

Bruxelles, 10. rujna 2025.
(OR. en)

12689/25
ADD 1

ENV 823

POP RATNA BILJEŠKA

Od:	Europska komisija
Datum primitka:	10. rujna 2025.
Za:	Glavno tajništvo Vijeća
Br. dok. Kom.:	D 108489/1 - Annex I
Predmet:	Prilog ODLUCI KOMISIJE od XXX 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 (EU) 2014/312

Za delegacije se u prilogu nalazi dokument D 108489/1 - Annex I.

Priloženo: D 108489/1 - Annex I

HR

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 podlijeagati 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, konzervans 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)	$\leq 0,40$ kg/t pigmenta TiO_2	$\leq 0,66$ kg/t pigmenta TiO_2
Emisije SO_2 u zrak ⁽¹⁾ (mjerene u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama)	$\leq 4,5$ kg/t pigmenta TiO_2	Nije primjenjivo
Emisije HCl u zrak ⁽¹⁾ (mjerene u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama)	Nije primjenjivo	$\leq 0,70$ kg/t pigmenta TiO_2
Emisije SO_4^{2-} u vodu (mjerene u skladu s relevantnim europskim ili međunarodnim normama)	≤ 300 kg SO_4^{2-} /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	≤ 103 kg Cl^- /t pigmenta TiO_2 ⁽²⁾ ≤ 179 kg Cl^- /t pigmenta TiO_2 ⁽³⁾

		$\leq 329 \text{ kg Cl}^-/\text{t}$ pigmenta $\text{TiO}_2^{(4)}$
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 $3,0 \text{ \%}$ podnositelj zahtjeva daje izjavu i o dobavljačima TiO_2 upotrijebljenog u tim proizvodima.

Izjava podnositelja zahtjeva potkrjepljuje 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 (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	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne

		tom svojstvu					
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
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

1. napomena: Ovaj se zahtjev ne primjenjuje na lakove, lazure, prozirne adhezivne temeljne premaze ni bilo kakve druge prozirne ili poluprozirne premaze.

2. 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.

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:

- 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 TiO₂ 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: (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 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 ni promjene u sjaju ili 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.

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 uključene u zahtjev za dodjelu dozvole podnositelj zahtjeva potvrđuje 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 boje i 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 1000 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 1000 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 ≤ 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 Europskog parlamenta i Vijeća 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 Europskog parlamenta i Vijeća 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 ⁽³⁾ (g/l gotovog proizvoda)	Granične vrijednosti udjela PHOS-a ⁽⁴⁾ (g/l gotovog

	spremnog za upotrebu)	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 lazurni premazi za drvo za unutarnje ukrašavanje, uključujući neprozirne lazurne premaze za drvo	60	30
e. Lakovi i lazurni premazi za drvo za vanjsko ukrašavanje, uključujući neprozirne lazurne premaze 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.	
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 (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. 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 ($\text{Log } K_{ow}$) $\leq 3,2$ 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,	* Vidjeti uvjet horizontalnog odstupanja u podnožju tablice

	H410, H411, H412	Ukupni maseni udio neizreagiranih monomera za koje je potrebno ovo odstupanje ne smije biti veći od 0,050 % u formulaciji konačnog proizvoda.
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 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 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

definiranima 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*	$\leq 3000 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$\leq 300 \mu\text{g}/\text{m}^3$
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 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.