



2025/2607

22.12.2025.

ODLUKA KOMISIJE (EU) 2025/2607

od 17. prosinca 2025.

o utvrđivanju kriterija za dodjelu znaka za okoliš EU-a za dekorativne boje, lakove i srodne proizvode, funkcionalne premaze i srodne proizvode te boje na bazi vode u aerosolnim raspršivačima i o stavljanju izvan snage Odluke 2014/312/EU

(priopćeno pod brojem dokumenta C(2025) 8879)

(Tekst značajan za EGP)

EUROPSKA KOMISIJA,

uzimajući u obzir Ugovor o funkcioniranju Europske unije,

uzimajući u obzir Uredbu (EZ) br. 66/2010 Europskog parlamenta i Vijeća od 25. studenog 2009. o znaku za okoliš EU-a ⁽¹⁾, a posebno njezin članak 8. stavak 2.,

nakon savjetovanja s Odborom Europske unije za znak za okoliš,

budući da:

- (1) U skladu s Uredbom (EZ) br. 66/2010 znak za okoliš EU-a može se dodijeliti proizvodima sa smanjenim utjecajem na okoliš tijekom cijelog životnog ciklusa.
- (2) Uredbom (EZ) br. 66/2010 propisuje se utvrđivanje posebnih mjerila za dodjelu znaka za okoliš EU-a po skupinama proizvoda.
- (3) Odlukom Komisije 2014/312/EU ⁽²⁾ utvrđeni su kriteriji za znak za okoliš EU-a i s njima povezani zahtjevi za ocjenjivanje i verifikaciju za skupinu proizvoda „boje i lakovi za unutarnju i vanjsku primjenu”. Ti kriteriji i s njima povezani zahtjevi za ocjenjivanje i verifikaciju vrijede do 31. prosinca 2025.
- (4) Potrebna su dva zasebna skupa kriterija za dekorativne boje, lakove i srodne proizvode te za funkcionalne premaze i srodne proizvode (prethodno „boje i lakovi za unutarnju i vanjsku primjenu”) kako bi se bolje uskladili s najboljom tržišnom praksom te kako bi se uzela u obzir kretanja u politici, potencijalne buduće prilike za širu primjenu i tržišna potražnja za održivim proizvodima. Potreban je i treći skup novih kriterija, za boje na bazi vode u aerosolnim raspršivačima, dodatnu skupinu proizvoda s potencijalnim rastućim tržištem.
- (5) U skladu s tim zaključcima, nakon savjetovanja s Odborom EU-a za znak za okoliš, primjereno je razdvojiti skupinu proizvoda „boje i lakovi za unutarnju i vanjsku primjenu” u dvije skupine proizvoda: „dekorativne boje, lakovi i srodni proizvodi” i „funkcionalni premazi i srodni proizvodi”. Područje primjene ove Odluke trebalo bi proširiti i na novu skupinu proizvoda „boje na bazi vode u aerosolnim raspršivačima”.
- (6) U izvješću o provjeri prikladnosti znaka za okoliš EU-a ⁽³⁾ od 30. lipnja 2017., u kojem se preispituje provedba Uredbe (EZ) br. 66/2010, zaključeno je da je za znak za okoliš EU-a potreban pristup s izraženijom strateškom dimenzijom, koji bi prema potrebi uključivao povezivanje kriterija za srodne skupine proizvoda.

⁽¹⁾ SL L 27, 30.1.2010., str. 1., ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2010/66/oj>.

⁽²⁾ Odluka Komisije 2014/312/EU od 28. svibnja 2014. o utvrđivanju ekoloških kriterija za dodjelu znaka za okoliš EU-a za boje i lakove za unutarnju i vanjsku primjenu (SL L 164, 3.6.2014., str. 45., ELI: <http://data.europa.eu/eli/dec/2014/312/oj>).

⁽³⁾ Izvješće Komisije Europskom parlamentu i Vijeću o reviziji provedbe Uredbe (EZ) br. 1221/2009 Europskog parlamenta i Vijeća od 25. studenog 2009. o dobrovoljnom sudjelovanju organizacija u sustavu upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja Zajednice (EMAS) i Uredbe (EZ) br. 66/2010 Europskog parlamenta i Vijeća od 25. studenog 2009. o znaku za okoliš EU-a (COM(2017) 355 final).

- (7) U novom akcijskom planu za kružno gospodarstvo za čišću i konkurentniju Europu ⁽⁴⁾, donesenom 11. ožujka 2020., naglašava se da u kriterije za dodjelu znaka za okoliš EU-a treba sustavnije uključivati zahtjeve za trajnost, energetska i resursna učinkovitost, ugljični otisak i učinak na okoliš.
- (8) Revidirane kriterije za dodjelu znaka za okoliš EU-a za dekorativne boje, lakove i srodne proizvode, funkcionalne premaze i srodne proizvode te boje na bazi vode u aerosolnim raspršivačima trebalo bi odrediti tako da se promiču proizvodi koji tijekom svojeg životnog ciklusa imaju ograničen utjecaj na okoliš i koji se proizvode postupcima u kojima se učinkovito koriste materijali i energija. Konkretnije, ti bi kriteriji trebali promicati proizvode koji imaju ograničen utjecaj u smislu emisija u vodu i zrak tijekom proizvodnje i emisija hlapivih spojeva tijekom nanošenja te koji sadržavaju samo ograničenu količinu opasnih tvari. U okviru kriterija trebalo bi i poticati učinkovito korištenje proizvoda i preporučiti način postupanja s neiskorištenim proizvodom, što bi doprinijelo prelasku na kružno gospodarstvo.
- (9) S obzirom na inovacijski ciklus predmetnih skupina proizvoda, novi kriteriji i s njima povezani zahtjevi za ocjenjivanje i verifikaciju trebali bi biti na snazi do 31. prosinca 2032..
- (10) Odluku 2014/312/EU trebalo bi radi pravne sigurnosti staviti izvan snage.
- (11) Proizvođači za čije je proizvode na temelju kriterija utvrđenih u Odluci 2014/312/EU dodijeljen znak za okoliš EU-a za boje i lakove za unutarnju i vanjsku primjenu tijekom prijelaznog razdoblja imaju dovoljno vremena za prilagodbu svojih proizvoda novim kriterijima i zahtjevima utvrđenima u ovoj Odluci. U ograničenom razdoblju nakon početka primjene ove Odluke proizvođačima bi trebalo omogućiti i podnošenje zahtjeva na temelju kriterija utvrđenih u Odluci 2014/312/EU ili novih kriterija utvrđenih u ovoj Odluci. Dozvole za znak za okoliš EU-a dodijeljene na temelju kriterija utvrđenih u Odluci 2014/312/EU trebale bi ostati valjane 18 mjeseci od datuma donošenja ove Odluke.
- (12) Boje na bazi vode u aerosolnim raspršivačima ne bi se trebale smatrati prikladnim zamjenskim proizvodima za konvencionalne boje za široku primjenu na zidovima i stropovima. Razlog tomu je to što njihova uobičajena stopa prekrivanja ne prelazi 2,0 m² po litri, za razliku od konvencionalnih boja, koje obično imaju stopu prekrivanja od najmanje 8,0 m² po litri.
- (13) Mjere predviđene u ovoj Odluci u skladu su s mišljenjem Odbora osnovanog člankom 16. Uredbe (EZ) br. 66/2010,

DONIJELA JE OVU ODLUKU:

Članak 1.

1. Skupina proizvoda „dekorativne boje, lakovi i srodni proizvodi” obuhvaća boje, lakove, lazure za drvo i temeljne premaze za unutarnju i vanjsku primjenu čija je primarna svrha davanje dekorativnih svojstava zgradama, njihovim ukrasima i opremi te s njima povezanim konstrukcijama, a koji su obuhvaćeni područjem primjene potkategorija od (a) do (h) iz točke 1. podtočke 1.1. Priloga I. Direktivi 2004/42/EZ Europskog parlamenta i Vijeća ⁽⁵⁾.

Dekorativne boje uključuju podloge za nijansiranje i razne nijanse boje dobivene nijansiranjem koje je proizvođač odredio unaprijed ili prilagodio na zahtjev (profesionalnog ili neprofesionalnog) potrošača upućen rukovateljima sustava za nijansiranje.

Dekorativne boje ili lakovi koji nisu obuhvaćeni Direktivom 2004/42/EZ, a dostavljaju se u obliku praha ili granula te se prije korištenja u dekorativne svrhe trebaju razrijediti i pomiješati s vodom također su uključeni u ovu skupinu proizvoda ako se stavljaju na tržište za namjenu koja odgovara jednoj od potkategorija od (a) do (h) iz točke 1. podtočke 1.1. Priloga I. Direktivi 2004/42/EZ.

⁽⁴⁾ Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija – Novi akcijski plan za kružno gospodarstvo – Za čišću i konkurentniju Europu (COM(2020) 98 final) (SL C 364, 28.10.2020., str. 94.).

⁽⁵⁾ SL L 143, 30.4.2004., str. 87.

2. Skupina proizvoda „dekorativne boje, lakovi i srodni proizvodi” ne uključuje sljedeće:
- (a) funkcionalne premaze kako su definirani u potkategorijama (i) i (j) iz točke 1. podtočke 1.1. Priloga I. Direktivi 2004/42/EZ;
 - (b) višebojne premaze kako su definirani u potkategoriji (k) iz točke 1. podtočke 1.1. Priloga I. Direktivi 2004/42/EZ;
 - (c) dekorativne premaze kako su definirani u potkategoriji (l) iz točke 1. podtočke 1.1. Priloga I. Direktivi 2004/42/EZ;
 - (d) premaze protiv obrastanja;
 - (e) sredstva za zaštitu drva;
 - (f) sve druge sustave premaza koji se stavljaju na tržište kao sustavi koji imaju antimikrobne, antibakterijske, antivirusne, dezinfekcijske ili druge primarne biocidne učinke koji pogoduju zdravlju ljudi ili su povezani s higijenskim standardima u industriji hrane ili pića, zdravstvu ili bilo kojem drugom sektoru, a nadilaze konzerviranje gotovih proizvoda i zaštitu suhog sloja (odnosno nadilaze vrste biocidnih proizvoda 6 i 7 kako su definirane u Prilogu V. Uredbi (EU) br. 528/2012 Europskog parlamenta i Vijeća ⁽⁹⁾);
 - (g) premaze i sustave premaza namijenjene za korištenje u industrijskim procesima, kao što su praškasti premazi koji se u obliku praška nanose na podlogu i premazi koji se stvrđavaju izlaganjem ultraljubičastom zračenju;
 - (h) premaze koji se prvenstveno koriste za vozila;
 - (i) ulja i voskove za drvo;
 - (j) punila, sredstva za žbukanje, injekcijske mase, brtvila i adhezive;
 - (k) boje na bazi cementa;
 - (l) boje u aerosolnim raspršivačima;
 - (m) boje za označivanje cesta.

Članak 2.

1. Skupina proizvoda „funkcionalni premazi i srodni proizvodi” obuhvaća određene jednokomponentne i višekomponentne funkcionalne premaze čija je primarna svrha davanje posebnih funkcionalnih svojstava zgradama, njihovim ukrasima i opremi i s njima povezanim konstrukcijama, a koji su obuhvaćeni područjem primjene potkategorija (i) i (j) iz točke 1. podtočke 1.1. Priloga I. Direktivi 2004/42/EZ.

Ta skupina proizvoda obuhvaća podne premaze, antikorozivne premaze, hidroizolacijske premaze, boje za radijatore i sve povezane temeljne premaze namijenjene za potrošače i profesionalne korisnike, i to za korištenje na zgradama, njihovim ukrasima i opremi i s njima povezanim konstrukcijama.

2. Skupina proizvoda „funkcionalni premazi i srodni proizvodi” ne uključuje sljedeće:
- (a) premaze protiv obrastanja;
 - (b) sredstva za zaštitu drva;
 - (c) sve druge sustave premaza koji se stavljaju na tržište kao sustavi koji imaju antimikrobne, antibakterijske, antivirusne, dezinfekcijske ili druge primarne biocidne učinke koji pogoduju zdravlju ljudi ili su povezani s higijenskim standardima u industriji hrane ili pića, zdravstvu ili bilo kojem drugom sektoru, a nadilaze konzerviranje gotovih proizvoda i zaštitu suhog sloja (odnosno nadilaze vrste biocidnih proizvoda 6 i 7 kako su definirane u Prilogu V. Uredbi (EU) br. 528/2012);
 - (d) premaze i sustave premaza namijenjene za korištenje u industrijskim procesima, kao što su praškasti premazi koji se u obliku praška nanose na podlogu i sustavi premaza koji se stvrđavaju izlaganjem ultraljubičastom zračenju;
 - (e) premaze koji se prvenstveno koriste za vozila;

⁽⁹⁾ Uredba (EU) br. 528/2012 Europskog parlamenta i Vijeća od 22. svibnja 2012. o stavljanju na raspolaganje na tržištu i uporabi biocidnih proizvoda (SL L 167, 27.6.2012., str. 1., ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2012/528/oj>).

- (f) ulja i voskove za drvo;
- (g) punila, sredstva za žbukanje, injekcijske mase, brtvila i adhezive;
- (h) boje na bazi cementa;
- (i) premaze namijenjene za inhibiranje gorenja;
- (j) premaze otporne na pisanje grafitu;
- (k) boje za označivanje cesta.

Članak 3.

1. Skupina proizvoda „boje na bazi vode u aerosolnim raspršivačima” obuhvaća cjelovite metalne spremnike spremne za upotrebu i namijenjene za potrošače i profesionalne korisnike, i to za davanje dekorativnih ili posebnih funkcionalnih svojstava zgradama, njihovim ukrasima ili opremi i s njima povezanim konstrukcijama.

Metalni spremnici moraju biti opremljeni ventilom i sadržavati formulaciju boje na bazi vode koja se korištenjem ventila dozira na kontrolirani način, i to pomoću unaprijed pohranjenog tlaka.

2. Skupina proizvoda „boje na bazi vode u aerosolnim raspršivačima” ne uključuje sljedeće:

- (a) boje u aerosolnim raspršivačima s formulacijom boje na bazi organskog otapala;
- (b) boje u aerosolnim raspršivačima koje su razvrstane kao vrlo lako zapaljivi aerosol (H222) ili zapaljivi aerosol (H223) u skladu s pravilima za razvrstavanje smjesa iz Uredbe (EZ) br. 1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća ⁽⁷⁾;
- (c) boje u aerosolnim raspršivačima koje se stavljaju na tržište kao boje koje imaju antimikrobne, antibakterijske, antivirusne, dezinfekcijske ili druge primarne biocidne učinke koji pogoduju zdravlju ljudi ili su povezani s higijenskim standardima u industriji hrane ili pića, zdravstvu ili bilo kojem drugom sektoru, a nadilaze konzerviranje gotovih proizvoda i zaštitu suhog sloja (odnosno nadilaze vrste biocidnih proizvoda 6 i 7 kako su definirane u Prilogu V. Uredbi (EU) br. 528/2012);
- (d) boje na bazi vode u aerosolnim raspršivačima koje su označene kao zamjenski proizvodi za konvencionalne boje za široku primjenu na zidovima i stropovima;
- (e) boje na bazi vode u aerosolnim raspršivačima koje se koriste kao boje za označivanje cesta.

Članak 4.

Za potrebe ove Odluke primjenjuju se sljedeće definicije:

- 1. „boje u aerosolnim raspršivačima” znači dozatori aerosola koji su posude za jednokratnu uporabu izrađene od metala koje sadrže stlačeni, ukapljeni ili pod tlakom otopljeni plin, s formulacijom boje, i koje su opremljene napravom pomoću koje se sadržaj može istisnuti u obliku krutih ili tekućih čestica suspendiranih u plinu, ili u obliku paste ili u plinovitom stanju;
- 2. „alkilfenoli i alkilfenoletoksilati” znači organski spojevi dobiveni alkilacijom fenola i etoksilacijom alkilfenola, uključujući sve spojeve navedene u unosu 43. Priloga XIV. ili unosu 46. Priloga XVII. Uredbi (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća ⁽⁸⁾;
- 3. „protiv algi” znači proizvod za premazivanje kojim se sprečava ili smanjuje propadanje sloja premaza zbog rasta algi;

⁽⁷⁾ Uredba (EZ) br. 1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. prosinca 2008. o razvrstavanju, označivanju i pakiranju tvari i smjesa, o izmjeni i stavljanju izvan snage Direktive 67/548/EEZ i Direktive 1999/45/EZ i o izmjeni Uredbe (EZ) br. 1907/2006 (SL L 353, 31.12.2008., str. 1., ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2008/1272/oj>).

⁽⁸⁾ 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>).

4. „premaz protiv obrastanja” znači materijal za premazivanje koji se nanosi na podvodne dijelove trupa broda ili na druge podvodne konstrukcije kako bi se spriječio rast organizama;
5. „protiv gljivica” znači proizvod za premazivanje koji sprečava ili smanjuje rast plijesni ili propadanje sloja premaza zbog rasta gljivica;
6. „antimikrobni” ili „antibakterijski” znači svojstvo proizvoda za premazivanje da smanjuje ili sprečava rast i širenje mikroorganizama ili bakterija na svojoj površini u uvjetima pogodnima za mikrobiološku kolonizaciju; to obuhvaća sredstva za zaštitu i dezinfekcijska sredstva kako su definirana u Prilogu V. Uredbi (EU) br. 528/2012;
7. „antikorozivni premazi” znači proizvodi za premazivanje namijenjeni za sprečavanje korozije metalnih podloga u prisutnosti kisika i vlage nanošenjem zaštitnog premaza;
8. „vezujući temeljni premazi” kako su definirani u potkategoriji (h) iz točke 1. podtočke 1.1. Priloga I. Direktivi 2004/42/EZ;
9. „boje na bazi cementa” znači boje u prahu koje u svojoj formulaciji sadržavaju znatne količine portland-cementa ili drugog cementa i koje je prije nanošenja potrebno pažljivo pomiješati s vodom;
10. „premazi za vanjske zidove od mineralnih supstrata” kako su definirani u potkategoriji (c) iz točke 1. podtočke 1.1. Priloga I. Direktivi 2004/42/EZ;
11. „sredstva za povezivanje” znači tvari koje olakšavaju uspostavljanje kovalentnih ili nekovalentnih (supramolekularnih) veza između odvojenih polimernih lanaca ili između nesusjednih dijelova istog polimernog lanca i time mijenjaju svojstva premaza (npr. sušenje, mehanička otpornost, kemijska otpornost, adhezija);
12. „jake mat boje” su boje koje pri upadnom kutu od 85° imaju stupanj refleksije < 5;
13. „dekorativna svrha” znači obrada prvenstveno radi promjene ili obnove izgleda podloge;
14. „sredstva za zaštitu suhog sloja” znači biocidni proizvodi u smislu članka 3. stavka 1. točke (a) Uredbe (EU) br. 528/2012 za korištenje u vrsti proizvoda 7 kako je opisana u Prilogu V. toj uredbi, i to radi očuvanja slojeva ili premaza kontroliranjem mikrobnog propadanja ili rasta algi kako bi se zaštitila početna svojstva površine materijala ili predmeta;
15. „elastomerne boje” znači boje koje su namijenjene kao visokokvalitetni dekorativno-zaštitni završni sloj na zidanim površinama je omogućavaju premoštenje i brtvljenje pukotina u podlozi i jer se zahvaljujući svojim elastičnim svojstvima i nanošenju debljih slojeva mogu rastezati i stezati u skladu s termičkim kretanjima zgrade, čime se povećava trajnost temeljnog zidarskog materijala;
16. „porodica proizvoda” znači skupina proizvoda za premazivanje koje proizvodi isti proizvođač i koji imaju istu osnovnu formulaciju i iz iste su potkategorije proizvoda, a razlikuju se samo po nijansi i/ili obliku ambalaže;
17. „punilo” znači materijal za premazivanje s visokim udjelom proširivača koji se u prvom redu koristi za poravnanje podloga koje treba obojiti i poboljšanje izgleda površine;
18. „mikročestice sintetičkih polimera koje stvaraju sloj” znači mikročestice sintetičkih polimera koje se dodaju formulaciji boje ili laka ili njihovim sastojcima, a čija se fizikalna svojstva trajno mijenjaju pri nanošenju i stvrdnjavanju formulacije boje ili laka kako bi se stvorio sloj;
19. „konačni proizvodi” znači dekorativne boje, lakovi i srodni proizvodi, funkcionalni premazi i srodni proizvodi i boje na bazi vode u aerosolnim raspršivačima kojima je dodijeljen znak za okoliš EU-a u obliku u kojem se prodaju kupcima;
20. „podni premazi i podne boje” znači premazi i boje posebno formulirani za nanošenje na podne podloge radi njihove zaštite ili bojenja;
21. „sjajne boje” su boje koje pri upadnom kutu od 60° imaju stupanj refleksije ≥ 60 ;

22. „nečistoće” znači nepredviđene sastavnice (rezidualne tvari, onečišćujuće tvari, kontaminanti, nusproizvodi itd.) koje ostaju u proizvodu sa znakom za okoliš EU-a u koncentracijama manjima od 100 ppm (maseni udio od 0,0100 %, 100 mg/kg) ili koje ostaju u dostavljenom sastojku ili sirovini u koncentracijama manjima od 1 000 ppm (maseni udio od 0,100 %, 1 000 mg/kg). Sve nepredviđene sastavnice u količinama koje premašuju te granične vrijednosti u proizvodu sa znakom za okoliš EU-a ili dostavljenom sastojku ili sirovini smatraju se ulaznim tvarima;
23. „konzervansi za gotove proizvode” znači biocidni proizvodi u smislu članka 3. stavka 1. točke (a) Uredbe (EU) br. 528/2012 za korištenje u vrsti proizvoda 6 kako je opisana u Prilogu V. toj uredbi, i to posebno radi zaštite gotovih proizvoda tijekom skladištenja kontroliranjem mikrobnog propadanja kako bi se osigurala trajnost proizvoda i radi zaštite boja za nijansiranje u strojevima;
24. „ulazne tvari” znači sastavnice (čiste tvari ili kao dio smjese, neovisno o količini) koje se namjerno dodaju konačnom proizvodu ili njegovim sastojcima kako bi se kod njih postigla određena svojstva ili kako bi utjecalo na njihova svojstva; ulaznim tvarima smatraju se i tvari za koje je poznato da se oslobađaju iz ulaznih tvari nakon njihova dodavanja (npr. formaldehid iz konzervansa i arilamin iz azo-bojila i azo-pigmenata); nepredviđene sastavnice prisutne u konačnom proizvodu ili njegovim sastojcima u koncentracijama većima od dopuštenih koncentracija za nečistoće smatraju se ulaznim tvarima;
25. „boje za unutarnje/vanjsko ukrašavanje i oblaganje drveta, metala ili plastike” kako su definirane u potkategoriji (d) iz točke 1. podtočke 1.1. Priloga I. Direktivi 2004/42/EZ;
26. „lakovi i neprozirne lazure za unutarnje i vanjsko uređenje” kako su definirani u potkategoriji (e) iz točke 1. podtočke 1.1. Priloga I. Direktivi 2004/42/EZ;
27. „dekorativne boje ili lakovi kojima samo treba dodati vodu” znači boje ili lakovi koji se dostavljaju u obliku praha, koji ne sadržavaju cementna veziva i koje je prije korištenja samo potrebno pomiješati s vodom, kao bilo koja od kategorija definiranih u potkategorijama od (a) do (h) iz točke 1. podtočke 1.1. Priloga I. Direktivi 2004/42/EZ;
28. „lazura za drvo” znači materijal za premazivanje koji sadržava male količine odgovarajućeg pigmenta i/ili proširivača i koji se koristi za stvaranje prozirnog ili poluprozirnog dekorativnog i/ili zaštitnog sloja na podlozi;
29. „svijetli premaz” znači premaz s vrijednostima tristimulusa Y i Y10 većima od 25, mjerenima spektrofotometrom na crno-bijeloj podlozi;
30. „zidni premaz” znači premaz koji stvara dekorativno-zaštitni sloj i koristi se za beton, opeku koja se može bojiti, betonske blokove, žbuku, ploče od kalcijeva silikata ili beton ojačan vlaknima;
31. „mat ili sjajni premazi za unutarnje zidove i stropove” znači premazi koji su namijenjeni za nanošenje na unutarnje zidove i stropove i koji stvaraju jaki mat, mat, polumat, satiniran, polusjajan ili sjajan završni sloj;
32. „mat boje” su boje koje pri upadnom kutu od 85° imaju stupanj refleksije < 10 i ≥ 5 ;
33. „srednje sjajne boje” (koje se nazivaju i polusjajne, satinirane, polumat) su boje koje pri upadnom kutu od 60° ili 85° imaju stupanj refleksije < 60 i ≥ 10 ;
34. „tankoslojne lazure za drvo” kako su definirane u potkategoriji (f) iz točke 1. podtočke 1.1. Priloga I. Direktivi 2004/42/EZ;
35. „smjese” kako su definirane u članku 3. točki 2. Uredbe (EZ) br. 1907/2006;
36. „višekomponentni funkcionalni premazi” znači premazi iste namjene kao i jednkomponentni funkcionalni premazi, ali s drugom komponentom (na primjer, tercijarni amini) koja se dodaje prije korištenja;
37. „sredstvo za neutralizaciju” znači kemijska tvar ili materijal koji se dodaje formulacijama premaza i koji djeluje kao Brønstedova lužina, Brønstedova kiselina, Lewisova lužina ili Lewisova kiselina kako bi se stabilizirao pH formulacije premaza i spriječile neželjene reakcije ili razgradnje tijekom proizvodnje, skladištenja i nanošenja koje bi mogle negativno utjecati na svojstva proizvoda za premazivanje i suhog sloja koji nastaje nakon premazivanja;
38. „jednkomponentni funkcionalni premazi” kako su definirani u potkategoriji (i) iz točke 1. podtočke 1.1. Priloga I. Direktivi 2004/42/EZ;
39. „neproziran” znači sloj s omjerom kontrasta ≥ 98 % pri debljini mokrog sloja od 120 μm ;

40. „organokositreni spojevi” znači svi organometalni spojevi s najmanje jednom kovalentnom vezom Sn-C;
41. „boja” znači pigmentirani materijal za premazivanje u obliku tekućine, paste ili praha koji po nanošenju na podlogu stvara neproziran sloj koji ima zaštitna, dekorativna ili posebna tehnička svojstva te se nakon nanošenja suši i stvara tvrdi, prijanjajući i zaštitni premaz;
42. „PFAS” znači svaka tvar koja sadržava barem jedan potpuno fluoriran ugljikov atom metila (CF_3 -) ili metilena ($-\text{CF}_2-$) (bez izravno vezanog atoma H/Cl/Br/I), osim tvari koje sadržavaju samo sljedeće strukturne elemente: CF_3 -X ili $\text{X}-\text{CF}_2-\text{X}$, pri čemu je X = -OR ili -NRR' i X' = metil ($-\text{CH}_3$), metilen ($-\text{CH}_2-$), aromatska skupina, karbonilna skupina ($-\text{C}(\text{O})-$), -OR, -SR ili -NR''R''', i pri čemu je R/R'/R''/R''' vodik (-H), metil ($-\text{CH}_3$), metilen ($-\text{CH}_2-$), aromatska skupina ili karbonilna skupina ($-\text{C}(\text{O})-$);
43. „ftalati” znači esteri ftalne kiseline / ortoftalne kiseline / 1,2-benzendikarboksilne kiseline;
44. „sredstva za žbukanje” znači unaprijed pomiješani materijali namijenjeni za žbukanje unutarnjih ili vanjskih zidova i stropova, što uključuje gipsanu žbuku, pastoznu žbuku bez otapala, zidarski mort i konstrukcijske zidne boje namijenjene za korištenje u zatvorenim prostorima kao unutarnja žbuka debljine $> 400 \mu\text{m}$ i/ili minimalne stope prekrivanja $< 2 \text{ m}^2/\text{l}$;
45. „praškasti premaz” znači zaštitni ili dekorativni premaz koji se stvara nanošenjem premaznog praha na podlogu te nakon taljenja stvara postojani sloj;
46. „temeljni premazi” kako su definirani u potkategoriji (g) iz točke 1. podtočke 1.1. Priloga I. Direktivi 2004/42/EZ;
47. „boje za označivanje cesta” znači boje koje se koriste kao dio horizontalne signalizacije i koje moraju imati određena funkcionalna svojstva radi sigurnosti na cestama;
48. „potkategorija proizvoda” znači definirana namjena za koju je proizvod za premazivanje formuliran i koja je u skladu s potkategorijama definiranim u točki 1. podtočki 1.1. Priloga I. Direktivi 2004/42/EZ. Radi jasnoće, boje u aerosolnim raspršivačima uvijek se smatraju potkategorijom odvojenom od konvencionalnih boja, čak i ako imaju istu konačnu namjenu;
49. „tvar” kako je definirana u članku 3. točki 1. Uredbe (EZ) br. 1907/2006;
50. „proziran” i „poluproziran” znači sloj s omjerom kontrasta $< 98 \%$ pri debljini mokrog sloja od $120 \mu\text{m}$;
51. „sustav za nijansiranje” znači metoda pripreme boja miješanjem „podloge za nijansiranje” s bojom za nijansiranje;
52. „ TiO_2 u nanoobliku” znači oblik TiO_2 koji ispunjava zahtjeve za nanooblike iz Uredbe (EZ) br. 1907/2006, bez obzira na to je li ga potrebno registrirati u skladu s tom uredbom;
53. „ukrasi i obloge” su građevinski elementi koji imaju funkcionalnu i estetsku ulogu. Ukrasi su materijali za završnu obradu oko rubova ili otvora, kao što su vrata i prozori, koji se koriste za prikrivanje spojeva, zaštitu površina i poboljšanje izgleda. Oblaganje je nanošenje jednog materijala na drugi u zgradi kako bi se zaštitio temeljni materijal, poboljšala izolacija ovojnice zgrade i/ili povećala vizualna privlačnost;
54. „vrijednosti tristimulusa” znači količina referentnih podražaja bojama u određenom trikromatskom sustavu koja je potrebna kako bi odgovarala boji razmatranog podražaja. U standardnim kolorimetrijskim sustavima CIE-a (na primjer, CIE 1931 i CIE 1964) vrijednosti tristimulusa izražavaju se, primjerice, simbolima R, G, B; X, Y, Z; R10, G10, B10; ili X10, Y10, Z10;
55. „osnovni premaz” je pripremni sloj koji se nanosi prije završnog sloja boje ili laka, a namijenjen je za poboljšanje adhezije, izravnavanje površine, brtvljenje poroznih površina, poboljšanje percepcije boje kod tamnijih nijansi i/ili dodatnu zaštitu podloge;
56. „UV sustav sušenja boja” znači stvrdnjavanje premaznih materijala izlaganjem umjetnom ultraljubičastom zračenju;
57. „lak” znači prozirni materijal za premazivanje koji po nanošenju na podlogu stvara tvrd proziran sloj zaštitnih, dekorativnih ili posebnih tehničkih svojstava te se nakon nanošenja suši i stvara tvrdi, prijanjajući i zaštitni premaz;

58. „hidroizolacijski premaz” znači proizvodi i sustavi za premazivanje (uključujući temeljne i osnovne premaze) koji se nanose u tekućem obliku radi brtvljenja krovnih površina (uključujući zelene krovove), unutarnjih ili vanjskih podnih površina zgrade i građevinskih elemenata koji dolaze u dodir s tlom;
59. „voskovi” znači skupina organskih spojeva koji su pri sobnoj temperaturi obično u krutom stanju, a zagrijavanjem postaju rastezljivi ili prelaze u tekuće stanje;
60. „ulja za drvo” znači ulja koja se koriste za održavanje i zaštitu drva (na primjer za biserni sjaj), ali ne djeluju kao sredstvo za čišćenje;
61. „sredstvo za zaštitu drva” znači biocidni proizvodi u smislu članka 3. stavka 1. točke (a) Uredbe (EU) br. 528/2012 za korištenje u vrsti proizvoda 8 kako je opisana u Prilogu V. toj uredbi radi zaštite drva, od faze pilane i uključujući tu fazu, ili proizvoda od drva, i to kontroliranjem organizama koji razaraju ili deformiraju drvo, uključujući insekte.

Članak 5.

1. Da bi se proizvodu dodijelio znak za okoliš EU-a u skladu s Uredbom (EZ) br. 66/2010 za skupinu proizvoda „dekorativne boje, lakovi i srodni proizvodi”, on mora biti obuhvaćen definicijom te skupine proizvoda iz članka 1. ove Odluke i biti u skladu s odgovarajućim kriterijima i s njima povezanim zahtjevima za ocjenjivanje i verifikaciju koji su utvrđeni u Prilogu I. ovoj Odluci.
2. Da bi se proizvodu dodijelio znak za okoliš EU-a u skladu s Uredbom (EZ) br. 66/2010 za skupinu proizvoda „funkcionalni premazi i srodni proizvodi”, on mora biti obuhvaćen definicijom te skupine proizvoda iz članka 2. ove Odluke i biti u skladu s odgovarajućim kriterijima i s njima povezanim zahtjevima za ocjenjivanje i verifikaciju koji su utvrđeni u Prilogu II. ovoj Odluci.
3. Da bi se proizvodu dodijelio znak za okoliš EU-a u skladu s Uredbom (EZ) br. 66/2010 za skupinu proizvoda „boje na bazi vode u aerosolnim raspršivačima”, on mora biti obuhvaćen definicijom te skupine proizvoda iz članka 3. ove Odluke i biti u skladu s odgovarajućim kriterijima i s njima povezanim zahtjevima za ocjenjivanje i verifikaciju koji su utvrđeni u Prilogu III. ovoj Odluci.

Članak 6.

Kriteriji za dodjelu znaka za okoliš EU-a za skupine proizvoda „dekorativne boje, lakovi i srodni proizvodi”, „funkcionalni premazi i srodni proizvodi” i „boje na bazi vode u aerosolnim raspršivačima” i s njima povezani zahtjevi za ocjenjivanje i verifikaciju vrijede do 31. prosinca 2032.

Članak 7.

1. Za administrativne se potrebe skupini proizvoda „dekorativne boje, lakovi i srodni proizvodi” dodjeljuje brojčana oznaka „044”.
2. Za administrativne se potrebe skupini proizvoda „funkcionalni premazi i srodni proizvodi” dodjeljuje brojčana oznaka „056”.
3. Za administrativne se potrebe skupini proizvoda „boje na bazi vode u aerosolnim raspršivačima” dodjeljuje brojčana oznaka „057”.

Članak 8.

Odluka 2014/312/EU stavlja se izvan snage.

Članak 9.

1. Zahtjevi za dodjelu znaka za okoliš EU-a za skupinu proizvoda „boje i lakovi za unutarnju i vanjsku primjenu” kako je definirana u Odluci 2014/312/EU koji su podneseni prije datuma početka primjene ove Odluke ocjenjuju se u skladu s uvjetima utvrđenima u Odluci 2014/312/EU.
2. Zahtjevi za dodjelu znaka za okoliš EU-a za proizvode koji pripadaju skupini proizvoda „boje i lakovi za unutarnju i vanjsku primjenu” kako je definirana u Odluci 2014/312/EU podneseni u roku od dva mjeseca od datuma početka primjene ove Odluke mogu se temeljiti na kriterijima koji su utvrđeni u ovoj Odluci ili kriterijima koji su utvrđeni u Odluci 2014/312/EU. Ti se zahtjevi ocjenjuju u skladu s kriterijima na kojima se temelje.
3. Dozvole za znak za okoliš EU-a koje se dodijele na temelju zahtjeva koji je ocijenjen u skladu s kriterijima utvrđenima u Odluci 2014/312/EU mogu se koristiti 18 mjeseci od datuma početka primjene ove Odluke.

Članak 10.

Ova Odluka upućena je državama članicama.

Sastavljeno u Bruxellesu 17. prosinca 2025.

Za Komisiju
Jessica ROSWALL
Članica Komisije

PRILOG I.

Kriteriji za dodjelu znaka za okoliš EU-a za dekorativne boje, lakove i srodne proizvode

Kriteriji za dodjelu znaka za okoliš EU-a služe za utvrđivanje najboljih boja, lakova i srodnih proizvoda na tržištu u smislu ekološke učinkovitosti. Kriteriji se odnose na glavne utjecaje tih proizvoda na okoliš tijekom njihova životnog ciklusa i promiču aspekte kružnog gospodarstva.

Zahtjevi za ocjenjivanje i verifikaciju

Da bi se određenom proizvodu dodijelio znak za okoliš EU-a, on mora ispunjavati sve zahtjeve. Podnositelj zahtjeva dostavlja pisanu potvrdu u kojoj navodi da su svi kriteriji ispunjeni.

Za svaki su kriterij navedeni posebni zahtjevi za ocjenjivanje i verifikaciju.

Ako se od podnositelja zahtjeva traži dostavljanje izjava, dokumentacije, analiza, izvješća o ispitivanjima ili drugih dokaza sukladnosti s kriterijima, ti dokazi mogu, prema potrebi, potjecati od podnositelja zahtjeva i/ili njegovih dobavljača.

Nadležna tijela kod priznavanja prednost daju potvrdama koje izdaju tijela akreditirana prema relevantnoj usklađenoj normi za ispitne i umjerne laboratorije i verifikacijama koje provedu tijela akreditirana prema relevantnoj usklađenoj normi za tijela za certificiranje proizvoda, postupaka i usluga.

Prema potrebi, osim ispitnih metoda navedenih za svaki kriterij, mogu se primjenjivati i druge ispitne metode ako ih nadležno tijelo koje ocjenjuje zahtjev prihvati kao jednakovrijedne.

Nadležna tijela mogu prema potrebi zatražiti popratnu dokumentaciju i provoditi neovisne verifikacije ili inspekcije na terenu radi provjere sukladnosti s predmetnim kriterijima.

Nadležnim tijelima dostavlja se obavijest o promjenama dobavljača i proizvodnih postrojenja za proizvode kojima je dodijeljen znak za okoliš EU-a, zajedno s popratnim podacima koji omogućuju verifikaciju kontinuirane sukladnosti s kriterijima.

Preduvjet je da proizvod ispunjava sve odgovarajuće pravne zahtjeve zemlje/zemalja u kojoj/kojima se taj proizvod namjerava staviti na tržište. Podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti proizvoda s tim zahtjevom.

Uz zahtjev za dodjelu znaka za okoliš EU-a dostavljaju se sljedeće informacije:

- (a) popis svih pojedinačnih boja i lakova obuhvaćenih zahtjevom za dodjelu znaka za okoliš EU-a, razvrstanih u porodice proizvoda, uz navođenje svih relevantnih svojstava proizvoda koja utječu na primjenu posebnih zahtjeva povezanih s kriterijima za dodjelu znaka za okoliš EU-a. Proizvodi u istoj porodici proizvoda imaju istu osnovnu formulaciju i razvrstavaju se u istu potkategoriju proizvoda, ali se mogu razlikovati po nijansi i/ili obliku ambalaže;
- (b) opis formulacije ili formulacija proizvoda s postotkom i konkretnom funkcijom svakog upotrijebljenog sastojka (podaci o sastavu mogu podlijeći ugovoru o povjerljivosti podataka između podnositelja zahtjeva i nadležnog tijela ili, u nekim slučajevima, izravno između dobavljača i nadležnog tijela). Funkcije sastojaka mogu biti sljedeće: akcelerator, aditiv, sredstvo protiv sljepljivanja premazanih površina, sredstvo protiv pjenjenja, sredstvo protiv taloženja, tvar protiv stvaranja kore, vezivo, sredstvo za stvaranje ujednačenog sloja, kolorant – bojilo, kolorant – pigment, sredstvo za povezivanje, sredstvo za stvrdnjavanje / učvršćivač, razrjeđivač, disperzivno sredstvo, sušilo, punilo, sredstvo za zaštitu suhog sloja, konzervansi za gotove proizvode, sredstvo za matiranje, sredstvo za neutralizaciju, optičko bjelilo, plastifikator, polimerna disperzija, stabilizator konzervansa, smola, usporivač, reološki modifikator, silikonska smola, otapalo, površinski aktivna tvar, UV stabilizator, voda, sredstvo za odbijanje vode ili, ako nijedna od navedenih funkcija nije primjenjiva, „drugo”;
- (c) sigurnosno-tehnički listovi za sastojke upotrijebljene u formulacijama boja i lakova;
- (d) sve druge informacije o proizvodnji sastojaka i materijala koje su potrebne za dokazivanje sukladnosti s kriterijima za dodjelu znaka za okoliš EU-a dostavljaju dobavljači ili proizvođači tih sastojaka i materijala;

- (e) kako bi se lakše utvrdio broj proizvoda u određenoj porodici proizvoda, opis oblika ambalaže, volumena proizvoda sadržanog u ambalaži i ambalažnog materijala za svaku boju i svaki lak obuhvaćen zahtjevom za dodjelu znaka za okoliš EU-a;
- (f) kako bi se smanjio broj ispitivanja i količina dokumentacije koji su potrebni za postupke ocjenjivanja i verifikacije, u nekoliko se kriterija izričito navodi da se može pretpostaviti da je cijela porodica proizvoda sukladna ako se može dokazati da je najproblematičniji proizvod sukladan. Kad se dostavljaju podaci za najproblematičniji proizvod, uz njih se svaki put prilaže objašnjenje zašto se taj konkretni proizvod smatra najproblematičnijim unutar predmetne porodice proizvoda za svojstvo koje se ispituje.

Kriterij 1. Proizvodnja titanova dioksida

Ako je maseni udio pigmenta titanova dioksida (TiO_2) u konačnom proizvodu veći od 3,0 %, emisije u zrak i vodu iz proizvodnje bilo kojeg korištenog pigmenta titanova dioksida moraju ispunjavati relevantne zahtjeve navedene u nastavku za odgovarajuće proizvodne postupke.

Tablica 1

Zahtjevi za proizvodnju titanova dioksida

Parametar i analitička metoda	Sulfatni postupak	Kloridni postupak
Emisije prašine u zrak ⁽¹⁾ (mjerene u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama)	$\leq 0,40 \text{ kg/t pigmenta TiO}_2$	$\leq 0,66 \text{ kg/t pigmenta TiO}_2$
Emisije SO_2 u zrak ⁽¹⁾ (mjerene u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama)	$\leq 4,5 \text{ kg/t pigmenta TiO}_2$	Nije primjenjivo
Emisije HCl u zrak ⁽¹⁾ (mjerene u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama)	Nije primjenjivo	$\leq 0,70 \text{ kg/t pigmenta TiO}_2$
Emisije SO_4^{2-} u vodu (mjerene u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama)	$\leq 300 \text{ kg SO}_4^{2-}/\text{t pigmenta TiO}_2$	Nije primjenjivo
Emisije Cl ⁻ u vodu (mjerene metodom masene bilance ili u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama)	Nije primjenjivo	$\leq 103 \text{ kg Cl}^-/\text{t pigmenta TiO}^{(2)(2)}$ $\leq 179 \text{ kg Cl}^-/\text{t pigmenta TiO}_2^{(3)}$ $\leq 329 \text{ kg Cl}^-/\text{t pigmenta TiO}_2^{(4)}$
Radno okruženje s malom količinom prašine	Potrebno je dokazati	Potrebno je dokazati

⁽¹⁾ Točkastim izvorima emisija prašine iz kloridnog postupka u zrak smatraju se faze mljevenja, kloriranja, oksidacije i mikronizacije. Točkastim izvorima emisija HCl iz kloridnog postupka u zrak smatraju se kloriranje i kiseli ispirać iz postupaka odvajanja krutih tvari i obrade metalnog klorida. Točkastim izvorima emisija prašine iz sulfatnog postupka u zrak smatraju se faze mljevenja, razgradnje, kalcinacije i mikronizacije. Točkastim izvorima emisija SO_2 iz sulfatnog postupka u zrak smatraju se postupci razgradnje i kalcinacije.

⁽²⁾ Ako korištena ruda sadržava $> 95 \text{ \% TiO}_2$.

⁽³⁾ Ako korištena ruda sadržava $90 - 95 \text{ \% TiO}_2$.

⁽⁴⁾ Ako korištena ruda sadržava $< 90 \text{ \% TiO}_2$.

Emisije u zrak mjere se iz relevantnih točkastih izvora navedenih u točki 1. ako se emisije mogu kontinuirano ili periodično pratiti iz fiksne točke uzorkovanja nakon svih sustava za smanjenje ispušnih plinova.

Emisijama u vodu smatra se sulfat ili klorid prisutan u svim pročišćenim otpadnim vodama koje se ispuštaju u rijeke, jezera, prijelazne vode, obalne vode ili morske vode.

Relevantna granična vrijednost za emisije klorida u vodu temelji se na ponderiranom prosječnom postotku TiO_2 u rudama koje su korištene tijekom razdoblja izračuna.

Radno okruženje s malom količinom prašine mora uključivati barem sljedeće čimbenike:

- procjenu rizika za radno mjesto u kojoj se utvrđuju svi glavni prostori za potencijalne emisije prašine i izloženost radnika prašini,
- obveznu provedbu programa za praćenje higijene na radnom mjestu,
- provedbu odgovarajućeg osposobljavanja zaposlenika o dobroj praksi za kontrolu prašine,
- pružanje odgovarajuće osobne zaštitne opreme za zaposlenike i posjetitelje.

Ocjenjivanje i verifikacija

Podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o količini TiO_2 upotrijebljenoj u svakoj formulaciji proizvoda obuhvaćenoj zahtjevom za dodjelu dozvole za znak za okoliš EU-a. Za sve proizvode s masenim udjelom pigmenta TiO_2 većim od 3,0 % podnositelj zahtjeva daje izjavu i o dobavljačima TiO_2 upotrijebljenog u tim proizvodima.

Izjava podnositelja zahtjeva potvrđuje se izjavama dobavljača TiO_2 (ili proizvođača TiO_2 ako se razlikuju od dobavljača), u kojima se navode:

- vrsta primijenjenog postupka proizvodnje TiO_2 (kloridni ili sulfatni),
- primjenjivi raspon udjela TiO_2 u ponderiranoj prosječnoj rudi u slučaju kloridnog postupka,
- podaci o prosječnim godišnjim emisijama prašine u zrak, SO_2 u zrak i SO_4^{2-} u vodu za TiO_2 proizveden sulfatnim postupkom. Alternativno, podaci o prosječnim godišnjim emisijama prašine u zrak, HCl u zrak i Cl^- u vodu za TiO_2 proizveden kloridnim postupkom,
- izjave dobavljača TiO_2 (ili proizvođača TiO_2 ako se razlikuju od dobavljača) trebale bi sadržavati relevantne europske ili međunarodne norme u skladu s kojima su izmjereni relevantni parametri navedeni u tablici 1,
- mjere koje su uvedene kako bi se osiguralo radno okruženje s malom količinom prašine.

Izjava dobavljača TiO_2 (ili proizvođača TiO_2 ako se razlikuju od dobavljača) mora sadržavati osnovni izračun kojim su dobivene prosječne godišnje emisije. Ako proizvodnja dostavljenog pigmenta TiO_2 nije kontinuirana, mogu se prihvatiti izračuni podataka o emisijama koji obuhvaćaju razdoblje kraće od 12 mjeseci. U slučaju kontinuiranog praćenja prosječne godišnje koncentracije emisija izvode se iz prosječnih dnevnih koncentracija. Kad je riječ o periodičnom praćenju emisija, za izvođenje prosječnih rezultata moraju se uzeti barem tri uzorka. Periodično uzorkovanje mora se provoditi u razdobljima stabilnog rada koja su reprezentativna za uobičajene uvjete pogona za proizvodnju pigmenta TiO_2 koji se koriste u bojama sa znakom za okoliš EU-a.

Izračune emisija potrebno je dostaviti samo na datum podnošenja zahtjeva za dodjelu znaka za okoliš EU-a. Ako se znak za okoliš EU-a dodijeli, podnositelj zahtjeva može svake godine od dobavljača TiO_2 zatražiti ažurirane izjave o kontinuiranoj sukladnosti s graničnim vrijednostima emisija.

Koncentracije emisija u zrak izražavaju se u jedinicama mg/Nm^3 i množe se s protokom zraka za specifične emisije u jedinicama Nm^3/t pigmenta TiO_2 proizvedenog u istom razdoblju u kojem su podaci prikupljeni. Ako postoji više sustava za smanjenje ispušnih plinova za glavne točkaste izvore emisija u zrak, mjere se i zbrajaju emisije iz čistog zraka iz svakog od tih sustava

Za emisije u vodu primjenjuje se pristup izravnog mjerenja ili pristup masene bilance. Pristup masene bilance temelji se na bilanci ulaznog sirovog sulfata/klorida i izlaznog sulfata/klorida u nusproizvodima, emisijama u zrak i krutom otpadu koji se zbrinjava na odlagalištima ili spaljuje. Razlika u masama ulaznih i izlaznih tvari smatra se masom sulfata/klorida koja je ispuštena u vodu u razdoblju izračuna i dijeli se s procijenjenom količinom pigmenta TiO_2 proizvedenom u istom razdoblju kako bi se izračunale specifične emisije u vodu u jedinicama kg sulfata ili klorida po toni pigmenta TiO_2 .

Kad je riječ o pristupu izravnog mjerenja emisija u vodu, izmjerene koncentracije u jedinicama g/m^3 množe se sa specifičnim protokom pročišćenih otpadnih voda u jedinicama m^3/t pigmenta TiO_2 proizvedenog u istom razdoblju u kojem su prikupljeni podaci o sulfatima/kloridu.

Kriterij 2. Zahtjevi za učinkovitost pri korištenju

Kako bi se dokazala učinkovitost dekorativnih boja, lakova i srodnih proizvoda pri korištenju, provode se sljedeća ispitivanja po vrsti proizvoda, kako je navedeno u tablici 2 i detaljno opisano u tekstu kriterija u nastavku.

Tablica 2

Zahtjevi povezani s učinkovitošću za razne vrste dekorativnih boja, lakova i srodnih proizvoda

Kriteriji	Kategorije dekorativnih boja i lakova (i njihove potkategorije utvrđene u skladu s Direktivom 2004/42/EZ)						Dekoratívne boje ili lakovi kojima samo treba dodati vodu, za korištenje na zgradama, njihovim ukrasima ili opremi ili s njima povezanim konstrukcijama
	Zidne i stropne boje za unutarnju primjenu (a, b)	Boje za vanjske mineralne podloge (c)	Boje za ukrase i obloge (d)	Lakovi i lazure za drvo (e, f)	Temeljni premazi (g)	Vezujući temeljni premazi (h)	
2.(a) Razmazivost	Da	Da	Da	Ne	Samo neprozirni	Samo neprozirni	Boje: da Lakovi: ne
2.(b) Otpornost na mokro trljanje i udio bijelog pigmenta	Otpornost na mokro trljanje i udio bijelog pigmenta	Samo udio bijelog pigmenta	Samo udio bijelog pigmenta	Nijedno	Samo neprozirni (samo udio bijelog pigmenta)	Samo neprozirni (samo udio bijelog pigmenta)	Boje: udio bijelog pigmenta (i otpornost na mokro trljanje ako se stavlja na tržište kao potkategorija (a) ili (b)) Lakovi: nijedno
2.(c) Otpornost na vodu	Ne	Ne	Ne	Da, osim tankoslojnih lazura za drvo	Ne	Ne	Boje: ne Lakovi: samo ako se stavlja na tržište kao potkategorija (e) ili (f)
2.(d) Adhezija	Ne	Ne	Samo neprozirni osnovni premazi	Ne	Samo neprozirni i za zidane površine	Samo neprozirni i za zidane površine	Ne
2.(e) Atmosfersko starenje	Ne	Da	Samo za vanjsku primjenu	Samo za vanjsku primjenu	Ne	Ne	Samo ako se stavlja na tržište za vanjsku primjenu
2.(f) Propusnost na vodenu paru	Ne	Ako se navode tvrdnje o tom svojstvu	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
2.(g) Propusnost na tekuću vodu	Ne	Da	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
2.(h) Otpornost na gljivice	Ako se navode tvrdnje o tom svojstvu	Ako se navode tvrdnje o tom svojstvu	Ako se navode tvrdnje o tom svojstvu	Ne	Ne	Ne	Ako se navode tvrdnje o tom svojstvu
2.(i) Otpornost na obrastanje algama	Ne	Ako se navode tvrdnje o tom svojstvu	Ako se navode tvrdnje o tom svojstvu	Ne	Ne	Ne	Ako se navode tvrdnje o tom svojstvu

Kriteriji	Kategorije dekorativnih boja i lakova (i njihove potkategorije utvrđene u skladu s Direktivom 2004/42/EZ)						Dekoratívne boje ili lakovi kojima samo treba dodati vodu, za korištenje na zgradama, njihovim ukrasima ili opremi ili s njima povezanim konstrukcijama
	Zidne i stropne boje za unutarnju primjenu (a, b)	Boje za vanjske mineralne podloge (c)	Boje za ukrase i obloge (d)	Lakovi i lazure za drvo (e, f)	Temeljni premazi (g)	Vezujući temeljni premazi (h)	
2.(j) Premoštenje pukotina	Ne	Ako se navode tvrdnje o tom svojstvu	Ne	Ne	Ne	Ne	Ako se navode tvrdnje o tom svojstvu
2.(k) Otpornost na lužine	Ne	Da	Ne	Ne	Za vanjske zidne sustave	Za vanjske zidne sustave	samo ako se stavlja na tržište kao potkategorija (c)

2.(a) Razmazivost

- napomena: Ovaj se zahtjev ne primjenjuje na lakove, lazure, prozirne adhezivne temeljne premaze ni bilo kakve druge prozirne ili poluprozirne premaze.
- napomena: Kod sustava za nijansiranje ovaj se kriterij primjenjuje samo na podlogu za nijansiranje koja sadržava najviše TiO_2 u g/l podloge za nijansiranje. Ako podloga za nijansiranje ne može ispuniti ovaj zahtjev, kriterij se ispunjava nijansiranjem podloge tako da se dobije standardna boja RAL 9010.
- napomena: Ovaj se zahtjev primjenjuje na sve bijele boje. Kod porodica proizvoda u kojima su boje dostupne samo u unaprijed određenim nijansama razmazivost se primjenjuje na najsvjetliju boju.

Razmazivost se izračunava uz osiguravanje pokrivne moći od najmanje 98 % u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama ili jednakovrijednom metodom koja se može provjeriti u odnosu na njih. Primjenjuju se sljedeće minimalne vrijednosti razmazivosti:

- unutarnje bijele i svijetle boje, uključujući završne premaze i međupremaze (potkategorije (a) i (b)), moraju imati razmazivost od barem 8 m² po litri proizvoda,
- vanjske bijele i svijetle boje, uključujući završne premaze i međupremaze (potkategorija (c)), moraju imati razmazivost od barem 6 m² po litri proizvoda. Proizvodi koji se stavljaju na tržište i za unutarnju i za vanjsku primjenu moraju ispunjavati zahtjev veće razmazivosti, barem 8 m² po litri,
- neprozirni temeljni i osnovni premazi (potkategorije (g) i (h)) moraju imati razmazivost od barem 8 m² po litri proizvoda ili barem 6 m² po litri proizvoda kad je riječ o neprozirnim temeljnim premazima sa specifičnim svojstvima nepropusnosti, brtvljenja, prodiranja, vezivanja ili posebne adhezije,
- neprozirne elastomerne boje (potkategorija (c), ali s tvrdnjama o premoštenju pukotina) moraju imati razmazivost od barem 4 m² po litri proizvoda.

Za boje koje su dio sustava za nijansiranje podnositelj zahtjeva mora na ambalaži proizvoda i na prodajnim mjestima informirati krajnjeg korisnika o tome koju nijansu ili temeljni/osnovni premaz (koji po mogućnosti nosi znak za okoliš EU-a) treba koristiti kao podlogu prije nanošenja tamnije nijanse.

Ocjenjivanje i verifikacija

Podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s relevantnim graničnim vrijednostima razmazivosti ili obrazloženje o neprimjenjivosti zahtjeva za razmazivost za svaki proizvod obuhvaćen zahtjevom za dodjelu znaka za okoliš EU-a. Izjava se potkrepljuje rezultatima ispitivanja u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama ili jednakovrijednom metodom koja se može provjeriti u odnosu na njih. Jasno se navodi koji rezultati ispitivanja razmazivosti odgovaraju kojim porodicama proizvoda obuhvaćenima zahtjevom za dodjelu dozvole za znak za okoliš EU-a.

Podloga za nijansiranje s najvećim udjelom TiO_2 utvrđuje se na temelju priloženih sigurnosno-tehničkih listova ili odgovarajuće izjave koja obuhvaća sve podloge za nijansiranje unutar predmetne porodice proizvoda. Za podloge koje se koriste za proizvodnju nijansiranih proizvoda koji nisu ocijenjeni u skladu s prethodno navedenim zahtjevima podnositelj zahtjeva dostavlja dokaz o tome kako će se krajnjeg korisnika informirati o tome da prije nanošenja proizvoda treba upotrijebiti relevantni temeljni premaz i/ili sivi osnovni premaz (ili druge odgovarajuće nijanse).

2.(b) Otpornost na mokro trljanje i udio bijelog pigmenta

Napomena: Ovaj se kriterij primjenjuje samo na boje, a udio bijelog pigmenta izračunava se s istim proizvodima za koje se mjeri razmazivost u skladu s napomenama pod kriterijem 2.(a). Za potrebe ovog kriterija smatra se da se pojam „bijeli pigment” odnosi samo na pigmente s indeksom refrakcije višim od 1,8.

Sve zidne i stropne boje za unutarnju primjenu za koje se navodi tvrdnja o otpornosti na mokro trljanje moraju ispunjavati zahtjeve za razred 1 ili razred 2 u skladu s postupkom utvrđenim u relevantnim europskim ili međunarodnim normama i sustavima razvrstavanja te biti u skladu s odgovarajućim gornjim granicama udjela bijelog pigmenta utvrđenima u tablici u nastavku. Svi ostali relevantni proizvodi za koje se ne navode tvrdnje o otpornosti na mokro trljanje moraju biti u skladu s odgovarajućom graničnom vrijednosti udjela bijelog pigmenta definiranom u tablici 3.

Tablica 3

Zahtjevi za otpornost na mokro trljanje i udio bijelog pigmenta za boje

Tvrdnja o otpornosti na mokro trljanje? (potkategorija proizvoda)	Otpornost na mokro trljanje	Udio bijelog pigmenta
Da, (a), (b) ili boje kojima samo treba dodati vodu koje se stavljaju na tržište kao (a) ili (b)	Razred 1	$\leq 40 \text{ g/m}^2$ (*)
Da, (a), (b) ili boje kojima samo treba dodati vodu koje se stavljaju na tržište kao (a) ili (b)	Razred 2	$\leq 36 \text{ g/m}^2$ (*)
Ne, (a), (b) ili boje kojima samo treba dodati vodu koje se stavljaju na tržište kao (a) ili (b)	Nije primjenjivo	$\leq 25 \text{ g/m}^2$ (*)
Nije primjenjivo (sve ostale relevantne potkategorije: (c), (d), (g) ili (h) ili boje kojima samo treba dodati vodu koje se stavljaju na tržište kao (c), (d), (g) ili (h))	Nije primjenjivo	$\leq 38 \text{ g/m}^2$ (*)
Nije primjenjivo (lakovi i lazure za drvo: (e) ili (f))	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo

(*) Jedinica m^2 odnosi se na 1 m^2 suhog sloja čija je neprozirnost barem 98 % u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama.

Ocjenjivanje i verifikacija

Za svaki proizvod obuhvaćen zahtjevom za dodjelu znaka za okoliš EU-a podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s relevantnim zahtjevom ili obrazloženje o neprimjenjivosti zahtjeva. Podnositelj zahtjeva za relevantne proizvode dostavlja izjavu o ukupnoj količini bijelih pigmenata s indeksom refrakcije $> 1,8$ u formulacijama konačnog proizvoda, relevantne podloge za nijansiranje ili svijetle osnovne boje koje su obuhvaćene zahtjevom za dodjelu dozvole za znak za okoliš EU-a. Potrebno je navesti kemijski naziv i CAS broj bijelog pigmenta, njegov deklarirani indeks refrakcije, njegovu koncentraciju u g/l boje i gustoću boje u g/l. Navodi se i razmazivost boje u l/m^2 za suhi sloj čija je neprozirnost barem 98 % u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama (u skladu s kriterijem 2.(a)). Množenjem koncentracije bijelog pigmenta (u g/l) s razmazivošću (u l/m^2) dobivaju se razine bijelog pigmenta u jedinicama g/m^2 , koje se mogu usporediti s graničnim vrijednostima iz prethodne tablice.

Osim u slučajevima u kojima je udio bijelog pigmenta $< 25,0 \text{ g/m}^2$ i nisu navedene tvrdnje o otpornosti na mokro trljanje, podnositelj zahtjeva dostavlja i rezultate ispitivanja otpornosti na mokro trljanje u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama koji dokazuju da proizvodi ispunjavaju primjenjive zahtjeve za otpornost razreda 1 ili 2 definirane u drugim relevantnim europskim ili međunarodnim normama.

2.(c) Otpornost na vodu

Napomena: U sustavima premaza lakova ili lazura za drvo s temeljnim premazom može se ispitati cijeli sustav premaza ili samo završni sloj.

Stvrdnuti premazi moraju biti otporni na vodu, kako je utvrđeno u relevantnim europskim ili međunarodnim normama, tako da nakon 24 sata izlaganja i 16 sati sušenja nisu vidljive promjene u sjaju prozirnih ili poluprozirnih premaza.

Nepromijenjen sjaj izloženih uzoraka donosi vizualnu ocjenu 0 pri mjerenju količine oštećenja, veličine oštećenja i intenziteta promjena u skladu sa sustavom razvrstavanja relevantnih europskih ili međunarodnih normi.

Ocjenjivanje i verifikacija

Za svaki proizvod obuhvaćen zahtjevom za dodjelu znaka za okoliš EU-a podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti sa zahtjevom ili obrazloženje o neprimjenjivosti zahtjeva.

Za sve lakove i lazure za drvo uključene u zahtjev za dodjelu dozvole podnositelj zahtjeva potkrjepljuje izjavu primjercima izvješća o ispitivanjima u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama koja obuhvaćaju predmetni proizvod ili porodicu proizvoda, uključujući dobivene rezultate za promjenu sjaja u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama.

Ako se primjenjuje izuzeće za tankoslojne lazure za drvo, podnositelj zahtjeva obrazlaže izuzeće tako što dostavlja izvješća o ispitivanjima u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama u kojima je dokazano da je sloj premaza tanji od 5 µm.

2.(d) Adhezija

Napomena: Ovaj se kriterij primjenjuje na neprozirne temeljne premaze i vezujuće temeljne premaze za zidne premaze i na osnovne premaze za boje za ukrašavanje i oblaganje drveta ili metala. Ispitivanje adhezije može se provesti samo na neprozirnom temeljnom ili osnovnom premazu ili na temeljnom/osnovnom premazu i završnom premazu zajedno, pod uvjetom da je njihova kombinacija neprozirna. Ako unutar porodice proizvoda postoje razne nijanse boje, potrebno je ispitati samo svijetlu ili bijelu osnovnu boju ili podlogu/podloge za nijansiranje.

Pigmentirani zidni temeljni premazi za vanjsku primjenu moraju postići prolaznu ocjenu kod ispitivanja povlačenjem prema relevantnim europskim ili međunarodnim normama, što znači da kohezivna snaga podloge mora biti manja od adhezivne snage temeljnog premaza, inače adhezija temeljnog premaza mora premašiti vrijednost za prolaz od 1,5 MPa.

Zidni temeljni premazi i osnovni premazi za drvo i metal za unutarnju primjenu moraju postići ocjenu 2 ili nižu kod ispitivanja adhezije prema relevantnim europskim ili međunarodnim normama.

Ocjenjivanje i verifikacija

Za svaki proizvod obuhvaćen zahtjevom za dodjelu znaka za okoliš EU-a podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s relevantnim zahtjevom ili obrazloženje o neprimjenjivosti zahtjeva. Za sve neprozirne zidne temeljne premaze, vezujuće temeljne premaze i osnovne premaze za drvo ili metal uključene u zahtjev za dodjelu dozvole podnositelj zahtjeva dostavlja primjerke izvješća o ispitivanjima u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama, ovisno o slučaju.

2.(e) Atmosfersko starenje

Napomena: Ovaj se kriterij primjenjuje na boje i lakove za vanjsku primjenu. Ako unutar porodice proizvoda postoje razne nijanse boje, potrebno je ispitati samo svijetlu ili bijelu osnovnu boju ili podlogu/podloge za nijansiranje.

Sve boje ili lakovi za vanjsku primjenu izlažu se umjetnom atmosferskom starenju u aparatu s fluorescentnim UV lampama i kondenzacijom ili prskanjem vode u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama. Izlažu se ispitnim uvjetima u trajanju od 1 000 sati uz sljedeće cikličke uvjete: UVA 4 h / 60 °C + vlaga 4 h / 50 °C.

Alternativno, završni premazi i lakovi za drvo za vanjsku primjenu mogu se izložiti atmosferskom starenju u trajanju od 1 000 sati u aparatu za ubrzano atmosfersko starenje QUV s cikličkim izlaganjem UV(A) zračenju i prskanju u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama.

Nakon atmosferskog starenja izloženi slojevi moraju biti u skladu sa zahtjevima navedenima u tablici 4.

Tablica 4

Pregled zahtjeva povezanih s atmosferskim starenjem za dekorativne boje, lakove i srodne proizvode u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama

Svojstvo	Zahtjev (nakon atmosferskog starenja)	Obuhvaćeni/neobuhvaćeni proizvodi
Promjena boje	Promjena boje, $\Delta E \leq 4$	Ne primjenjuje se na lakove ni prozirne ni poluprozirne podloge za nijansiranje
Smanjenje sjaja	Smanjenje od $\leq 50\%$ u odnosu na početnu vrijednost	Ne primjenjuje se na srednje sjajne ni mat završne premaze čija je početna vrijednost sjaja $< 60\%$ pri upadnom kutu od 60°
Kredanje	Ocjena ≤ 2	Primjenjuje se samo na završne premaze u sustavima premaza koji se koriste na vanjskim zidanim, drvenim i metalnim podlogama
Ljuštenje	Gustoća ljusaka: ≤ 2 Veličina ljusaka: ≤ 2	
Pucanje	Količina raspuklina: ≤ 2 Veličina raspuklina: ≤ 3	
Pojava mjehurića	Gustoća mjehurića: ≤ 3 Veličina mjehurića: ≤ 3	

Ocjenjivanje i verifikacija

Za svaki proizvod obuhvaćen zahtjevom za dodjelu znaka za okoliš EU-a podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s relevantnim zahtjevom ili obrazloženje o neprimjenjivosti zahtjeva. Za sve dekorativne boje ili lakove za vanjsku primjenu uključene u zahtjev za dodjelu dozvole podnositelj zahtjeva dostavlja primjerke izvješća o ispitivanjima u kojima se detaljno opisuje primijenjena metoda ispitivanja atmosferskog starenja (koja je u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama) i rezultate promjena svojstava nakon atmosferskog starenja, ovisno o slučaju.

2.(f) Propusnost na vodenu paru

Napomena: Ovaj se kriterij primjenjuje samo na zidne boje za vanjsku primjenu u čijim se marketinškim materijalima navode tvrdnje o tome da „propuštaju zrak” ili „propuštaju vodenu paru”. Ako unutar porodice proizvoda postoje razne nijanse boje, potrebno je ispitati samo svijetlu ili bijelu osnovnu boju ili podlogu/podloge za nijansiranje.

Propusnost na vodenu paru relevantnih boja ispituje se u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama, a moraju se dobiti rezultati koji odgovaraju srednjoj (razred V2) ili visokoj (razred V1) propusnosti na vodenu paru kako je definirano u relevantnim europskim ili međunarodnim normama.

Ocjenjivanje i verifikacija

Za svaki proizvod obuhvaćen zahtjevom za dodjelu znaka za okoliš EU-a podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s relevantnim zahtjevom ili obrazloženje o neprimjenjivosti zahtjeva. Za sve zidne boje za vanjsku primjenu uključene u zahtjev za dodjelu dozvole za koje se navode relevantne marketinške tvrdnje podnositelj zahtjeva dostavlja primjerke izvješća o ispitivanjima u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama, u kojima rezultati trebaju biti izraženi u skladu sa sustavom razvrstavanja definiranim u relevantnim europskim ili međunarodnim normama.

2.(g) Propusnost na tekuću vodu

Napomena: Ovaj se kriterij primjenjuje samo na zidne boje za vanjsku primjenu. Ako unutar porodice proizvoda postoje razne nijanse boje, potrebno je ispitati samo svijetlu ili bijelu osnovnu boju ili podlogu/podloge za nijansiranje.

Propusnost boje na tekuću vodu ispituje se u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama i boja mora ispuniti sljedeće zahtjeve, ovisno o slučaju:

- za zidne boje za vanjsku primjenu za koje se navode tvrdnje o tome da odbijaju vodu ili da su hidrofobne ili slično: niska propusnost na tekuću vodu (razred W3) u skladu sa sustavom razvrstavanja iz relevantnih europskih ili međunarodnih normi,
- za sve ostale zidne boje za vanjsku primjenu: srednja propusnost na tekuću vodu (razred W2) u skladu sa sustavom razvrstavanja iz relevantnih europskih ili međunarodnih normi.

Ocjenjivanje i verifikacija

Za svaki proizvod obuhvaćen zahtjevom za dodjelu znaka za okoliš EU-a podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s relevantnim zahtjevom ili obrazloženje o neprimjenjivosti zahtjeva. Za sve zidne boje za vanjsku primjenu podnositelj zahtjeva dostavlja primjerke izvješća o ispitivanjima u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama, u kojima rezultati trebaju biti izraženi u skladu sa sustavom razvrstavanja definiranim u relevantnim europskim ili međunarodnim normama.

2.(h) Otpornost na gljivice

Napomena: Ovaj se kriterij primjenjuje samo na zidne boje za vanjsku primjenu i boje za drvo za koje se navode marketinške tvrdnje o tome da djeluju protiv gljivica. Ako unutar porodice proizvoda postoje razne nijanse boje, potrebno je ispitati samo svijetlu ili bijelu osnovnu boju ili podlogu/podloge za nijansiranje.

U skladu sa zahtjevima za učinkovitost vrste proizvoda 7 (PT7) iz Uredbe (EU) br. 528/2012 potrebno je ispuniti sljedeće zahtjeve, ovisno o slučaju:

- za zidne boje za vanjsku primjenu: ocjena razreda 1 ili nižeg (razred 0) za otpornost na gljivice u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama,
- za boje za drvo: ocjena razreda 0 za otpornost na gljivice u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama.

Ocjenjivanje i verifikacija

Za svaki proizvod obuhvaćen zahtjevom za dodjelu znaka za okoliš EU-a podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s relevantnim zahtjevom ili obrazloženje o neprimjenjivosti zahtjeva. Za sve zidne boje za vanjsku primjenu i boje za drvo za koje se navode relevantne marketinške tvrdnje podnositelj zahtjeva dostavlja primjerke izvješća o ispitivanjima u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama.

2.(i) Otpornost na obrastanje algama

Napomena: Ovaj se kriterij primjenjuje samo na zidne boje za vanjsku primjenu i boje za drvo za koje se navode marketinške tvrdnje o tome da djeluju protiv algi. Ako unutar porodice proizvoda postoje razne nijanse boje, potrebno je ispitati samo svijetlu ili bijelu osnovnu boju ili podlogu/podloge za nijansiranje.

U skladu sa zahtjevima za učinkovitost vrste proizvoda 7 (PT7) iz Uredbe (EU) br. 528/2012 potrebno je ispuniti sljedeće zahtjeve, ovisno o slučaju:

- za zidne boje za vanjsku primjenu: ocjena razreda 1 ili nižeg (razred 0) za otpornost na obrastanje algama u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama,
- za boje za drvo: ocjena razreda 0 za otpornost na obrastanje algama u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama.

Ocjenjivanje i verifikacija

Za svaki proizvod obuhvaćen zahtjevom za dodjelu znaka za okoliš EU-a podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s relevantnim zahtjevom ili obrazloženje o neprimjenjivosti zahtjeva. Za sve zidne boje za vanjsku primjenu i boje za drvo za koje se navode relevantne marketinške tvrdnje podnositelj zahtjeva dostavlja primjerke izvješća o ispitivanjima u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama.

2.(j) Premoštenje pukotina

Napomena: Ovaj se kriterij primjenjuje samo na zidne boje za vanjsku primjenu za koje se navode marketinške tvrdnje o tome da imaju elastomerna svojstva (tj. da premošćuju pukotine). Ako unutar porodice proizvoda postoje razne nijanse boje, potrebno je ispitati samo svijetlu ili bijelu osnovnu boju ili podlogu/podloge za nijansiranje.

Premaz mora pri 23 °C ispunjavati zahtjeve za učinkovitost premoštenja pukotina razreda A1 ili boljeg (A2, A3 itd.) u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama.

Ocjenjivanje i verifikacija

Za svaki proizvod obuhvaćen zahtjevom za dodjelu znaka za okoliš EU-a podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s relevantnim zahtjevom ili obrazloženje o neprimjenjivosti zahtjeva. Za sve zidne boje za vanjsku primjenu za koje se navode relevantne marketinške tvrdnje podnositelj zahtjeva dostavlja primjerke izvješća o ispitivanjima u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama.

2.(k) Otpornost na lužine

Napomena: Ovaj se kriterij primjenjuje samo na zidne premaze, uključujući temeljne premaze. Ako unutar porodice proizvoda postoje razne nijanse boje, potrebno je ispitati samo svijetlu ili bijelu osnovnu boju ili podlogu/podloge za nijansiranje.

Na premazu ne smiju biti vidljiva nikakva oštećenja ako je 24 sata izložen 10 %-tnoj otopini NaOH u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama. Ocjenjivanje se provodi nakon 24-satnog sušenja. Ako nema nikakvih vidljivih oštećenja, dobiva se ocjena 1 ili bolja (tj. 0 ili 1) kako je utvrđeno u relevantnim europskim ili međunarodnim normama, i to nakon vizualne ocjene veličine i količine oštećenja u obliku mjehurića na površini ispitivanog premaza u skladu s tim istim međunarodnim normama.

Ocjenjivanje i verifikacija

Za svaki proizvod obuhvaćen zahtjevom za dodjelu znaka za okoliš EU-a podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s relevantnim zahtjevom ili obrazloženje o neprimjenjivosti zahtjeva. Za sve zidne boje za vanjsku primjenu ili temeljne premaze podnositelj zahtjeva dostavlja primjerke izvješća o ispitivanjima u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama, u kojima rezultati trebaju biti izraženi u skladu sa sustavom ocjenjivanja iz drugih relevantnih europskih ili međunarodnih normi.

Kriterij 3. Udio hlapivih i poluhlapivih organskih spojeva (HOS, PHOS)

Maksimalni udio hlapivih organskih spojeva (HOS) i poluhlapivih organskih spojeva (PHOS) ne smije premašivati granične vrijednosti navedene u tablici 5.

Udio hlapivih organskih spojeva i poluhlapivih organskih spojeva određuje se za gotove proizvode spremne za upotrebu i treba uključivati sve preporučene dodatke prije nanošenja, kao što su koloranti i/ili razrjeđivači.

Tablica 5

Granične vrijednosti udjela HOS-a i PHOS-a

Granične vrijednosti udjela HOS-a i PHOS-a		
Opis proizvoda (uz navođenje potkategorije u skladu s Direktivom 2004/42/EZ)	Granične vrijednosti udjela HOS-a ⁽¹⁾ (g/l gotovog proizvoda spremnog za upotrebu)	Granične vrijednosti udjela PHOS-a ⁽²⁾ (g/l gotovog proizvoda spremnog za upotrebu)
a. Mat premazi za unutarnje zidove i stropove (stupanj sjaja < 25 pri 60°)	10	25 ⁽¹⁾ / 30 ⁽²⁾
b. Sjajni premazi za unutarnje zidove i stropove (stupanj sjaja > 25 pri 60°)	30	25 ⁽¹⁾ / 30 ⁽²⁾
c. Premazi za vanjske zidove od mineralnih supstrata	20	35
d. Boje za unutarnje/vanjsko ukrašavanje i oblaganje drveta i metala	60	40 ⁽¹⁾ / 50 ⁽²⁾
e. Lakovi i lazure za drvo za unutarnje uređenje, uključujući neprozirne lazure za drvo	60	30

Granične vrijednosti udjela HOS-a i PHOS-a		
Opis proizvoda (uz navođenje potkategorije u skladu s Direktivom 2004/42/EZ)	Granične vrijednosti udjela HOS-a ⁽¹⁾ (g/l gotovog proizvoda spremnog za upotrebu)	Granične vrijednosti udjela PHOS-a ⁽⁴⁾ (g/l gotovog proizvoda spremnog za upotrebu)
e. Lakovi i lazure za drvo za vanjsko uređenje, uključujući neprozirne lazure za drvo	60	50
f. Tankoslojne lazure za drvo za unutarnju i vanjsku primjenu	40	30 ⁽¹⁾ / 40 ⁽²⁾
g. Temeljni premazi	10	25 ⁽¹⁾ / 30 ⁽²⁾
h. Vezujući temeljni premazi	10	25 ⁽¹⁾ / 30 ⁽²⁾

⁽¹⁾ Granična vrijednost udjela PHOS-a primjenjuje se na bijele boje i lakove za unutarnju primjenu.
⁽²⁾ Granična vrijednost udjela PHOS-a primjenjuje se na nijansirane boje za unutarnju primjenu / boje i lakove za vanjsku primjenu.
⁽³⁾ „Hlapivi organski spojevi” (HOS) znači svi organski spojevi čija je početna točka vrenja najviše 250 °C, izmjereno pri standardnom tlaku od 101,3 kPa.
⁽⁴⁾ „Poluhlapivi organski spojevi” (PHOS) znači svi organski spojevi čija je točka vrenja viša od 250 °C i niža od 370 °C, izmjereno pri standardnom tlaku od 101,3 kPa.

Udio HOS-a određuje se izračunom u kojem se u obzir uzimaju sastojci i sirovine ili primjenom metode iz relevantne europske ili međunarodne norme ili, alternativno, kod proizvoda u kojima je udio HOS-a manji od 1,0 g/l, primjenom metoda iz drugih relevantnih europskih ili međunarodnih normi. Udio PHOS-a određuje se primjenom metode iz relevantne europske ili međunarodne norme. Ako su proizvodi namijenjeni i za unutarnju i za vanjsku primjenu, primjenjuju se najstrože granične vrijednosti za udio PHOS-a za boje i lakove za unutarnju primjenu.

Ocjenjivanje i verifikacija

Podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti, potkrijepljenu izračunima udjela HOS-a i PHOS-a u kojima se u obzir uzimaju sastojci i sirovine korišteni u gotovom proizvodu spremnom za upotrebu. Alternativno, informacije o udjelu HOS-a i PHOS-a u gotovom proizvodu spremnom za upotrebu dostavljaju se u reprezentativnim izvješćima o ispitivanjima koja su provedena primjenom metoda iz relevantne međunarodne norme, ovisno o slučaju, pri čemu rezultati moraju pokazivati sukladnost s relevantnim graničnim vrijednostima.

Kriterij 4. Ograničenje korištenja opasnih tvari i smjesa

Napomena: Ovi potkriteriji primjenjuju se na formulaciju konačnog proizvoda i sve dostavljene sastojke koje ona sadržava.

4.1. Ograničenja korištenja posebno zabrinjavajućih tvari

Ni formulacija konačnog proizvoda ni njezini dostavljeni sastojci ne smiju sadržavati ulazne tvari koje ispunjavaju kriterije iz članka 57. Uredbe (EZ) br. 1907/2006 i koje su identificirane na temelju postupka opisanog u članku 59. te uredbe i uvrštene na popis predloženih posebno zabrinjavajućih tvari za autorizaciju.

Ocjenjivanje i verifikacija

Podnositelj zahtjeva dostavlja potpisanu izjavu da ni formulacija konačnog proizvoda ni njezini dostavljeni sastojci ne sadržavaju posebno zabrinjavajuće tvari kao ulazne tvari. Izjava podnositelja zahtjeva mora biti potkrijepljena sigurnosno-tehničkim listovima svih dostavljenih sastojaka korištenih u proizvodnji konačnog proizvoda i izjavama dobavljača kemikalija.

Popis tvari utvrđenih kao posebno zabrinjavajuće i uvrštenih na popis predloženih tvari u skladu s člankom 59. Uredbe (EZ) br. 1907/2006 dostupan je na:

<https://www.echa.europa.eu/hr/candidate-list-table>.

Na taj se popis upućuje na dan podnošenja zahtjeva za dodjelu znaka za okoliš EU-a.

Za bilo koju razinu poznatih nečistoća u sastojcima koje su utvrđene kao posebno zabrinjavajuće tvari, za procjenu količine nečistoće koja je posebno zabrinjavajuća tvar i koja je preostala u formulaciji konačnog proizvoda koristi se koncentracija te nečistoće i pretpostavljeni faktor zadržavanja od 100 %. Maseni udio nečistoća koje su posebno zabrinjavajuće tvari u formulacijama boja ili lakova ne smije biti veći od 0,0100 %, odnosno 0,100 % u bilo kojem pojedinačnom sastojku. Za svako odstupanje od faktora zadržavanja od 100 % za nečistoću koja je posebno zabrinjavajuća tvar (npr. zbog isparavanja otapala) ili u slučaju kemijske modifikacije mora se priložiti odgovarajuće obrazloženje.

4.2. Opća ograničenja na temelju razvrstavanja prema opasnosti u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008

(a) Formulacija konačnog proizvoda

Formulacija konačnog proizvoda ne smije biti razvrstana kao karcinogena, mutagena, reproduktivno toksična, akutno toksična, opasnost od aspiracije, specifično toksična za ciljane organe, tvar koja izaziva preosjetljivost dišnih putova ili kože, opasna za vodeni okoliš, opasna za ozonski sloj, endokrini disruptor, postojana, bioakumulativna i toksična tvar ili smjesa (PBT) ili postojana, mobilna i toksična tvar ili smjesa (PMT) u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008, posebice u smislu šifri oznaka upozorenja navedenih u tablici 6. Jedina su dopuštena iznimka od tog pravila klasifikacije H412 i H413, i to samo ako su im uzrok razine sredstava za zaštitu suhog sloja u bojama ili lakovima za vanjsku primjenu.

(b) Ulazne tvari

Osim ako za njih postoji odstupanje u tablici 7, maseni udio ulaznih tvari kojima su u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 dodijeljeni razredi i kategorije opasnosti i povezane šifre oznaka upozorenja iz tablice 6 mora biti manji od 0,010 % u formulaciji konačnog proizvoda.

Tablica 6

Ograničeni razredi opasnosti, kategorije, šifre i povezane oznake upozorenja

Karcinogeno, mutageno ili reproduktivno toksično (CMR)	
Potkategorije 1.A i 1.B	2. kategorija
H340: Može izazvati genetska oštećenja.	H341: Sumnja na moguća genetska oštećenja.
H350: Može uzrokovati rak.	H351: Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
H350i: Može uzrokovati rak ako se udiše.	
H360: Može štetno djelovati na plodnost ili naškoditi nerođenom djetetu.	H361: Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost ili mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
H360F: Može štetno djelovati na plodnost.	H361f: Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost.
H360D: Može naškoditi nerođenom djetetu.	H361d: Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
H360FD: Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu.	H361fd: Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost. Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
H360Fd: Može štetno djelovati na plodnost. Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.	H362: Može štetno djelovati na djecu koja se hrane majčinim mlijekom.
H360Df: Može naškoditi nerođenom djetetu. Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost.	
Akutna toksičnost	
1. i 2. kategorija	3. kategorija
H300: Smrtonosno ako se proguta.	H301: Otrovnost ako se proguta.
H310: Smrtonosno u dodiru s kožom.	H311: Otrovnost u dodiru s kožom.
H330: Smrtonosno ako se udahne.	H331: Otrovnost ako se udahne.
	EUH070: Otrovnost u dodiru s očima.
Opasnost od aspiracije	
1. kategorija	
H304: Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.	

Karcinogeno, mutageno ili reproduktivno toksično (CMR)	
Potkategorije 1.A i 1.B	2. kategorija
Specifična toksičnost za ciljane organe	
1. kategorija	2. kategorija
H370: Uzrokuje oštećenje organa.	H371: Može uzrokovati oštećenje organa
H372: Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.	H373: Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova i kože	
1. kategorija i potkategorije 1.A i 1.B	
H317: Može izazvati alergijsku reakciju na koži	
H334: Ako se udiše, može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem	
Opasno za vodeni okoliš	
1. i 2. kategorija	3. i 4. kategorija
H400: Vrlo otrovno za vodeni okoliš	H412: Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima
H410: Vrlo otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima	H413: Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš
H411: Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima	
Opasno za ozonski sloj	
H420: Štetno za zdravlje ljudi i okoliš zbog uništavanja ozona u višoj atmosferi	
Endokrini disruptori za zdravlje ljudi i okoliš	
1. kategorija	2. kategorija
EUH380: Može uzrokovati endokrinu disrupciju kod ljudi.	EUH381: Sumnja se da uzrokuje endokrinu disrupciju kod ljudi.
EUH430: Može uzrokovati endokrinu disrupciju u okolišu.	EUH431: Sumnja se da uzrokuje endokrinu disrupciju u okolišu.
Postojana, bioakumulativna i toksična tvar ili smjesa (PBT)	
PBT	Vrlo postojana i vrlo bioakumulativna tvar ili smjesa (vPvB)
EUH440: Nakuplja se u okolišu i živim organizmima i u ljudima.	EUH441: U velikoj se mjeri nakuplja u okolišu i živim organizmima i u ljudima.
Postojana, mobilna i toksična tvar ili smjesa (PMT)	
PMT	Vrlo postojana i vrlo mobilna tvar ili smjesa (vPvM)
EUH450: Može uzrokovati dugotrajno i raspršeno onečišćenje vodnih resursa.	EUH451: Može uzrokovati vrlo dugotrajno i raspršeno onečišćenje vodnih resursa.

Od prethodno navedenog zahtjeva izuzima se korištenje tvari koje su kemijski modificirane tijekom proizvodnog postupka tako da više nije primjenjiva nijedna relevantna opasnost na temelju koje je tvar razvrstana u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008.

Ovaj se kriterij ne primjenjuje na ulazne tvari obuhvaćene člankom 2. stavkom 7. točkama (a) i (b) Uredbe (EZ) br. 1907/2006, u kojima se utvrđuju kriteriji za izuzimanje tvari iz priloga IV. i V. toj uredbi od zahtjeva za registraciju, daljnje korisnike i evaluaciju.

Tablica 7

Odstupanja od ograničenja za ulazne tvari koje su razvrstane prema jednoj ili više ograničenih opasnosti iz tablice 6 i čiji je maseni udio u formulacijama konačnog proizvoda 0,010 % ili više

Vrsta tvari, naziv tvari i CAS broj	Šifre opasnosti na koje se primjenjuje odstupanje	Uvjeti odstupanja
Konzervansi i stabilizatori konzervansa		

Napomena o konzervansima: dobavljači moraju deklarirati sve konzervanse dodane sastojcima, a proizvođač boje ili laka mora deklarirati sve konzervanse dodane izravno formulaciji konačnog proizvoda. U sastojcima i konačnom proizvodu dopuštene su samo vrste konzervansa koje su u skladu s Uredbom (EU) br. 528/2012. Treba napomenuti da za konačne proizvode podrijetlom iz Unije nije dovoljno da su aktivne tvari koje su sadržane u konzervansu odobrene na temelju Uredbe (EU) br. 528/2012 za vrstu proizvoda 6 (PT6) (konzervans za gotove proizvode) ili vrstu proizvoda 7 (PT7) (sredstvo za zaštitu suhog sloja), već konzervans mora biti odobren na temelju Uredbe (EU) br. 528/2012 za PT6 ili PT7 ili stavljen na raspolaganje na tržištu u skladu s prijelaznim mjerama iz članka 89. stavka 2. te uredbe. Na sljedeće kategorije proizvoda primjenjuju se sljedeće kombinirane ukupne granične vrijednosti za konzervanse iz PT6 i PT7:

- za proizvode za unutarnju primjenu: maseni udio PT6 u konačnom proizvodu od najviše 0,080 %,
- za boje za nijansiranje koje se koriste u sustavima za nijansiranje: maseni udio PT6 u boji za nijansiranje od najviše 0,20 %,
- za proizvode za unutarnju primjenu koji se stavljaju na tržište za korištenje u prostorima s visokom vlagom: maseni udio PT6 u konačnom proizvodu od najviše 0,080 % i maseni udio PT7 u konačnom proizvodu od najviše 0,10 %,
- za proizvode za vanjsku primjenu: maseni udio PT6 u konačnom proizvodu od najviše 0,080 % i maseni udio PT7 u konačnom proizvodu od najviše 0,50 %.

Osim za boje za nijansiranje, sva upućivanja na koncentracije / granične vrijednosti / razine konzervansa u odjeljku „Konzervansi i stabilizatori konzervansa” smatraju se upućivanjima na aktivne tvari konzervansa koje su sadržane u formulaciji konačnog proizvoda.

Konzervansi koji ne mogu biti prisutni u formulaciji konačnog proizvoda u koncentracijama većima od 0,010 % zbog specifičnih graničnih vrijednosti koncentracija nižih od 0,010 % zbog kojih bi se konačnom proizvodu dodijelila ograničena opasnost prema Uredbi CLP nisu navedeni u tablici odstupanja u nastavku jer se uopće ne mogu koristiti u koncentracijama većima od 0,010 % pa stoga odstupanje nije potrebno. To ne znači da se uopće ne mogu koristiti kao ulazne tvari u proizvodima sa znakom za okoliš EU-a. Ako nisu izričito isključeni u potkriteriju 4.3., ti se konzervansi mogu koristiti pod uvjetom da su njihove razine niže od specifičnih graničnih vrijednosti koncentracija zbog kojih bi se formulaciji konačnog proizvoda dodijelila ograničena opasnost prema Uredbi CLP.

Konzervansi za gotove proizvode (PT6) u bojama za nijansiranje ili konačnom proizvodu:	H301, H311, H317, H330, H331, H372, H373, H400, H410, H411, H412, H413	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Ukupni udio svih konzervansa za gotove proizvode iz PT6 (oni za koje je odobreno odstupanje za korištenje u koncentracijama većima od 0,010 % plus oni za koje nije odobreno odstupanje, ali se koriste u koncentracijama < 0,010 %) mora biti unutar relevantnih graničnih vrijednosti utvrđenih u prethodnoj napomeni. Ako se koriste konzervansi koji su donori formaldehida, moraju se poštovati relevantne granične vrijednosti za slobodni formaldehid u formulaciji konačnog proizvoda utvrđene u potkriteriju 4.3. točki (l). Na sljedeće tvari za koje je odobreno odstupanje primjenjuju se specifične granične vrijednosti koncentracija (maseni udio u formulaciji konačnog proizvoda) navedene u nastavku: — bronopol (CAS br. 52-51-7): najviše 0,030 %, — DBNPA (CAS br. 10222-01-2): najviše 0,030 %, — natrijev pirition (CAS br. 3811-73-2): najviše 0,030 %, — BIT (CAS br. 2634-33-5): najviše 0,036 %, — kombinirani ukupni izotiazolinoni i tvari koje otpuštaju izotiazolinone (oni za koje je odobreno odstupanje za korištenje u koncentracijama većima od 0,010 % plus oni za koje nije odobreno odstupanje, ali se koriste u koncentracijama < 0,010 %): najviše 0,040 % u formulacijama konačnih proizvoda, — diamin (CAS br. 2372-82-9): najviše 0,050 %,
--	--	---

Vrsta tvari, naziv tvari i CAS broj	Šifre opasnosti na koje se primjenjuje odstupanje	Uvjeti odstupanja
Sredstva za zaštitu suhog sloja (PT7):	H311, H317, H330, H331, H372, H373, H400, H410, H411, H412 i H413	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Primjenjuje se samo na proizvode za vanjsku primjenu i proizvode za unutarnju primjenu za korištenje u prostorima s visokom vlagom. Ukupni udio svih sredstava za zaštitu suhog sloja PT7 (oni za koje je odobreno odstupanje za korištenje u koncentracijama većima od 0,010 % plus oni za koje nije odobreno odstupanje, ali se koriste u koncentracijama < 0,010 %) mora biti unutar relevantnih graničnih vrijednosti utvrđenih u prethodnoj napomeni. U slučaju sredstava za zaštitu suhog sloja u obliku kapsula koja se sporo otpuštaju, u posebnom razvrstavanju konačnog proizvoda ili analogijskim formulacijama trebalo bi uzeti u obzir apsolutnu koncentraciju opasnih sastojaka (tj. bez kapsula). Konačnom proizvodu ili analogijskoj formulaciji ne smije biti dodijeljena nijedna od opasnosti iz tablice 6. Sredstva za zaštitu suhog sloja razvrstana kao H400 ili H410 ne smiju biti bioakumulativna, što se dokazuje koeficijentom raspodjele oktanol/voda (Log Kow) ≤ 3,2 ili faktorom biokoncentracije (BCF) ≤ 100.
Stabilizator konzervansa: cinkov oksid (CAS br. 1314-13-2)	H400, H410	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Dopušten za korištenje kao stabilizator konzervansa s masenim udjelom u formulaciji konačnog proizvoda od najviše 0,040 % ako se koristi za stabiliziranje kombinacija konzervansa za gotove proizvode ili sredstava za zaštitu suhog sloja za koje je potreban 1,2-benzizotiazol-3(2H)-on (BIT).
Tvari za sušenje i tvari protiv stvaranja kore		
Tvari protiv stvaranja kore	H317, H412, H413	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Ukupni maseni udio tvari protiv stvaranja kore u formulaciji konačnog proizvoda ne smije biti veći od 0,40 %.
Sušila (sikativi)	H301, H317, H373, H400, H410, H412, H413	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Ukupni maseni udio sušila u formulaciji konačnog proizvoda ne smije biti veći od 0,10 %. Odstupanje za H400 i H410 primjenjuje se samo na spojeve sušila na bazi kobalta i ti se spojevi mogu koristiti u masenom udjelu od najviše 0,050 % u formulaciji konačnog proizvoda.
Pigmenti i aditivi u pigmentima		
Trimetilolpropan (CAS br. 77-99-6)	H361fd	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Samo ako se koristi kao aditiv u dostavljenim pigmentima i samo do masenog udjela od 0,50 % u dostavljenom pigmentu.
Veziva i polimerne disperzije		
Veziva i sredstva za povezivanje: dihidrazid adipinske kiseline (CAS br. 1071-93-8)	H317, H411	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Dopušten je samo do masenog udjela od 1,0 % u vezivu ili sastojku polimerne disperzije, i to ako se koristi kao sredstvo za poboljšanje adhezije ili sredstvo za povezivanje.
Neizreagirani monomeri (u vezivima)	H301, H304, H311, H317, H331, H334, H372, H400, H410, H411, H412	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Ukupni maseni udio neizreagiranih monomera za koje je potrebno ovo odstupanje ne smije biti veći od 0,050 % u formulaciji konačnog proizvoda.

Vrsta tvari, naziv tvari i CAS broj	Šifre opasnosti na koje se primjenjuje odstupanje	Uvjeti odstupanja
Ostalo, razno		
Metanol (CAS br. 67-56-1)	H301, H311, H331, H370	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Dopušten samo kao rezidualni produkt reakcije drugih tvari u formulaciji proizvoda. Dopuštena rezidualna koncentracija povećava se ovisno o povećavanju udjela veziva, i to na sljedeći način: — udio veziva 10 – 20 %: dopušten je maseni udio rezidualnog metanola od 0,020 % u formulaciji konačnog proizvoda, — udio veziva 20 – 40 %: dopušten je maseni udio rezidualnog metanola od 0,030 % u formulaciji konačnog proizvoda, — udio veziva > 40 %: dopušten je maseni udio rezidualnog metanola od 0,050 % u formulaciji konačnog proizvoda.
Mineralne sirovine, uključujući punila, sredstva protiv klizanja i sredstva za matiranje	H372, H373	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Primjenjuje se samo na mineralne sirovine i leukofilitne minerale koji prirodno sadržavaju kristalni silicijev dioksid. Dopušteni samo u masenom udjelu od najviše 1,0 % u formulaciji konačnog proizvoda za materijale H372 ili najviše 10 % za materijale H373. Ako se materijal dostavlja u obliku suhog praha, podnositelj zahtjeva mora dokazati da ima uspostavljene sustave za maksimalno smanjenje izloženosti radnika suhom prahu na radnom mjestu (npr. zatvoreni sustavi za doziranje, ventilirani prostori za doziranje i miješanje te osobna zaštitna oprema).
Sredstva za neutralizaciju	H301, H311, H331, H400, H410, H411, H412, H413	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Dopuštena samo u masenom udjelu od najviše 1,0 % u formulacijama lakova i najviše 0,50 % u svim ostalim proizvodima.
Optička bjelila	H413	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Dopuštena samo u masenom udjelu od najviše 0,10 % u formulaciji konačnog proizvoda.
Silikonska smola	H412, H413	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Dopuštena samo u masenom udjelu od najviše 2,0 % u formulaciji konačnog proizvoda.
Otapala	H304	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Dopuštena samo u masenom udjelu od najviše 2,0 % u formulaciji konačnog proizvoda.
Površinski aktivne tvari	H411, H412, H413	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Dopuštene samo u masenom udjelu od najviše 1,0 % u prozirnim, poluprozirnim, bijelim ili svijetlim formulacijama proizvoda ili najviše 3,0 % u svim ostalim bojama.
UV stabilizatori	H317, H411, H412, H413	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Primjenjuje se samo na proizvode za vanjsku primjenu i samo u masenom udjelu od najviše 0,60 % u formulaciji konačnog proizvoda.

(*) *Uvjet horizontalnog odstupanja: nijedno od prethodno navedenih odstupanja, ni pojedinačno ni u kombinaciji, nije dopušteno ako se zbog njega formulaciji konačnog proizvoda dodjeljuje bilo koja od opasnosti definiranih u tablici 6, osim iznimno H412 i H413 za proizvode za vanjsku primjenu zbog prisutnosti sredstava za zaštitu suhog sloja.

Ocjenjivanje i verifikacija

Podnositelj zahtjeva dostavlja potpisanu izjavu o sukladnosti s potkriterijem 4.2., uključujući sukladnost sa svim relevantnim uvjetima odstupanja, potkrijepljenu izjavama dobavljača i drugom relevantnom dokumentacijom.

Daje se popis svih ulaznih tvari s jednom ili više ograničenih opasnosti prema Uredbi CLP za koje je izračunano da im je maseni udio u formulaciji konačnog proizvoda veći od 0,010 %, zajedno s njihovim CAS brojevima, statusom razvrstavanja prema Uredbi CLP (usklađeno razvrstavanje, zajednički unos ili samo samostalni unos) i relevantnom funkcijom ulazne tvari (npr. konzervans za gotove proizvode, sušilo, pigment, sredstvo za neutralizaciju, površinski aktivna tvar, UV stabilizator). Izračuni za koncentracije ulaznih tvari u formulaciji konačnog proizvoda temelje se na:

- popisu svih sastojaka, kemikalija ili sirovina korištenih za izradu formulacije konačnog proizvoda,
- pregledu sastojaka, kemikalija ili sirovina za predmetne ulazne tvari i poznate nečistoće s bilo kojim razredom opasnosti iz Uredbe CLP na koji se primjenjuju ograničenja pri dodjeli znaka za okoliš EU-a,
- koncentracijama svih pregledanih ulaznih tvari i poznatih nečistoća s razredima opasnosti iz Uredbe CLP na koje se primjenjuju ograničenja pri dodjeli znaka za okoliš EU-a u sastojcima, kemikalijama ili sirovinama koje se koriste u dostavljenom obliku,
- masama svakog pojedinačnog sastojka, kemikalije ili sirovine, čijim se zbrajanjem dobiva poznata masa formulacije konačnog proizvoda.

Poznate nečistoće smatraju se ulaznim tvarima samo ako se tijekom pregleda otkrije da je njihov maseni udio u formulaciji konačnog proizvoda veći od 0,010 % ili da je u nekom od sastojaka veći od 0,100 %. Poznate nečistoće ispod tih pragova ne uključuju se u izračune.

Pretpostavlja se da se sve pregledane ulazne tvari automatski u potpunosti (100 %) zadržavaju u konačnom proizvodu. Navode se obrazloženja za svako odstupanje od faktora zadržavanja od 100 % tijekom obrade (npr. isparavanje otapala) ili za kemijsku modifikaciju pregledane ulazne tvari. Tvari za koje je poznato da se oslobađaju ili razgrađuju od ulaznih tvari smatraju se ulaznim tvarima, a ne nečistoćama.

Za sve pregledane ulazne tvari čiji maseni udio u formulaciji konačnog proizvoda ostaje veći od 0,010 %, ali su izuzete od potkriterija 4.2. (vidjeti priloge IV. i V. Uredbi (EZ) br. 1907/2006) dovoljna je izjava podnositelja zahtjeva o tome.

Budući da više proizvoda ili potencijalnih proizvoda (na primjer prilagođene nijanse iz sustava za nijansiranje) u kojima se koriste isti sastojci, kemikalije ili sirovine može biti obuhvaćeno jednom dozvolom za znak za okoliš EU-a, izračun za najproblematičniji proizvod može biti prihvatljiv za svaku pregledanu ulaznu tvar unutar iste porodice proizvoda obuhvaćenih istom dozvolom.

Kad je riječ o informacijama koje se traže od dobavljača, a koje mogu biti poslovno osjetljive, dokazi od dobavljača mogu se dostaviti i izravno nadležnim tijelima, tako da se određene pojedinosti ne moraju dostaviti podnositelju zahtjeva.

4.3. Ograničenja za ulazne tvari koja se primjenjuju na posebne opasne tvari

Osim ako se na njih primjenjuje neko od odstupanja iz potkriterija 4.2., tvari navedene u nastavku ne smiju se koristiti kao ulazne tvari u formulaciji konačnog proizvoda ni kao ulazne tvari za sastojke konačnog proizvoda:

- (a) konzervansi ili sušila klasificirani kao karcinogeni, mutageni ili reproduktivno toksični (CMR);
- (b) tvari razvrstane kao endokrini disruptori za zdravlje ljudi ili okoliš 1. ili 2. kategorije u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 (Uredba CLP), tvari uvrštene na popis predloženih tvari iz članka 59. stavka 1. Uredbe (EZ) br. 1907/2006 (Uredba REACH) kao tvari koje imaju svojstva endokrine disrupcije za zdravlje ljudi ili okoliš, tvari za koje je utvrđeno da imaju svojstva endokrine disrupcije u skladu s Uredbom (EU) br. 528/2012 ili Uredbom (EZ) br. 1107/2009, osim tvari DBNPA (CAS br. 10222-01-2) ako se koristi kao konzervans za gotove proizvode;

- (c) tvari razvrstane kao postojane, bioakumulativne i toksične (PBT) ili vrlo postojane i vrlo bioakumulativne (vPvB) u okolišu i živim organizmima i u ljudima u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 (Uredba CLP), tvari uvrštene na popis predloženih tvari iz članka 59. stavka 1. Uredbe (EZ) br. 1907/2006 (Uredba REACH) kao tvari koje imaju svojstva PBT ili vPvB u okolišu i živim organizmima i u ljudima, tvari za koje je utvrđeno da imaju svojstva PBT ili vPvB u okolišu i živim organizmima i u ljudima u skladu s Uredbom (EU) br. 528/2012 ili Uredbom (EZ) br. 1107/2009;
- (d) tvari razvrstane kao postojane, mobilne i toksične (PMT) ili vrlo postojane i vrlo mobilne (vPvM) u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 (Uredba CLP), tvari uvrštene na popis predloženih tvari iz članka 59. stavka 1. Uredbe (EZ) br. 1907/2006 (Uredba REACH) kao tvari koje imaju svojstva PMT ili vPvM;
- (e) alkilfenoli, alkilfenoletoksilati (APEO-i) i njihovi derivati, kako je navedeno u unosu 43. u Prilogu XIV. ili unosu 46. u Prilogu XVII. Uredbi (EZ) br. 1907/2006;
- (f) perfluorirani i polifluorirani spojevi (PFAS-i), kako su definirani u članku 4. točki 42.;
- (g) ftalati;
- (h) organokositreni spojevi;
- (i) mirisne tvari koje su zabranjene ili ograničene u kozmetičkim proizvodima i navedene u prilogu II. ili III. Uredbi (EZ) br. 1223/2009;
- (j) bisfenoli koje je ECHA navela u svojem izvješću „Procjena regulatornih potreba za bisfenole” iz 2021. za regulatorno upravljanje rizikom u EU-u, a koji su poznati ili mogući endokrini disruptori za okoliš ili zdravlje ljudi ili za koje se može utvrditi da su reproduktivno toksični;
- (k) pigmenti koji se koriste ne smiju biti na bazi kadmija, olova, kroma (VI), žive, arsena, selen, antimon, ni kobalt. Maseni udio sljedećih nečistoća iz korištenih pigmenata ne smije biti veći od 0,010 % (po metalu) u formulaciji konačnog proizvoda: kadmija, olova, kroma (VI), žive, arsena, selen, antimon i kobalt. Jedine su iznimke za korištenje pigmenta i graničnu vrijednost nečistoća od 0,010 % sljedeće:
 - kobalt: zbog korištenja pigmenata kobaltov aluminat spinel plava (CAS br. 1345-16-0) i kobaltov kromit spinel tirkizna (CAS br. 68187-11-1),
 - antimon: zbog korištenja pigmenata na bazi antimon nikla u netopivoj rešetki TiO₂;
- (l) slobodni formaldehid ne smije se namjerno dodavati formulaciji konačnog proizvoda. Konačni se proizvod ispituje kako bi se odredio udio slobodnog formaldehida. Za svaku porodicu proizvoda odabiru se najproblematičniji uzorci za ispitivanje, pri čemu se odabire proizvod za koji se predviđa da će imati najveći teoretski udio formaldehida. Pod uvjetima definiranim u nastavku dopuštene su sljedeće ukupne granične vrijednosti slobodnog formaldehida:
 - dopušten je maseni udio od najviše 0,0010 % ako su za očuvanje određene vrste boje ili laka potrebni bronopol ili konzervansi koji su donori formaldehida, i to u obliku konzervansa za gotove proizvode,
 - dopušten je maseni udio od najviše 0,010 % ako polimerne disperzije (veziva) zbog rezidualnih razina formaldehida imaju funkciju donora formaldehida umjesto konzervansa za gotove proizvode,
 - najviše 0,010 % ako se oba prethodno navedena uvjeta primjenjuju na isti proizvod;
- (m) mikročestice sintetičkih polimera (poznate kao mikroplastika) kako su definirane u unosu 78. u Prilogu XVII. Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH) ne smiju se koristiti ni u kojoj formulaciji proizvoda u svrhe koje nisu stvaranje sloja, osim ako su njihovo korištenje i svrha izričito deklarirani, zajedno s obrazloženjem toga na koji se način njihovim korištenjem poboljšava ukupna okolišna učinkovitost boje ili laka.

Ocjenjivanje i verifikacija

- (od a do j) Podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o tome da relevantne tvari navedene u ovom potkriteriju, tj. CMR konzervanse, CMR sušila, endokrine disruptore (osim DBNPA), PBT i vPvB tvari, PMT i vPvM tvari, alkilfenole i APEO-e, PFAS-e, ftalate, organokositrene spojeve, mirise i bisfenole, ne koristi kao ulazne tvari za formulaciju, potkrijepljeno izjavama dobavljača o tome da ne koriste te iste skupine opasnih tvari kao ulazne tvari za dostavljene sastojke koji se koriste u formulacijama obuhvaćenima zahtjevom za dodjelu dozvole za znak za okoliš EU-a.
- (k) Kad je riječ o ograničenjima povezanim s teškim metalima u pigmentima, podnositelj zahtjeva ili dobavljač pigmenta dostavlja izjavu u kojoj navodi da ni sam pigment ni ulazne tvari koje pigment može sadržavati nisu na bazi navedenih teških metala. Podnositelj zahtjeva ili dobavljač pigmenta dostavlja i izvješće o ispitivanju u kojem su navedene razine nečistoća teških metala u reprezentativnim uzorcima dostavljenog pigmenta. Podnositelj zahtjeva zatim koristi te rezultate, zajedno s postocima pigmenata korištenih u konačnom proizvodu, za izračun koncentracije teških metala iz pigmenata koji preostaju u konačnom proizvodu. Kad je riječ o izuzetim pigmentima, dobavljač pigmenta navodi na koje se pigmente primjenjuje izuzeće (tj. kobaltov aluminat spinel plava, kobaltov kromit spinel tirkizna ili antimon nikal u netopivoj rešetki TiO_2).
- (l) Podnositelj zahtjeva navodi koji bi od njegovih proizvoda trebao imati najveći teoretski sadržaj slobodnog formaldehida u formulaciji svake porodice proizvoda. Ta se izjava temelji na odluci osobe koja formulira boju da donore formaldehida koristi kao konzervanse za gotove proizvode i izjavama dobavljača o količinama donora formaldehida koji se koriste za očuvanje dostavljenih sastojaka (posebice veziva). Dodavanje tih tvari (i drugih sastojaka koji otpuštaju formaldehid) u najproblematičnije formulacije ne smije dovesti do toga da udio slobodnog formaldehida u konačnom proizvodu premaši relevantnu graničnu vrijednost koncentracije, što se mjeri u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama.
- (m) Podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o tome da mikročestice sintetičkih polimera ne koristi u svrhe koje nisu stvaranje sloja ili izjavu o njihovom korištenju u formulaciji proizvoda. Ako se navede da se mikročestice sintetičkih polimera koriste u svrhe koje nisu stvaranje sloja, u izjavi se navodi vrsta, količina (maseni udio) i svrha tih mikročestica sintetičkih polimera, zajedno s obrazloženjem toga na koji se način njihovim korištenjem u svrhe koje nisu stvaranje sloja poboljšava ukupna okolišna učinkovitost proizvoda. U tom bi obrazloženju u pravilu trebalo usporediti okolišnu učinkovitost istog proizvoda s mikročesticama sintetičkih polimera i bez njih kad se koristi u svrhe koje nisu stvaranje sloja.

Kriterij 5. Emisije hlapivih organskih spojeva (HOS)

Napomena: primjenjuje se samo na dekorativne boje, lakove i srodne proizvode za unutarnju primjenu.

Emisije hlapivih organskih spojeva ne smiju prelaziti granične vrijednosti utvrđene u tablici 8 u nastavku.

Tablica 8

Granične vrijednosti emisija HOS-a

Parametar	Rezultati trodnevnog ispitivanja	Rezultati 28-dnevnog ispitivanja
UHOS (*)	$\leq 3\,000\ \mu\text{g}/\text{m}^3$	$\leq 300\ \mu\text{g}/\text{m}^3$
Vrijednost R (**)	Nije primjenjivo	$\leq 1,0$
Formaldehid	Nije primjenjivo	$\leq 10\ \mu\text{g}/\text{m}^3$
Bilo koji drugi karcinogeni HOS potkategorije 1.A ili 1.B koji nije obuhvaćen vrijednostima EU-LCI (***)	$\leq 10\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ po tvari	$\leq 1\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ po tvari

(*) UHOS se mjeri kako je definirano u relevantnim europskim ili međunarodnim normama, i to uključujući kvantifikaciju svih ne ciljanih spojeva.

(**) Vrijednost R, kako je definirana u relevantnim europskim ili međunarodnim normama. Rezultati za kumulativnu vrijednost R zaokružuju se na jedno decimalno mjesto prije utvrđivanja sukladnosti ili nesukladnosti s graničnom vrijednošću od 1,0.

(***) Ne primjenjuje se na formaldehid jer je on VHOS i na njega se primjenjuje posebna pojedinačna granična vrijednost. Ne primjenjuje se ni na koje druge karcinogene VHOS-e ili HOS-ove koji imaju vrijednost EU-LCI jer se na njih već primjenjuje granična vrijednost R.

Ocjenjivanje i verifikacija

Podnositelj zahtjeva dostavlja primjerak izvješća o ispitivanju u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama za najproblematičniju formulaciju proizvoda unutar svake od relevantnih porodica proizvoda obuhvaćenih zahtjevom za dodjelu dozvole za znak za okoliš EU-a. Za svaku promjenu formulacija kojom bi nastao viši najproblematičniji udio HOS-a potrebno je dostaviti ažurirano izvješće o ispitivanju emisija HOS-a. Prema potrebi se dostavlja jasno objašnjenje razlika među porodicama proizvoda (npr. kemija veziva, kategorija proizvoda), zajedno s obrazloženjem najproblematičnijeg proizvoda unutar svake porodice proizvoda.

Ako se sustav premaza sastoji od više slojeva, prije ispitivanja emisija treba nanijeti cijeli sustav na ispitnu podlogu u skladu s uputama proizvođača.

Za izračun vrijednosti R trebalo bi uzeti u obzir najnoviji skup dogovorenih vrijednosti EU-LCI (najniža izabrana koncentracija) koji je dostupan u trenutku ispitivanja. Te su vrijednosti dostupne na internetskim stranicama Europske komisije (1).

Ako se može dokazati da su prije završetka 28-dnevnog razdoblja, ali nakon najmanje tri dana, koncentracije u zraku komore u skladu s graničnim vrijednostima koje se primjenjuju nakon 28 dana, ti se rezultati mogu prihvatiti kao dokaz sukladnosti i ispitivanje se može prekinuti.

- (1) Vidjeti: https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/construction/eu-lci-subgroup/eu-lci-values_en.

Kriterij 6. Informacije za potrošače

6.(a) Sljedeće informacije navode se na ambalaži ili se prilažu uz ambalažu:

- preporuka da se maksimalno smanji količina ostataka boje ili laka procjenjivanjem koliko je boje ili laka potrebno kupiti,
- kako se neiskorištena boja ili lak može oporabiti radi ponovne uporabe,
- kako se ponovnom uporabom boje ili laka može djelotvorno smanjiti okolišni učinak proizvoda tijekom njegova životnog ciklusa,
- informacije propisane u potkriteriju 6.(b) ili upute za pristupanje takvim informacijama.

6.(b) Sljedeće informacije navode se na ambalaži ili se prilažu uz ambalažu ili se stavljaju na raspolaganje putem poveznice na internetsku stranicu ili QR koda:

- kako procijeniti potrebnu količinu boje ili laka prije kupnje radi smanjenja količine ostataka boje ili laka, te preporučene količine kao smjernice (npr. za 1 m² zida potrebno je X litara boje ili laka),
- odgovarajući uvjeti skladištenja proizvoda (prije i nakon otvaranja), uključujući, ovisno o slučaju, savjete o sigurnosti,
- sigurnosne mjere za korisnike, uključujući osnovne preporuke o osobnoj zaštitnoj opremi koju bi trebalo koristiti, i dodatne mjere koje bi trebalo poduzeti tijekom korištenja proizvoda i, prema potrebi, tijekom korištenja opreme za raspršivanje,
- korištenje opreme za čišćenje i pravilno gospodarenje otpadom preostale boje ili laka i ambalaže (kako bi se ograničilo onečišćavanje vode i tla). Na primjer, tekst u kojem se navodi da je potrebno stručno rukovanje da bi se neiskorišten proizvod zbrinuo na način koji je siguran za okoliš i da se taj proizvod stoga ne smije bacati s kućnim ili komercijalnim otpadom.

Ocjenjivanje i verifikacija

Podnositelj zahtjeva daje izjavu da je proizvod sukladan ovom zahtjevu i nadležnom tijelu u okviru zahtjeva dostavlja grafičko rješenje ili uzorke informacija za korisnike i/ili poveznicu ili QR kod s poveznicom na internetsku stranicu proizvođača na kojoj su te informacije navedene. Priopćava se i preporučena količina boje koja se navodi kao smjernica.

Kriterij 7. Informacije koje se navode na znaku za okoliš EU-a

Neobavezan znak s poljem za tekst sadržava tri od sljedećih izjava u skladu s njihovom relevantnošću:

- Maksimalno smanjen udio opasnih tvari,
- Smanjen udio hlapivih organskih spojeva (HOS): x g/l,
- Smanjene emisije hlapivih organskih spojeva u zrak u zatvorenom prostoru (za proizvode za unutarnju primjenu),
- Dobra svojstva kod unutarnje primjene (za proizvode za unutarnju primjenu), ili
- Dobra svojstva kod vanjske primjene (za proizvode za vanjsku primjenu), ili
- Dobra svojstva i kod unutarnje i kod vanjske primjene (za proizvode prikladne i za unutarnju i vanjsku primjenu).

Smjernice za korištenje neobaveznog znaka s poljem za tekst mogu se pronaći u „Smjernicama za korištenje logotipa znaka za okoliš EU-a” na sljedećoj internetskoj stranici:

http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/logo_guidelines.pdf.

Ocjenjivanje i verifikacija

Podnositelj zahtjeva dostavlja uzorak etikete proizvoda ili grafičko rješenje ambalaže na koju se stavlja znak za okoliš EU-a, zajedno s izjavom o sukladnosti s ovim kriterijem.

—

PRILOG II.

Kriteriji za dodjelu znaka za okoliš EU-a za funkcionalne premaze i srodne proizvode

Kriteriji za dodjelu znaka za okoliš EU-a služe za utvrđivanje najboljih funkcionalnih premaza i srodnih proizvoda na tržištu u smislu ekološke učinkovitosti. Kriteriji se odnose na glavne utjecaje tih proizvoda na okoliš tijekom njihova životnog ciklusa i promiču aspekte kružnog gospodarstva.

Zahtjevi za ocjenjivanje i verifikaciju

Da bi se određenom proizvodu dodijelio znak za okoliš EU-a, on mora ispunjavati sve zahtjeve. Podnositelj zahtjeva dostavlja pisanu potvrdu u kojoj navodi da su svi kriteriji ispunjeni.

Za svaki su kriterij navedeni posebni zahtjevi za ocjenjivanje i verifikaciju.

Ako se od podnositelja zahtjeva traži dostavljanje izjava, dokumentacije, analiza, izvješća o ispitivanjima ili drugih dokaza sukladnosti s kriterijima, ti dokazi mogu, prema potrebi, potjecati od podnositelja zahtjeva i/ili njegovih dobavljača.

Nadležna tijela kod priznavanja prednost daju potvrdama koje izdaju tijela akreditirana prema relevantnoj usklađenoj normi za ispitne i umjerne laboratorije i verifikacijama koje provedu tijela akreditirana prema relevantnoj usklađenoj normi za tijela za certificiranje proizvoda, postupaka i usluga.

Prema potrebi, osim ispitnih metoda navedenih za svaki kriterij, mogu se primjenjivati i druge ispitne metode ako ih nadležno tijelo koje ocjenjuje zahtjev prihvati kao jednakovrijedne.

Nadležna tijela mogu prema potrebi zatražiti popratnu dokumentaciju i provoditi neovisne verifikacije ili inspekcije na terenu radi provjere sukladnosti s predmetnim kriterijima.

Nadležnim tijelima dostavlja se obavijest o promjenama dobavljača i proizvodnih postrojenja za proizvode kojima je dodijeljen znak za okoliš EU-a, zajedno s popratnim podacima koji omogućuju verifikaciju kontinuirane sukladnosti s kriterijima.

Preduvjet je da proizvod ispunjava sve odgovarajuće pravne zahtjeve zemlje/zemalja u kojoj/kojima se taj proizvod namjerava staviti na tržište. Podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti proizvoda s tim zahtjevom.

Uz zahtjev za dodjelu znaka za okoliš EU-a dostavljaju se sljedeće informacije:

- (a) popis svih pojedinačnih boja i lakova obuhvaćenih zahtjevom za dodjelu znaka za okoliš EU-a, razvrstanih u porodice proizvoda, uz navođenje svih relevantnih svojstava proizvoda koja utječu na primjenu posebnih zahtjeva povezanih s kriterijima za dodjelu znaka za okoliš EU-a. Proizvodi u istoj porodici proizvoda imaju istu osnovnu formulu i razvrstavaju se u istu potkategoriju proizvoda, ali se mogu razlikovati po nijansi i/ili obliku ambalaže;
- (b) opis formulacije ili formulacija proizvoda s postotkom i konkretnom funkcijom svakog upotrijebljenog sastojka (podaci o sastavu mogu podlijeći ugovoru o povjerljivosti podataka između podnositelja zahtjeva i nadležnog tijela ili, u nekim slučajevima, izravno između dobavljača i nadležnog tijela). Funkcije sastojaka mogu biti sljedeće: akcelerator, aditiv, sredstvo protiv sljepljivanja premazanih površina, sredstvo protiv pjenjenja, sredstvo protiv taloženja, tvar protiv stvaranja kore, vezivo, sredstvo za stvaranje ujednačenog sloja, kolorant – bojilo, kolorant – pigment, sredstvo za povezivanje, sredstvo za stvrdnjavanje / učvršćivač, razrjeđivač, disperzivno sredstvo, sušilo, punilo, sredstvo za zaštitu suhog sloja, konzervansi za gotove proizvode, sredstvo za matiranje, sredstvo za neutralizaciju, optičko bjelilo, plastifikator, polimerna disperzija, stabilizator konzervansa, smola, usporivač, reološki modifikator, silikonska smola, otapalo, površinski aktivna tvar, UV stabilizator, voda, sredstvo za odbijanje vode ili, ako nijedna od navedenih funkcija nije primjenjiva, „drugo”;
- (c) sigurnosno-tehnički listovi za sastojke upotrijebljene u formulacijama boja i lakova;
- (d) sve druge informacije o proizvodnji sastojaka i materijala koje su potrebne za dokazivanje sukladnosti s kriterijima za dodjelu znaka za okoliš EU-a dostavljaju dobavljači ili proizvođači tih sastojaka i materijala;

- (e) kako bi se lakše utvrdio broj proizvoda u određenoj porodici proizvoda, opis oblika ambalaže, volumena proizvoda sadržanog u ambalaži i ambalažnog materijala za svaku boju i svaki lak obuhvaćen zahtjevom za dodjelu znaka za okoliš EU-a;
- (f) kako bi se smanjio broj ispitivanja i količina dokumentacije koji su potrebni za postupke ocjenjivanja i verifikacije, u nekoliko se kriterija izričito navodi da se može pretpostaviti da je cijela porodica proizvoda sukladna ako se može dokazati da je najproblematičniji proizvod sukladan. Kad se dostavljaju podaci za najproblematičniji proizvod, uz njih se svaki put prilaže objašnjenje zašto se taj konkretni proizvod smatra najproblematičnijim unutar predmetne porodice proizvoda za svojstvo koje se ispituje.

Kriterij 1. Proizvodnja titanova dioksida

Ako je maseni udio pigmenta titanova dioksida (TiO_2) u konačnom proizvodu veći od 3,0 %, emisije u zrak i vodu iz proizvodnje bilo kojeg korištenog pigmenta titanova dioksida moraju ispunjavati relevantne zahtjeve navedene u nastavku za odgovarajuće proizvodne postupke.

Tablica 1

Zahtjevi za proizvodnju titanova dioksida

Parametar i analitička metoda	Sulfatni postupak	Kloridni postupak
Emisije prašine u zrak ⁽¹⁾ (mjerene u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama)	$\leq 0,40 \text{ kg/t pigmenta TiO}_2$	$\leq 0,66 \text{ kg/t pigmenta TiO}_2$
Emisije SO_2 u zrak ⁽¹⁾ (mjerene u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama)	$\leq 4,5 \text{ kg/t pigmenta TiO}_2$	Nije primjenjivo
Emisije HCl u zrak ⁽¹⁾ (mjerene u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama)	Nije primjenjivo	$\leq 0,70 \text{ kg/t pigmenta TiO}_2$
Emisije SO_4^{2-} u vodu (mjerene u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama)	$\leq 300 \text{ kg SO}_4^{2-}/\text{t pigmenta TiO}_2$	Nije primjenjivo
Emisije Cl ⁻ u vodu (mjerene metodom masene balance ili u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama)	Nije primjenjivo	$\leq 103 \text{ kg Cl/t pigmenta TiO}$ ⁽²⁾⁽²⁾ $\leq 179 \text{ kg Cl/t pigmenta TiO}_2$ ⁽³⁾ $\leq 329 \text{ kg Cl/t pigmenta TiO}_2$ ⁽⁴⁾
Radno okruženje s malom količinom prašine	Potrebno je dokazati	Potrebno je dokazati

⁽¹⁾ Točkastim izvorima emisija prašine iz kloridnog postupka u zrak smatraju se faze mljevenja, kloriranja, oksidacije i mikronizacije. Točkastim izvorima emisija HCl iz kloridnog postupka u zrak smatraju se kloriranje i kiseli ispirać iz postupaka odvajanja krutih tvari i obrade metalnog klorida. Točkastim izvorima emisija prašine iz sulfatnog postupka u zrak smatraju se faze mljevenja, razgradnje, kalcinacije i mikronizacije. Točkastim izvorima emisija SO_2 iz sulfatnog postupka u zrak smatraju se postupci razgradnje i kalcinacije.

⁽²⁾ Ako korištena ruda sadržava $> 95 \text{ \% TiO}_2$.

⁽³⁾ Ako korištena ruda sadržava $90 - 95 \text{ \% TiO}_2$.

⁽⁴⁾ Ako korištena ruda sadržava $< 90 \text{ \% TiO}_2$.

Emisije u zrak mjere se iz relevantnih točkastih izvora navedenih u točki 1. ako se emisije mogu kontinuirano ili periodično pratiti iz fiksne točke uzorkovanja nakon svih sustava za smanjenje ispušnih plinova.

Emisijama u vodu smatra se sulfat ili klorid prisutan u svim pročišćenim otpadnim vodama koje se ispuštaju u rijeke, jezera, prijelazne vode, obalne vode ili morske vode.

Relevantna granična vrijednost za emisije klorida u vodu temelji se na ponderiranom prosječnom postotku TiO_2 u rudama koje su korištene tijekom razdoblja izračuna.

Radno okruženje s malom količinom prašine mora uključivati barem sljedeće čimbenike:

- procjenu rizika za radno mjesto u kojoj se utvrđuju svi glavni prostori za potencijalne emisije prašine i izloženost radnika prašini,
- obveznu provedbu programa za praćenje higijene na radnom mjestu,
- provedbu odgovarajućeg osposobljavanja zaposlenika o dobroj praksi za kontrolu prašine,
- pružanje odgovarajuće osobne zaštitne opreme za zaposlenike i posjetitelje.

Ocjenjivanje i verifikacija

Podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o količini TiO_2 upotrijebljenoj u svakoj formulaciji proizvoda obuhvaćenoj zahtjevom za dodjelu dozvole za znak za okoliš EU-a. Za sve proizvode s masenim udjelom pigmenta TiO_2 većim od 3,0 % podnositelj zahtjeva daje izjavu i o dobavljačima TiO_2 upotrijebljenog u tim proizvodima.

Izjava podnositelja zahtjeva potvrđuje se izjavama dobavljača TiO_2 (ili proizvođača TiO_2 ako se razlikuju od dobavljača), u kojima se navode:

- vrsta primijenjenog postupka proizvodnje TiO_2 (kloridni ili sulfatni),
- primjenjivi raspon udjela TiO_2 u ponderiranoj prosječnoj rudi u slučaju kloridnog postupka,
- podaci o prosječnim godišnjim emisijama prašine u zrak, SO_2 u zrak i SO_4^{2-} u vodu za TiO_2 proizveden sulfatnim postupkom. Alternativno, podaci o prosječnim godišnjim emisijama prašine u zrak, HCl u zrak i Cl^- u vodu za TiO_2 proizveden kloridnim postupkom,
- izjave dobavljača TiO_2 (ili proizvođača TiO_2 ako se razlikuju od dobavljača) trebale bi sadržavati relevantne europske ili međunarodne norme u skladu s kojima su izmjereni relevantni parametri navedeni u tablici 1,
- mjere koje su uvedene kako bi se osiguralo radno okruženje s malom količinom prašine.

Izjava dobavljača TiO_2 (ili proizvođača TiO_2 ako se razlikuju od dobavljača) mora sadržavati osnovni izračun kojim su dobivene prosječne godišnje emisije. Ako proizvodnja dostavljenog pigmenta TiO_2 nije kontinuirana, mogu se prihvatiti izračuni podataka o emisijama koji obuhvaćaju razdoblje kraće od 12 mjeseci. U slučaju kontinuiranog praćenja prosječne godišnje koncentracije emisija izvode se iz prosječnih dnevnih koncentracija. Kad je riječ o periodičnom praćenju emisija, za izvođenje prosječnih rezultata moraju se uzeti barem tri uzorka. Periodično uzorkovanje mora se provoditi u razdobljima stabilnog rada koja su reprezentativna za uobičajene uvjete pogona za proizvodnju pigmenta TiO_2 koji se koriste u bojama sa znakom za okoliš EU-a.

Izračune emisija potrebno je dostaviti samo na datum podnošenja zahtjeva za dodjelu znaka za okoliš EU-a. Ako se znak za okoliš EU-a dodijeli, podnositelj zahtjeva može svake godine od dobavljača TiO_2 zatražiti ažurirane izjave o kontinuiranoj sukladnosti s graničnim vrijednostima emisija.

Koncentracije emisija u zrak izražavaju se u jedinicama mg/Nm^3 i množe se s protokom zraka za specifične emisije u jedinicama Nm^3/t pigmenta TiO_2 proizvedenog u istom razdoblju u kojem su podaci prikupljeni. Ako postoji više sustava za smanjenje ispušnih plinova za glavne točkaste izvore emisija u zrak, mjere se i zbrajaju emisije iz čistog zraka iz svakog od tih sustava

Za emisije u vodu primjenjuje se pristup izravnog mjerenja ili pristup masene bilance. Pristup masene bilance temelji se na bilanci ulaznog sirovog sulfata/klorida i izlaznog sulfata/klorida u nusproizvodima, emisijama u zrak i krutom otpadu koji se zbrinjava na odlagalištima ili spaljuje. Razlika u masama ulaznih i izlaznih tvari smatra se masom sulfata/klorida koja je ispuštena u vodu u razdoblju izračuna i dijeli se s procijenjenom količinom pigmenta TiO_2 proizvedenom u istom razdoblju kako bi se izračunale specifične emisije u vodu u jedinicama kg sulfata ili klorida po toni pigmenta TiO_2 .

Kad je riječ o pristupu izravnog mjerenja emisija u vodu, izmjerene koncentracije u jedinicama g/m^3 množe se sa specifičnim protokom pročišćenih otpadnih voda u jedinicama m^3/t pigmenta TiO_2 proizvedenog u istom razdoblju u kojem su prikupljeni podaci o sulfatima/kloridu.

Kriterij 2. Zahtjevi za učinkovitost pri korištenju

Kako bi se dokazala učinkovitost funkcionalnih premaza i srodnih proizvoda pri korištenju, provode se sljedeća ispitivanja po vrsti proizvoda, kako je navedeno u tablici 2 i detaljno opisano u tekstu kriterija u nastavku.

Tablica 2

Zahtjevi povezani s učinkovitošću za razne vrste funkcionalnih premaza i srodnih proizvoda

Kriteriji	Kategorije funkcionalnih premaza (i njihove potkategorije utvrđene u skladu s Direktivom 2004/42/EZ)					
	Podne boje (i, j)	Podni lakovi (i, j)	Antikorozivni proizvodi (i, j)	Temeljni premazi (unutar sustava u podtočkama i) i j))	Vezujući temeljni premazi (unutar sustava u podtočkama i) i j))	Hidroizolacijski premazi (i, j)
2.(a) Razmazivost	Da	Ne	Ako su neprozirni	Ako su neprozirni	Ako su neprozirni	Ako su neprozirni, samo izvješće
2.(b) Udio bijelog pigmenta	Da	Ne	Ako su neprozirni	Ne	Ne	Ako su neprozirni, samo izvješće
2.(c) Otpornost na vodu	Da	Da	Da	Ne	Ne	Da + europsko tehničko odobrenje (ETA)
2.(d) Adhezija	Ako su neprozirni i nema osnovnog ili temeljnog premaza	Ako su neprozirni i nema osnovnog ili temeljnog premaza	Ako su neprozirni i nema osnovnog ili temeljnog premaza	Ako su neprozirni	Ako su neprozirni	Ako su neprozirni i nema osnovnog ili temeljnog premaza
2.(e) Abrazija	Da	Da	Ako su za metalne podne obloge	Ne	Ne	Ako su za podove preko kojih se često prelazi
2.(f) Atmosfersko starenje	Ako su za vanjsku primjenu	Ako su za vanjsku primjenu	Ako su za vanjsku primjenu	Ne	Ne	Ako su za vanjsku primjenu
2.(g) Otpornost na koroziju	Ako se navode tvrdnje o tom svojstvu	Ne	Da	Ako se navode tvrdnje o tom svojstvu	Ako se navode tvrdnje o tom svojstvu	Ako se navode tvrdnje o tom svojstvu
2.(h) Ekotoksičnost	Ne	Ne	Da	Ne	Ne	Ako su za vanjsku primjenu

2.(a) Razmazivost

1. napomena: Ovaj se zahtjev ne primjenjuje na prozirne ili poluprozirne premaze.
2. napomena: Kod sustava za nijansiranje ovaj se kriterij primjenjuje samo na podlogu za nijansiranje koja sadržava najviše TiO₂. Ako podloga za nijansiranje ne može ispuniti ovaj zahtjev, kriterij se ispunjava nijansiranjem podloge tako da se dobije standardna boja RAL 9010.
3. napomena: Ovaj se zahtjev primjenjuje na sve bijele boje. Kod porodica proizvoda u kojima su boje dostupne samo u unaprijed određenim nijansama razmazivost se primjenjuje na najsvjetliju boju.

Razmazivost se izračunava uz osiguravanje pokrivne moći od najmanje 98 % u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama ili jednakovrijednom metodom koja se može provjeriti u odnosu na njih. Primjenjuju se sljedeće minimalne vrijednosti razmazivosti:

- funkcionalni premazi za unutarnju primjenu moraju imati razmazivost od barem 8 m² po litri proizvoda,
- funkcionalni premazi za vanjsku primjenu moraju imati razmazivost od barem 6 m² po litri proizvoda,
- funkcionalni premazi koji se stavljaju na tržište i za unutarnju i za vanjsku primjenu moraju ispunjavati zahtjev veće razmazivosti, barem 8 m² po litri,
- neprozirni temeljni premazi koji se koriste u sustavima funkcionalnih premaza moraju imati razmazivost od barem 8 m² po litri proizvoda. Na neprozirne temeljne premaze sa specifičnim svojstvima koja se odnose na sljepljivanje, brtvljenje, prodiranje ili vezivanje ili s posebnim svojstvima koja se odnose na adheziju primjenjuje se niža razmazivost, 6 m² po litri proizvoda.

Ocjenjivanje i verifikacija

Podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s relevantnim graničnim vrijednostima razmazivosti ili obrazloženje o neprimjenjivosti zahtjeva za razmazivost za svaki proizvod obuhvaćen zahtjevom za dodjelu znaka za okoliš EU-a. Izjava se potkrepljuje rezultatima ispitivanja u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama ili jednakovrijednom metodom koja se može provjeriti u odnosu na njih. Jasno se navodi koji rezultati ispitivanja razmazivosti odgovaraju kojim porodicama proizvoda obuhvaćenima zahtjevom za dodjelu dozvole za znak za okoliš EU-a.

2.(b) Udio bijelog pigmenta

Napomena: Ovaj se kriterij primjenjuje samo na boje, a udio bijelog pigmenta izračunava se s istim proizvodima za koje se mjeri razmazivost u skladu s napomenama pod kriterijem 2.(a). Za potrebe ovog kriterija smatra se da se pojam „bijeli pigment” odnosi samo na pigmente s indeksom refrakcije višim od 1,8.

Udio bijelog pigmenta ne smije biti veći od:

- 36 g/m² za funkcionalne premaze koji se stavljaju na tržište samo za unutarnju primjenu,
- 38 g/m² za funkcionalne premaze koji se stavljaju na tržište samo za vanjsku primjenu,
- 36 g/m² za funkcionalne premaze koji se stavljaju na tržište i za unutarnju i za vanjsku primjenu. Sve boje sa znakom za okoliš EU-a za koje se navodi tvrdnja o otpornosti na mokro trljanje moraju ispunjavati zahtjeve za razred 1 ili razred 2 u skladu s postupkom utvrđenim u relevantnim europskim ili međunarodnim normama i sustavima razvrstavanja te biti u skladu s odgovarajućim gornjim granicama udjela bijelog pigmenta.

Ocjenjivanje i verifikacija

Za svaki proizvod obuhvaćen zahtjevom za dodjelu znaka za okoliš EU-a podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s relevantnim zahtjevom ili obrazloženje o neprimjenjivosti zahtjeva. Podnositelj zahtjeva za relevantne proizvode dostavlja izjavu o ukupnoj količini bijelih pigmentata s indeksom refrakcije > 1,8 u formulacijama konačnog proizvoda, relevantne podloge za nijansiranje ili bijele osnovne boje koje su obuhvaćene zahtjevom za dodjelu dozvole za znak za okoliš EU-a. Potrebno je navesti kemijski naziv i CAS broj bijelog pigmenta, njegov deklarirani indeks refrakcije, njegovu koncentraciju u g/l boje i gustoću boje u g/l.

2.(c) Otpornost na vodu

Napomena: Ovaj se zahtjev primjenjuje na sve funkcionalne premaze. U sustavima premaza s temeljnim ili osnovnim premazom/premazima može se ispitati cijeli sustav premaza ili samo završni sloj.

Svi funkcionalni premazi moraju biti otporni na vodu, kako je utvrđeno u relevantnim europskim ili međunarodnim normama, tako da nakon 24 sata izlaganja i 16 sati sušenja nisu vidljive promjene u sjaju prozirnih ili poluprozirnih premaza ni promjene u boji neprozirnih premaza.

Nepromijenjen sjaj ili boja izloženih uzoraka donose vizualnu ocjenu 0 pri mjerenju količine oštećenja, veličine oštećenja i intenziteta promjena u skladu sa sustavom razvrstavanja relevantnih europskih ili međunarodnih normi.

Osim toga, za hidroizolacijske premaze mora se dokazati i sukladnost sa svim relevantnim odredbama iz europskog dokumenta za ocjenjivanje (EAD).

Ocjenjivanje i verifikacija

Za svaki proizvod obuhvaćen zahtjevom za dodjelu dozvole za znak za okoliš EU-a podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti sa zahtjevom ili obrazloženje o neprimjenjivosti zahtjeva.

Za sve primjenjive proizvode uključene u zahtjev za dodjelu dozvole podnositelj zahtjeva potkrepljuje izjavu primjercima izvješća o ispitivanjima u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama koja obuhvaćaju predmetni proizvod ili porodicu proizvoda, uključujući dobivene rezultate za promjenu sjaja u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama.

Za hidroizolacijske premaze podnositelj zahtjeva dostavlja i certifikat o europskom tehničkom odobrenju (ETA) koji je izdalo ovlašteno tijelo za tehničko ocjenjivanje (npr. certifikat u skladu s EAD-om ako se proizvod koristi za hidroizolaciju krova i nanosi u tekućem stanju). Ako ne postoji relevantni EAD koji treba slijediti, podnositelj zahtjeva to navodi i dostavlja tehnički opis proizvoda, uključujući sukladnost s relevantnim europskim ili međunarodnim normama i opis predviđenih namjena i pravilnog korištenja proizvoda.

2.(d) Adhezija

Napomena: Ovaj se kriterij primjenjuje na neprozirne temeljne ili osnovne premaze za funkcionalne premaze. Ispitivanje adhezije može se provesti samo na neprozirnom temeljnom ili osnovnom premazu ili na temeljnom/osnovnom premazu i završnom premazu zajedno, pod uvjetom da je njihova kombinacija neprozirna. Ako unutar porodice proizvoda postoje razne nijanse boje, potrebno je ispitati samo svijetlu ili bijelu osnovnu boju ili podlogu/podloge za nijansiranje.

Zidni temeljni premazi za vanjsku primjenu moraju postići prolaznu ocjenu kod ispitivanja povlačenjem prema relevantnim europskim ili međunarodnim normama, što znači da kohezivna snaga podloge mora biti manja od adhezivne snage temeljnog premaza, inače adhezija temeljnog premaza mora premašiti vrijednost za prolaz od 1,5 MPa.

Podni temeljni premazi ili podni osnovni premazi moraju postići ocjenu 2 ili nižu kod ispitivanja adhezije prema relevantnim europskim ili međunarodnim normama.

Ocjenjivanje i verifikacija

Za svaki proizvod obuhvaćen zahtjevom za dodjelu znaka za okoliš EU-a podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s relevantnim zahtjevom ili obrazloženje o neprimjenjivosti zahtjeva. Za sve neprozirne zidne temeljne premaze, vezujuće temeljne premaze ili osnovne premaze uključene u zahtjev za dodjelu dozvole podnositelj zahtjeva dostavlja primjerke izvješća o ispitivanjima u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama, ovisno o slučaju.

2.(e) Abrazija

Napomena: Ovaj se zahtjev primjenjuje na podne premaze. Ako unutar porodice proizvoda postoje razne nijanse boje, potrebno je ispitati samo svijetlu ili bijelu osnovnu boju ili podlogu/podloge za nijansiranje.

Nakon što se podni premazi izlože 1 000 ispitnih ciklusa uz opterećenje od 1 000 g i kotač CS10 u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama, dolazi do gubitka mase ≤ 70 mg.

Ocjenjivanje i verifikacija

Podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti sa zahtjevom za podne premaze koji su uključeni u zahtjev za dodjelu dozvole. Izjava se potkrepljuje primjercima izvješća o ispitivanjima u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama.

2.(f) Atmosfersko starenje

Napomena: Ovaj se zahtjev primjenjuje na funkcionalne premaze za vanjsku primjenu. Ako unutar porodice proizvoda postoje razne nijanse boje, potrebno je ispitati samo svijetlu ili bijelu osnovnu boju ili podlogu/podloge za nijansiranje.

Svi funkcionalni premazi za vanjsku primjenu izlažu se umjetnom atmosferskom starenju u aparatu s fluorescentnim UV lampama i kondenzacijom ili prskanjem vode u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama. Izlažu se ispitnim uvjetima u trajanju od 1 000 sati uz sljedeće cikličke uvjete: UVA 4 h / 60 °C + vlaga 4 h / 50 °C.

Alternativno, funkcionalni premazi za drvene podloge za vanjsku primjenu mogu se izložiti atmosferskom starenju u trajanju od 1 000 sati u aparatu za ubrzano atmosfersko starenje QUV s cikličkim izlaganjem UV(A) zračenju i prskanju u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama.

Nakon atmosferskog starenja izloženi slojevi moraju biti u skladu sa zahtjevima navedenima u tablici 3 u nastavku.

Tablica 3

Pregled zahtjeva povezanih s atmosferskim starenjem za funkcionalne premaze i srodne proizvode u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama

Svojstvo	Zahtjev (nakon atmosferskog starenja)	Obuhvaćeni/neobuhvaćeni proizvodi
Promjena boje	Promjena boje, $\Delta E \leq 4$	Ne primjenjuje se na temeljne premaze ili međupremaze u sustavima funkcionalnih premaza, kao ni na prozirne ili poluprozirne sustave funkcionalnih premaza
Smanjenje sjaja	Smanjenje od $\leq 30\%$ u odnosu na početnu vrijednost	Ne primjenjuje se na funkcionalne premaze čija je početna vrijednost sjaja $< 60\%$ pri upadnom kutu od 60°
Kredanje	Ocjena ≤ 2	Primjenjuje se samo na završne premaze ili cijele sustave funkcionalnih premaza koji se koriste na vanjskim zidanim, drvenim i metalnim podlogama
Ljuštenje	Gustoća ljusaka: ≤ 2 Veličina ljusaka: ≤ 2	
Pucanje	Količina raspuklina: ≤ 2 Veličina raspuklina: ≤ 3	
Pojava mjehurića	Gustoća mjehurića: ≤ 3 Veličina mjehurića: ≤ 3	

Ocjenjivanje i verifikacija

Za svaki proizvod obuhvaćen zahtjevom za dodjelu znaka za okoliš EU-a podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s relevantnim zahtjevom ili obrazloženje o neprimjenjivosti zahtjeva. Za sve funkcionalne premaze za vanjsku primjenu uključene u zahtjev za dodjelu dozvole podnositelj zahtjeva dostavlja primjerke izvješća o ispitivanjima u kojima se detaljno opisuje primijenjena metoda ispitivanja atmosferskog starenja (koja je u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama) i rezultate promjena svojstava nakon atmosferskog starenja, ovisno o slučaju.

2.(g) Otpornost na koroziju

Napomena: Ovaj se kriterij primjenjuje samo na antikorozivne funkcionalne premaze i srodne proizvode.

Antikorozivni temeljni premazi ili sustavi premaza izlažu se simuliranim uvjetima korozije na metalnim podlogama i u okruženjima (npr. C2, C3, C4 ili C5 u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama) u kojima ih se preporučuje koristiti. Uvjeti korozije u ispitivanju moraju odgovarati „visokoj” razini za svaku kategoriju, kako je navedeno u tablici u nastavku.

Tablica 4

Zahtjevi za ispitivanje otpornosti na koroziju za antikorozivne temeljne premaze i sustave funkcionalnih premaza u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama

Kategorija korozivnosti	1. režim ispitivanja		2. režim ispitivanja
	Kondenzacija vode, u satima	Slana komora, u satima	Prilog B (cikličko ispitivanje starenja, u satima)
C2 (visoka)	120	–	–
C3 (visoka)	240	480	–
C4 (visoka)	480	720	–
C5 (visoka)	720	1 440	1 680

Premazane se površine nakon izlaganja pregledavaju i moraju ispuniti sljedeće zahtjeve:

- ocjena 3 ili bolja (tj. 0, 1 ili 2) za veličinu mjehurića u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama,
- ocjena 3 ili bolja (tj. 0, 1 ili 2) za količinu mjehurića u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama,
- ocjena Ri2 ili bolja (tj. Ri0 ili Ri1) za stupanj korozije u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama.

Ocjenjivanje i verifikacija

Za svaki proizvod obuhvaćen zahtjevom za dodjelu znaka za okoliš EU-a podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s relevantnim zahtjevom ili obrazloženje o neprimjenjivosti zahtjeva. Svaka izjava o sukladnosti potkrepljuje se primjercima izvješća o ispitivanjima u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama.

2.(h) Ekotoksičnost

Napomena: ovaj se kriterij primjenjuje samo na antikorozivne ili hidroizolacijske sustave funkcionalnih premaza koji se stavljaju na tržište za upotrebu na vanjskim prostorima. Za porodice proizvoda potrebno je ispitati samo najproblematičniji proizvod. Najproblematičniji proizvod odabire se na temelju ukupne procijenjene količine sastojaka razvrstanih kao H400 i H410/H411/H412.

Ekotoksičnost se mjeri ispitivanjem ekotoksičnosti eluata dobivenog dodirnom vode s dvije staklene ploče premazane cjelovitom sustavom premaza, što uključuje sve temeljne premaze, osnovne premaze, međupremaze i završni premaz. Primjenjuje se sljedeći ispitni postupak:

- Pripremiti dvije staklene ploče s hrapavim površinama i nanijeti premaz na njih u skladu s uputama proizvođača. Premazana površina svake ploče mora biti veličine od 250 do 500 cm². Pobriniti se da temeljni sloj ne prekriva veću površinu nego završni sloj.
- Usporedno pripremiti slijepu probu, u kojoj hrapave staklene ploče uopće nisu premazane, već se obrađuju i zatim ispituju na isti način kao i premazane površine.
- Pričekati da se premaz stvrdne i prethodno kondicionira 72 sata pri temperaturi od 19 do 25 °C i uz relativnu vlažnost od 40 do 60 %.
- Eluirati premaz na staklenim pločama (i slijepe kontrolne uzorke) 24 sata u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama (ako temeljni premaz ne prione na površinu ili ako se premaz odvoji od površine tijekom ispitivanja ispiranja, proizvođač i ustanova koja provodi ispitivanje trebali bi se dogovoriti o drugoj površini sigurnoj za okoliš umjesto staklenih ploča s hrapavom površinom).

- Omjer volumena vode i premazane površine ispitnog uzorka mora iznositi od 25 do 30 l/m². Koristi se odgovarajuća posuda kako bi razina vode uvijek bila najmanje 20 mm iznad gornje površine ispitnog uzorka.
- Izmjeriti pH, provodljivost i, po izboru, otopljeni organski ugljik prije početka ispitivanja ekotoksičnosti, koja su definirana u tablici 5 u nastavku zajedno s pripadajućim zahtjevima za prolaznu ocjenu.

Tablica 5

Ispitivanje ekotoksičnosti i s njim povezani zahtjevi

Ispitna vrsta	Krajnja točka	Zahtjev
Luminiscentne bakterije (<i>Vibrio fischeri</i>)	Svjetlost	$G_L \leq 8$
Alge (<i>Raphidocelis subcapitata</i> / <i>Desmodesmus subspicatus</i>)	Rast	$G_A \leq 4$
Umu-ispitivanje	Genotoksičnost	$G_{EU} \leq 1,5$

Ocjnjivanje i verifikacija

Za svaki proizvod obuhvaćen zahtjevom za dodjelu znaka za okoliš EU-a podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s relevantnim zahtjevom ili obrazloženje o neprimjenjivosti zahtjeva. Svaka izjava o sukladnosti potkrepljuje se primjercima izvješća o ispitivanjima u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama.

Kriterij 3. Udio hlapivih i poluhlapivih organskih spojeva (HOS, PHOS)

Maksimalni udio hlapivih organskih spojeva (HOS) i poluhlapivih organskih spojeva (PHOS) ne smije premašivati granične vrijednosti navedene u tablici 6.

Udio hlapivih organskih spojeva i poluhlapivih organskih spojeva određuje se za gotove proizvode spremne za upotrebu i treba uključivati sve preporučene dodatke prije nanošenja, kao što su koloranti i/ili razrjeđivači.

Tablica 6

Granične vrijednosti udjela HOS-a i PHOS-a

Granične vrijednosti udjela HOS-a i PHOS-a		
Opis proizvoda (uz navođenje potkategorije u skladu s Direktivom 2004/42/EZ)	Granične vrijednosti udjela HOS-a (g/l gotovog proizvoda spremnog za upotrebu)	Granične vrijednosti udjela PHOS-a (g/l gotovog proizvoda spremnog za upotrebu)
i. Jednokomponentni funkcionalni premazi navedeni u članku 2. stavku 1., što uključuje hidroizolacijske premaze, ali ne i antikoroziivne premaze	65	45 ⁽¹⁾ / 55 ⁽²⁾
j. Višekomponentni funkcionalni premazi s reaktivnim djelovanjem navedeni u članku 2. stavku 1., što uključuje hidroizolacijske premaze, ali ne i antikoroziivne premaze	65	45
(dio i ili j) Antikoroziivni premazi i temeljni premazi	65	50

⁽¹⁾ Granična vrijednost udjela PHOS-a primjenjuje se na bijele boje i lakove za unutarnju primjenu.

⁽²⁾ Granična vrijednost udjela PHOS-a primjenjuje se na nijansirane boje za unutarnju primjenu / boje i lakove za vanjsku primjenu.

⁽³⁾ „Hlapivi organski spojevi” (HOS) znači svi organski spojevi čija je početna točka vrenja najviše 250 °C, izmjereno pri standardnom tlaku od 101,3 kPa.

⁽⁴⁾ „Poluhlapivi organski spojevi” (PHOS) znači svi organski spojevi čija je točka vrenja viša od 250 °C i niža od 370 °C, izmjereno pri standardnom tlaku od 101,3 kPa.

Udio HOS-a određuje se izračunom u kojem se u obzir uzimaju sastojci i sirovine ili primjenom metoda iz relevantnih europskih ili međunarodnih normi. Udio PHOS-a određuje se primjenom metode iz relevantnih europskih ili međunarodnih normi. Ako su proizvodi namijenjeni i za unutarnju i za vanjsku primjenu, primjenjuju se najstrože granične vrijednosti za udio PHOS-a za boje i lakove za unutarnju primjenu.

Ocjenjivanje i verifikacija

Podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti, potkrijepljenu izračunima udjela HOS-a i PHOS-a u kojima se u obzir uzimaju sastojci i sirovine korišteni u gotovom proizvodu spremnom za upotrebu. Alternativno, informacije o udjelu HOS-a i PHOS-a u gotovom proizvodu spremnom za upotrebu dostavljaju se u reprezentativnim izvješćima o ispitivanjima koja su provedena primjenom metoda iz relevantnih europskih ili međunarodnih normi, pri čemu rezultati moraju pokazivati sukladnost s relevantnim graničnim vrijednostima.

Kriterij 4. Ograničenje korištenja opasnih tvari i smjesa

Napomena: Ovi potkriteriji primjenjuju se na formulaciju konačnog proizvoda i sve dostavljene sastojke koje ona sadržava.

4.1. Ograničenja korištenja posebno zabrinjavajućih tvari

Ni formulacija konačnog proizvoda ni njezini dostavljeni sastojci ne smiju sadržavati ulazne tvari koje ispunjavaju kriterije iz članka 57. Uredbe (EZ) br. 1907/2006 i koje su identificirane na temelju postupka opisanog u članku 59. te uredbe i uvrštene na popis predloženih posebno zabrinjavajućih tvari za autorizaciju.

Ocjenjivanje i verifikacija

Podnositelj zahtjeva dostavlja potpisanu izjavu da ni formulacija konačnog proizvoda ni njezini dostavljeni sastojci ne sadržavaju posebno zabrinjavajuće tvari kao ulazne tvari. Izjava podnositelja zahtjeva mora biti potkrijepljena sigurnosno-tehničkim listovima svih dostavljenih sastojaka korištenih u proizvodnji konačnog proizvoda i izjavama dobavljača kemikalija.

Popis tvari utvrđenih kao posebno zabrinjavajuće i uvrštenih na popis predloženih tvari u skladu s člankom 59. Uredbe (EZ) br. 1907/2006 dostupan je na:

<https://www.echa.europa.eu/hr/candidate-list-table>.

Na taj se popis upućuje na dan podnošenja zahtjeva za dodjelu znaka za okoliš EU-a.

Za bilo koju razinu poznatih nečistoća u sastojcima koje su utvrđene kao posebno zabrinjavajuće tvari, za procjenu količine nečistoće koja je posebno zabrinjavajuća tvar i koja je preostala u formulaciji konačnog proizvoda koristi se koncentracija te nečistoće i pretpostavljeni faktor zadržavanja od 100 %. Maseni udio nečistoća koje su posebno zabrinjavajuće tvari u formulacijama boja ili lakova ne smije biti veći od 0,0100 %, odnosno 0,100 % u bilo kojem pojedinačnom sastojku. Za svako odstupanje od faktora zadržavanja od 100 % za nečistoću koja je posebno zabrinjavajuća tvar (npr. zbog isparavanja otapala) ili u slučaju kemijske modifikacije mora se priložiti odgovarajuće obrazloženje.

4.2. Opća ograničenja na temelju razvrstavanja prema opasnosti u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008

(a) Formulacija konačnog proizvoda

Formulacija konačnog proizvoda ne smije biti razvrstana kao karcinogena, mutagena, reproduktivno toksična, akutno toksična, opasnost od aspiracije, specifično toksična za ciljane organe, tvar koja izaziva preosjetljivost dišnih putova ili kože, opasna za vodeni okoliš, opasna za ozonski sloj, endokrini disruptor, postojana, bioakumulativna i toksična tvar ili smjesa (PBT) ili postojana, mobilna i toksična tvar ili smjesa (PMT) u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008, posebice u smislu šifri oznaka upozorenja navedenih u tablici 7. Jedina su dopuštena iznimka od tog pravila klasifikacije H412 i H413, i to samo ako su im uzrok razine sredstava za zaštitu suhog sloja u bojama ili lakovima za vanjsku primjenu.

(b) Ulazne tvari

Osim ako za njih postoji odstupanje u tablici 8, maseni udio ulaznih tvari kojima su u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 dodijeljeni razredi i kategorije opasnosti i povezane šifre oznaka upozorenja iz tablice 7 mora biti manji od 0,010 % u formulaciji konačnog proizvoda.

Tablica 7

Ograničeni razredi opasnosti, kategorije, šifre i povezane oznake upozorenja

Karcinogeno, mutageno ili reproduktivno toksično (CMR)	
Potkategorije 1.A i 1.B	2. kategorija
H340: Može izazvati genetska oštećenja.	H341: Sumnja na moguća genetska oštećenja.
H350: Može uzrokovati rak.	H351: Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
H350i: Može uzrokovati rak ako se udiše.	
H360: Može štetno djelovati na plodnost ili naškoditi nerođenom djetetu.	H361: Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost ili mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
H360F: Može štetno djelovati na plodnost.	H361f: Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost.
H360D: Može naškoditi nerođenom djetetu.	H361d: Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
H360FD: Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu.	H361fd: Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost. Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
H360Fd: Može štetno djelovati na plodnost. Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.	H362: Može štetno djelovati na djecu koja se hrane majčinim mlijekom.
H360Df: Može naškoditi nerođenom djetetu. Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost.	
Akutna toksičnost	
1. i 2. kategorija	3. kategorija
H300: Smrtonosno ako se proguta.	H301: Otrovnost ako se proguta.
H310: Smrtonosno u dodiru s kožom.	H311: Otrovnost u dodiru s kožom.
H330: Smrtonosno ako se udahne.	H331: Otrovnost ako se udahne.
	EUH070: Otrovnost u dodiru s očima.
Opasnost od aspiracije	
1. kategorija	
H304: Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.	
Specifična toksičnost za ciljane organe	
1. kategorija	2. kategorija
H370: Uzrokuje oštećenje organa.	H371: Može uzrokovati oštećenje organa
H372: Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.	H373: Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova i kože	
1. kategorija i potkategorije 1.A i 1.B	
H317: Može izazvati alergijsku reakciju na koži	
H334: Ako se udiše, može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem	
Opasno za vodeni okoliš	
1. i 2. kategorija	3. i 4. kategorija
H400: Vrlo otrovno za vodeni okoliš	H412: Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima

Karcinogeno, mutageno ili reproduktivno toksično (CMR)	
Potkategorije 1.A i 1.B	2. kategorija
H410: Vrlo otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima	H413: Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš
H411: Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima	
Opasno za ozonski sloj	
H420: Štetno za zdravlje ljudi i okoliš zbog uništavanja ozona u višoj atmosferi	
Endokrini disruptori za zdravlje ljudi i okoliš	
1. kategorija	2. kategorija
EUH380: Može uzrokovati endokrinu disrupciju kod ljudi.	EUH381: Sumnja se da uzrokuje endokrinu disrupciju kod ljudi.
EUH430: Može uzrokovati endokrinu disrupciju u okolišu.	EUH431: Sumnja se da uzrokuje endokrinu disrupciju u okolišu.
Postojana, bioakumulativna i toksična tvar ili smjesa (PBT)	
PBT	Vrlo postojana i vrlo bioakumulativna tvar ili smjesa (vPvB)
EUH440: Nakuplja se u okolišu i živim organizmima i u ljudima.	EUH441: U velikoj se mjeri nakuplja u okolišu i živim organizmima i u ljudima.
Postojana, mobilna i toksična tvar ili smjesa (PMT)	
PMT	Vrlo postojana i vrlo mobilna tvar ili smjesa (vPvM)
EUH450: Može uzrokovati dugotrajno i raspršeno onečišćenje vodnih resursa.	EUH451: Može uzrokovati vrlo dugotrajno i raspršeno onečišćenje vodnih resursa.

Od prethodno navedenog zahtjeva izuzima se korištenje tvari koje su kemijski modificirane tijekom proizvodnog postupka tako da više nije primjenjiva nijedna relevantna opasnost na temelju koje je tvar razvrstana u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008.

Ovaj se kriterij ne primjenjuje na ulazne tvari obuhvaćene člankom 2. stavkom 7. točkama (a) i (b) Uredbe (EZ) br. 1907/2006, u kojima se utvrđuju kriteriji za izuzimanje tvari iz priloga IV. i V. toj uredbi od zahtjeva za registraciju, daljnje korisnike i evaluaciju.

Tablica 8

Odstupanja od ograničenja za ulazne tvari koje su razvrstane prema jednoj ili više ograničenih opasnosti iz tablice 7 i čiji je maseni udio u formulacijama konačnog proizvoda 0,010 % ili više

Vrsta tvari, naziv tvari i CAS broj	Šifre opasnosti na koje se primjenjuje odstupanje	Uvjeti odstupanja
Konzervansi i stabilizatori konzervansa		
Napomena o konzervansima: dobavljači moraju deklarirati sve konzervanse dodane sastojcima, a proizvođač boje ili laka mora deklarirati sve konzervanse dodane izravno formulaciji konačnog proizvoda. U sastojcima i konačnom proizvodu dopuštene su samo vrste konzervansa koje su u skladu s Uredbom (EU) br. 528/2012. Treba napomenuti da za konačne proizvode podrijetlom iz Unije nije dovoljno da su aktivne tvari koje su sadržane u konzervansu odobrene na temelju		

Vrsta tvari, naziv tvari i CAS broj	Šifre opasnosti na koje se primjenjuje odstupanje	Uvjeti odstupanja
Uredbe (EU) br. 528/2012 za vrstu proizvoda 6 (PT6) (konzervans za gotove proizvode) ili vrstu proizvoda 7 (PT7) (sredstvo za zaštitu suhog sloja), već konzervans mora biti odobren na temelju Uredbe (EU) br. 528/2012 za PT6 ili PT7 ili stavljen na raspolaganje na tržištu u skladu s prijelaznim mjerama iz članka 89. stavka 2. te uredbe. Na sljedeće kategorije proizvoda primjenjuju se sljedeće kombinirane ukupne granične vrijednosti za konzervanse iz PT6 i PT7: — za proizvode za unutarnju primjenu: maseni udio PT6 u konačnom proizvodu od najviše 0,080 %, — za boje za nijansiranje koje se koriste u sustavima za nijansiranje: maseni udio PT6 u boji za nijansiranje od najviše 0,20 %, — za proizvode za unutarnju primjenu koji se stavljaju na tržište za korištenje u prostorima s visokom vlagom: maseni udio PT6 u konačnom proizvodu od najviše 0,080 % i maseni udio PT7 u konačnom proizvodu od najviše 0,10 %, — za proizvode za vanjsku primjenu: maseni udio PT6 u konačnom proizvodu od najviše 0,080 % i maseni udio PT7 u konačnom proizvodu od najviše 0,50 %. Osim za boje za nijansiranje, sva upućivanja na koncentracije / granične vrijednosti / razine konzervansa u odjeljku „Konzervansi i stabilizatori konzervansa” smatraju se upućivanjima na aktivne tvari konzervansa koje su sadržane u formulaciji konačnog proizvoda. Konzervansi koji ne mogu biti prisutni u formulaciji konačnog proizvoda u koncentracijama većima od 0,010 % zbog specifičnih graničnih vrijednosti koncentracija nižih od 0,010 % zbog kojih bi se konačnom proizvodu dodijelila ograničena opasnost prema Uredbi CLP nisu navedeni u tablici odstupanja u nastavku jer se uopće ne mogu koristiti u koncentracijama većima od 0,010 % pa stoga odstupanje nije potrebno. To ne znači da se uopće ne mogu koristiti kao ulazne tvari u proizvodima sa znakom za okoliš EU-a. Ako nisu izričito isključeni u potkriteriju 4.3., ti se konzervansi mogu koristiti pod uvjetom da su njihove razine niže od specifičnih graničnih vrijednosti koncentracija zbog kojih bi se formulaciji konačnog proizvoda dodijelila ograničena opasnost prema Uredbi CLP.		
Konzervansi za gotove proizvode (PT6) u bojama za nijansiranje ili konačnom proizvodu:	H301, H311, H317, H330, H331, H372, H373, H400, H410, H411, H412, H413	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Ukupni udio svih konzervansa za gotove proizvode iz PT6 (oni za koje je odobreno odstupanje za korištenje u koncentracijama većima od 0,010 % plus oni za koje nije odobreno odstupanje, ali se koriste u koncentracijama < 0,010 %) mora biti unutar relevantnih graničnih vrijednosti utvrđenih u prethodnoj napomeni. Ako se koriste konzervansi koji su donori formaldehida, moraju se poštovati relevantne granične vrijednosti za slobodni formaldehid u formulaciji konačnog proizvoda utvrđene u potkriteriju 4.3. točki (I). Na sljedeće tvari za koje je odobreno odstupanje primjenjuju se specifične granične vrijednosti koncentracija (maseni udio u formulaciji konačnog proizvoda) navedene u nastavku: — bronopol (CAS br. 52-51-7): najviše 0,030 %, — DBNPA (CAS br. 10222-01-2): najviše 0,030 %, — natrijev piriton (CAS br. 3811-73-2): najviše 0,030 %, — BIT (CAS br. 2634-33-5): najviše 0,036 %, — kombinirani ukupni izotiazolinoni i tvari koje otpuštaju izotiazolinone (oni za koje je odobreno odstupanje za korištenje u koncentracijama većima od 0,010 % plus oni za koje nije odobreno odstupanje, ali se koriste u koncentracijama < 0,010 %): najviše 0,040 % u formulacijama konačnih proizvoda, — diamin (CAS br. 2372-82-9): najviše 0,050 %.
Sredstva za zaštitu suhog sloja (PT7):	H311, H317, H330, H331, H372, H373, H400, H410, H411, H412 i H413	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Primjenjuje se samo na proizvode za vanjsku primjenu i proizvode za unutarnju primjenu za korištenje u prostorima s visokom vlagom. Ukupni udio svih sredstava za zaštitu suhog sloja PT7 (oni za koje je odobreno odstupanje za korištenje u koncentracijama većima od 0,010 % plus oni za koje nije odobreno odstupanje, ali se koriste u koncentracijama < 0,010 %) mora biti unutar relevantnih graničnih vrijednosti utvrđenih u prethodnoj napomeni.

Vrsta tvari, naziv tvari i CAS broj	Šifre opasnosti na koje se primjenjuje odstupanje	Uvjeti odstupanja
		U slučaju sredstava za zaštitu suhog sloja u obliku kapsula koja se sporo otpuštaju, u posebnom razvrstavanju konačnog proizvoda ili analogijskim formulacijama trebalo bi uzeti u obzir apsolutnu koncentraciju opasnih sastojaka (tj. bez kapsula). Konačnom proizvodu ili analogijskoj formulaciji ne smije biti dodijeljena nijedna od opasnosti iz tablice 7. Sredstva za zaštitu suhog sloja razvrstana kao H400 ili H410 ne smiju biti bioakumulativna, što se dokazuje koeficijentom raspodjele oktanol/voda (Log Kow) $\leq 3,2$ ili faktorom biokoncentracije (BCF) ≤ 100 .
Stabilizator konzervansa: cinkov oksid (CAS br. 1314-13-2)	H400, H410	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Dopušten za korištenje kao stabilizator konzervansa s masenim udjelom u formulaciji konačnog proizvoda od najviše 0,040 % ako se koristi za stabiliziranje kombinacija konzervansa za gotove proizvode ili sredstava za zaštitu suhog sloja za koje je potreban 1,2-benzizotiazol-3(2H)-on (BIT).

Tvari za sušenje i tvari protiv stvaranja kore

Tvari protiv stvaranja kore	H317, H412, H413	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Ukupni maseni udio tvari protiv stvaranja kore u formulaciji konačnog proizvoda ne smije biti veći od 0,40 %.
Sušila (sikativi)	H301, H317, H373, H400†, H410†, H412, H413	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Ukupni maseni udio sušila u formulaciji konačnog proizvoda ne smije biti veći od 0,10 %. † Odstupanje za H400 i H410 primjenjuje se samo na spojeve sušila na bazi kobalta i ti se spojevi mogu koristiti u masenom udjelu od najviše 0,050 % u formulaciji konačnog proizvoda.

Pigmenti i aditivi u pigmentima

Trimetilolpropan (CAS br. 77-99-6)	H361fd	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Samo ako se koristi kao aditiv u dostavljenim pigmentima i samo do masenog udjela od 0,50 % u dostavljenom pigmentu.
------------------------------------	--------	---

Veziva i polimerne disperzije

Veziva i sredstva za povezivanje: dihidrazid adipinske kiseline (CAS br. 1071-93-8)	H317, H411	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Dopušten je samo do masenog udjela od 1,0 % u vezivu ili sastojku polimerne disperzije, i to ako se koristi kao sredstvo za poboljšanje adhezije ili sredstvo za povezivanje.
Neizreagirani monomeri (u vezivima)	H301, H304, H311, H317, H331, H334, H372, H400, H410, H411, H412	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Ukupni maseni udio neizreagiranih monomera za koje je potrebno ovo odstupanje ne smije biti veći od 0,050 % u formulaciji konačnog proizvoda.

Vrsta tvari, naziv tvari i CAS broj	Šifre opasnosti na koje se primjenjuje odstupanje	Uvjeti odstupanja
Ostalo, razno		
Metanol (CAS br. 67-56-1)	H301, H311, H331, H370	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Dopušten samo kao rezidualni produkt reakcije drugih tvari u formulaciji proizvoda. Dopuštena rezidualna koncentracija povećava se ovisno o povećavanju udjela veziva, i to na sljedeći način: — udio veziva 10 – 20 %: dopušten je maseni udio rezidualnog metanola od 0,020 % u formulaciji konačnog proizvoda, — udio veziva 20 – 40 %: dopušten je maseni udio rezidualnog metanola od 0,030 % u formulaciji konačnog proizvoda, — udio veziva > 40 %: dopušten je maseni udio rezidualnog metanola od 0,050 % u formulaciji konačnog proizvoda.
Mineralne sirovine, uključujući punila, sredstva protiv klizanja i sredstva za matiranje	H372, H373	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Primjenjuje se samo na mineralne sirovine i leukofilne minerale koji prirodno sadržavaju kristalni silicijev dioksid. Dopušteni samo u masenom udjelu od najviše 1,0 % u formulaciji konačnog proizvoda za materijale H372 ili najviše 10 % za materijale H373. Ako se materijal dostavlja u obliku suhog praha, podnositelj zahtjeva mora dokazati da ima uspostavljene sustave za maksimalno smanjenje izloženosti radnika suhom prahu na radnom mjestu (npr. zatvoreni sustavi za doziranje, ventilirani prostori za doziranje i miješanje te osobna zaštitna oprema).
Sredstva za neutralizaciju	H301, H311, H331, H400, H410, H411, H412, H413	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Dopuštena samo u masenom udjelu od najviše 1,0 % u formulacijama lakova i najviše 0,50 % u svim ostalim proizvodima.
Optička bjelila	H413	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Dopuštena samo u masenom udjelu od najviše 0,10 % u formulaciji konačnog proizvoda.
Silikonska smola	H412, H413	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Dopuštena samo u masenom udjelu od najviše 2,0 % u formulaciji konačnog proizvoda.
Otapala	H304	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Dopuštena samo u masenom udjelu od najviše 2,0 % u formulaciji konačnog proizvoda.
Površinski aktivne tvari	H411, H412, H413	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Dopuštene samo u masenom udjelu od najviše 1,0 % u prozirnim, poluprozirnim, bijelim ili svijetlim formulacijama proizvoda ili najviše 3,0 % u svim ostalim bojama.
UV stabilizatori	H317, H411, H412, H413	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Primjenjuje se samo na proizvode za vanjsku primjenu i samo u masenom udjelu od najviše 0,60 % u formulaciji konačnog proizvoda.

(*) *Uvjet horizontalnog odstupanja: nijedno od prethodno navedenih odstupanja, ni pojedinačno ni u kombinaciji, nije dopušteno ako se zbog njega formulaciji konačnog proizvoda dodjeljuje bilo koja od opasnosti definiranih u tablici 7, osim iznimno H412 i H413 za proizvode za vanjsku primjenu zbog prisutnosti sredstava za zaštitu suhog sloja.

Ocjenjivanje i verifikacija

Podnositelj zahtjeva dostavlja potpisanu izjavu o sukladnosti s potkriterijem 4.2., uključujući sukladnost sa svim relevantnim uvjetima odstupanja, potkrijepljenu izjavama dobavljača i drugom relevantnom dokumentacijom.

Daje se popis svih ulaznih tvari s jednom ili više ograničenih opasnosti prema Uredbi CLP za koje je izračunano da im je maseni udio u formulaciji konačnog proizvoda veći od 0,010 %, zajedno s njihovim CAS brojevima, statusom razvrstavanja prema Uredbi CLP (usklađeno razvrstavanje, zajednički unos ili samo samostalni unosi) i relevantnom funkcijom ulazne tvari (npr. konzervans za gotove proizvode, sušilo, pigment, sredstvo za neutralizaciju, površinski aktivna tvar, UV stabilizator). Izračuni za koncentracije ulaznih tvari u formulaciji konačnog proizvoda temelje se na:

- popisu svih sastojaka, kemikalija ili sirovina korištenih za izradu formulacije konačnog proizvoda,
- pregledu sastojaka, kemikalija ili sirovina za predmetne ulazne tvari i poznate nečistoće s bilo kojim razredom opasnosti iz Uredbe CLP na koji se primjenjuju ograničenja pri dodjeli znaka za okoliš EU-a,
- koncentracijama svih pregledanih ulaznih tvari i poznatih nečistoća s razredima opasnosti iz Uredbe CLP na koje se primjenjuju ograničenja pri dodjeli znaka za okoliš EU-a u sastojcima, kemikalijama ili sirovinama koje se koriste u dostavljenom obliku,
- masama svakog pojedinačnog sastojka, kemikalije ili sirovine, čijim se zbrajanjem dobiva poznata masa formulacije konačnog proizvoda.

Poznate nečistoće smatraju se ulaznim tvarima samo ako se tijekom pregleda otkrije da je njihov maseni udio u formulaciji konačnog proizvoda veći od 0,010 % ili da je u nekom od sastojaka veći od 0,100 %. Poznate nečistoće ispod tih pragova ne uključuju se u izračune.

Pretpostavlja se da se sve pregledane ulazne tvari automatski u potpunosti (100 %) zadržavaju u konačnom proizvodu. Navode se obrazloženja za svako odstupanje od faktora zadržavanja od 100 % tijekom obrade (npr. isparavanje otapala) ili za kemijsku modifikaciju pregledane ulazne tvari. Tvari za koje je poznato da se oslobađaju ili razgrađuju od ulaznih tvari smatraju se ulaznim tvarima, a ne nečistoćama.

Za sve pregledane ulazne tvari čiji maseni udio u formulaciji konačnog proizvoda ostaje veći od 0,010 %, ali su izuzete od potkriterija 4.2. (vidjeti priloge IV. i V. Uredbi (EZ) br. 1907/2006) dovoljna je izjava podnositelja zahtjeva o tome.

Budući da više proizvoda ili potencijalnih proizvoda (na primjer prilagođene nijanse iz sustava za nijansiranje) u kojima se koriste isti sastojci, kemikalije ili sirovine može biti obuhvaćeno jednom dozvolom za znak za okoliš EU-a, izračun za najproblematičniji proizvod može biti prihvatljiv za svaku pregledanu ulaznu tvar unutar iste porodice proizvoda obuhvaćenih istom dozvolom.

Kad je riječ o informacijama koje se traže od dobavljača, a koje mogu biti poslovno osjetljive, dokazi od dobavljača mogu se dostaviti i izravno nadležnim tijelima, tako da se određene pojedinosti ne moraju dostaviti podnositelju zahtjeva.

4.3. Ograničenja za ulazne tvari koja se primjenjuju na posebne opasne tvari

Osim ako se na njih primjenjuje neko od odstupanja iz potkriterija 4.2., tvari navedene u nastavku ne smiju se koristiti kao ulazne tvari u formulaciji konačnog proizvoda ni kao ulazne tvari za sastojke konačnog proizvoda:

- (a) konzervansi ili sušila klasificirani kao karcinogeni, mutageni ili reproduktivno toksični (CMR);
- (b) tvari razvrstane kao endokrini disruptori za zdravlje ljudi ili okoliš 1. ili 2. kategorije u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 (Uredba CLP), tvari uvrštene na popis predloženih tvari iz članka 59. stavka 1. Uredbe (EZ) br. 1907/2006 (Uredba REACH) kao tvari koje imaju svojstva endokrine disrupcije za zdravlje ljudi ili okoliš, tvari za koje je utvrđeno da imaju svojstva endokrine disrupcije u skladu s Uredbom (EU) br. 528/2012 ili Uredbom (EZ) br. 1107/2009, osim tvari DBNPA (CAS br. 10222-01-2) ako se koristi kao konzervans za gotove proizvode;

- (c) tvari razvrstane kao postojeane, bioakumulativne i toksične (PBT) ili vrlo postojeane i vrlo bioakumulativne (vPvB) u okolišu i živim organizmima i u ljudima u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 (Uredba CLP), tvari uvrštene na popis predloženih tvari iz članka 59. stavka 1. Uredbe (EZ) br. 1907/2006 (Uredba REACH) kao tvari koje imaju svojstva PBT ili vPvB u okolišu i živim organizmima i u ljudima, tvari za koje je utvrđeno da imaju svojstva PBT ili vPvB u okolišu i živim organizmima i u ljudima u skladu s Uredbom (EU) br. 528/2012 ili Uredbom (EZ) br. 1107/2009;
- (d) tvari razvrstane kao postojeane, mobilne i toksične (PMT) ili vrlo postojeane i vrlo mobilne (vPvM) u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 (Uredba CLP), tvari uvrštene na popis predloženih tvari iz članka 59. stavka 1. Uredbe (EZ) br. 1907/2006 (Uredba REACH) kao tvari koje imaju svojstva PMT ili vPvM;
- (e) alkilfenoli, alkilfenoletoksilati (APEO-i) i njihovi derivati, kako je navedeno u unosu 43. u Prilogu XIV. ili unosu 46. u Prilogu XVII. Uredbi (EZ) br. 1907/2006;
- (f) perfluorirani i polifluorirani spojevi (PFAS-i), kako su definirani u članku 4. točki 42.;
- (g) ftalati;
- (h) organokositreni spojevi;
- (i) mirisne tvari koje su zabranjene ili ograničene u kozmetičkim proizvodima i navedene u prilogu II. ili III. Uredbi (EZ) br. 1223/2009;
- (j) bisfenoli koje je ECHA navela u svojem izvješću „Procjena regulatornih potreba za bisfenole” iz 2021. za regulatorno upravljanje rizikom u EU-u, a koji su poznati ili mogući endokrini disruptori za okoliš ili zdravlje ljudi ili za koje se može utvrditi da su reproduktivno toksični;
- (k) pigmenti koji se koriste ne smiju biti na bazi kadmija, olova, kroma (VI), žive, arsena, selen, antimon, ni kobalt. Maseni udio sljedećih nečistoća iz korištenih pigmenata ne smije biti veći od 0,010 % (po metalu) u formulaciji konačnog proizvoda: kadmija, olova, kroma (VI), žive, arsena, selen, antimon i kobalt. Jedine su iznimke za korištenje pigmenta i graničnu vrijednost nečistoća od 0,010 % sljedeće:
 - kobalt: zbog korištenja pigmenata kobaltov aluminat spinel plava (CAS br. 1345-16-0) i kobaltov kromit spinel tirkizna (CAS br. 68187-11-1),
 - antimon: zbog korištenja pigmenata na bazi antimon nikla u netopivoj rešetki TiO₂;
- (l) slobodni formaldehid ne smije se namjerno dodavati formulaciji konačnog proizvoda. Konačni se proizvod ispituje kako bi se odredio udio slobodnog formaldehida. Za svaku porodicu proizvoda odabiru se najproblematičniji uzorci za ispitivanje, pri čemu se odabire proizvod za koji se predviđa da će imati najveći teoretski udio formaldehida. Pod uvjetima definiranim u nastavku dopuštene su sljedeće ukupne granične vrijednosti slobodnog formaldehida:
 - dopušten je maseni udio od najviše 0,0010 % ako su za očuvanje određene vrste boje ili laka potrebni bronopol ili konzervansi koji su donori formaldehida, i to u obliku konzervansa za gotove proizvode,
 - dopušten je maseni udio od najviše 0,010 % ako polimerne disperzije (veziva) zbog rezidualnih razina formaldehida imaju funkciju donora formaldehida umjesto konzervansa za gotove proizvode,
 - najviše 0,010 % ako se oba prethodno navedena uvjeta primjenjuju na isti proizvod;
- (m) mikročestice sintetičkih polimera (poznate kao mikroplastika) kako su definirane u unosu 78. u Prilogu XVII. Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH) ne smiju se koristiti ni u kojoj formulaciji proizvoda u svrhe koje nisu stvaranje sloja, osim ako su njihovo korištenje i svrha izričito deklarirani, zajedno s obrazloženjem toga na koji se način njihovim korištenjem poboljšava ukupna okolišna učinkovitost boje ili laka.

Ocjenjivanje i verifikacija

- (od a do j) Podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o tome da relevantne tvari navedene u ovom potkriteriju, tj. CMR konzervanse, CMR sušila, endokrine disruptore (osim DBNPA), PBT i vPvB tvari, PMT i vPvM tvari, alkilfenole i APEO-e, PFAS-e, ftalate, organokositrene spojeve, mirise i bisfenole, ne koristi kao ulazne tvari za formulaciju, potkrijepljeno izjavama dobavljača o tome da ne koriste te iste skupine opasnih tvari kao ulazne tvari za dostavljene sastojke koji se koriste u formulacijama obuhvaćenima zahtjevom za dodjelu dozvole za znak za okoliš EU-a.
- (k) Kad je riječ o ograničenjima povezanim s teškim metalima u pigmentima, podnositelj zahtjeva ili dobavljač pigmenta dostavlja izjavu u kojoj navodi da ni sam pigment ni ulazne tvari koje pigment može sadržavati nisu na bazi navedenih teških metala. Podnositelj zahtjeva ili dobavljač pigmenta dostavlja i izvješće o ispitivanju u kojem su navedene razine nečistoća teških metala u reprezentativnim uzorcima dostavljenog pigmenta. Podnositelj zahtjeva zatim koristi te rezultate, zajedno s postocima pigmenata korištenih u konačnom proizvodu, za izračun koncentracije teških metala iz pigmenata koji preostaju u konačnom proizvodu. Kad je riječ o izuzetim pigmentima, dobavljač pigmenta navodi na koje se pigmente primjenjuje izuzeće (tj. kobaltov aluminat spinel plava, kobaltov kromit spinel tirkizna ili antimon nikal u netopivoj rešetki TiO_2).
- (l) Podnositelj zahtjeva navodi koji bi od njegovih proizvoda trebao imati najveći teoretski sadržaj slobodnog formaldehida u formulaciji svake porodice proizvoda. Ta se izjava temelji na odluci osobe koja formulira boju da donore formaldehida koristi kao konzervanse za gotove proizvode i izjavama dobavljača o količinama donora formaldehida koji se koriste za očuvanje dostavljenih sastojaka (posebice veziva). Dodavanje tih tvari (i drugih sastojaka koji otpuštaju formaldehid) u najproblematičnije formulacije ne smije dovesti do toga da udio slobodnog formaldehida u konačnom proizvodu premaši relevantnu graničnu vrijednost koncentracije, što se mjeri u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama.
- (m) Podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o tome da mikročestice sintetičkih polimera ne koristi u svrhe koje nisu stvaranje sloja ili izjavu o njihovom korištenju u formulaciji proizvoda. Ako se navede da se mikročestice sintetičkih polimera koriste u svrhe koje nisu stvaranje sloja, u izjavi se navodi vrsta, količina (maseni udio) i svrha tih mikročestica sintetičkih polimera, zajedno s obrazloženjem toga na koji se način njihovim korištenjem u svrhe koje nisu stvaranje sloja poboljšava ukupna okolišna učinkovitost proizvoda. U tom bi obrazloženju u pravilu trebalo usporediti okolišnu učinkovitost istog proizvoda s mikročesticama sintetičkih polimera i bez njih kad se koristi u svrhe koje nisu stvaranje sloja.

Kriterij 5. Emisije hlapivih organskih spojeva (HOS)

Napomena: Primjenjuje se samo na funkcionalne premaze i srodne proizvode za unutarnju primjenu.

Emisije hlapivih organskih spojeva ne smiju prelaziti granične vrijednosti utvrđene u tablici u nastavku.

Tablica 9

Granične vrijednosti emisija HOS-a

Parametar	Rezultati trodnevnog ispitivanja	Rezultati 28-dnevnog ispitivanja
UHOS (*)	$\leq 3\,000\ \mu\text{g}/\text{m}^3$	$\leq 300\ \mu\text{g}/\text{m}^3$
Vrijednost R (**)	Nije primjenjivo	$\leq 1,0$
Formaldehid	Nije primjenjivo	$\leq 10\ \mu\text{g}/\text{m}^3$
Bilo koji drugi karcinogeni HOS potkategorije 1.A ili 1.B koji nije obuhvaćen vrijednostima EU-LCI (***)	$\leq 10\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ po tvari	$\leq 1\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ po tvari

(*) UHOS se mjeri kako je definirano u relevantnim europskim ili međunarodnim normama, i to uključujući kvantifikaciju svih neciljanih spojeva.

(**) Vrijednost R, kako je definirana u relevantnim europskim ili međunarodnim normama. Rezultati za kumulativnu vrijednost R zaokružuju se na jedno decimalno mjesto prije utvrđivanja sukladnosti ili nesukladnosti s graničnom vrijednošću od 1,0.

(***) Ne primjenjuje se na formaldehid jer je on VHOS i na njega se primjenjuje posebna pojedinačna granična vrijednost. Ne primjenjuje se ni na koje druge karcinogene VHOS-e ili HOS-ove koji imaju vrijednost EU-LCI jer se na njih već primjenjuje granična vrijednost R.

Ocjenjivanje i verifikacija

Podnositelj zahtjeva dostavlja primjerak izvješća o ispitivanju u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama za najproblematičniju formulaciju proizvoda unutar svake od relevantnih porodica proizvoda obuhvaćenih zahtjevom za dodjelu dozvole za znak za okoliš EU-a. Za svaku promjenu formulacija kojom bi nastao viši najproblematičniji udio HOS-a potrebno je dostaviti ažurirano izvješće o ispitivanju emisija HOS-a. Prema potrebi se dostavlja jasno objašnjenje razlika među porodicama proizvoda (npr. kemija veziva, kategorija proizvoda), zajedno s obrazloženjem najproblematičnijeg proizvoda unutar svake porodice proizvoda.

Ako se sustav premaza sastoji od više slojeva, prije ispitivanja emisija treba nanijeti cijeli sustav na ispitnu podlogu u skladu s uputama proizvođača.

Za izračun vrijednosti R trebalo bi uzeti u obzir najnoviji skup dogovorenih vrijednosti EU-LCI (najniža izabrana koncentracija) koji je dostupan u trenutku ispitivanja. Te su vrijednosti dostupne na internetskim stranicama Europske komisije (1).

Ako se može dokazati da su prije završetka 28-dnevnog razdoblja, ali nakon najmanje tri dana, koncentracije u zraku komore u skladu s graničnim vrijednostima koje se primjenjuju nakon 28 dana, ti se rezultati mogu prihvatiti kao dokaz sukladnosti i ispitivanje se može prekinuti.

- (1) Vidjeti https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/construction/eu-lci-subgroup/eu-lci-values_en.

Kriterij 6. Informacije za potrošače

6.(a) Sljedeće informacije navode se na ambalaži ili se prilažu uz ambalažu:

- preporuka da se maksimalno smanji količina ostataka proizvoda za premazivanje procjenjivanjem koliko je proizvoda za premazivanje potrebno kupiti,
- kako se neiskorišten proizvod za premazivanje može oporabiti radi ponovne uporabe,
- kako se ponovnom uporabom proizvoda za premazivanje može djelotvorno smanjiti okolišni učinak proizvoda tijekom njegova životnog ciklusa,
- informacije propisane u potkriteriju 6.(b) ili upute za pristupanje takvim informacijama.

6.(b) Sljedeće informacije navode se na ambalaži ili se prilažu uz ambalažu ili se stavljaju na raspolaganje putem poveznice na internetsku stranicu ili QR koda:

- kako procijeniti potrebnu količinu proizvoda za premazivanje prije kupnje radi smanjenja količine ostataka, te preporučene količine kao smjernice (npr. za 1 m² zida potrebno je X litara proizvoda za premazivanje),
- odgovarajući uvjeti skladištenja proizvoda (prije i nakon otvaranja), uključujući, ovisno o slučaju, savjete o sigurnosti,
- sigurnosne mjere za korisnike, uključujući osnovne preporuke o osobnoj zaštitnoj opremi koju bi trebalo koristiti, i dodatne mjere koje bi trebalo poduzeti tijekom korištenja proizvoda i, prema potrebi, tijekom korištenja opreme za raspršivanje,
- korištenje opreme za čišćenje i pravilno gospodarenje otpadom preostalog proizvoda za premazivanje i ambalaže (kako bi se ograničilo onečišćavanje vode i tla). Na primjer, tekst u kojem se navodi da je potrebno stručno rukovanje da bi se neiskorišten proizvod zbrinuo na način koji je siguran za okoliš i da se taj proizvod stoga ne smije bacati s kućnim ili komercijalnim otpadom.

Ocjenjivanje i verifikacija

Podnositelj zahtjeva daje izjavu da je proizvod sukladan ovom zahtjevu i nadležnom tijelu u okviru zahtjeva dostavlja grafičko rješenje ili uzorke informacija za korisnike i/ili poveznicu ili QR kod s poveznicom na internetsku stranicu proizvođača na kojoj su te informacije navedene. Priopćava se i preporučena količina boje koja se navodi kao smjernica.

Kriterij 7. Informacije koje se navode na znaku za okoliš EU-a

Neobavezan znak s poljem za tekst sadržava tri od sljedećih izjava u skladu s njihovom relevantnošću:

- Maksimalno smanjen udio opasnih tvari,
- Smanjen udio hlapivih organskih spojeva (HOS): x g/l,
- Smanjene emisije hlapivih organskih spojeva u zrak u zatvorenom prostoru (za proizvode za unutarnju primjenu),
- Dobra svojstva kod unutarnje primjene (za proizvode za unutarnju primjenu), ili
- Dobra svojstva kod vanjske primjene (za proizvode za vanjsku primjenu), ili
- Dobra svojstva i kod unutarnje i kod vanjske primjene (za proizvode prikladne i za unutarnju i vanjsku primjenu).

Smjernice za korištenje neobaveznog znaka s poljem za tekst mogu se pronaći u „Smjernicama za korištenje logotipa znaka za okoliš EU-a” na sljedećoj internetskoj stranici:

http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/logo_guidelines.pdf.

Ocjenjivanje i verifikacija

Podnositelj zahtjeva dostavlja uzorak etikete proizvoda ili grafičko rješenje ambalaže na koju se stavlja znak za okoliš EU-a, zajedno s izjavom o sukladnosti s ovim kriterijem.

—

PRILOG III.

Kriteriji za dodjelu znaka za okoliš EU-a za boje na bazi vode u aerosolnim raspršivačima

Kriteriji za dodjelu znaka za okoliš EU-a služe za utvrđivanje najboljih boja na bazi vode u aerosolnim raspršivačima na tržištu u smislu ekološke učinkovitosti. Kriteriji se odnose na glavne utjecaje tih proizvoda na okoliš tijekom njihova životnog ciklusa i promiču aspekte kružnog gospodarstva.

Zahtjevi za ocjenjivanje i verifikaciju

Da bi se određenom proizvodu dodijelio znak za okoliš EU-a, on mora ispunjavati sve zahtjeve. Podnositelj zahtjeva dostavlja pisanu potvrdu u kojoj navodi da su svi kriteriji ispunjeni.

Za svaki su kriterij navedeni posebni zahtjevi za ocjenjivanje i verifikaciju.

Ako se od podnositelja zahtjeva traži dostavljanje izjava, dokumentacije, analiza, izvješća o ispitivanjima ili drugih dokaza sukladnosti s kriterijima, ti dokazi mogu, prema potrebi, potjecati od podnositelja zahtjeva i/ili njegovih dobavljača.

Nadležna tijela kod priznavanja prednost daju potvrdama koje izdaju tijela akreditirana prema relevantnoj usklađenoj normi za ispitne i umjerne laboratorije i verifikacijama koje provedu tijela akreditirana prema relevantnoj usklađenoj normi za tijela za certificiranje proizvoda, postupaka i usluga.

Prema potrebi, osim ispitnih metoda navedenih za svaki kriterij, mogu se primjenjivati i druge ispitne metode ako ih nadležno tijelo koje ocjenjuje zahtjev prihvati kao jednakovrijedne.

Nadležna tijela mogu prema potrebi zatražiti popratnu dokumentaciju i provoditi neovisne verifikacije ili inspekcije na terenu radi provjere sukladnosti s predmetnim kriterijima.

Nadležnim tijelima dostavlja se obavijest o promjenama dobavljača i proizvodnih postrojenja za proizvode kojima je dodijeljen znak za okoliš EU-a, zajedno s popratnim podacima koji omogućuju verifikaciju kontinuirane sukladnosti s kriterijima.

Preduvjet je da proizvod ispunjava sve odgovarajuće pravne zahtjeve zemlje/zemalja u kojoj/kojima se taj proizvod namjerava staviti na tržište. Podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti proizvoda s tim zahtjevom.

Uz zahtjev za dodjelu znaka za okoliš EU-a dostavljaju se sljedeće informacije:

- (a) popis svih pojedinačnih boja i lakova obuhvaćenih zahtjevom za dodjelu znaka za okoliš EU-a, razvrstanih u porodice proizvoda, uz navođenje svih relevantnih svojstava proizvoda koja utječu na primjenu posebnih zahtjeva povezanih s kriterijima za dodjelu znaka za okoliš EU-a. Proizvodi u istoj porodici proizvoda imaju istu osnovnu formulaciju i razvrstavaju se u istu potkategoriju proizvoda, ali se mogu razlikovati po nijansi i/ili obliku ambalaže;
- (b) opis formulacije ili formulacija proizvoda s postotkom i konkretnom funkcijom svakog upotrijebljenog sastojka (podaci o sastavu mogu podlijeći ugovoru o povjerljivosti podataka između podnositelja zahtjeva i nadležnog tijela ili, u nekim slučajevima, izravno između dobavljača i nadležnog tijela). Funkcije sastojaka mogu biti sljedeće: akcelerator, aditiv, sredstvo protiv sljepljivanja premazanih površina, sredstvo protiv pjenjenja, sredstvo protiv taloženja, tvar protiv stvaranja kore, vezivo, sredstvo za stvaranje ujednačenog sloja, kolorant – bojilo, kolorant – pigment, sredstvo za povezivanje, sredstvo za stvrdnjavanje / učvršćivač, razrjeđivač, disperzivno sredstvo, sušilo, punilo, sredstvo za zaštitu suhog sloja, konzervansi za gotove proizvode, sredstvo za matiranje, sredstvo za neutralizaciju, optičko bjelilo, plastifikator, polimerna disperzija, stabilizator konzervansa, smola, usporivač, reološki modifikator, silikonska smola, otapalo, površinski aktivna tvar, UV stabilizator, voda, sredstvo za odbijanje vode ili, ako nijedna od navedenih funkcija nije primjenjiva, „drugo”;
- (c) sigurnosno-tehnički listovi za sastojke upotrijebljene u formulacijama boja i lakova;
- (d) sve druge informacije o proizvodnji sastojaka i materijala koje su potrebne za dokazivanje sukladnosti s kriterijima za dodjelu znaka za okoliš EU-a dostavljaju dobavljači ili proizvođači tih sastojaka i materijala;

- (e) kako bi se lakše utvrdio broj proizvoda u određenoj porodici proizvoda, opis oblika ambalaže, volumena proizvoda sadržanog u ambalaži i ambalažnog materijala za svaku boju i svaki lak obuhvaćen zahtjevom za dodjelu znaka za okoliš EU-a;
- (f) kako bi se smanjio broj ispitivanja i količina dokumentacije koji su potrebni za postupke ocjenjivanja i verifikacije, u nekoliko se kriterija izričito navodi da se može pretpostaviti da je cijela porodica proizvoda sukladna ako se može dokazati da je najproblematičniji proizvod sukladan. Kad se dostavljaju podaci za najproblematičniji proizvod, uz njih se svaki put prilaže objašnjenje zašto se taj konkretni proizvod smatra najproblematičnijim unutar predmetne porodice proizvoda za svojstvo koje se ispituje.

Kriterij 1. Proizvodnja titanova dioksida

Ako je maseni udio pigmenta titanova dioksida (TiO_2) u konačnom proizvodu veći od 3,0 %, emisije u zrak i vodu iz proizvodnje bilo kojeg korištenog pigmenta titanova dioksida moraju ispunjavati relevantne zahtjeve navedene u nastavku za odgovarajuće proizvodne postupke.

Tablica 1

Zahtjevi za proizvodnju titanova dioksida

Parametar i analitička metoda	Sulfatni postupak	Kloridni postupak
Emisije prašine u zrak ⁽¹⁾ (mjerene u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama)	$\leq 0,40 \text{ kg/t pigmenta TiO}_2$	$\leq 0,66 \text{ kg/t pigmenta TiO}_2$
Emisije SO_2 u zrak ⁽¹⁾ (mjerene u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama)	$\leq 4,5 \text{ kg/t pigmenta TiO}_2$	Nije primjenjivo
Emisije HCl u zrak ⁽¹⁾ (mjerene u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama)	Nije primjenjivo	$\leq 0,70 \text{ kg/t pigmenta TiO}_2$
Emisije SO_4^{2-} u vodu (mjerene u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama)	$\leq 300 \text{ kg SO}_4^{2-}/\text{t pigmenta TiO}_2$	Nije primjenjivo
Emisije Cl ⁻ u vodu (mjerene metodom masene bilance ili u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama)	Nije primjenjivo	$\leq 103 \text{ kg Cl}^-/\text{t pigmenta TiO}^{(2)(2)}$ $\leq 179 \text{ kg Cl}^-/\text{t pigmenta TiO}_2^{(3)}$ $\leq 329 \text{ kg Cl}^-/\text{t pigmenta TiO}_2^{(4)}$
Radno okruženje s malom količinom prašine	Potrebno je dokazati	Potrebno je dokazati

⁽¹⁾ Točkastim izvorima emisija prašine iz kloridnog postupka u zrak smatraju se faze mljevenja, kloriranja, oksidacije i mikronizacije. Točkastim izvorima emisija HCl iz kloridnog postupka u zrak smatraju se kloriranje i kiseli ispirać iz postupaka odvajanja krutih tvari i obrade metalnog klorida. Točkastim izvorima emisija prašine iz sulfatnog postupka u zrak smatraju se faze mljevenja, razgradnje, kalcinacije i mikronizacije. Točkastim izvorima emisija SO_2 iz sulfatnog postupka u zrak smatraju se postupci razgradnje i kalcinacije.

⁽²⁾ Ako korištena ruda sadržava $> 95 \text{ \% TiO}_2$.

⁽³⁾ Ako korištena ruda sadržava $90 - 95 \text{ \% TiO}_2$.

⁽⁴⁾ Ako korištena ruda sadržava $< 90 \text{ \% TiO}_2$.

Emisije u zrak mjere se iz relevantnih točkastih izvora navedenih u točki 1. ako se emisije mogu kontinuirano ili periodično pratiti iz fiksne točke uzorkovanja nakon svih sustava za smanjenje ispušnih plinova.

Emisijama u vodu smatra se sulfat ili klorid prisutan u svim pročišćenim otpadnim vodama koje se ispuštaju u rijeke, jezera, prijelazne vode, obalne vode ili morske vode.

Relevantna granična vrijednost za emisije klorida u vodu temelji se na ponderiranom prosječnom postotku TiO_2 u rudama koje su korištene tijekom razdoblja izračuna.

Radno okruženje s malom količinom prašine mora uključivati barem sljedeće čimbenike:

- procjenu rizika za radno mjesto u kojoj se utvrđuju svi glavni prostori za potencijalne emisije prašine i izloženost radnika prašini,
- obveznu provedbu programa za praćenje higijene na radnom mjestu,
- provedbu odgovarajućeg osposobljavanja zaposlenika o dobroj praksi za kontrolu prašine,
- pružanje odgovarajuće osobne zaštitne opreme za zaposlenike i posjetitelje.

Ocjenjivanje i verifikacija

Podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o količini TiO_2 upotrijebljenoj u svakoj formulaciji proizvoda obuhvaćenoj zahtjevom za dodjelu dozvole za znak za okoliš EU-a. Za sve proizvode s masenim udjelom pigmenta TiO_2 većim od 3,0 % podnositelj zahtjeva daje izjavu i o dobavljačima TiO_2 upotrijebljenog u tim proizvodima.

Izjava podnositelja zahtjeva potvrđuje se izjavama dobavljača TiO_2 (ili proizvođača TiO_2 ako se razlikuju od dobavljača), u kojima se navode:

- vrsta primijenjenog postupka proizvodnje TiO_2 (kloridni ili sulfatni),
- primjenjivi raspon udjela TiO_2 u ponderiranoj prosječnoj rudi u slučaju kloridnog postupka,
- podaci o prosječnim godišnjim emisijama prašine u zrak, SO_2 u zrak i SO_4^{2-} u vodu za TiO_2 proizveden sulfatnim postupkom. Alternativno, podaci o prosječnim godišnjim emisijama prašine u zrak, HCl u zrak i Cl^- u vodu za TiO_2 proizveden kloridnim postupkom,
- izjave dobavljača TiO_2 (ili proizvođača TiO_2 ako se razlikuju od dobavljača) trebale bi sadržavati relevantne europske ili međunarodne norme u skladu s kojima su izmjereni relevantni parametri navedeni u tablici 1,
- mjere koje su uvedene kako bi se osiguralo radno okruženje s malom količinom prašine.

Izjava dobavljača TiO_2 (ili proizvođača TiO_2 ako se razlikuju od dobavljača) mora sadržavati osnovni izračun kojim su dobivene prosječne godišnje emisije. Ako proizvodnja dostavljenog pigmenta TiO_2 nije kontinuirana, mogu se prihvatiti izračuni podataka o emisijama koji obuhvaćaju razdoblje kraće od 12 mjeseci. U slučaju kontinuiranog praćenja prosječne godišnje koncentracije emisija izvođa se iz prosječnih dnevnih koncentracija. Kad je riječ o periodičnom praćenju emisija, za izvođenje prosječnih rezultata moraju se uzeti barem tri uzorka. Periodično uzorkovanje mora se provoditi u razdobljima stabilnog rada koja su reprezentativna za uobičajene uvjete pogona za proizvodnju pigmenta TiO_2 koji se koriste u bojama sa znakom za okoliš EU-a.

Izračune emisija potrebno je dostaviti samo na datum podnošenja zahtjeva za dodjelu znaka za okoliš EU-a. Ako se znak za okoliš EU-a dodijeli, podnositelj zahtjeva može svake godine od dobavljača TiO_2 zatražiti ažurirane izjave o kontinuiranoj sukladnosti s graničnim vrijednostima emisija.

Koncentracije emisija u zrak izražavaju se u jedinicama mg/Nm^3 i množe se s protokom zraka za specifične emisije u jedinicama Nm^3/t pigmenta TiO_2 proizvedenog u istom razdoblju u kojem su podaci prikupljeni. Ako postoji više sustava za smanjenje ispušnih plinova za glavne točkaste izvore emisija u zrak, mjere se i zbrajaju emisije iz čistog zraka iz svakog od tih sustava

Za emisije u vodu primjenjuje se pristup izravnog mjerenja ili pristup masene bilance. Pristup masene bilance temelji se na bilanci ulaznog sirovog sulfata/klorida i izlaznog sulfata/klorida u nusproizvodima, emisijama u zrak i krutom otpadu koji se zbrinjava na odlagalištima ili spaljuje. Razlika u masama ulaznih i izlaznih tvari smatra se masom sulfata/klorida koja je ispuštena u vodu u razdoblju izračuna i dijeli se s procijenjenom količinom pigmenta TiO_2 proizvedenom u istom razdoblju kako bi se izračunale specifične emisije u vodu u jedinicama kg sulfata ili klorida po toni pigmenta TiO_2 .

Kad je riječ o pristupu izravnog mjerenja emisija u vodu, izmjerene koncentracije u jedinicama g/m^3 množe se sa specifičnim protokom pročišćenih otpadnih voda u jedinicama m^3/t pigmenta TiO_2 proizvedenog u istom razdoblju u kojem su prikupljeni podaci o sulfatima/kloridu.

Kriterij 2. Zahtjevi za učinkovitost pri korištenju

Kako bi se dokazala učinkovitost boja u aerosolnim raspršivačima pri korištenju, provode se sljedeća ispitivanja i primjenjuju sljedeći kriteriji:

2.(a) Razmazivost

1. napomena: Ovaj se zahtjev ne primjenjuje na proizvode u obliku aerosola koji su namijenjeni za nanošenje prozirnih ili poluprozirnih premaza.
2. napomena: Ako se za izradu raznih nijansi aerosolnih boja koriste sustavi za nijansiranje, potrebno je ispitati samo podlogu za nijansiranje koja sadržava najviše TiO_2 . Ako podloga za nijansiranje ne može ispuniti ovaj zahtjev, kriterij se ispunjava nijansiranjem podloge tako da se dobije standardna boja RAL 9010.
3. napomena: Ovaj se zahtjev primjenjuje na bijele boje u aerosolnim raspršivačima. Kod porodica boja u aerosolnim raspršivačima u kojima su boje dostupne samo u unaprijed određenim nijansama razmazivost se primjenjuje na najsvjetliju boju.

Boje u aerosolnim raspršivačima moraju imati razmazivost od barem $2,0 \text{ m}^2$ po litri, uz osiguravanje pokrivne moći od najmanje 98 % u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama. Jedinica volumena u izračunu razmazivosti odnosi se na deklarirani volumen spremnika za raspršivanje spremnog za upotrebu.

Ocjnjivanje i verifikacija

Podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s graničnim vrijednostima razmazivosti ili obrazloženje o neprimjenjivosti zahtjeva za razmazivost za svaki proizvod obuhvaćen zahtjevom za dodjelu znaka za okoliš EU-a. Izjava se potkrepljuje rezultatima ispitivanja u skladu s metodom iz relevantnih europskih ili međunarodnih normi. Ako rezultat obuhvaća više proizvoda, jasno se navodi koji rezultati odgovaraju kojim proizvodima obuhvaćenima zahtjevom za dodjelu dozvole za znak za okoliš EU-a.

2.(b) Učinkovitost pri raspršivanju

Učinkovitost pri raspršivanju boja u aerosolnim raspršivačima mora iznositi najmanje 97 %, što se odnosi na udio proizvoda u spremniku za raspršivanje spremnom za upotrebu koji se ispusti iz spremnika.

Ispitna metoda sastoji se od izračuna ukupne količine proizvoda sadržanog u spremniku za raspršivanje spremnom za upotrebu koji još nije korišten. Prije ispitivanja važe se spremnik za raspršivanje spreman za upotrebu. Tijekom ispitivanja sadržaj spremnika kontinuirano se uz stabilan protok ispušta na izvaganu površinu kako bi se pratila stopa ispuštanja. Nakon ispitivanja spremnik se ponovno važe kako bi se utvrdila ukupna količina ispuštenog proizvoda. Učinkovitost stope raspršivanja izračunava se na sljedeći način:

$$\text{Učinkovitost pri raspršivanju (\%)} = \frac{\text{ukupna masa proizvoda ispuštenog tijekom ispitivanja (g)}}{\text{ukupna masa proizvoda u spremniku na početku ispitivanja (g)}} \times 100 \%$$

Ocjnjivanje i verifikacija

Podnositelj zahtjeva dostavlja izvješće o ispitivanju u kojem se prikazuje izračun učinkovitosti stope raspršivanja. Izvješće mora sadržavati početnu masu spremnika za raspršivanje, prikaz stope ispuštanja u odnosu na vrijeme i masu spremnika za raspršivanje nakon završetka ispitivanja. Razlika između početne i konačne mase spremnika smatra se ukupnom masom ispuštenog proizvoda.

2.(c) Adhezija

1. napomena: Ovaj se zahtjev ne primjenjuje na proizvode u obliku aerosola koji su namijenjeni za nanošenje prozirnih ili poluprozirnih premaza.

Boja u aerosolnim raspršivačima mora postići ocjenu 2 ili nižu kod ispitivanja adhezije prema relevantnim europskim ili međunarodnim normama.

Ocjnjivanje i verifikacija

Za svaki proizvod obuhvaćen zahtjevom za dodjelu znaka za okoliš EU-a podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s relevantnim zahtjevom ili obrazloženje o neprimjenjivosti zahtjeva. Izjava se potkrepljuje rezultatima ispitivanja u skladu s metodom iz relevantnih europskih ili međunarodnih normi, ovisno o slučaju.

2.(d) Otpornost na koroziju

Kad se boja u aerosolnom raspršivaču nanosi na pjeskarene čelične ploče uz debljinu suhog sloja od najmanje 60 µm, ona mora osiguravati odgovarajuću otpornost na koroziju nakon podvrgavanja ispitivanju u slanoj komori u trajanju od 240 sati u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama.

Nakon izlaganja premaz mora ispunjavati sljedeće kriterije:

- ocjena 3 ili bolja (tj. 0, 1 ili 2) za veličinu mjehurića u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama,
- ocjena 3 ili bolja (tj. 0, 1 ili 2) za količinu mjehurića u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama,
- ocjena Ri2 ili bolja (tj. Ri0 ili Ri1) za stupanj korozije u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama,
- rezultat delaminacije od 4 mm ili manje u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama,
- ocjena adhezije 2 ili niža u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama.

Ocjnjivanje i verifikacija

Podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti potkrijepljenu rezultatima ispitivanja u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama za ispitivanje u slanoj komori, koroziju, pojavu mjehurića, delaminaciju i adheziju.

2.(e) Atmosfersko starenje

Kad se boja u aerosolnom raspršivaču nanosi na pjeskarene čelične ploče uz debljinu suhog sloja od najmanje 60 µm, ona mora osiguravati odgovarajuću otpornost na atmosfersko starenje nakon podvrgavanja ciklusima atmosferskog starenja u trajanju od 500 sati u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama.

Nakon izlaganja premaz mora ispunjavati sljedeće kriterije u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama:

- promjena boje, $\Delta E \leq 4$,
- smanjenje sjaja $\leq 30 \%$,
- stupanj ljuštenja ≤ 2 po gustoći ljusaka i ≤ 2 po veličini ljusaka,
- stupanj pojave mjehurića ≤ 3 po gustoći mjehurića i ≤ 3 po veličini mjehurića,
- stupanj pucanja ≤ 2 po veličini raspuklina.

Ocjnjivanje i verifikacija

Podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti potkrijepljenu rezultatima ispitivanja premazanih podloga prije i nakon izlaganja atmosferskom starenju u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama: za promjenu boje, za promjenu razine sjaja, za stupanj ljuštenja, za stupanj pucanja i za stupanj pojave mjehurića.

Kriterij 3. Udio hlapivih i poluhlapivih organskih spojeva (HOS, PHOS)

Maksimalni dopušteni udio HOS-a u bojama u aerosolnim raspršivačima ne smije prelaziti granične vrijednosti navedene u tablici 2. Udio HOS-a određuje se zasebno za svaki dio i zatim zbraja.

Najprije se određuje udio HOS-a u tekućoj boji, i to izračunom u kojem se u obzir uzimaju sastojci i sirovine ili primjenom metoda navedenih u relevantnim europskim ili međunarodnim normama. Zatim se udio HOS-a u toj boji (u g/l tekuće boje) pretvara u jedinice g/l gotovog proizvoda spremnog za upotrebu množenjem s omjerom volumena boje u aerosolnom raspršivaču, koji se definira na sljedeći način:

$$\text{Omjer volumena boje u aerosolnom raspršivaču} = \frac{X \text{ litara tekuće boje}}{Y \text{ litara deklariranog volumena spremnika za raspršivanje}}$$

Ako se ne dokaže drukčije, pretpostavlja se da je potisni plin, neovisno o tome je li riječ o jednoj tvari ili smjesi, 100 % HOS. Količina potisnog HOS-a u gotovom proizvodu spremnom za upotrebu izračunava se na temelju deklarirane količine potisnog plina (u jedinicama g potisnog plina / l volumena spremnika za raspršivanje). Proizvođač izračunava masu dodanog potisnog plina po litri aerosola.

Tablica 2

Granične vrijednosti udjela HOS-a

Granične vrijednosti udjela HOS-a ⁽¹⁾		
Tekuća boja	Potisni plin	Konačni proizvod
Granične vrijednosti HOS-a (izražene u g/l aerosola)		
60 g/l	290 g/l	350 g/l

⁽¹⁾ „Hlapivi organski spojevi” (HOS) znači svi organski spojevi čija je početna točka vrenja najviše 250 °C, izmjereno pri standardnom tlaku od 101,3 kPa.

Ocjenjivanje i verifikacija

Podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti potkrijepljenu izračunima udjela HOS-a.

Za tekuću boju izjava o sukladnosti potkrepljuje se izračunima udjela HOS-a na temelju sastojaka i sirovina korištenih za tekuću boju. Alternativno, udio HOS-a u tekućoj boji navodi se u obliku izvješća o reprezentativnim ispitivanjima koja su provedena primjenom metoda navedenih u relevantnim europskim ili međunarodnim normama, a rezultati, prilagođeni za omjer volumena boje na bazi vode u aerosolnom raspršivaču, moraju dokazivati sukladnost s graničnim vrijednostima.

Za potisni plin podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o korištenim potisnim plinovima i navodi pojedinosti o izračunu.

Kriterij 4. Ograničenje korištenja opasnih tvari i smjesa

Napomena: c primjenjuju se na formulaciju konačnog proizvoda i sve dostavljene sastojke koje ona sadržava.

4.1. Ograničenja korištenja posebno zabrinjavajućih tvari

Ni formulacija konačnog proizvoda ni njezini dostavljeni sastojci ne smiju sadržavati ulazne tvari koje ispunjavaju kriterije iz članka 57. Uredbe (EZ) br. 1907/2006 i koje su identificirane na temelju postupka opisanog u članku 59. te uredbe i uvrštene na popis predloženih posebno zabrinjavajućih tvari za autorizaciju.

Ocjenjivanje i verifikacija

Podnositelj zahtjeva dostavlja potpisanu izjavu da ni formulacija konačnog proizvoda ni njezini dostavljeni sastojci ne sadržavaju posebno zabrinjavajuće tvari kao ulazne tvari. Izjava podnositelja zahtjeva mora biti potkrijepljena sigurnosno-tehničkim listovima svih dostavljenih sastojaka korištenih u proizvodnji konačnog proizvoda i izjavama dobavljača kemikalija.

Popis tvari utvrđenih kao posebno zabrinjavajuće i uvrštenih na popis predloženih tvari u skladu s člankom 59. Uredbe (EZ) br. 1907/2006 dostupan je na:

<https://www.echa.europa.eu/hr/candidate-list-table>.

Na taj se popis upućuje na dan podnošenja zahtjeva za dodjelu znaka za okoliš EU-a.

Za bilo koju razinu poznatih nečistoća u sastojcima koje su utvrđene kao posebno zabrinjavajuće tvari, za procjenu količine nečistoće koja je posebno zabrinjavajuća tvar i koja je preostala u formulaciji konačnog proizvoda koristi se koncentracija te nečistoće i pretpostavljeni faktor zadržavanja od 100 %. Maseni udio nečistoća koje su posebno zabrinjavajuće tvari u formulacijama boja ili lakova ne smije biti veći od 0,0100 %, odnosno 0,100 % u bilo kojem pojedinačnom sastojku. Za svako odstupanje od faktora zadržavanja od 100 % za nečistoću koja je posebno zabrinjavajuća tvar (npr. zbog isparavanja otapala) ili u slučaju kemijske modifikacije mora se priložiti odgovarajuće obrazloženje.

4.2. Opća ograničenja na temelju razvrstavanja prema opasnosti u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008

(a) Formulacija konačnog proizvoda

Formulacija konačnog proizvoda ne smije biti razvrstana kao karcinogena, mutagena, reproduktivno toksična, akutno toksična, opasnost od aspiracije, specifično toksična za ciljane organe, tvar koja izaziva preosjetljivost dišnih putova ili kože, opasna za vodeni okoliš, opasna za ozonski sloj, endokrini disruptor, postojana, bioakumulativna i toksična tvar ili smjesa (PBT) ili postojana, mobilna i toksična tvar ili smjesa (PMT) u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008, posebice u smislu šifri oznaka upozorenja navedenih u tablici 3. Jedina su dopuštena iznimka od tog pravila klasifikacije H412 i H413, i to samo ako su im uzrok razine sredstava za zaštitu suhog sloja u bojama ili lakovima za vanjsku primjenu.

(b) Ulazne tvari

Osim ako za njih postoji odstupanje u tablici 4, maseni udio ulaznih tvari kojima su u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 dodijeljeni razredi i kategorije opasnosti i povezane šifre oznaka upozorenja iz tablice 3 mora biti manji od 0,010 % u formulaciji konačnog proizvoda.

Tablica 3

Ograničeni razredi opasnosti, kategorije, i povezane šifre oznaka upozorenja

Karcinogeno, mutageno ili reproduktivno toksično (CMR)	
Potkategorije 1.A i 1.B	2. kategorija
H340: Može izazvati genetska oštećenja.	H341: Sumnja na moguća genetska oštećenja.
H350: Može uzrokovati rak.	H351: Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
H350i: Može uzrokovati rak ako se udiše.	
H360: Može štetno djelovati na plodnost ili naškoditi nerođenom djetetu.	H361: Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost ili mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
H360F: Može štetno djelovati na plodnost.	H361f: Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost.
H360D: Može naškoditi nerođenom djetetu.	H361d: Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
H360FD: Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu.	H361fd: Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost. Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
H360Fd: Može štetno djelovati na plodnost. Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.	H362: Može štetno djelovati na djecu koja se hrane majčinim mlijekom.
H360Df: Može naškoditi nerođenom djetetu. Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost.	
Akutna toksičnost	
1. i 2. kategorija	3. kategorija
H300: Smrtonosno ako se proguta.	H301: Otrovnost ako se proguta.
H310: Smrtonosno u dodiru s kožom.	H311: Otrovnost u dodiru s kožom.

Karcinogeno, mutageno ili reproduktivno toksično (CMR)	
Potkategorije 1.A i 1.B	2. kategorija
H330: Smrtonosno ako se udahne.	H331: Otrovnost ako se udahne.
	EUH070: Otrovnost u dodiru s očima.
Opasnost od aspiracije	
1. kategorija	
H304: Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.	
Specifična toksičnost za ciljane organe	
1. kategorija	2. kategorija
H370: Uzrokuje oštećenje organa.	H371: Može uzrokovati oštećenje organa
H372: Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.	H373: Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova i kože	
1. kategorija i potkategorije 1.A i 1.B	
H317: Može izazvati alergijsku reakciju na koži	
H334: Ako se udiše, može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem	
Opasno za vodeni okoliš	
1. i 2. kategorija	3. i 4. kategorija
H400: Vrlo otrovno za vodeni okoliš	H412: Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima
H410: Vrlo otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima	H413: Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš
H411: Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima	
Opasno za ozonski sloj	
H420: Štetno za zdravlje ljudi i okoliš zbog uništavanja ozona u višoj atmosferi	
Endokrini disruptori za zdravlje ljudi i okoliš	
1. kategorija	2. kategorija
EUH380: Može uzrokovati endokrinu disrupciju kod ljudi.	EUH381: Sumnja se da uzrokuje endokrinu disrupciju kod ljudi.
EUH430: Može uzrokovati endokrinu disrupciju u okolišu.	EUH431: Sumnja se da uzrokuje endokrinu disrupciju u okolišu.
Postojana, bioakumulativna i toksična tvar ili smjesa (PBT)	
PBT	Vrlo postojana i vrlo bioakumulativna tvar ili smjesa (vPvB)
EUH440: Nakuplja se u okolišu i živim organizmima i u ljudima.	EUH441: U velikoj se mjeri nakuplja u okolišu i živim organizmima i u ljudima.
Postojana, mobilna i toksična tvar ili smjesa (PMT)	
PMT	Vrlo postojana i vrlo mobilna tvar ili smjesa (vPvM)
EUH450: Može uzrokovati dugotrajno i raspršeno onečišćenje vodnih resursa.	EUH451: Može uzrokovati vrlo dugotrajno i raspršeno onečišćenje vodnih resursa.

Od prethodno navedenog zahtjeva izuzima se korištenje tvari koje su kemijski modificirane tijekom proizvodnog postupka tako da više nije primjenjiva nijedna relevantna opasnost na temelju koje je tvar razvrstana u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008.

Ovaj se kriterij ne primjenjuje na ulazne tvari obuhvaćene člankom 2. stavkom 7. točkama (a) i (b) Uredbe (EZ) br. 1907/2006, u kojima se utvrđuju kriteriji za izuzimanje tvari iz priloga IV. i V. toj uredbi od zahtjeva za registraciju, daljnje korisnike i evaluaciju.

Tablica 4

Odstupanja od ograničenja za ulazne tvari koje su razvrstane prema jednoj ili više ograničenih opasnosti iz tablice 3 i čiji je maseni udio u formulacijama konačnog proizvoda 0,010 % ili više

Vrsta tvari, naziv tvari i CAS broj	Šifre opasnosti na koje se primjenjuje odstupanje	Uvjeti odstupanja
-------------------------------------	---	-------------------

Konzervansi i stabilizatori konzervansa

Napomena o konzervansima: dobavljači moraju deklarirati sve konzervanse dodane sastojcima, a proizvođač boje ili laka mora deklarirati sve konzervanse dodane izravno formulaciji konačnog proizvoda. U sastojcima i konačnom proizvodu dopuštene su samo vrste konzervansa koje su u skladu s Uredbom (EU) br. 528/2012. Treba napomenuti da za konačne proizvode podrijetlom iz Unije nije dovoljno da su aktivne tvari koje su sadržane u konzervansu odobrene na temelju Uredbe (EU) br. 528/2012 za vrstu proizvoda 6 (PT6) (konzervans za gotove proizvode) ili vrstu proizvoda 7 (PT7) (sredstvo za zaštitu suhog sloja), već konzervans mora biti odobren na temelju Uredbe (EU) br. 528/2012 za PT6 ili PT7 ili stavljen na raspolaganje na tržištu u skladu s prijelaznim mjerama iz članka 89. stavka 2. te uredbe. Na sljedeće kategorije proizvoda primjenjuju se sljedeće kombinirane ukupne granične vrijednosti za konzervanse iz PT6 i PT7:

- za proizvode za unutarnju primjenu: maseni udio PT6 u konačnom proizvodu od najviše 0,080 %,
- za boje za nijansiranje koje se koriste u sustavima za nijansiranje: maseni udio PT6 u boji za nijansiranje od najviše 0,20 %,
- za proizvode za unutarnju primjenu koji se stavljaju na tržište za korištenje u prostorima s visokom vlagom: maseni udio PT6 u konačnom proizvodu od najviše 0,080 % i maseni udio PT7 u konačnom proizvodu od najviše 0,10 %,
- za proizvode za vanjsku primjenu: maseni udio PT6 u konačnom proizvodu od najviše 0,080 % i maseni udio PT7 u konačnom proizvodu od najviše 0,50 %.

Osim za boje za nijansiranje, sva upućivanja na koncentracije / granične vrijednosti / razine konzervansa u odjeljku „Konzervansi i stabilizatori konzervansa” smatraju se upućivanjima na aktivne tvari konzervansa koje su sadržane u formulaciji konačnog proizvoda.

Konzervansi koji ne mogu biti prisutni u formulaciji konačnog proizvoda u koncentracijama većima od 0,010 % zbog specifičnih graničnih vrijednosti koncentracija nižih od 0,010 % zbog kojih bi se konačnom proizvodu dodijelila ograničena opasnost prema Uredbi CLP nisu navedeni u tablici odstupanja u nastavku jer se uopće ne mogu koristiti u koncentracijama većima od 0,010 % pa stoga odstupanje nije potrebno. To ne znači da se uopće ne mogu koristiti kao ulazne tvari u proizvodima sa znakom za okoliš EU-a. Ako nisu izričito isključeni u potkriteriju 4.3., ti se konzervansi mogu koristiti pod uvjetom da su njihove razine niže od specifičnih graničnih vrijednosti koncentracija zbog kojih bi se formulaciji konačnog proizvoda dodijelila ograničena opasnost prema Uredbi CLP.

Konzervansi za gotove proizvode (PT6) u bojama za nijansiranje ili konačnom proizvodu:	H301, H311, H317, H330, H331, H372, H373, H400, H410, H411, H412, H413	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Ukupni udio svih konzervansa za gotove proizvode iz PT6 (oni za koje je odobreno odstupanje za korištenje u koncentracijama većima od 0,010 % i oni za koje nije odobreno odstupanje, ali su dopušteni u koncentracijama < 0,010 %) mora biti unutar relevantnih graničnih vrijednosti utvrđenih u prethodnoj napomeni. Ako se koriste konzervansi koji su donori formaldehida, moraju se poštovati relevantne granične vrijednosti za slobodni formaldehid u konačnom proizvodu utvrđene u potkriteriju 4.3. točki (l).
--	--	--

Vrsta tvari, naziv tvari i CAS broj	Šifre opasnosti na koje se primjenjuje odstupanje	Uvjeti odstupanja
		Na sljedeće tvari za koje je odobreno odstupanje primjenjuju se specifične granične vrijednosti koncentracija (maseni udio u konačnom proizvodu) navedene u nastavku: — bronopol (CAS br. 52-51-7): najviše 0,030 %, — DBNPA (CAS br. 10222-01-2): najviše 0,030 %, — natrijev piriton (CAS br. 3811-73-2): najviše 0,030 %, — BIT (CAS br. 2634-33-5): najviše 0,036 %, — kombinirani ukupni izotiazolinoni i tvari koje otpuštaju izotiazolinone (oni za koje je odobreno odstupanje za korištenje u koncentracijama većima od 0,010 % i oni za koje nije odobreno odstupanje, ali su dopušteni u koncentracijama < 0,010 %): najviše 0,040 % u formulacijama konačnih proizvoda, — diamin (CAS br. 2372-82-9): najviše 0,050 %.
Sredstva za zaštitu suhog sloja (PT7):	H311, H317, H330, H331, H372, H373, H400, H410, H411, H412 i H413	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Primjenjuje se samo na proizvode za vanjsku primjenu i proizvode za unutarnju primjenu za korištenje u prostorima s visokom vlagom. Ukupni udio svih sredstava za zaštitu suhog sloja iz PT7 (onih za koje je odobreno odstupanje za korištenje u koncentracijama većima od 0,010 % i onih za koje nije odobreno odstupanje, ali su dopušteni u koncentracijama < 0,010 %) mora biti unutar relevantnih graničnih vrijednosti utvrđenih u prethodnoj napomeni. U slučaju sredstava za zaštitu suhog sloja u obliku kapsula koja se sporo otpuštaju, u posebnom razvrstavanju konačnog proizvoda ili analogijskim formulacijama trebalo bi uzeti u obzir apsolutnu koncentraciju opasnih sastojaka (tj. bez kapsula). Konačnom proizvodu ili analogijskoj formulaciji ne smije biti dodijeljena nijedna od opasnosti iz tablice 3. Sredstva za zaštitu suhog sloja razvrstana kao H400 ili H410 ne smiju biti bioakumulativna, što se dokazuje koeficijentom raspodjele oktanol/voda (Log Kow) ≤ 3,2 ili faktorom biokoncentracije (BCF) ≤ 100.
Stabilizator konzervansa: Cinkov oksid (CAS br. 1314-13-2)	H400, H410	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Dopušten za korištenje kao stabilizator konzervansa s masenim udjelom u konačnom proizvodu od najviše 0,040 % ako se koristi za stabiliziranje kombinacija konzervansa za gotove proizvode ili sredstava za zaštitu suhog sloja za koje je potreban 1,2-benzizotiazol-3(2H)-on (BIT).

Tvari za sušenje i tvari protiv stvaranja kore

Tvari protiv stvaranja kore	H317, H411, H412, H413	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Ukupni maseni udio tvari protiv stvaranja kore u konačnom proizvodu ne smije biti veći od 0,40 %.
Sušila (sikativi)	H301, H317, H373, H400†, H410†, H411, H412, H413	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Ukupni maseni udio sušila u konačnom proizvodu ne smije biti veći od 0,10 %. † Odstupanje za H400, H410 i H411 primjenjuje se samo na spojeve sušila na bazi kobalta ili neodekanske kiseline i ti se spojevi mogu koristiti u masenom udjelu od najviše 0,050 % u konačnom proizvodu.

Pigmenti i antikoroziivni aditivi

Antikoroziivni pigmenti/aditivi	H400, H410	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Dopušteni samo u masenom udjelu od najviše 0,050 % u konačnom proizvodu i samo za tricinkov bis(ortofofosfat) (CAS br. 7779-90-0).
---------------------------------	------------	--

Vrsta tvari, naziv tvari i CAS broj	Šifre opasnosti na koje se primjenjuje odstupanje	Uvjeti odstupanja
Trimetilolpropan	H361fd	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Samo ako se koristi kao aditiv u dostavljenim pigmentima i samo do masenog udjela od 0,50 % u dostavljenom pigmentu.
Veziva i polimerne disperzije		
Veziva i sredstva za povezivanje: dihidrazid adipinske kiseline (CAS br. 1071-93-8)	H317, H411	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Dopušten je samo do masenog udjela od 1,0 % u vezivu ili sastojku polimerne disperzije, i to ako se koristi kao sredstvo za poboljšanje adhezije ili sredstvo za povezivanje.
Neizreagirani monomeri (u vezivima)	H301, H304, H311, H317, H331, H334, H372, H400, H410, H411, H412	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Ukupni maseni udio neizreagiranih monomera za koje je potrebno ovo odstupanje ne smije biti veći od 0,050 % u konačnom proizvodu.
Ostalo, razno		
Metanol (CAS br. 67-56-1)	H301, H311, H331, H370	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Dopušten samo kao rezidualni produkt reakcije drugih tvari u formulaciji proizvoda. Dopuštena rezidualna koncentracija povećava se ovisno o povećavanju udjela veziva, i to na sljedeći način: — udio veziva 10 – 20 %: dopušten je maseni udio rezidualnog metanola od 0,020 % u konačnom proizvodu, — udio veziva 20 – 40 %: dopušten je maseni udio rezidualnog metanola od 0,030 % u konačnom proizvodu, — udio veziva > 40 %: dopušten je maseni udio rezidualnog metanola od 0,050 % u konačnom proizvodu.
Mineralne sirovine, uključujući punila, sredstva protiv klizanja i sredstva za matiranje	H372, H373	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Primjenjuje se samo na mineralne sirovine i leukofilitne minerale koji prirodno sadržavaju kristalni silicijev dioksid. Dopušteni samo u masenom udjelu od najviše 1,0 % u formulaciji konačnog proizvoda za materijale H372 ili najviše 10 % za materijale H373. Ako se materijal dostavlja u obliku suhog praha, podnositelj zahtjeva mora dokazati da ima uspostavljene sustave za maksimalno smanjenje izloženosti radnika suhom prahu na radnom mjestu (npr. zatvoreni sustavi za doziranje, ventilirani prostori za doziranje i miješanje te osobna zaštitna oprema).
Sredstva za neutralizaciju	H301, H311, H331, H400, H410, H411, H412, H413	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Dopuštena samo u masenom udjelu od najviše 1,0 % u formulacijama lakova i najviše 0,50 % u svim ostalim proizvodima.
Optička bjelila	H413	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Dopuštena samo u masenom udjelu od najviše 0,10 % u formulaciji konačnog proizvoda.
Silikonska smola	H412, H413	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Dopuštena samo u masenom udjelu od najviše 2,0 % u formulaciji konačnog proizvoda.

Vrsta tvari, naziv tvari i CAS broj	Šifre opasnosti na koje se primjenjuje odstupanje	Uvjeti odstupanja
Otapala	H304	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Dopuštena samo u masenom udjelu od najviše 2,0 % u formulaciji konačnog proizvoda.
Površinski aktivne tvari	H304, H400, H411, H412, H413	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Dopuštene samo u masenom udjelu od najviše 1,0 % u prozirnim, poluprozirnim, bijelim ili svijetlim formulacijama proizvoda ili najviše 3,0 % u svim ostalim bojama.
UV stabilizatori	H317, H411, H412, H413	(*) Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice Primjenjuje se samo na proizvode za vanjsku primjenu i samo u masenom udjelu od najviše 0,60 % u formulaciji konačnog proizvoda.

(*) *Uvjet horizontalnog odstupanja: nijedno od prethodno navedenih odstupanja, ni pojedinačno ni u kombinaciji, nije dopušteno ako se zbog njega konačnom proizvodu dodjeljuje bilo koja od opasnosti definiranih u tablici 3, osim iznimno H412 i H413 za proizvode za vanjsku primjenu zbog prisutnosti sredstava za zaštitu suhog sloja.

Ocjenjivanje i verifikacija

Podnositelj zahtjeva dostavlja potpisanu izjavu o sukladnosti s potkriterijem 4.2., uključujući sukladnost sa svim relevantnim uvjetima odstupanja, potkrijepljenu izjavama dobavljača i drugom relevantnom dokumentacijom.

Daje se popis svih ulaznih tvari s jednom ili više ograničenih opasnosti prema Uredbi CLP za koje je izračunano da im je maseni udio u formulaciji konačnog proizvoda veći od 0,010 %, zajedno s njihovim CAS brojevima, statusom razvrstavanja prema Uredbi CLP (usklađeno razvrstavanje, zajednički unos ili samo samostalni unosi) i relevantnom funkcijom ulazne tvari (npr. konzervans za gotove proizvode, sušilo, pigment, sredstvo za neutralizaciju, površinski aktivna tvar, UV stabilizator). Izračuni za koncentracije ulaznih tvari u formulaciji konačnog proizvoda temelje se na:

- popisu svih sastojaka, kemikalija ili sirovina korištenih za izradu formulacije konačnog proizvoda,
- pregledu sastojaka, kemikalija ili sirovina za predmetne ulazne tvari i poznate nečistoće s bilo kojim razredom opasnosti iz Uredbe CLP na koji se primjenjuju ograničenja pri dodjeli znaka za okoliš EU-a,
- koncentracijama svih pregledanih ulaznih tvari i poznatih nečistoća s razredima opasnosti iz Uredbe CLP na koje se primjenjuju ograničenja pri dodjeli znaka za okoliš EU-a u sastojcima, kemikalijama ili sirovinama koje se koriste u dostavljenom obliku,
- masama svakog pojedinačnog sastojka, kemikalije ili sirovine, čijim se zbrajanjem dobiva poznata masa formulacije konačnog proizvoda.

Poznate nečistoće smatraju se ulaznim tvarima samo ako se tijekom pregleda otkrije da je njihov maseni udio u formulaciji konačnog proizvoda veći od 0,010 % ili da je u nekom od sastojaka veći od 0,100 %. Poznate nečistoće ispod tih pragova ne uključuju se u izračune.

Pretpostavlja se da se sve pregledane ulazne tvari automatski u potpunosti (100 %) zadržavaju u konačnom proizvodu. Navode se obrazloženja za svako odstupanje od faktora zadržavanja od 100 % tijekom obrade (npr. isparavanje otapala) ili za kemijsku modifikaciju pregledane ulazne tvari. Tvari za koje je poznato da se oslobađaju ili razgrađuju od ulaznih tvari smatraju se ulaznim tvarima, a ne nečistoćama.

Za sve pregledane ulazne tvari čiji maseni udio u formulaciji konačnog proizvoda ostaje veći od 0,010 %, ali su izuzete od potkriterija 4.2. (vidjeti priloge IV. i V. Uredbi (EZ) br. 1907/2006) dovoljna je izjava podnositelja zahtjeva o tome.

Budući da više proizvoda ili potencijalnih proizvoda (na primjer prilagođene nijanse iz sustava za nijansiranje) u kojima se koriste isti sastojci, kemikalije ili sirovine može biti obuhvaćeno jednom dozvolom za znak za okoliš EU-a, izračun za najproblematičniji proizvod može biti prihvatljiv za svaku pregledanu ulaznu tvar unutar iste porodice proizvoda obuhvaćenih istom dozvolom.

Kad je riječ o informacijama koje se traže od dobavljača, a koje mogu biti poslovno osjetljive, dokazi od dobavljača mogu se dostaviti i izravno nadležnim tijelima, tako da se određene pojediniosti ne moraju dostaviti podnositelju zahtjeva.

4.3. Ograničenja za ulazne tvari koja se primjenjuju na posebne opasne tvari

Osim ako se na njih primjenjuje neko od odstupanja iz potkriterija 4.2., tvari navedene u nastavku ne smiju se koristiti kao ulazne tvari u formulaciji konačnog proizvoda ni kao ulazne tvari za sastojke konačnog proizvoda:

- (a) konzervansi ili sušila klasificirani kao karcinogeni, mutageni ili reproduktivno toksični (CMR);
- (b) tvari razvrstane kao endokrini disruptori za zdravlje ljudi ili okoliš 1. ili 2. kategorije u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 (Uredba CLP), tvari uvrštene na popis predloženih tvari iz članka 59. stavka 1. Uredbe (EZ) br. 1907/2006 (Uredba REACH) kao tvari koje imaju svojstva endokrine disrupcije za zdravlje ljudi ili okoliš, tvari za koje je utvrđeno da imaju svojstva endokrine disrupcije u skladu s Uredbom (EU) br. 528/2012 ili Uredbom (EZ) br. 1107/2009, osim tvari DBNPA (CAS br. 10222-01-2) ako se koristi kao konzervans za gotove proizvode;
- (c) tvari razvrstane kao postojane, bioakumulativne i toksične (PBT) ili vrlo postojane i vrlo bioakumulativne (vPvB) u okolišu i živim organizmima i u ljudima u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 (Uredba CLP), tvari uvrštene na popis predloženih tvari iz članka 59. stavka 1. Uredbe (EZ) br. 1907/2006 (Uredba REACH) kao tvari koje imaju svojstva PBT ili vPvB u okolišu i živim organizmima i u ljudima, tvari za koje je utvrđeno da imaju svojstva PBT ili vPvB u okolišu i živim organizmima i u ljudima u skladu s Uredbom (EU) br. 528/2012 ili Uredbom (EZ) br. 1107/2009;
- (d) tvari razvrstane kao postojane, mobilne i toksične (PMT) ili vrlo postojane i vrlo mobilne (vPvM) u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 (Uredba CLP), tvari uvrštene na popis predloženih tvari iz članka 59. stavka 1. Uredbe (EZ) br. 1907/2006 (Uredba REACH) kao tvari koje imaju svojstva PMT ili vPvM;
- (e) alkilfenoli, alkilfenoletoksilati (APEO-i) i njihovi derivati, kako je navedeno u unosu 43. u Prilogu XIV. ili unosu 46. u Prilogu XVII. Uredbi (EZ) br. 1907/2006;
- (f) perfluorirani i polifluorirani spojevi (PFAS-i), kako su definirani u članku 4. točki 42.;
- (g) ftalati;
- (h) organokositreni spojevi;
- (i) mirisne tvari koje su zabranjene ili ograničene u kozmetičkim proizvodima i navedene u prilogu II. ili III. Uredbi (EZ) br. 1223/2009;
- (j) bisfenoli koje je ECHA navela u svojem izvješću „Procjena regulatornih potreba za bisfenole” iz 2021. za regulatorno upravljanje rizikom u EU-u, a koji su poznati ili mogući endokrini disruptori za okoliš ili zdravlje ljudi ili za koje se može utvrditi da su reproduktivno toksični;
- (k) pigmenti koji se koriste ne smiju biti na bazi kadmija, olova, kroma (VI), žive, arsena, selena, antimona ni kobalta. Maseni udio sljedećih nečistoća iz korištenih pigmenata ne smije biti veći od 0,010 % (po metalu) u formulaciji konačnog proizvoda: kadmija, olova, kroma (VI), žive, arsena, selena, antimona i kobalta. Jedine su iznimke za korištenje pigmenta i graničnu vrijednost nečistoća od 0,010 % sljedeće:
 - kobalt: zbog korištenja pigmenata kobaltov aluminat spinel plava (CAS br. 1345-16-0) i kobaltov kromit spinel tirkizna (CAS br. 68187-11-1),
 - antimon: zbog korištenja pigmenata na bazi antimon nikla u netopivoj rešetki TiO₂;

- (l) slobodni formaldehid ne smije se namjerno dodavati formulaciji konačnog proizvoda. Konačni se proizvod ispituje kako bi se odredio udio slobodnog formaldehida. Za svaku porodicu proizvoda odabiru se najproblematičniji uzorci za ispitivanje, pri čemu se odabire proizvod za koji se predviđa da će imati najveći teoretski udio formaldehida. Pod uvjetima definiranim u nastavku dopuštene su sljedeće ukupne granične vrijednosti slobodnog formaldehida:
- dopušten je maseni udio od najviše 0,0010 % ako su za očuvanje određene vrste boje ili laka potrebni bronopol ili konzervansi koji su donori formaldehida, i to u obliku konzervansa za gotove proizvode,
 - dopušten je maseni udio od najviše 0,010 % ako polimerne disperzije (veziva) zbog rezidualnih razina formaldehida imaju funkciju donora formaldehida umjesto konzervansa za gotove proizvode,
 - najviše 0,010 % ako se oba prethodno navedena uvjeta primjenjuju na isti proizvod;
- (m) mikročestice sintetičkih polimera (poznate kao mikroplastika) kako su definirane u unosu 78. u Prilogu XVII. Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH) ne smiju se koristiti ni u kojoj formulaciji proizvoda u svrhe koje nisu stvaranje sloja, osim ako su njihovo korištenje i svrha izričito deklarirani, zajedno s obrazloženjem toga na koji se način njihovim korištenjem poboljšava ukupna okolišna učinkovitost boje ili laka;
- (n) TiO_2 u nanoobliku, kako je definiran u članku 4. točki 52., ne smije se ni u koju svrhu koristiti kao sastojak aerosola.

Ocjenjivanje i verifikacija

- (od a do j) Podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o tome da relevantne tvari navedene u ovom potkriteriju, tj. CMR konzervanse, CMR sušila, endokrine disruptore (osim DBNPA), PBT i vPvB tvari, PMT i vPvM tvari, alkilfenole i APEO-e, PFAS-e, ftalate, organokositrene spojeve, mirise i bisfenole, ne koristi kao ulazne tvari za formulaciju, potkrijepljeno izjavama dobavljača o tome da ne koriste te iste skupine opasnih tvari kao ulazne tvari za dostavljene sastojke koji se koriste u formulacijama obuhvaćenima zahtjevom za dodjelu dozvole za znak za okoliš EU-a.
- (k) Kad je riječ o ograničenjima povezanim s teškim metalima u pigmentima, podnositelj zahtjeva ili dobavljač pigmenta dostavlja izjavu u kojoj navodi da ni sam pigment ni ulazne tvari koje pigment može sadržavati nisu na bazi navedenih teških metala. Podnositelj zahtjeva ili dobavljač pigmenta dostavlja i izvješće o ispitivanju u kojem su navedene razine nečistoća teških metala u reprezentativnim uzorcima dostavljenog pigmenta. Podnositelj zahtjeva zatim koristi te rezultate, zajedno s postocima pigmenata korištenih u konačnom proizvodu, za izračun koncentracije teških metala iz pigmenata koji preostaju u konačnom proizvodu. Kad je riječ o izuzetim pigmentima, dobavljač pigmenta navodi na koje se pigmente primjenjuje izuzeće (tj. kobaltov aluminat spinel plava, kobaltov kromit spinel tirkizna ili antimon nikal u netopivoj rešetki TiO_2).
- (l) Podnositelj zahtjeva navodi koji bi od njegovih proizvoda trebao imati najveći teoretski sadržaj slobodnog formaldehida u formulaciji svake porodice proizvoda. Ta se izjava temelji na odluci osobe koja formulira boju da donore formaldehida koristi kao konzervanse za gotove proizvode i izjavama dobavljača o količinama donora formaldehida koji se koriste za očuvanje dostavljenih sastojaka (posebice veziva). Dodavanje tih tvari (i drugih sastojaka koji otpuštaju formaldehid) u najproblematičnije formulacije ne smije dovesti do toga da udio slobodnog formaldehida u konačnom proizvodu premaši relevantnu graničnu vrijednost koncentracije, što se mjeri u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama.
- (m) Podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o tome da mikročestice sintetičkih polimera ne koristi u svrhe koje nisu stvaranje sloja ili izjavu o njihovom korištenju u formulaciji proizvoda. Ako se navede da se mikročestice sintetičkih polimera koriste u svrhe koje nisu stvaranje sloja, u izjavi se navodi vrsta, količina (maseni udio) i svrha tih mikročestica sintetičkih polimera, zajedno s obrazloženjem toga na koji se način njihovim korištenjem u svrhe koje nisu stvaranje sloja poboljšava ukupna okolišna učinkovitost proizvoda. U tom bi obrazloženju u pravilu trebalo usporediti okolišnu učinkovitost istog proizvoda s mikročesticama sintetičkih polimera i bez njih kad se koristi u svrhe koje nisu stvaranje sloja.
- (n) Podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o tome da ne koristi pigmente TiO_2 u nanoobliku, potkrijepljeno izjavama dobavljača pigmenta.

Kriterij 5. Informacije za potrošače

5.(a) Sljedeće informacije navode se na ambalaži ili se prilažu uz ambalažu:

- preporuka da se maksimalno smanji količina ostataka boje procjenjivanjem koliko je boje potrebno kupiti,
- kako procijeniti potrebnu količinu boje prije nabave radi smanjivanja količine ostataka boje te preporučena količina kao smjernica (npr. za 1 m² zida potrebno je X litara boje),
- sigurnosne mjere za korisnike, uključujući osnovne preporuke o osobnoj zaštitnoj opremi koju bi trebalo koristiti, i dodatne mjere koje bi trebalo poduzeti tijekom korištenja proizvoda,
- preporuka za korištenje proizvoda na otvorenom ili u ventiliranom prostoru,
- informacije propisane u potkriteriju 5.(b) ili upute za pristupanje takvim informacijama.

5.(b) Sljedeće informacije navode se na ambalaži ili se prilažu uz ambalažu ili se stavljaju na raspolaganje putem poveznice na internetsku stranicu ili QR koda:

- odgovarajući uvjeti skladištenja proizvoda (prije i nakon otvaranja), uključujući, ovisno o slučaju, savjete o sigurnosti,
- pravilno gospodarenje otpadom preostale boje i ambalaže (kako bi se ograničilo onečišćavanje vode i tla). Na primjer, tekst u kojem se navodi da je potrebno stručno rukovanje da bi se neiskorištena boja zbrinula na način koji je siguran za okoliš i da se stoga ne smije baciti s kućnim ili komercijalnim otpadom.

Ocjenjivanje i verifikacija

Podnositelj zahtjeva daje izjavu da je proizvod sukladan ovom zahtjevu i nadležnom tijelu u okviru zahtjeva dostavlja grafičko rješenje ili uzorke informacija za korisnike i/ili poveznicu ili QR kod s poveznicom na internetsku stranicu proizvođača na kojoj su te informacije navedene. Priopćava se i preporučena količina boje koja se navodi kao smjernica.

Kriterij 6. Informacije koje se navode na znaku za okoliš EU-a

Neobavezan znak s poljem za tekst sadržava tri od sljedećih izjava u skladu s njihovom relevantnošću:

- Maksimalno smanjen udio opasnih tvari,
- Smanjen udio hlapivih organskih spojeva (HOS): x g/l,
- Dobra svojstva kod unutarnje primjene (za proizvode za unutarnju primjenu), ili
- Dobra svojstva kod vanjske primjene (za proizvode za vanjsku primjenu), ili
- Dobra svojstva i kod unutarnje i kod vanjske primjene (za proizvode prikladne i za unutarnju i vanjsku primjenu).

Smjernice za korištenje neobaveznog znaka s poljem za tekst mogu se pronaći u „Smjernicama za korištenje logotipa znaka za okoliš EU-a” na sljedećoj internetskoj stranici:

http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/logo_guidelines.pdf.

Ocjenjivanje i verifikacija

Podnositelj zahtjeva dostavlja uzorak etikete proizvoda ili grafičko rješenje ambalaže na koju se stavlja znak za okoliš EU-a, zajedno s izjavom o sukladnosti s ovim kriterijem.