente EEO-a za posebne primjene koje su izuzete iz ograničenja za tvari iz članka 4. stavka 1. te direktive. Člankom 5. omogućuje se prilagođavanje priloga III. i IV. znanstvenom i tehničkom napretku (u pogledu odobrenja, obnavljanja i opoziva izuzeća). U skladu s člankom 5. stavkom 1. točkom (a) izuzeća treba uvrstiti u priloge III. i IV. samo ako se time ne narušava zaštita okoliša i zdravlja predviđena Uredbom (EZ) br. 1907/2006 („Uredba REACH”)² i ako je ispunjen bilo koji od tri sljedeća uvjeta:

- ako 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,
- ako pouzdanost zamjenskih tvari nije osigurana,
- ako postoji vjerojatnost da ukupno negativno djelovanje na okoliš, zdravlje i sigurnost potrošača uzrokovano zamjenom prevlada ukupne koristi od te zamjene za okoliš, zdravlje i sigurnost potrošača.

Pri donošenju odluka o izuzećima i njihovu trajanju u obzir se moraju uzeti raspoloživost zamjenskih tvari i socioekonomski utjecaj zamjene. Pri donošenju odluka o trajanju izuzeća mora se uzeti u obzir svaki potencijalni učinak na inovacije. Kad je to relevantno, uzima se u obzir ukupni učinak izuzeća tijekom cijelog životnog ciklusa proizvoda.

EEO na koji se primjenjuje Direktiva RoHS razvrstava se u skladu s kategorizacijom utvrđenom u Prilogu I. toj direktivi.

Člankom 5. stavkom 1. Direktive RoHS omogućuje se da Komisija putem pojedinačnih delegiranih akata u skladu s člankom 20. uvrštava materijale i komponente EEO-a za posebne primjene u popise u prilogima III. i IV. Člankom 5. stavkom 3. i Prilogom V. utvrđuje se postupak za podnošenje zahtjeva za izuzeće.

¹ SL L 174, 1.7.2011., str. 88.

² 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 (SL L 396, 30.12.2006., str. 1.).

2. SAVJETOVANJA PRIJE DONOŠENJA AKTA

Komisija od gospodarskih subjekata prima zahtjeve za odobrenje ili obnavljanje izuzeća u skladu s člankom 5. stavkom 3. Direktive RoHS³.

U točki 7.(c)-I Priloga III. Direktivi RoHS navodi se izuzeće za komponente koje olovo sadrže u staklu ili keramici, izuzimajući dielektričnu keramiku u kondenzatorima, npr. u piezoelektroničkim uređajima, ili u staklenim ili keramičkim matričnim spojevima. Izuzeće iz točke 7.(c)-I posljednji je put obnovljeno Delegiranom direktivom Komisije (EU) 2018/736⁴.

U točki 7(c)-II Priloga III. Direktivi RoHS navodi se usko povezano izuzeće za olovo u dielektričnoj keramici u kondenzatorima za nazivni napon od 125 V AC ili 250 V DC ili više. Izuzeće iz točke 7(c)-II posljednji je put obnovljeno Delegiranom direktivom Komisije (EU) 2019/169⁵.

Izuzeća iz točaka 7.(c)-I i 7(c)-II trebala su isteći 21. srpnja 2021. za kategorije od 1. do 7. i kategoriju 10. te za kategorije 8. i 9., osim *in vitro* dijagnostičkih medicinskih proizvoda i instrumenata za praćenje i kontrolu u industriji. Izuzeća su trebala isteći 21. srpnja 2023. za *in vitro* dijagnostičke medicinske proizvode iz kategorije 8., a 21. srpnja 2024. za instrumente za praćenje i kontrolu u industriji iz kategorije 9. te za kategoriju 11. „ostali EEO koji nije obuhvaćen nijednom od gore navedenih kategorija” („ostali EEO”).

Komisija je od 19. prosinca 2019. do 22. siječnja 2020. primila šest zahtjeva za obnavljanje izuzeća iz točke 7.(c)-I. Osim toga, Komisija je 20. siječnja 2022. primila sličan zahtjev za *in vitro* dijagnostičke medicinske proizvode iz kategorije 8. i sličan zahtjev za instrumente za praćenje i kontrolu u industriji iz kategorije 9. te za kategoriju 11. „ostali EEO” 20. siječnja 2023. Komisija je 19. prosinca 2019. primila jedan zahtjev za obnavljanje izuzeća iz točke 7(c)-II. Svi su zahtjevi primljeni u roku za obnavljanje izuzeća utvrđenom u članku 5. stavku 5. Direktive RoHS.

U skladu s člankom 5. stavkom 5. drugim podstavkom Direktive RoHS postojeća izuzeća ostaju valjana sve dok Komisija ne donese odluku o zahtjevu za obnavljanje.

Tehnička procjena

Komisija je u listopadu 2020. započela studiju⁶, dovršenu u veljači 2022., radi potrebne tehničke i znanstvene procjene, uključujući javno savjetovanje s dionicima koje je trajalo 10 tjedana. Sve primjedbe uzete su u obzir. Informacije o savjetovanju navedene su na internetskoj stranici projekta⁷.

Tijekom javnog savjetovanja podneseno je šest pojedinačnih doprinosa u vezi s izuzećem iz točke 7.(c)-I. Za izuzeće iz točke 7(c)-II primljena su tri pojedinačna doprinosa. Predstavnici industrije uglavnom su podržali obnavljanje obaju izuzeća.

- Komisija je u kolovozu 2023. započela studiju⁸, zaključenu u travnju 2024., kako bi ocijenila nove informacije za pojedine kategorije iz zahtjeva primljenih 2022. i 2023. U okviru tehničke procjene provedeno je javno savjetovanje s dionicima u trajanju

³ Popis je dostupan na: http://ec.europa.eu/environment/waste/rohs_eee/adaptation_en.htm.

⁴ SL L 123, 18.5.2018., str. 94.

⁵ SL L 33, 5.2.2019., str. 5.

⁶ Završno izvješće (paket 22.) o studiji dostupno je na: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/c774eb67-7cc6-11ec-8c40-01aa75ed71a1/language-en>.

⁷ Razdoblje savjetovanja: od 30. ožujka 2021. do 8. lipnja 2021. <https://rohs.exemptions.oeko.info/>.

⁸ Završno izvješće (paket 27.) o studiji dostupno je na: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/708d9a2a-26e1-11ef-a195-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-327348441>.

od osam tjedana te su sve primjedbe uzete u obzir. Informacije o savjetovanju navedene su na internetskoj stranici projekta⁹.

Kad je riječ o **izuzeću iz točke 7.(c)-I**, mogu se razlikovati primjene olova u **staklenim materijalima** i primjene olova u **keramičkim materijalima**. Količina olova stavljenog na tržište na temelju izuzeća iz točke 7.(c)-I procijenjena je na oko 550 do 750 tona godišnje.

Olovo u **staklenim materijalima i komponentama** je olovo koje se upotrebljava u **staklenim lemovima s niskim talištem**, u **staklenoj friti**, **otpornicima SMD i materijalima za enkapsulaciju** poluvodičkih komponenti te u **elektroničkom staklu**. Prve dvije primjene temelje se na mehaničkim i fizikalnim svojstvima kao što su smanjenje temperature taljenja stakla, poboljšanje močivosti materijala ili povećanje kemijske otpornosti veze. Ta posljednja vrsta primjene temelji se i na posebnim elektroničkim svojstvima koja omogućuju protok struje staklom.

Kad je riječ o keramičkim materijalima, olovo se koristi za **piezoelektrične materijale i PTC termistore**. Kod PTC termistora olovo doprinosi stabilnosti toplinskih svojstava i otpornosti keramičkog materijala, zbog čega materijal može ostati stabilan pri promjenjivim temperaturama. Olovo u piezoelektričnim materijalima važno je, među ostalim, za pretvaranje mehaničke energije iz vibracija u izlazni električni naboj i obrnuto.

Smatra se da dostupne zamjenske tvari ne daju usporedive rezultate, primjena nije moguća ili dovode do nepouzdanijih veza i slabijeg brtvljenja. Stoga je u tehničkoj procjeni zaključeno da je izuzeće opravdano jer za dostupne zamjene vrijedi sljedeće: (i) nisu prikladne i od njih se ne mogu proizvesti bezolovne komponente koje bi se mogle koristiti za iste primjene ili (ii) manje su pouzdane, što dovodi do kvarova koji ne bi bili prihvatljivi u određenom EEO-u.

Međutim, s obzirom na širok raspon primjena teško je provesti konkretniju i ciljaniju procjenu. Izuzeće iz točke 7.(c)-I može se podijeliti na primjene za staklo i primjene za keramičke materijale. Nadalje, ograničavanjem područja primjene izuzeća na određene skupove primjena omogućila bi se detaljnija procjena u budućnosti. Na temelju preispitivanja provedenog u razdoblju 2015. – 2016.¹⁰ i prethodnih nastojanja da se izuzeće iz točke 7.(c)-I podijeli na podskupine utvrđene su sljedeće primjene za staklene materijale:

- za zaštitu i električnu izolaciju u staklenim kuglicama visokonaponskih dioda na bazi kućišta od cink-boratomnog stakla,
- za hermetičko brtvljenje keramičkih pakiranja i staklenih ili keramičkih poklopaca,
- za potrebe povezivanja u ograničenom rasponu procesnih parametara,
- za uporabu kao otporan materijal kao što je tinta, isključujući trimer potencijometre, te
- za uporabu u kemijski modificiranim staklenim površinama za mikrokanalne ploče, cjevastim elektronskim multiplikatorima (CEM) i proizvodima od otpornog stakla.

Za keramičke materijale utvrđene su sljedeće primjene:

- za uporabu u piezoelektričnoj keramici s olovnom cirkonatom titanatom (PZT),
- za proizvodnju keramike s pozitivnim temperaturnim koeficijentom (PTC).

⁹ Razdoblje savjetovanja: od 16. listopada 2023. do 11. prosinca 2023.; <https://rohs.biois.eu/>.

¹⁰ Završno izvješće (paket 9.) o studiji dostupno je na: <https://op.europa.eu/hr/publication-detail/-/publication/a3fdcc8c-4273-11e6-af30-01aa75ed71a1>.

Budući da je bilo dovoljno vremena za prilagodbu i doprinos razvoju tih podgrupa, podjela u podgrupe ne smatra se nerazmjernim administrativnim opterećenjem za industriju. Osim toga, opseg primjena na odgovarajući je način osmišljen kako bi se obuhvatilo postojeće područje primjene izuzeća iz točke 7.(c)-I. Podunosi bi trebali ostati pod unosima 7(c)-V i 7(c)-VI. Kako bi se industriji omogućilo da poboljša utvrđene primjene, za prethodnu točku 7.(c)-I preporučuje se kratkoročno obnavljanje izuzeća.

U pogledu izuzeća iz točke 7(c)-II, visokonaponski kondenzatori (tj. za nazivni napon od 125 V AC ili 250 V DC ili više) uglavnom se primjenjuju u uređajima za napajanje i zaštitnim uređajima. Takvi odvojeni keramički visokonaponski kondenzatori ugrađeni su u širok raspon EEO-a za pohranjivanje i otpuštanje električnog naboja, što je potrebno za pravilno funkcioniranje proizvoda. Olovo utječe na elektromagnetska svojstva dielektričnog materijala u krutom stanju (keramički materijal), posebno na kapacitivnost i dielektrične gubitke kondenzatora. Keramika sadržava olovo u koncentracijama od 0,1 do 60 % masenog udjela homogenog materijala.

Zamjena olova u keramičkim dielektricima za visokonaponske kondenzatore u nekim je slučajevima znanstveno moguća, ali još nije izvediva s industrijsko-tehničkog stajališta. Osim toga, bezolovni kondenzatori zagrijavaju se pri visokom naponu i mogu postati nestabilni, pa se pouzdanost ne podrazumijeva. S obzirom na trenutačno stanje na tržištu, kratkoročno postupno ukidanje olova u cijelom rasponu ove primjene nije moguće jer bi prije primjene bezolovnih alternativa trebalo ispitati konkretne materijale, a vjerojatno i prilagodbe dizajna.

U skladu s minimalnim zahtjevom iz članka 5. stavka 1. točke (a) Direktive RoHS, izuzećem se ne smije narušiti zaštita okoliša i zdravlja predviđena Uredbom REACH. Međutim, električne i elektroničke komponente koje sadržavaju olovo u staklu ili keramici (uključujući kondenzatore) u uobičajenim okolnostima potrošačima nisu dostupne. Stoga obnavljanje izuzeća 7.(c)-I i 7(c)-II ne predstavlja rizik od kršenja razine zaštite utvrđene Uredbom REACH.

Komisija se 11. listopada 2021. i 18. rujna 2024. savjetovala sa stručnom skupinom država članica za delegirane akte u skladu s Direktivom RoHS. Poduzela je sve potrebne postupovne korake u vezi s izuzećima od ograničenja tvari u skladu s člankom 5. stavcima od 3. do 7.¹¹ Vijeće i Europski parlament obaviješteni su o svim relevantnim aktivnostima.

- Stručnjaci iz država članica najviše su kritizirali to što podnositelji zahtjeva u okviru tehničkih procjena ne dostavljaju dovoljno informacija. Podnositelji zahtjeva trebali bi jasno dokazati da su ispunjeni kriteriji iz članka 5. stavka 1. točke (a) Direktive RoHS i potkrijepiti svoje tvrdnje. U suprotnom ne bi trebalo odobriti nikakva izuzeća. Komisija je to uzela u obzir tako što je, prema potrebi, uvela podunose i kratka razdoblja valjanosti. Komisija je razmotrila i druge doprinose nekoliko predstavnika industrije koji su htjeli da se zadrži *status quo* u pogledu izuzeća.

3. PRAVNI ELEMENTI DELEGIRANOG AKTA

- Rezultati evaluacije pokazuju da se izuzećem koje treba odobriti ne bi narušila zaštita okoliša i zdravlja predviđena Uredbom REACH, u skladu s člankom 5. Direktive RoHS.

¹¹ Popis potrebnih administrativnih koraka dostupan je na [internetskim stranicama Komisije](https://webgate.ec.europa.eu/regdel/#/home). U međuinstitucijskom registru delegiranih akata na adresi <https://webgate.ec.europa.eu/regdel/#/home> može se vidjeti u kojoj su fazi postupka trenutačno nacrti delegiranih akata.

- Kad je riječ o izuzećima 7.(c)-I i 7(c)-II iz Priloga III. Direktivi RoHS, zamjenske tvari nisu dostupne za većinu primjena obuhvaćenih tim unosima ili nisu pouzdane ili su neučinkovite. Stoga su ispunjeni kriteriji iz članka 5. stavka 1. točke (a) prve i druge alineje: 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 pouzdanost zamjenskih tvari nije osigurana.
- Izuzeće iz točke 7.(c)-I primjereno je podijeliti u podunose za primjene u staklu i keramici. Stoga bi trebalo odobriti dva izuzeća: 7(c)-V za olovo u primjenama u staklu i 7(c)-VI za olovo u keramičkim primjenama. Osim toga, u podunosima bi trebalo navesti koja su područja primjene relevantna za ta izuzeća.
- Iako bi područje primjene predloženih izuzeća iz točaka 7(c)-V i 7(c)-VI trebalo biti istovjetno prethodnom području primjene izuzeća iz točke 7.(c)-I, za staro izuzeće iz točke 7.(c)-I trebalo bi odobriti kratkoročno razdoblje valjanosti izuzeća kako bi se industriji omogućilo da zatraži dodavanje područja primjene koja nedostaju.
- Izuzeće iz točke 7(c)-II trebalo bi obnoviti s istim područjem primjene i uz pojašnjenje da unosi 7.(c)-I i 7(c)-IV nisu njime obuhvaćeni.
- S obzirom na vrijeme koje je proteklo od provedbe tehničke procjene (koja je dovršena u veljači 2022.), izuzeća 7(c)-II, 7(c)-V i 7(c)-VI trebala bi umjesto najduljeg mogućeg razdoblja valjanosti imati ograničeno razdoblje valjanosti. Kako bi podnositelji zahtjeva imali priliku dostaviti podatke koji nedostaju te dopuniti i potkrijepiti tvrdnje iznesene u prethodnoj tehničkoj procjeni, smatra se da je kratak rok dovoljan za dostavljanje takvih podataka. Budući da je teret dokazivanja da je ispunjen kriterij iz članka 5. stavka 1. točke (a) na podnositelju zahtjeva, pri sljedećoj procjeni trebalo bi dostaviti potpune podatke, a u protivnom se mora razmotriti neobnavljanje izuzeća zbog podataka koji nedostaju.
- S obzirom na tehničku evaluaciju primjereno je utvrditi jedan datum isteka izuzeća za sve kategorije navedene u Prilogu I. Direktivi RoHS.

Datumi isteka tih izuzeća utvrđeni su u skladu s člankom 5. stavkom 2. prvim podstavkom. Razdoblje valjanosti tih izuzeća trebalo bi biti dovoljno dugo kako bi industrija mogla pripremiti zahtjeve za obnavljanje u skladu s člankom 5. stavkom 5. prvim podstavkom Direktive RoHS, kojim se propisuje da se zahtjevi za obnavljanje izuzeća moraju podnijeti najkasnije 18 mjeseci prije isteka izuzeća.

Kako je propisano Direktivom RoHS i u skladu s relevantnim zahtjevima iz njezina članka 5. stavka 1. točke (a), pravni instrument je delegirana direktiva.

Cilj je Delegirane direktive doprinijeti zaštiti zdravlja ljudi i okoliša te uskladiti odredbe za funkcioniranje jedinstvenog tržišta u području električne i elektroničke opreme dopuštanjem uporabe inače zabranjenih tvari za posebne primjene u skladu s Direktivom RoHS i postupkom utvrđenim tom direktivom za prilagodbu priloga III. i IV. znanstvenom i tehničkom napretku.

Ne očekuje se da će odobrena razdoblja valjanosti izuzeća negativno utjecati na inovacije.

Delegirana direktiva ne utječe na proračun Unije.

DELEGIRANA DIREKTIVA KOMISIJE (EU) .../...

od 8.9.2025.

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 opremi¹, 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) 2018/736² 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) 2019/169³ 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

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).

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.
- (7) Kako bi se ocijenili primljeni zahtjevi, 2022. provedena je i dovršena studija o tehničkoj i znanstvenoj procjeni⁴. 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

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>.

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 Vijeća⁶.
 - (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 [posljednjeg dana šestog mjeseca nakon datuma stupanja na snagu ove Direktive] 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 [posljednjeg dana šestog mjeseca nakon datuma stupanja na snagu ove Direktive + 1 dan].

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*.

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>).

Članak 4.

Ova je Direktiva upućena državama članicama.

Sastavljeno u Bruxellesu 8.9.2025.

*Za Komisiju
Predsjednica
Ursula VON DER LEYEN*