ODLUKA KOMISIJE

od 28. svibnja 2014.

o utvrđivanju ekoloških kriterija za dodjelu znaka za okoliš EU-a za boje i lakove za unutarnju i vanjsku primjenu

(priopćeno pod brojem dokumenta C(2014) 3429)

(Tekst značajan za EGP)

(2014/312/EU)

EUROPSKA KOMISIJA

uzimajući u obzir Ugovor o funkcioniranju Europske unije,

uzimajući u obzir Uredbu (EZ) br. 66/2010 Europskog parlamenta i Vijeća od 25. studenoga 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 njihova životnog ciklusa.

(2) Uredbom (EZ) br. 66/2010 predviđa se utvrđivanje posebnih kriterija za dodjelu znaka za okoliš EU-a po skupinama proizvoda.

(3) Kako bi se što bolje odrazilo sadašnje stanje na tržištu za ovu skupinu proizvoda te uzele u obzir inovacije tijekom posljednjih godina, prikladnim se smatra preinačiti područje primjene za skupinu proizvoda i utvrditi skup revidiranih ekoloških kriterija.

(4) Odlukom Komisije 2009/543/EZ ([2]) i Odlukom Komisije 2009/544/EZ ([3]) boje za unutarnju primjenu i boje za vanjsku primjenu razmatrane su odvojeno. One su objedinjene u jedan dokument s kriterijima kako bi se smanjilo administrativno opterećenje za nadležna tijela i podnositelje zahtjeva. Nadalje, revidiranim se kriterijima odražavaju novi zahtjevi u pogledu opasnih tvari koji su uvedeni Uredbom (EZ) br. 66/2010 nakon tih ranije donesenih odluka.

(5) Cilj je ovih kriterija posebno promicanje proizvoda koji imaju manji utjecaj na okoliš tijekom njihova životnog ciklusa, koji su visoke kvalitete, vrlo učinkoviti i dugotrajni, proizvoda koji sadržavaju ograničenu količinu opasnih tvari ([4]) i ograničenu količinu hlapivih organskih spojeva. Treba poticati proizvode s poboljšanom učinkovitosti u odnosu na ove aspekte dodjeljujući im znak za okoliš. Prikladno je, stoga, utvrditi kriterije za dodjelu znaka za okoliš EU-a za skupinu proizvoda „boje i lakovi".

(6) Revidirani kriteriji i povezani zahtjevi u pogledu procjene i verifikacije trebaju važiti četiri godine od dana donošenja ove Odluke, uzimajući u obzir inovacijski ciklus za ovu skupinu proizvoda.

(7) Stoga, Odluke 2009/543/EZ i 2009/544/EZ treba zamijeniti ovom Odlukom.

([1]) SL L 27, 30.1.2010., str. 1.

([2]) Odluka Komisije 2009/543/EZ od 13. kolovoza 2008. o utvrđivanju ekoloških kriterija za dodjelu znaka za okoliš Zajednice za vanjske boje i lakove (SL L 181, 14.7.2009., str. 27.).

([3]) Odluka Komisije 2009/544/EZ od 13. kolovoza 2008. o utvrđivanju ekoloških kriterija za dodjelu znaka za okoliš Zajednice za unutrašnje boje i lakove (SL L 181, 14.7.2009., str. 39.).

([4]) Tvari koje su razvrstane prema opasnostima utvrđenima Uredbom (EZ) br. 1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća (Uredba o CLP-u) (SL L 353, 31.12.2008., str.1.).

(8) Proizvođačima čijim je proizvodima dodijeljen znak za okoliš EU-a za boje i lakove za unutarnju i vanjsku primjenu na temelju kriterija utvrđenih odlukama 2009/543/EZ i 2009/544/EZ treba omogućiti prijelazno razdoblje kako bi imali dovoljno vremena za prilagodbu svojih proizvoda tako da budu sukladni s revidiranim kriterijima i zahtjevima.

(9) Mjere predviđene ovom Odlukom u skladu su s mišljenjem Odbora osnovanog na temelju članka 16. Uredbe (EZ) br. 66/2010,

DONIJELA JE OVU ODLUKU:

Članak 1.

1. Skupina proizvoda „boje i lakovi za unutarnju i vanjsku primjenu" obuhvaća dekorativne boje i lakove za unutarnju i vanjsku primjenu, lazurne premaze za drvo i srodne proizvode namijenjene za uporabu potrošačima i profesionalnim korisnicima a koji su obuhvaćeni područjem primjene Direktive 2004/42/EZ Europskog parlamenta i Vijeća ([1]).

2. Skupina proizvoda „boje i lakovi za unutarnju i vanjsku primjenu" obuhvaća: premaze i boje za podove, proizvode koje na zahtjev potrošača (neprofesionalnih) ili profesionalnih dekoratera nijansira distributer, sustave za nijansiranje, dekorativne boje u obliku tekućine ili paste koje proizvođač može prethodno kondicionirati, nijansirati ili pripremiti kako bi bile u skladu s potrebama potrošača, uključujući boje za drvo, lazurne premaze za drvo i obloge, premaze za zidove i završne premaze za metal te temeljne i osnovne premaze takvih sustava proizvoda, kako je određeno Prilogom I. Direktivi 2004/42/EZ.

3. Ovom se skupinom proizvoda ne obuhvaćaju sljedeći proizvodi:

(a) premazi protiv obrastanja;

(b) zaštitni proizvodi za impregnaciju drva;

(c) premazi za posebne industrijske i profesionalne namjene, uključujući visoko otporne premaze;

(d) praškasti premazi;

(e) UV sustavi sušenja boja;

(f) boje koje se u prvom redu koriste za vozila;

(g) proizvodi čija osnovna funkcija nije stvaranje sloja na podlozi, na primjer ulja i voskovi;

(h) punila kako su definirana normom EN ISO 4618;

(i) boje za označivanje cesta.

Članak 2.

U smislu ove Odluke primjenjuju se sljedeće definicije:

1. „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, prianjajući i zaštitni premaz;

2. „lak" znači prozirni materijal za premazivanje, koji po nanošenju na podlogu stvara tvrdi proziran sloj koji ima zaštitna, dekorativna ili posebna tehnička svojstva te se nakon nanošenja suši i stvara tvrdi, prianjajući i zaštitni premaz;

3. „dekorativne boje i lakovi" znači boje i lakovi koji se primjenjuju za dekoraciju i zaštitu objekata, njihovih ukrasa i opreme, a nanose se na mjestu objekta;

4. „lazura" znači premaz koji stvara proziran ili poluproziran sloj za dekoraciju i zaštitu drva od atmosferskog starenja, što omogućuje njegovo lako održavanje;

([1]) Direktiva 2004/42/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 21. travnja 2004. o ograničavanju emisija hlapivih organskih spojeva nastalih upotrebom organskih otapala u određenim bojama i lakovima i proizvodima za završnu obradu vozila te o izmjeni Direktive 1999/13/EZ (SL L 143, 30.4.2004., str. 87.).

5. „sustav za nijansiranje” znači metoda pripreme boja miješanjem „osnove” s bojama za nijansiranje;

6. „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;

7. „vezujući temeljni premazi” znači premazi namijenjeni učvršćivanju labavo vezanih čestica podloge ili utjecaju na hidrofobna svojstva;

8. „UV sustav sušenja boja” znači stvrdnjavanje premaznih materijala izlaganjem umjetnom ultraljubičastom zračenju;

9. „praškasti premaz” znači zaštitni ili dekorativni premaz koji se stvara nanošenjem premaznog praha na podlogu te nakon taljenja daje postojani sloj;

10. „konzervansi za gotove proizvode” proizvodi su koji se koriste za konzerviranje gotovih proizvoda tijekom skladištenja tako što kontroliraju mikrobiološko kvarenje radi osiguranja roka uporabe;

11. „sredstva za zaštitu suhog sloja” proizvodi su koji se koriste za konzerviranje sloja ili premaza, tako što kontroliraju mikrobiološko kvarenje ili rast algi radi zaštite početnih svojstava površine materijala ili predmeta;

12. „tvari protiv stvaranja kore” su aditivi koji se dodaju premaznim materijalima radi sprečavanja stvaranja kore tijekom proizvodnje ili skladištenja premaznog materijala;

13. „hlapivi organski spojevi” (HOS) znači svi organski spojevi čija je početna točka vrelišta niža ili jednaka 250 °C, izmjereno pri standardnom tlaku od 101,3 kPa, kako su definirani u Direktivi 2004/42/EZ te koji se u kapilarnoj koloni razdvajaju do tetradekana ($C_{14}H_{30}$) i uključujući tetradekan za nepolarne sustave ili dietil adipata ($C_{10}H_{18}O_4$) za polarne sustave;

14. „poluhlapivi organski spojevi” (PHOS) znači oni organski spojevi čija je početna točka vrelišta viša od 250 °C i koji u kapilarnoj koloni ([1]) eluiraju u retencijskom rasponu od n-tetradekana ($C_{14}H_{30}$) do n-dokosana ($C_{22}H_{46}$) za nepolarne sustave i od dietil adipata ($C_{10}H_{18}O_4$) do metil palmitata ($C_{17}H_{34}O_2$) za polarne sustave;

15. „bijele i svijetle boje” su boje s tristimulusom (Y-vrijednost) > 70 %;

16. „sjajne boje” su boje koje pri upadnom kutu od 60° pokazuju stupanj refleksije ≥ 60;

17. „srednje sjajne boje” (koje se nazivaju i polusjajne, satinirane, polumat) su boje koje pri upadnom kutu od 60° ili 85° pokazuju stupanj refleksije < 60 i ≥ 10;

18. „mat boje” su boje koje pri upadnom kutu od 85° pokazuju stupanj refleksije < 10;

19. „jake mat boje” su boje koje pri upadnom kutu od 85° pokazuju stupanj refleksije < 5;

20. „prozirni” i „poluprozirni” znači sloj s omjerom kontrasta < 98 % pri debljini mokrog sloja od 120 μ;

21. „neprozirni” znači sloj s omjerom kontrasta > 98 % pri debljini mokrog sloja od 120 μ.

Članak 3.

Kriteriji za dodjelu znaka za okoliš EU-a na temelju Uredbe (EZ) br. 66/2010 proizvodima koji pripadaju skupini proizvoda „boje i lakovi” definiranoj u članku 1. ove Odluke i s time povezani zahtjevi u pogledu procjene i verifikacije utvrđuju se u Prilogu.

Članak 4.

Kriteriji i s njima povezani zahtjevi u pogledu procjene utvrđeni u Prilogu vrijede četiri godine od dana donošenja ove Odluke.

Članak 5.

Za administrativne potrebe skupini proizvoda „boje i lakovi za unutarnju i vanjsku primjenu” dodjeljuje se brojčana oznaka „044”.

([1]) Kako je određeno u 8.2.2. FprCEN/TS 16516.

Članak 6.

Odluke 2009/543/EZ i 2009/544/EZ stavljaju se izvan snage.

Članak 7.

4. Zahtjevi za dodjelu znaka za okoliš EU-a za proizvode obuhvaćene skupinom proizvoda „boje i lakovi" koji su dostavljeni unutar dva mjeseca od dana donošenja ove Odluke mogu se temeljiti na kriterijima utvrđenima odlukama 2009/543/EZ ili 2009/544/EZ ili na kriterijima utvrđenima ovom Odlukom. Zahtjevi se ocjenjuju u skladu s kriterijima na kojima su temeljeni.

5. Dozvole za znak za okoliš dodijeljene u skladu s kriterijima utvrđenima odlukama 2009/543/EZ ili 2009/544/EZ mogu se koristiti dvanaest mjeseci od dana donošenja ove Odluke.

Članak 8.

Ova je Odluka upućena državama članicama.

Sastavljeno u Bruxellesu 28. svibnja 2014.

Za Komisiju
Janez POTOČNIK
Član Komisije

PRILOG

KRITERIJI ZA ZNAK ZA OKOLIŠ EU-A I ZAHTJEVI ZA OCJENJIVANJE I VERIFIKACIJU

Kriteriji za dodjelu znaka za okoliš EU-a za boje i lakove:

1. Bijeli pigment i otpornost na mokro trljanje
2. Titanov dioksid
3. Učinkovitost pri uporabi
   (a) Razmazivost
   (b) Otpornost na vodu
   (c) Adhezija
   (d) Abrazija
   (e) Atmosfersko starenje
   (f) Propusnost na vodenu paru
   (g) Propusnost na tekuću vodu
   (h) Otpornost na gljivice
   (i) Premoštenje pukotina
   (j) Otpornost na lužine
   (k) Otpornost na koroziju
4. Hlapivi i poluhlapivi organski spojevi (HOS, PHOS)
5. Ograničenje uporabe opasnih tvari i smjesa
   (a) Sveukupno ograničenje koje se primjenjuje na razvrstavanja prema oznakama opasnosti i upozorenja
   (b) Ograničenja koja se primjenjuju na posebno zabrinjavajuće tvari
   (c) Ograničenja koja se primjenjuju na određene opasne tvari
6. Informacije za potrošače
7. Informacije koje se pojavljuju na znaku za okoliš EU-a

Kriteriji za dodjelu znaka za okoliš odražavaju najbolju okolišnu učinkovitost proizvoda na tržištu boja i lakova. Standardima u pogledu visoke kvalitete i učinkovitosti boja treba osigurati trajnost proizvoda te time pridonijeti znatnom smanjenju sveukupnih utjecaja tijekom životnog ciklusa boja. Nadalje, cilj je ovih kriterija smanjiti uporabu hlapivih i poluhlapivih organskih tvari u formulaciji boje.

Iako je uporaba kemijskih proizvoda i ispuštanje onečišćujućih tvari dio proizvodnog postupka, proizvodom koji nosi znak za okoliš EU-a potrošačima se jamči da je uporaba tih tvari ograničena koliko je god tehnički moguće ne dovodeći u pitanje prikladnost za uporabu. Štoviše, konačni proizvod boje ili laka nije moguće razvrstati kao akutno toksičan ili opasan po okoliš na temelju europskog zakonodavstva o označivanju proizvoda.

Kriterijima se, kad god je moguće, isključuje ili ograničava na najmanju mjeru koncentracija (neophodne za omogućivanje određenih djelovanja i svojstava) tvari koje su identificirane kao opasne po ljudsko zdravlje i okoliš, a koje bi se mogle koristiti u formulacijama boja i lakova. Odstupanje za tvar koja će se upotrebljavati u proizvodima s dodijeljenim znakom za okoliš odobrava se samo u slučajevima kada se za tvar zahtijeva da ispuni očekivanja potrošača u pogledu učinkovitosti ili obvezne zahtjeve u pogledu proizvoda (na primjer konzerviranje boje) te u slučajevima kada na tržištu nisu dostupne primjenjive i ispitane alternative.

Odstupanja se ocjenjuju na osnovi načela predostrožnosti te znanstvenih i tehničkih dokaza, posebno ako su sigurniji proizvodi dostupni na tržištu.

Moguće je zatražiti ispitivanje konačnog proizvoda na prisutnost ograničenih opasnih tvari kako bi se potrošačima osigurala visoka razina sigurnosti.

Prema potrebi nameću se i strogi uvjeti postupanja s tvarima tijekom postupaka proizvodnje boja i lakova radi izbjegavanja izlaganja radnika rizicima. Verifikacija sukladnosti s kriterijima formulira se tako da se potrošačima osigura visoka razina sigurnosti, odražava praktična mogućnost za podnositelje zahtjeva da dobiju informacije iz opskrbnog lanca te se podnositeljima zahtjeva isključuje mogućnost za oportunizam.

Procjena i verifikacija

(a) Zahtjevi

Posebni zahtjevi u pogledu procjene i verifikacije navedeni su u sklopu svakog kriterija.

Kada se od podnositelja zahtjeva traži da dostavi deklaracije, dokumentaciju, analize, izvješća o ispitivanju ili drugi dokaz kojim se pokazuje sukladnost s kriterijima, njih, prema potrebi, mogu dostaviti podnositelj i/ili njegov dobavljač (dobavljači) i/ili njihov dobavljač (dobavljači).

U slučaju promjena, primjerice promjene dobavljača, formulacije boje ili proširenja asortimana proizvoda koje za posljedicu ima promjenu sukladnosti boje ili laka s jednim ili više kriterija (prema potrebi), nositelj licencije, prije svake promjene, treba odgovarajućem nadležnom tijelu dostaviti informacije kojima dokazuje da je proizvod i dalje sukladan kako je navedeno u relevantnim kriterijima.

Prema potrebi se, osim ispitnih metoda navedenih za svaki kriterij mogu koristiti i druge metode ako su opisane u priručniku za korisnike u vezi sa zahtjevom za dodjelu znaka za okoliš te ako ih nadležno tijelo koje procjenjuje zahtjev prihvati kao jednakovrijedne.

Nadležna tijela priznaju u prvom redu ispitivanja akreditirana prema normi ISO 17025 i verifikacije koje obavljaju tijela akreditirana prema normi EN 45011 ili nekoj drugoj jednakovrijednoj međunarodnoj normi.

Nadležna tijela mogu prema potrebi zatražiti popratnu dokumentaciju i mogu provoditi nezavisne verifikacije.

(b) Pragovi mjerenja

Osim ako je drukčije navedeno, sukladnost s kriterijima za znak za okoliš obvezna je za namjerno dodane tvari i smjese te nusproizvode i nečistoće koje potječu iz sirovina, a čija je koncentracija jednaka ili prelazi 0,010 % masenog udjela konačne formulacije.

(c) Nadležnim se tijelima dostavlja točna formulacija proizvoda, uključujući djelovanje i fizički oblik svih sastojaka identificiranih u okviru kriterija i bilo kojih dodatnih funkcionalnih sastojaka te njihove ulazne koncentracije. Za svaki se sastojak dostavlja kemijski naziv, CAS broj i razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) 1272/2008 (Uredba CLP). Dostavljaju se podaci o svim sastojcima identificiranim u okviru kriterija i o bilo kojim dodatnim sastojcima i poznatim nečistoćama prisutnim u proizvodu u koncentracijama višim od 0,010 %, osim u slučaju kada je za ispunjavanje zahtjeva za odstupanje potrebna niža koncentracija.

Kada se u kriterijima upućuje na sastojke, ono uključuje tvari i pripravke ili smjese. Definicije „tvari" i „smjesa" dane su u članku 3. Uredbe (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća ([1]) („Uredba REACH").

Nadležnom se tijelu za svaki sastojak dostavljaju sigurnosno-tehnički listovi i/ili CAS brojevi i razvrstavanja prema CLP-u u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006 (REACH).

(d) U pogledu svih kriterija, osim kriterija 4. Hlapivi i poluhlapivi organski spojevi (HOS, PHOS), granične vrijednosti primjenjuju se na boje ili lakove u pakiranju. U skladu s Direktivom 2004/42/EZ granične vrijednosti za HOS odnose se na gotove proizvode spremne za uporabu pa maksimalan udio hlapivih organskih spojeva (HOS) treba mjeriti ili izračunati, uključujući sve preporučene dodatke kao što su koloranti i/ili razrjeđivači. Za taj se izračun ili mjerenje od dobavljača sirovina zahtijeva dostava podataka o udjelu krute tvari, udjelu HOS i gustoći proizvoda. Prethodno navedeno primjenjuje se i pri mjerenju ili izračunu PHOS. Nadležna tijela mogu zahtijevati ispitivanje na PHOS kako bi se izračuni provjerili.

Kriterij 1. Bijeli pigment i otpornost na mokro trljanje

1.(a) *Minimalni zahtjev za udio bijelog pigmenta*

Zidne i stropne boje za unutarnju primjenu za koje se navodi tvrdnja da su u razredu 1. i 2. otpornosti na mokro trljanje moraju imati udio bijelog pigmenta (bijeli anorganski pigmenti s refraktornim indeksom višim od 1,8) na m^2 suhog filma jednak ili niži od onog iz tablice 1., uz neprozirnost od 98 %. Za sustave za nijansiranje ovaj se zahtjev primjenjuje samo na osnovnu boju.

Tablica 1.

Odnos između otpornosti na mokro trljanje i udjela TiO_2 za boje za unutarnju primjenu

Otpornost na mokro trljanje	Granične vrijednosti za boje za unutarnju primjenu (g/m^2)
Razred 1.	40
Razred 2.	36

U pogledu svih ostalih boja, uključujući vapnene boje, silikatne boje, temeljne premaze, antikorozivne boje i zidne boje, udio bijelog pigmenta (bijeli anorganski pigmenti s indeksom refrakcije višim od 1,8) ne smije prelaziti 36 g/m^2 za proizvode za unutarnju primjenu i 38 g/m^2 za proizvode za vanjsku primjenu. Ako su boje namijenjene i za unutarnju i vanjsku primjenu, primjenjuju se strože granične vrijednosti.

Ako su prethodno spomenuti proizvodi obuhvaćeni izuzećem iz dijela (b), onda udio bijelog pigmenta (bijeli anorganski pigmenti s indeksom refrakcije višim od 1,8) ne smije prelaziti 25 g/m^2 suhog filma, uz neprozirnost od 98 %.

1.(b) *Minimalni zahtjevi u pogledu otpornosti na mokro trljanje (samo za boje s unutarnjom primjenom)*

Sve zidne i stropne boje s unutarnjom primjenom (završni premazi) pripadaju razredu 1. ili razredu 2. u odnosu na otpornost na mokro trljanje (WSR) u skladu s normama EN 13300 i EN ISO 11998. Ovaj se zahtjev primjenjuje samo na podloge za nijansiranje (osnovne boje).

([1]) Uredba (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća od 18. prosinca 2006. o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) i osnivanju Europske agencije za kemikalije (SL L 396, 30.12.2006., str. 1.).

Od ovog su zahtjeva izuzete zidne i stropne boje za unutarnju primjenu s udjelom bijelog pigmenta (bijeli anorganski pigmenti s indeksom refrakcije višim od 1,8) koji je jednak ili niži od 25 g/m² suhog filma, uz neprozirnost od 98 %.

Samo se za boje sa znakom za okoliš iz razreda 1. i 2. otpornosti na mokro trljanje može na znaku ili drugoj dokumentaciji za stavljanje na tržište navesti tvrdnja da su otporne na mokro trljanje.

Procjena i verifikacija: ispunjavaju se zahtjevi iz točki 1.(a) i 1.(b).Podnositelj zahtjeva dostavlja dokumentaciju kojom dokazuje da je udio bijelog pigmenta u skladu s ovim kriterijem.

Podnositelj zahtjeva dostavlja izvješće o ispitivanju u skladu s normom EN 13300 uz primjenu metode EN ISO 11998 (ispitivanje mogućnosti čišćenja i otpornosti na trljanje). Za stropne boje i zidne boje za unutarnju primjenu za koje se tvrdi da su otporne na mokro trljanje kao dokaz se dostavlja oznaka za pakiranje uz prateći tekst.

Kriterij 2. Pigment titanova dioksida

Ako proizvod sadržava više od 3,0 % masenog udjela titanova dioksida, emisije i ispuštanja otpada nastalih tijekom proizvodnje svih uporabljenih pigmenata titanova dioksida ne smiju prelaziti sljedeće vrijednosti ([1]):

kod sulfatnog postupka:

— SOx izračunan kao SO_2: 7,0 kg/toni pigmenta TiO_2

— sulfatni otpad: 500 kg/toni pigmenta TiO_2

kod kloridnog postupka:

— Ako se koristi prirodni rutil, 103 kg otpadnih klorida/toni pigmenta TiO_2

— Ako se koristi sintetski rutil: 179 kg otpadnih klorida/toni pigmenta TiO_2

— Ako se koristi šljaka: 329 kg otpadnih klorida/toni pigmenta TiO_2

Ako se koristi više od jedne vrste rudače, primjenjuju se vrijednosti u omjeru naspram količine uporabljenih pojedinačnih vrsta rudače.

Napomena:

Emisije SOx odnose se samo na sulfatni postupak.

Za definiranje otpada koristi se članak 3. Okvirne direktive o otpadu 2008/98/EZ Europskog parlamenta i Vijeća ([2]). Ako proizvođač TiO_2 u pogledu svojeg krutog otpada može ispuniti uvjete iz članka 5. (proizvodnja nusprodukata) Okvirne direktive o otpadu, dopušta se izuzeće u odnosu na otpad.

Procjena i verifikacija: podnositelj zahtjeva dostavlja popratnu dokumentaciju kojom dokazuje sukladnost proizvođača titanova dioksida koji proizvodi sirovinu za boje, u obliku izjave o nekorištenju ili izjave potkrijepljene podacima koji ukazuju na to da su navedene razine emisija tijekom proizvodnje odnosno količine ispuštenog otpada zadovoljene.

Kriterij 3. Učinkovitost pri uporabi

Kako bi se dokazala učinkovitost boja i lakova pri uporabi, provode se sljedeća ispitivanja po vrsti boje i/ili laka, kako je navedeno u tablici 2.:

([1]) Kako je utvrđeno na temelju Referentnog dokumenta o najboljoj raspoloživoj tehnologiji za proizvodnju anorganskih kemikalija u velikim količinama (BREF), kolovoz 2007.

([2]) Direktiva 2008/98/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 19. studenoga 2008. o otpadu i stavljanju izvan snage određenih direktiva (SL L 312, 22.11.2008., str. 3.).

Tablica 2.

Zahtjevi u pogledu učinkovitosti različitih vrsta boja i lakova

Kriteriji	Boje i lakovi (i njihove potkategorije utvrđene u skladu s Direktivom 2004/42/EZ)							
	Boja za unutarnju primjenu (a, b)	Boja za vanjsku primjenu (c)	Ukrašavanje i oblaganje (d)	Debeli dekorativni premaz za unutarnje i vanjske prostore (l)	Lak i lazurni premaz za drvo (e, f)	Jednokomponentna funkcionalna i podna boja (i)	Temeljni premaz (g)	Osnovni i temeljni premaz (h)
3.(a) Razmazivost (samo za bijele i svijetle boje, uključujući bijele osnovne boje koje se upotrebljavaju u sustavima za nijansiranje) – ISO 6504/1	8 m^2/l	4 m^2/l (elastomerna boja) 6 m^2/l (zidna boja)	Proizvodi za vanjsku primjenu 6 m^2/l Proizvodi za unutarnju primjenu 8 m^2/l	1 m^2/l	–	Proizvodi za vanjsku primjenu 6 m^2/l Proizvodi za unutarnju primjenu 8 m^2/l	6 m^2/l (nije neproziran) 8 m^2/l (neproziran)	6 m^2/l (nije neproziran) 8 m^2/l (neproziran))
3.(b) Otpornost na vodu – ISO 2812-3	–	–	–	–	Otporni na vodu	Otporna na vodu	–	–
3.(c) Adhezija – EN 24624		–	–	–	–	Rezultat 2	1,5 MPa (zidna boja)	1,5 MPa (zidna boja)
3.(d) Abrazija – EN ISO 778 4-2	–	–	–	–	–	Gubitak mase od 70 mg	–	–
3.(e) Atmosfersko starenje – EN 11507/ EN 927-6	–	1 000 h	1 000 h (vanjski)	1 000 h (vanjski)	1 000 h (vanjski)	1 000 h (vanjski)	–	–
3.(f) Propusnost na vodenu paru [1] – EN ISO 7783	–	Razred II. ili viši	–	Razred II. ili viši (vanjski)	–	–	–	–
3.(g) Propusnost na tekuću vodu [1] – EN 1062-3	–	Ako se navode tvrdnje, razred III. Svi ostali proizvodi: razred II. ili viši	–	Razred II. ili viši (vanjski)	–	–	–	–

Kriteriji	Boje i lakovi (i njihove potkategorije utvrđene u skladu s Direktivom 2004/42/EZ)							
	Boja za unutarnju primjenu (a, b)	Boja za vanjsku primjenu (c)	Ukrašavanje i oblaganje (d)	Debeli dekorativni premaz za unutarnje i vanjske prostore (l)	Lak i lazurni premaz za drvo (e, f)	Jednokomponentna funkcionalna i podna boja (i)	Temeljni premaz (g)	Osnovni i temeljni premaz (h)
3.(h) Otpornost na gljivice (1) – EN 15457	–	Razred 1. ili niži (zidne boje ili boje za drvo)	Razred 0. (proizvodi za drvo vanjsku primjenu)	Razred 1. ili niži (vanjski)	–	–	–	–
3.(h) Otpornost na obrastanje algama EN 15458 (1)	–	Razred 1. ili niži (zidne boje ili boje za drvo)	Razred 0. (proizvodi za drvo vanjsku primjenu)	Razred 1. ili niži (vanjski)	–	–	–	–
3.(i) Premoštenje pukotina (1) – EN 1062-7	–	A1 (samo elastomerna boja)	–	–	–	–	–	–
3.(j) Otpornost na lužine ISO 281 2-4	–	Zidna boja	–	–	–	–	Zidna boja za vanjsku primjenu	Zidna boja za vanjsku primjenu
3.(k) Otpornost na koroziju (1) – EN ISO 12944-2 i 12944-6, ISO 9227, ISO 4628-2 i 4628-3	–	Antikorozivna boja Pojava mjehurića: ≥ veličina 3/ gustoća 3 Hrđanje: ≥ Ri2	Antikorozivna boja Pojava mjehurića: ≥ veličina 3/ gustoća 3 Hrđanje: ≥ Ri2	–	–	Antikorozivna boja Pojava mjehurića: ≥ veličina 3/ gustoća 3 Hrđanje: ≥ Ri2	Antikorozivna boja Pojava mjehurića: ≥ veličina 3/ gustoća 3 Hrđanje: ≥ Ri2	Antikorozivna boja Pojava mjehurića: ≥ veličina 3/ gustoća 3 Hrđanje: ≥ Ri2

(1) Potrebno samo u slučaju kada se za boje navode marketinške tvrdnje.

3.(a) *Razmazivost*

Zahtjev u pogledu razmazivosti primjenjuje se na bijele i svijetle boje. Ako su boje dostupne u više nijansi, zahtjev u pogledu razmazivosti primjenjuje se na najsvjetliju.

Bijele i svijetle boje (uključujući završne premaze i međupremaze) imaju razmazivost od najmanje 8 m^2 po litri proizvoda za unutarnje boje i 6 m^2 za vanjske boje (uz pokrivnu moć od 98 %). Proizvodi koji se prodaju i za unutarnju i za vanjsku primjenu imaju razmazivost od najmanje 8 m^2 po litri (uz pokrivnu moć od 98 %).

Kod sustava za nijansiranje ovaj se kriterij primjenjuje samo na bijelu podlogu (podloga koja sadržava najviše TiO_2). Kada bijela podloga ne može ispuniti zahtjev u pogledu razmazivosti ovaj se kriterij ispunjava postupkom nijansiranja bijele podloge pri čemu se dobije standardna boja RAL 9010.

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 Zajednice) treba koristiti kao podlogu prije nanošenja tamnije nijanse.

Prozirni i poluprozirni temeljni i osnovni premazi imaju razmazivost od najmanje 6 m^2, a oni neprozirni od najmanje 8 m^2. Neprozirni temeljni premazi s posebnim blokirajućim/pečatnim svojstvima, penetracijskim/vezivnim svojstvima i temeljni premazi posebnih adhezivnih svojstava imaju razmazivost od najmanje 6 m^2 po litri proizvoda.

Debeli dekorativni premazi (boje koje su posebno dizajnirane za trodimenzionalni dekorativni učinak pa je stoga za njih karakteristično da stvaraju vrlo debeli sloj) alternativno imaju razmazivost od 1 m^2 po kg proizvoda.

Neprozirne elastomerne boje imaju razmazivost od najmanje 4 m^2 po litri proizvoda.

Ovaj se zahtjev ne odnosi na lakove, lazure, prozirne adhezivne temeljne premaze ili bilo kakve druge prozirne premaze.

Procjena i verifikacija: podnositelj zahtjeva dostavlja izvješće o ispitivanju primjenom metode ISO 6504/1 (Boje i lakovi – određivanje pokrivne moći – 1. dio: Kubelka-Munkova metoda za bijele i svijetle boje) ili 6504/3 (3. dio: određivanje omjera kontrasta (neprozirnosti) svijetlih boja pri fiksnoj razmazivosti) ili za posebno dizajnirane boje s trodimenzionalnim dekorativnim učinkom za koje je karakterističan vrlo debeli sloj metoda NF T 30 073. Za podloge koje se koriste za proizvodnju nijansiranih proizvoda koji nisu ocijenjeni u skladu s prethodno navedenim zahtjevima podnositelj zahtjeva podnosi dokaz o tome kako će krajnji korisnik biti informiran da prije nanošenja proizvoda treba koristiti temeljni premaz i/ili sivi osnovni premaz (ili druge odgovarajuće nijanse).

3.(b) *Otpornost na vodu*

Lakovi, podni premazi i podne boje moraju biti otporni na vodu, kako je utvrđeno normom ISO 2812-3, tako da nakon 24 sata izlaganja i 16 sati sušenja nema promjena u sjaju ili boji.

Procjena i verifikacija: podnositelj zahtjeva dostavlja izvješća o ispitivanju primjenom metode norme ISO 2812-3.

3.(c) *Adhezija*

Pigmentirani zidni temeljni premazi za vanjsku primjenu postižu prolaznu ocjenu kod ispitivanja adhezije kidanjem prema metodi EN 24624 (ISO 4624) kada je kohezivna snaga podloge manja od adhezivne snage boje, inače adhezija boje mora biti viša od vrijednosti za prolaz od 1,5 MPa.

Podni premazi, podne boje, podni osnovni premazi, temeljni premazi za unutarnje zidove, osnovni premazi za metal i drvo postižu ocjenu 2 ili niže kod ispitivanja adhezije prema metodi EN 2409.

Ovim zahtjevom nisu obuhvaćeni prozirni temeljni premazi.

Podnositelj zahtjeva zasebno ocjenjuje temeljni premaz i/ili završni premaz ili oba nanesena zajedno. Što se tiče adhezije, najgorim se slučajem smatra ako se ispituje samo završni premaz.

Procjena i verifikacija: podnositelj zahtjeva dostavlja izvješće o ispitivanju primjenom metode EN ISO 2409 ili metode EN 24624 (ISO 4624), prema potrebi.

3.(d) *Abrazija*

Podni premazi i podne boje imaju abrazivnu otpornost koja ne prelazi gubitak mase od 70 mg nakon 1 000 ispitnih ciklusa uz opterećenje od 1 000 g i kotač CS10 u skladu s normom EN ISO 7784-2.

Procjena i verifikacija: podnositelj zahtjeva dostavlja izvješće o ispitivanju koje pokazuje sukladnost s ovim kriterijem primjenom metode EN ISO 7784-2.

3.(e) *Atmosfersko starenje (za boje i lakove za vanjsku primjenu)*

Zidne završne boje i završne boje za drvo i metal, uključujući lakove, izlažu se umjetnom atmosferskom starenju u aparatu s fluorescentnim UV lampama i kondenzacijom ili raspršivanjem vode u skladu s normom ISO 11507. Izlažu se ispitnim uvjetima u trajanju od 1 000 sati. Ispitni uvjeti jesu: UVA 4h/60 °C + vlažnost 4h/50 °C.

Kao alternativa, završni premazi za drvo i lakovi za drvo za vanjsku primjenu izlažu se atmosferskom starenju 1 000 sati u aparatu za ubrzano atmosfersko starenje QUV s cikličkim izlaganjem UV(A) zračenju i prskanju u skladu s EN 927-6.

U skladu s normom ISO 7724 3, promjena u boji uzoraka izloženih atmosferskom starenju ne smije biti veća od $\Delta E^* = 4$. Ne primjenjuje se na lakove i podloge.

Smanjenje sjaja kod sjajnih boja i lakova izloženih atmosferskom starenju ne smije biti veće od 30 % od početne vrijednosti i mjeri se primjenom metode ISO 2813. Ovaj se zahtjev ne primjenjuje na srednje sjajne i mat završne premaze ([1]) čija je početna vrijednost sjaja manja od 60 % pri upadnom kutu od 60°.

Struganje se ispituje prema metodi EN ISO 4628-6 na završnim zidnim premazima i završnim premazima za metal i drvo (prema potrebi) nakon što su uzorci bili izloženi atmosferskom starenju. Premazi kod tog ispitivanja moraju postići ocjenu 1,5 ili bolju (0,5 ili 1,0). U normi se nalaze ilustrirane reference.

Ocjenjuju se i sljedeći parametri nakon izlaganja uzoraka atmosferskom starenju kod završnih zidnih premaza i završnih premaza za drvo i metal:

ljuštenje u skladu s normom ISO 4628-5; gustoća ljusaka 2 ili manje, veličina ljusaka 2 ili manje

pucanje u skladu s normom ISO 4628-4; količina raspuklina 2 ili manje, veličina raspuklina 3 ili manje

pojava mjehurića u skladu s normom ISO 4628-2; gustoća mjehura 3 ili manje, veličina mjehura 3 ili manje.

Ispitivanje se provodi na podlozi za nijansiranje.

Procjena i verifikacija: podnositelj zahtjeva dostavlja izvješća o ispitivanjima primjenom norme ISO 11507 u skladu s navedenim parametrima ili norme EN 927-6 ili obiju normi. Podnositelj zahtjeva dostavlja izvješća o ispitivanjima primjenom norme EN ISO 4628-2, 4, 5, 6 i izvješće o ispitivanju u skladu s normom ISO 7724-3, prema potrebi.

3.(f) *Propusnost na vodenu paru*

Ako je potrebno da boje za vanjske zidove i beton propuštaju zrak, te se boje razvrstavaju u skladu s EN1062-1 u razred II. (srednja propusnost na paru) ili u bolji razred u skladu s ispitnom metodom EN ISO 7783.

([1]) EN ISO 2813.

Zbog velikog broja mogućih boja za nijansiranje ovaj se kriterij ograničava na ispitivanje osnovne boje.

Procjena i verifikacija: podnositelj zahtjeva dostavlja izvješće o ispitivanju primjenom metodologije EN ISO 7783-2 i razvrstavanja u skladu s EN1062-1.

3.(g) *Propusnost na tekuću vodu*

Ako je potrebno da boje za vanjske zidove i beton odbijaju vodu i da su elastomerne, premaz se razvrstava u skladu s EN1062-1 u razred III. (niska propusnost na tekućine) u skladu s metodom EN 1062-3.

Zbog velikog broja mogućih boja za nijansiranje ovaj se kriterij ograničava na ispitivanje osnovne boje.

Sve ostale zidne boje razvrstavaju se u skladu s EN1062-1 u razred II. (srednja propusnost na tekućine) ili bolji u skladu s ispitnom metodom EN 1062-3.

Procjena i verifikacija: podnositelj zahtjeva dostavlja izvješće o ispitivanju primjenom metodologije EN 1062-3 i razvrstavanja u skladu s EN1062-1.

3.(h) *Otpornost na gljivice i obrastanje algama*

Ako je potrebno da završni premazi za vanjske zidove i boje za drvo budu otporni na gljivice i alge, u skladu s vrstom proizvoda 7 Uredbe o biocidima (EZ) br. 528/2012 Europskog parlamenta i Vijeća ([1]), sljedeći se zahtjevi određuju primjenom normi EN 15457 i EN 15458.

Zidne boje postižu ocjenu razreda 1. ili nižeg (1 ili 0) za otpornost na gljivice (tj. manje od 10 % pokrivenosti gljivicama) i razreda 1. ili nižeg za otpornost na obrastanje algama.

Boje za drvo postižu ocjenu 0 za otpornost na gljivice i 0 za otpornost na obrastanje algama.

Zbog velikog broja mogućih boja za nijansiranje ovaj se kriterij ograničava na ispitivanje osnovne boje.

Procjena i verifikacija: podnositelj zahtjeva dostavlja izvješće o ispitivanjima primjenom metodologija EN 15457 i EN 15458.

3.(i) *Premoštenje pukotina*

Ako je potrebno da boja za zidove (ili beton) ima elastomerna svojstva, boja se razvrstava barem u razred A1. pri 23 °C u skladu s normom EN 1062.

Zbog velikog broja mogućih boja za nijansiranje ovaj se kriterij ograničava na ispitivanje osnovne boje.

Procjena i verifikacija: podnositelj zahtjeva dostavlja izvješće o ispitivanju primjenom metodologije DIN EN 1062-7.

3.(j) *Otpornost na lužine*

Zidne boje i temeljni premazi ne smiju pokazivati nikakva vidljiva oštećenja ako su 24 sata izloženi 10 %-tnoj otopini NaOH u skladu s metodom ISO 2812-4. Ocjenjivanje se provodi nakon 24-satnog sušenja.

Procjena i verifikacija: podnositelj zahtjeva dostavlja izvješće o ispitivanju primjenom metodologije ISO 2812-4.

3.(k) *Otpornost na koroziju*

Podloga se izlaže simuliranim uvjetima korozije radi ocjenjivanja prema odgovarajućoj kategoriji ili kategorijama koje se odnose na atmosfersku koroziju iz norme EN ISO 12944-2 i prema pratećim ispitnim postupcima navedenim u normi EN ISO 12944-6. Antikorozivne boje za podloge od čelika ispituju se nakon 24-satnog izlaganja u slanoj komori u skladu s normom ISO 9227. Rezultate se ocjenjuje primjenom norme ISO 4628-2 za pojavu mjehurića te norme ISO 4628-3 za hrđanje. Boja ne smije postići rezultat ispod veličine 3. i gustoće 3. te ispod Ri2 pri ispitivanju hrđanja.

([1]) 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.).

Procjena i verifikacija: podnositelj zahtjeva dostavlja izvješće o ispitivanju i ocjenjivanju kako bi potvrdio sukladnost s ovim kriterijem.

Kriterij 4. Udio hlapivih i poluhlapivih organskih spojeva (HOS, PHOS)

Maksimalni udio hlapivih organskih spojeva (HOS) i poluhlapivih organskih spojeva (PHOS) ne smije prelaziti granične vrijednosti navedene u tablici 3.

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

Na proizvodima s udjelom HOS koji je u skladu s graničnim vrijednostima iz tablice 3., uz znak za okoliš može se prikazati tekst „smanjeni udio HOS" i udio HOS u g/l.

Tablica 3.

Granične vrijednosti udjela HOS i PHOS

Opis proizvoda (uz označivanje potkategorije u skladu s Direktivom 2004/42/EZ).	Granične vrijednosti udjela HOS (g/l uključujući vodu)	Granične vrijednosti udjela PHOS (g/l uključujući vodu)
a. Mat premazi za unutarnje zidove i stropove (stupanj sjaja < 25 pri 60°)	10	30 (1)/40 (2)
b. Sjajni premazi za unutarnje zidove i stropove (stupanj sjaja > 25 pri 60°)	40	30 (1)/40 (2)
c. Premazi za vanjske zidove od mineralnih supstrata	25	40
d. Boje za unutarnje/vanjsko ukrašavanje i oblaganje drveta i metala	80	50 (1)/60 (2)
e. Lakovi i lazurni premazi za drvo za ukrašavanje, uključujući neprozirne lazurne premaze za drvo za unutarnje uređenje	65	30
e. Lakovi i lazurni premazi za drvo za ukrašavanje, uključujući neprozirne lazurne premaze za drvo za vanjsko uređenje	75	60
f. Tankoslojne lazure za drvo za unutarnje i vanjsko uređenje	50	30 (1)/40 (2)
g. Temeljni premazi	15	30 (1)/40 (2)
h. Vezujući temeljni premazi	15	30 (1)/40 (2)
i. Jednokomponentni funkcionalni premazi	80	50 (1)/60 (2)
j. Dvokomponentni funkcionalni premazi s reaktivnim djelovanjem za posebnu konačnu primjenu, npr. za podove	80	50 (1)/60 (2)
l. Dekorativni premazi	80	50 (1)/60 (2)
Antikorozivne boje	80	60

(1) Unutarnje bijele boje i lakovi
(2) Unutarnje nijansirane boje/vanjske boje i lakovi

Udio HOS određuje se izračunom kojim se u obzir uzimaju sastojci i sirovine ili primjenom metode navedene u normi ISO 11890-2 ili, alternativno, kod proizvoda čiji je udio HOS manji od 1,0 g/l primjenom metoda navedenih u normi ISO 17895. Udio PHOS određuje se primjenom metode navedene u normi ISO 11890-2. Markeri navedeni u tablici 4. koriste se kao osnova za razgraničenje rezultata dobivenih plinskom kromatografijom za PHOS. Ako su proizvodi namijenjeni i za unutarnju i vanjsku uporabu, prednost imaju strože granične vrijednosti PHOS za unutarnje boje.

Tablica 4.

Spojevi markera za primjenu pri određivanju udjela PHOS

	Polarni sustavi (premazi na bazi vode)	Nepolarni sustavi (premazi na bazi otapala)
PHOS	Dimetil adipat ($C_{10}H_{18}O_4$) do metilpalmitata ($C_{17}H_{34}O_2$)	n-tetradekan ($C_{14}H_{30}$) do n-dokosana ($C_{22}H_{46}$)

Procjena i verifikacija: za udio HOS u gotovom proizvodu spremnom za uporabu podnositelj zahtjeva dostavlja izvješće o ispitivanju primjenom metoda navedenih u normama ISO 11890-2 ili ISO 17895 kojima se dokazuje sukladnost ili dostavlja izjavu o sukladnosti koju potkrepljuje izračunima kojima se u obzir uzimaju sastojci i sirovine.

Podnositelj zahtjeva za udio PHOS u gotovim proizvodima spremnim za uporabu dostavlja izvješće o ispitivanju primjenom metode navedene u normi ISO 11890-2 ili dostavlja izjavu o sukladnosti koju potkrepljuje izračunima kojima se u obzir uzimaju sastojci i sirovine. Ispitivanje bi trebalo provesti uzimajući u obzir markere navedene u tablici 4. i upute za uporabu kriterijima. Na zahtjev nadležnog tijela od podnositelja zahtjeva može se zahtijevati da izračune provjere korištenjem određenim metodama ispitivanja.

Kriterij 5. Ograničenje uporabe opasnih tvari i smjesa

Konačni proizvod ne sadržava opasne tvari i smjese u skladu s pravilima utvrđenima sljedećim podskupinama mjerila koja se primjenjuju na:

— razvrstavanja prema opasnosti i oznake upozorenja

— posebno zabrinjavajuće tvari

— ostale posebne tvari na popisu

Zahtijeva se da podnositelji zahtjeva dokažu da je formulacija konačnog proizvoda sukladna sveukupnim zahtjevima u pogledu procjene i verifikacije te svim dodatnim zahtjevima iz Dodatka 1.

5.(a) *Sveukupna ograničenja za razvrstavanja prema opasnosti i oznake upozorenja*

Osim ako nije izričito navedeno odstupanje u Dodatku 1., formulacija konačnog proizvoda, uključujući sve namjerno dodane sastojke prisutne u koncentraciji višoj od 0,010 %, ne smije sadržavati tvari ili smjese razvrstane kao otrovne, opasne po okoliš, koje izazivaju preosjetljivost dišnih putova ili kože, ili kao karcinogene, mutagene ili reproduktivno toksične u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 ili Direktivom Vijeća 67/548/EZ [1] te prema tumačenju izjava o opasnosti i oznaka upozorenja koje su navedene u tablici 5. ovih kriterija.

Tablica 5.

Ograničena razvrstavanja prema opasnosti i njihove kategorije

Akutna toksičnost	
Kategorija 1. i 2.	Kategorija 3.
H300 Smrtonosno ako se proguta (R28)	H301 Otrovno ako se proguta (R25)
H310 Smrtonosno u dodiru s kožom (R27)	H311 Otrovno u dodiru s kožom (R24)

[1] Direktiva Vijeća 67/548/EEZ od 27. lipnja 1967. o usklađivanju zakona i drugih propisa u odnosu na razvrstavanje, pakiranje i označivanje opasnih tvari (SL 196, 16.8.1967., str. 1.).

Akutna toksičnost	
Kategorija 1. i 2.	Kategorija 3.
H330 Smrtonosno ako se udiše (R23/26)	H331 Otrovno ako se udiše (R23)
H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav (R65)	EUH070 Otrovno u dodiru s očima (R39/41)

Specifična toksičnost za ciljne organe	
Kategorija 1.	Kategorija 2.
H370 Oštećuje organe (R39/23, R39/24, R39/25, R39/26, R39/27, R39/28)	H371 Može oštetiti organe (R68/20, R68/21, R68/22)
H372 Oštećuje organe R48/25, R48/24, R48/23)	H373 Može uzrokovati oštećenje organa (R48/20, R48/21, R48/22)

Nadraživanje respiratornog sustava i kože	
Kategorija 1.A	Kategorija 1.B
H317: Može izazvati alergijsku reakciju kože (R43)	H317: Može izazvati alergijsku reakciju kože (R43)
H334: Može izazvati alergiju ili simptome astme ili dišne tegobe ako se udiše (R42)	H334: Može izazvati alergiju ili simptome astme ili dišne tegobe ako se udiše (R42)

Karcinogeni, mutageni ili reproduktivno toksični	
Kategorija 1.A i 1.B	Kategorija 2.
H340 Može prouzročiti genetska oštećenja (R46)	H341 Sumnja na moguća genetska oštećenja (R68)
H350 Može prouzročiti rak (R45)	H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka (R40)
H350i Može prouzročiti rak ako se udiše (R49)	
H360F Može štetno djelovati na plodnost (R60)	H361f Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost (R62)
H360D Može naškoditi nerođenom djetetu (R61)	H361d Sumnja na moguće štetno djelovanje na nerođeno dijete (R63)
H360FD Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu (R60, R60/61)	H361fd Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost. Sumnja na moguće štetno djelovanje na nerođeno dijete (R62/63)
H360Fd Može štetno djelovati na plodnost. Sumnja na moguće štetno djelovanje na nerođeno dijete (R60/63)	H362 Može štetno djelovati na djecu koja se hrane majčinim mlijekom (R64)
H360Df Može naškoditi nerođenom djetetu. Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost (R61/62)	

Akutna toksičnost	
Kategorija 1. i 2.	Kategorija 3.
Opasno za vodeni okoliš	
Kategorija 1. i 2.	Kategorija 3. i 4.
H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš (R50)	H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima (R52/53)
H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima (R50/53)	H413 Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš (R53)
H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima (R51/53)	

Opasno za ozonski omotač	
EUH059 Opasno za ozonski omotač (R59)	

Najnovija pravila Unije o razvrstavanju imaju prednost pred razvrstavanjima prema oznakama opasnosti i oznakama upozorenja navedenim na popisu. Stoga, u skladu s člankom 15. Uredbe (EZ) 1272/2008 podnositelji zahtjeva osiguravaju da se razvrstavanje temelji na najnovijim pravilima o razvrstavanju, označivanju i pakiranju tvari i smjesa.

Podnositelji zahtjeva moraju izračunati razvrstavanje konačnog proizvoda (boje) prema opasnosti kako bi dokazali sukladnost. To se provodi u skladu s metodologijama razvrstavanja smjesa sadržanima u Uredbi (EZ) br. 1272/2008 i sa svim izmjenama zakonodavstva. Jednakovrijednost u razvrstavanju smjesa u skladu s Direktivom o opasnim tvarima 67/548/EEZ (Direktiva DSD) i razvrstavanju u skladu s Uredbom (EZ) 1272/2008 (Uredba CLP) nalazi se u tablici 6.

Konačni proizvod ne razvrstava se i ne označuje kao akutno toksičan, specifično toksičan za ciljane organe, izazivač preosjetljivosti dišnih putova ili kože, ili kao karcinogen, mutagen ili reproduktivno toksičan i opasan za okoliš, u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 ili Direktivom 67/548/EEZ.

Tablica 6.

Razvrstavanje konačnog proizvoda: Jednakovrijednost CLP/DSD

Razvrstavanje smjese prema Uredbi CLP	Jednakovrijedno razvrstavanje prema Direktivi DSD
Akutno toksična	T ili T+
Specifično toksična za ciljne organe	T, T+ ili Xn
Izaziva preosjetljivost dišnih putova ili kože	–
Kancerogena, mutagena, reproduktivno toksična	Kancerogena, mutagena, reproduktivno toksična, kategorije 1 – 3
Opasna za okoliš	N (izuzev R53 i R52/53)

5.(a)(i.) *Odstupanja koja se primjenjuju na skupine tvari*

Za potrebe ove skupine proizvoda odobravaju se odstupanja u pogledu određenih skupina tvari koje mogu biti sadržane u konačnom proizvodu. Ovim se odstupanjima uvjetuju načini razvrstavanja prema opasnosti u odnosu na odstupanja za svaku određenu skupinu tvari te povezani uvjeti odstupanja i ograničenja koncentracije koji se primjenjuju. Odstupanja su utvrđena Dodatkom te se primjenjuju na sljedeće skupine tvari:

1. Konzervansi dodani kolorantima, vezivima i konačnom proizvodu

   (a) Konzervansi za gotove proizvode

   (b) Konzervansi za strojno nijansiranje

   (c) Sredstva za zaštitu suhog filma

   (d) Stabilizatori za konzerviranje

2. Tvari za sušenje i protiv stvaranja kore

   (a) Tvari za sušenje

   (b) Tvari protiv stvaranja kore

3. Inhibitori korozije

   (a) Inhibitori korozije

   (b) Sprečavanje pojave zelene patine

4. Površinski aktivne tvari

   (a) Površinski aktivne tvari za opću primjenu

   (b) Alkilfenoletoksilati (APEO-ovi)

   (c) Perfluorirane površinski aktivne tvari

5. Razne funkcionalne tvari za opću primjenu

   (a) Emulzije sa silikonskom smolom u bijelim bojama, kolorantima i podlogama za nijansiranje

   (b) Metali i njihovi spojevi

   (c) Mineralne sirovine uključujući punila

   (d) Sredstva za neutralizaciju

   (e) Optička bjelila

   (f) Pigmenti

6. Razne funkcionalne tvari za posebnu primjenu

   (a) UV zaštitna sredstva i stabilizatori

   (b) Plastifikatori

7. Rezidualne tvari koje mogu biti prisutne u konačnom proizvodu

   (a) Formaldehid

   (b) Otapala

   (c) Nereaktivni monomeri

   (d) Hlapivi aromatski spojevi i halogenirani spojevi

5.(a)(ii.) *Uvjeti odstupanja koji se primjenjuju na proizvodna postrojenja*

Dodatni uvjeti u odnosu na proizvodnju boja i lakova primjenjuju se u slučaju odstupanja u pogledu akutno otrovnih tvari ili specifičnih otrovnih tvari za ciljne organe. U tom slučaju podnositelji zahtjeva dostavljaju dokaz o ispunjavanju sljedećih zahtjeva:

— Za tvari koje se razvrstavaju kao akutno toksične ili specifično toksične za ciljne organe dokazuje se sukladnost s odgovarajućim europskim indikativnim graničnim vrijednostima izloženosti na radnom mjestu (GVI) ili graničnim vrijednostima država članica za tvar ili tvari, s time da se primjenjuju najstrože vrijednosti;

— Ako se ne upućuje na GVI, podnositelj zahtjeva dokazuje kako se postupcima zaštite zdravlja i sigurnosti koji se odnose na postupanje s ulaznim tvarima u proizvodnim postrojenjima uporabljenim za konačni proizvod sa znakom za okoliš smanjuje izloženost;

— Za tvari za koje postoji mogućnost oslobađanja opasnih tvari u okoliš u obliku aerosola ili pare dokazuje se da radnici nisu njima izloženi u tom obliku;

— Za tvari u suhom obliku na koje se primjenjuje razvrstavanje dokazuje se da radnici ne mogu doći u dodir s takvom tvari u tom obliku tijekom proizvodnje.

Procjena i verifikacija: podnositelj zahtjeva dokazuje sukladnost s ovim kriterijem dostavljajući izjavu o razvrstavanju i/ili nerazvrstavanju:

— konačnog proizvoda boje ili laka, u skladu s metodologijama razvrstavanja smjesa sadržanima u Uredbi (EZ) br. 1272/2008 i sa svim izmjenama zakonodavstva;

— sastojaka u formuli boja ili lakova koji su obuhvaćeni skupinom tvari navedenih u 5.(a)(i.) te koji su prisutni u koncentracijama višim od 0,010 %.

Ova se izjava temelji na podacima prikupljenim u skladu sa zahtjevima iz Dodatka.

Treba utvrditi i aktivne sastojke na koje se mogu primjenjivati određene granične vrijednosti koncentracija na temelju Uredbe (EZ) br. 1272/2008, a koji mogu biti ispod granične vrijednosti od 0,010 %.

Kako bi se potkrijepila izjava o razvrstavanju ili nerazvrstavanju sastojaka, dostavljaju se sljedeće tehničke informacije:

(i.) U pogledu tvari koje nisu registrirane na temelju Uredbe REACH, odnosno čije razvrstavanje nije usklađeno s Uredbom CLP: informacije u skladu sa zahtjevima navedenim u Prilogu VII. Uredbi REACH;

(ii.) U pogledu tvari koje su registrirane na temelju Uredbe REACH i koje ne udovoljavaju zahtjevima u pogledu razvrstavanja prema Uredbi CLP: informacije na temelju registracijskog spisa u skladu s Uredbom REACH kojima se potvrđuje da tvar nije razvrstana;

(iii.) U pogledu tvari za koje je razvrstavanje usklađeno ili su samorazvrstane: sigurnosno-tehnički listovi, ako su dostupni. Ako takve informacije nisu dostupne ili je tvar samorazvrstana, dostavljaju se informacije koje su bitne za razvrstavanje tvari oprema opasnosti u skladu s Prilogom II. Uredbi REACH;

(iv.) U slučaju smjesa: sigurnosno-tehnički listovi, ako su dostupni. Ako oni nisu dostupni, dostavlja se izračun razvrstavanja smjese u skladu s pravilima Uredbe (EZ) br. 1272/2008, zajedno s informacijama bitnim za razvrstavanje smjesa prema opasnosti u skladu s Prilogom II. Uredbi REACH;

Tvari i smjese obilježavaju se u skladu s odjeljcima 10., 11. i 12. Priloga II. Uredbi REACH (Zahtjevi za sastavljanje sigurnosno-tehničkih listova). To obuhvaća informacije o fizičkom obliku i stanju sastojaka te identifikaciju proizvedenih sastojaka nanomaterijala kod kojih 50 % ili više čestica u granulometrijskom sastavu ima jednu ili više vanjskih dimenzija u rasponu veličine od 1 nm-100 nm.

Podnositelj zahtjeva identificira tvari i smjese uporabljene u formulaciji boje na koje se primjenjuju posebni zahtjevi za odstupanje utvrđeni Dodatkom. Za svaku tvar ili smjesu za koje postoje odstupanja dostavljaju se popratne informacije kojima se pokazuje na koji je način udovoljeno zahtjevima odstupanja.

5.(b) *Ograničenja koja se primjenjuju na posebno zabrinjavajuće tvari*

Osim ako je odstupanje izričito navedeno, u skladu s člankom 6. stavkom 7. Uredbe (EZ) br. 66/2010 konačni proizvod i bilo koji sastojci ili sirovine ne smiju sadržavati tvari koje:

— udovoljavaju kriterijima iz članka 57. Uredbe REACH;

— su identificirane u skladu s postupkom opisanim u članku 59. stavku 1. Uredbe REACH kojim se utvrđuje prijedlog popisa posebno zabrinjavajućih tvari.

Odstupanja se ne mogu odobriti u pogledu tvari koje ispunjavaju jedan ili više navedenih uvjeta i koje su prisutne u bojama ili lakovima u koncentracijama višim od 0,10 % (maseni udio).

Procjena i verifikacija: podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s ovim kriterijem, zajedno s potpisanim izjavama o sukladnosti njegovih dobavljača. Podnositelji zahtjeva dokazuju da su ulazne tvari kao sirovine u svojim proizvodima pregledali prema postojećem prijedlogu popisa posebno zabrinjavajućih tvari i prema kriterijima iz članka 57. Uredbe REACH.

5.(c) *Ograničenja koja se primjenjuju na posebno opasne tvari*

Konačni proizvod ne smije sadržavati opasne tvari koje su izričito identificirane u Dodatku, prisutne u graničnim vrijednostima koncentracija ili iznad njih. Ograničenja u pogledu tvari iz Dodatka primjenjuju se na sljedeće sastojke i rezidue boja i lakova:

i. Sredstva za zaštitu suhog sloja

ii. Konzervansi za strojno nijansiranje

iii. Konzervansi za gotove proizvode

iv. Stabilizatori konzervansa

v. Površinski aktivne tvari alkilfenoletoksilata (APEO-ovi)

vi. Perfluorirane površinski aktivne tvari

vii. Metali i njihovi spojevi

viii. Pigmenti

ix. Plastifikatori

x. Slobodni formaldehid

Procjena i verifikacija: zahtjevi u pogledu verifikacije i ispitivanja navode se u Dodatku za svaku tvar te se, prema potrebi, primjenjuju na posebne oblike boja i lakova.

Kriterij 6. Informacije za potrošače

6.(a) Sljedeći tekst navodi se na pakiranju ili se prilaže uz pakiranje:

— „Smanjite količinu ostataka boje tako da procijenite koliko će vam boje biti potrebno”

— „Spremite neiskorištenu boju radi ponovne uporabe”

— „Ponovna uporaba boje može učinkovito smanjiti utjecaj proizvoda na okoliš tijekom njegova životnog ciklusa”

6.(b) Sljedeće opće informacije i savjeti navode se na pakiranju ili se prilažu uz pakiranje:

— Kako procijeniti potrebnu količinu boje prije nabave radi smanjivanja količine ostataka boje te preporučena količina kao smjernica (npr. za 1 m^2 zida potrebno je x litara boje).

— Kako postupiti s „neiskorištenom bojom" uz navođenje poveznice na internetsku stranicu ili pojedinosti o kontaktu, ako su dostupni, kako bi na taj način potrošač mogao saznati detaljnije informacije.

6.(c) Sljedeći savjeti i preporuke o tome kako postupati s bojom navode se na pakiranju ili se prilažu uz pakiranje:

— Mjere sigurnosti na radu za korisnika. Njima se obuhvaćaju osnovne preporuke u vezi s osobnom zaštitnom opremom koju bi trebalo nositi. Obuhvaćene su i dodatne mjere koje je potrebno poduzeti pri uporabi opreme za raspršivanje.

— Uporaba opreme za čišćenje i pravilno gospodarenje otpadom (radi ograničenja onečišćavanja vode i tla). Na primjer, tekst u kojem se savjetuje da neiskorištena boja pri zbrinjavanju zahtijeva stručno rukovanje radi odlaganja sigurnog za okoliš i da se boja stoga ne smije bacati s kućnim ili gospodarskim otpadom (npr. „Ne izlijevajte ostatke boje u kuhinjski sudoper ili umivaonik, ne bacajte je u kantu za smeće").

— Skladištenje boje u primjerenim uvjetima (prije i nakon otvaranja), uključujući, prema potrebi, savjete u pogledu sigurnosti.

Procjena i verifikacija: podnositelj zahtjeva daje izjavu da je proizvod sukladan ovom zahtjevu i nadležnom tijelu u prilogu zahtjeva dostavlja crtež ili uzorke informacija za korisnike i/ili poveznicu na internetsku stranicu proizvođača koje sadržava ove informacije. Kao smjernica navodi se preporučena količina boje.

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

Prema potrebi, neobavezan znak s poljem za tekst sadržava sljedeći tekst:

— Minimalni udio opasnih tvari

— Smanjeni udio hlapivih organskih spojeva (HOS): x g/l

— Dobra svojstva kod unutarnje primjene (ako su ispunjeni kriteriji za unutarnju primjenu)

— Dobra svojstva kod vanjske primjene (ako su ispunjeni kriteriji za vanjsku primjenu)

— Dobra svojstva i kod unutarnje i kod vanjske primjene (ako su ispunjeni kriteriji za unutarnju i za vanjsku primjenu).

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

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

Procjena i verifikacija: podnositelj zahtjeva dostavlja uzorak etikete proizvoda ili crtež ambalaže na koju se stavlja znak za okoliš EU-a, zajedno s izjavom o sukladnosti s ovim kriterijem.

Dodatak

POPIS OGRANIČENJA I ODSTUPANJA ZA OPASNE TVARI

Skupina tvari	Područje primjene ograničenja i/ili odstupanja	Granične vrijednosti koncentracija (prema potrebi)	Procjena i verifikacija
1. **Konzervansi dodani kolorantima, vezivima i konačnom proizvodu**			
(i.) Pravila koja se odnose na status autorizacije biocida Formulacija boje sadržava samo konzervanse koji udovoljavaju zahtjevima iz 1.a, 1.b i 1.c (ako je primjenjivo) koji su odobreni u skladu s Direktivom 98/8/EZ Europskog parlamenta i Vijeća [1] i Uredbom (EZ) br. 528/2012 te u pogledu kojih se u izvješću o procjeni navodi procjena rizika pri profesionalnoj i/ili potrošačkoj (neprofesionalnoj) uporabi. Podnositelji zahtjeva trebali bi pogledati najnoviji popis tvari koje podliježu autorizaciji. Konzervansi za koje je dostavljen spis radi evaluacije te u pogledu kojih se čeka donošenje odluke o autorizaciji ili neuvrštavanju mogu se koristiti tijekom prijelaznog razdoblja do donošenja Odluke.		
(ii.) Ukupno dopuštena količina konzervansa za gotove proizvode i za zaštitu suhog sloja u gotovom proizvodu. Konzervansima za gotove proizvode i za zaštitu suhog sloja može se u proizvodima za unutarnju i vanjsku primjenu koristiti u skladu s ukupnim koncentracijama navedenima u tablici.			

Ukupna dopuštena količina konzervansa u proizvodima boja i lakova

Vrsta konzervansa	Proizvodi za unutarnju primjenu	Proizvodi za vanjsku primjenu
Konzervansi za gotove proizvode	0,060 %	0,060 %
Konzervansi za zaštitu suhog sloja	Nije dopušteno	0,30 %
Iznimke za koje vrijedi odstupanje:		
i.) Boje za primjenu u područjima s visokom vlagom	0,10 %	Nije primjenjivo
ii.) Kombinacije IPBC za vanjsku zaštitu	Nije primjenjivo	0,65 %
Ukupno konzervansa	0,060 %	0,360 %
S iznimkama za koje vrijedi odstupanje (i.) ili (ii.) za konzervanse za zaštitu suhog sloja	0,160 %	0,710 %

(iii.) Ukupno dopuštene količine tvari i spojeva izotiazolinona u gotovom proizvodu

Ukupne količine spojeva izotiazolinona u bilo kojem proizvodu boje ili laka ne smiju prelaziti ukupno 0,050 % (500ppm), uz izuzetak boja i lakova za drvo za vanjsku primjenu koji ne smiju prelaziti 0,20 %. Za uporabu sljedećih konzervansa vrijedi odstupanje pod uvjetom da njihov udio u ukupnoj količini spojeva izotiazolinona u konačnom gotovom proizvodu podliježe određenim graničnim vrijednostima.

2-metil-2H-izotiazol-3-on: 0,0200 %

1,2-benzizotiazol-2(2H)-on: 0,0500 %

2-oktil-2H-izotiazol-3-on: 0,0500 %, uz izuzetak boja i lakova za drvo za vanjsku primjenu u kojima se može koristit u većim koncentracijama.

5-kloro-2-metil-4-izotiazol-3-on/2-metil-4-izotiazol-3-on: 0,0015 %

Skupina tvari	Područje primjene ograničenja i/ili odstupanja	Granične vrijednosti koncentracija (prema potrebi)	Procjena i verifikacija
(a) Konzervansi za gotove proizvode Primjenjivost: Svi proizvodi, osim ako je drukčije navedeno	Konzervansi za gotove proizvode koji su razvrstani u sljedeće razrede opasnosti za koje vrijedi odstupanje mogu se koristiti u proizvodima sa znakom zaštite okoliša: Razvrstavanja za koja vrijedi odstupanje: H331 (R23), H400 (R50), H410 (R50/53), H411 (R51/53), H412 (R52/53), H317 (R43) U pogledu konzervansa za gotove proizvode koji su razvrstani u ove razrede opasnosti za koje vrijedi odstupanje moraju se ispuniti i sljedeći uvjeti odstupanja: — Ukupna koncentracija ne smije prelaziti 0,060 % masenog udjela — Tvari razvrstane kao H400 (R50) i/ili H410 (R50/53) ne smiju biti bioakumulacijske. Tvari koje nisu bioakumulacijske imaju Log Kow ≤ 3,2 ili biokoncentracijski faktor (BCF) ≤ 100. — Dostavlja se dokaz da su u pogledu proizvoda zadovoljeni uvjeti o autorizaciji na temelju Direktive 98/8/EZ i Uredbe (EZ) br. 528/2012. — Kada se koriste konzervansi koji su donori formaldehida, emisije formaldehida iz konačnog proizvoda moraju udovoljiti zahtjevima 7.(a) u pogledu ograničenja tvari. Sljedeći konzervansi podliježu posebnim graničnim vrijednostima koncentracije: (i.) cink-pirition (ii.)) N-(3-aminopropil)-N-dodecilpropan-1, 3-diamin	Konzervansi za gotove proizvode Ukupno u konačnom proizvodu: 0,060 % masenog udjela Granična vrijednost koncentracije 0,050 % 0,050 %	Verifikacija: Podnositelji zahtjeva i njihovi dobavljači veziva dostavljaju izjavu u pogledu aktivnih sastojaka u konačnom proizvodu i njegovom vezivu, zajedno s CAS identifikacijskim brojevima i razvrstavanjima. Podnositelj zahtjeva u njoj dostavlja izračune koncentracija aktivnih sastojaka u konačnom proizvodu. U skladu sa zahtjevima članka 58. stavka 3. Uredbe o biocidima (EZ) br. 528/2012 treba utvrditi sve proizvedene aktivne sastojke kod kojih 50 % ili više čestica u granulometrijskom sastavu imaju jednu ili više vanjskih dimenzija u rasponu veličine od 1 nm do100 nm.
(b) Konzervansi (koloranti) za strojno nijansiranje	Razvrstavanja prema opasnosti za koja vrijedi odstupanje i uvjeti odstupanja navedeni u točki 1.(a) primjenjuju se i na konzervanse koji se koriste radi zaštite boja za nijansiranje dok se nalaze u strojevima, a prije miješanja s osnovnom bojom. Konzervansi dodani radi zaštite boja u strojevima ne smiju prelaziti ukupno 0,20 % masenog udjela. Sljedeći konzervansi podliježu određenim najvišim graničnim vrijednostima koncentracije u odnosu na njihov udio u ukupnoj količini konzervansa u kolorantu: (i.) 3-jodo-2-propinil-butil-karbamat (IPBC) (ii.) cink-pirition (iii.)) N-(3-aminopropil)-N-dodecilpropan-1, 3-diamin	Ukupno konzervansa u kolorantu: 0,20 % masenog udjela 0,10 % 0,050 % 0,050 %	Verifikacija: Podnositelji zahtjeva i/ili njihovi dobavljači sredstva za nijansiranje dostavljaju izjavu u pogledu aktivnih sastojaka u konačnom proizvodu i njegovom vezivu, zajedno s CAS identifikacijskim brojevima i razvrstavanjima. Podnositelj zahtjeva u njoj dostavlja izračune koncentracija aktivnih sastojaka u konačnom proizvodu za nijansiranje. U skladu sa zahtjevima članka 58. stavka 3. Uredbe o biocidima (EZ) br. 528/2012 utvrđuju se svi proizvedeni aktivni sastojci kod kojih 50 % ili više čestica u granulometrijskom sastavu ima jednu ili više vanjskih dimenzija u rasponu veličine od 1 nm do100 nm.

Skupina tvari	Područje primjene ograničenja i/ili odstupanja	Granične vrijednosti koncentracija (prema potrebi)	Procjena i verifikacija
(c) Konzervansi za zaštitu suhog sloja Primjenjivost: Boje za vanjsku primjenu, boje za unutarnju primjenu za posebnu namjenu	Konzervansi za zaštitu suhog sloja i njihovi stabilizatori koji su razvrstani u sljedeće razrede opasnosti za koje vrijedi odstupanje mogu se koristiti u svim proizvodima za vanjsku primjenu i samo određenim proizvodima za unutarnju primjenu: Razvrstavanja za koja vrijedi odstupanje: H400 (R50), H410 (R50/53), H411 (R51/53), H412 (R52/53), H317 (R43) U pogledu sredstava za zaštitu suhog sloja koji su razvrstani u ove razrede opasnosti za koje vrijedi odstupanje moraju se ispuniti i sljedeći uvjeti odstupanja: — Ukupna koncentracija ne smije prelaziti 0,10 % masenog udjela ili 0,30 % masenog udjela (prema potrebi) — Tvari razvrstane kao H400 (R50) i/ili H410 (R50/53) ne smiju biti bioakumulacijske. Tvari koje nisu bioakumulacijske imaju Log Kow ≤ 3,2 ili biokoncentracijski faktor (BCF) ≤ 100. — Dostavlja se dokaz da su u pogledu konzervansa zadovoljeni uvjeti o autorizaciji u skladu s Direktivom o biocidima 98/8/EZ i Uredbom o biocidima (EZ) br. 528/2012. Viši se ukupni iznos primjenjuje samo na sljedeća sredstva za zaštitu suhog sloja za posebnu primjenu: (3-jodo-2-propinil-butil-karbamat (IPBC) kombinacije Vanjske boje i lakovi Posebne granične vrijednosti koncentracija primjenjuju se na sljedeće konzervanse: cink-pirition	Konzervansi za zaštitu suhog sloja Ukupno u konačnom proizvodu: Unutarnje boje koje su namijenjene za uporabu u prostorima velike vlažnosti, uključujući kuhinje i kupaonice 0,10 % masenog udjela Sve boje za vanjsku primjenu 0,30 % masenog udjela Ukupno za boje za vanjsku primjenu za kombinacije IPBC: 0,650 % 0,050 %	Verifikacija: Podnositelji zahtjeva i njihovi dobavljači veziva dostavljaju izjavu u pogledu aktivnih sastojaka u konačnom proizvodu i njegova veziva, zajedno s CAS identifikacijskim brojevima i razvrstavanjima. Podnositelj zahtjeva u njoj dostavlja izračune koncentracija aktivnih sastojaka u konačnom proizvodu. U skladu sa zahtjevima članka 58. stavka 3. Uredbe o biocidima (EZ) br. 528/2012 treba utvrditi sve proizvedene aktivne sastojke kod kojih 50 % ili više čestica u granulometrijskom sastavu imaju jednu ili više vanjskih dimenzija u rasponu veličine od 1 nm do 100 nm.
(d) Stabilizator konzervansa	Odobrava se odstupanje u pogledu primjene cinkova oksida u bojama za vanjsku primjenu koji služi kao stabilizator u kombinacijama sredstava za zaštitu suhog sloja kod kojih je potreban cink-pirition ili 1,2-benzizotiazol-3(2H)-on (BIT).	0,050 %	Verifikacija: Izjava podnositelja zahtjeva i njihovih dobavljača sirovina.

2. **Tvari za sušenje i tvari protiv stvaranja kore**

(a) Sušila Primjenjivost: Svi proizvodi boja, osim ako je drukčije navedeno	Razvrstavanja za koja vrijedi odstupanje: H301 (R24), H317 (R43), H373 (H48/20-22), H412 (R52/53), H413 (R53) Odobrava se odstupanje u pogledu kobaltnih sušila u alkidnim bojama za primjenu kod bijelih i svijetlih boja, a koja se dodatno razvrstavaju u H400 (R50) i H410, no samo do sljedećih graničnih vrijednosti koncentracija:	Ukupni udio sušila 0,10 % masenog udjela Granična vrijednost udjela kobaltnog sušila 0,050 %	Verifikacija: Podnositelji zahtjeva i njihovi dobavljači sirovina dostavljaju izjavu, zajedno s CAS identifikacijskim brojevima i razvrstavanjima.
(b) Tvari protiv stvaranja kore Primjenjivost: Svi proizvodi boja	Razvrstavanja za koja vrijedi odstupanje: H412 (R52/53), H413 (R53), H317 (R43)	0,40 % masenog udjela	Verifikacija: Podnositelji zahtjeva i njihovi dobavljači sirovina dostavljaju izjavu, zajedno s CAS identifikacijskim brojevima i razvrstavanjima.

Skupina tvari	Područje primjene ograničenja i/ili odstupanja	Granične vrijednosti koncentracija (prema potrebi)	Procjena i verifikacija
3. **Inhibitori korozije**			
(a) Pigmenti za sprečavanje korozije Primjenjivost: Prema potrebi	Razvrstavanja za koja vrijedi odstupanje: H410 (R50/53), H411 (R51/53), H412 (R52/53), H413 (R53) Granične vrijednosti koncentracija koje se primjenjuju: i. Direktiva o bojama 2004/42/EZ, razredi d, i, j ii. Svi ostali proizvodi	8,0 % masenog udjela 2,0 % masenog udjela	Verifikacija: Podnositelji zahtjeva i njihovi dobavljači sirovina dostavljaju izjavu, zajedno sa sigurnosno-tehničkim listom.
(b) Sprečavanje pojave zelene patine Primjenjivost: Prema potrebi	Razvrstavanja za koja vrijedi odstupanje: H412 (R52/53), H413 (R53)	0,50 % masenog udjela	Verifikacija: Podnositelj zahtjeva i njegovi dobavljači sirovina dostavljaju izjavu, zajedno s CAS identifikacijskim brojevima i razvrstavanjima.
4. **Površinski aktivne tvari**			
(a) Površinski aktivne tvari za opću primjenu Primjenjivost: Površinski aktivne tvari korištene u svim proizvodima.	Razvrstavanja za koja vrijedi odstupanje: H411 (R51/53), H412 (R52/53), H413 (R53) Sljedeće ukupne vrijednosti primjenjuju se na gotove proizvode spremne za uporabu: — bijele i svijetle boje, — sve ostale boje Odstupanje se primjenjuje na formulaciju površinski aktivne tvari koju je dostavio proizvođač boje. Posebna se ograničenja primjenjuju na alkilfenoletoksilate (engl. Alkylphenolethoxylates – APEO) i perfluorirane površinski aktivne tvari.	Ukupno površinski aktivnih tvari u proizvodu spremnom za uporabu: 1,0 % masenog udjela 3,0 % masenog udjela	Verifikacija: Podnositelji zahtjeva, dobavljači sirovina i/ili njihovi dobavljači površinski aktivne tvari dostavljaju izjavu, zajedno s CAS identifikacijskim brojevima i razvrstavanjima za uporabljene površinski aktivne tvari.
(b) Alkilfenoletoksilati (APEO-ovi): Primjenjivost: Površinski aktivne tvarikorištene u svim proizvodima.	Alkilfenoletoksilati (APEO-ovi) i njihovi derivati ne smiju se koristiti u pripravcima ili formulacijama boja ili lakova.	Nije primjenjivo	Verifikacija: Podnositelji zahtjeva i njihovi dobavljači sirovina dostavljaju izjavu o nekorištenju, zajedno s CAS identifikacijskim brojevima i razvrstavanjima u pogledu površinski aktivnih tvari.
(c) Perfluorirane površinski aktivne tvari Primjenjivost: Površinski aktivne tvari korištene u određenim proizvodima.	Ne smiju se koristiti perfluorirane površinski aktivne tvari dugog lanca kako su definirane u definiciji OECD-a u nastavku: i. Perfluokarboksilne kiseline s ugljikovim lancem dužine ≥ C8, uključujući perflourooktansku kiselinu (PFOA); ii. Perfluorirani alkilni sulfonati s ugljikovim lancem dužine ≥ C6, uključujući perfluoroheksan sulfonsku kiselinu (PFHxS) i perfluorooktan-sulfonat (PFOS); i iii. Srodni spojevi koji mogu degradirati do tvari navedenih pod (i.) ili (ii.) ne smiju biti prisutni u površinski djelatnim tvarima ili kao rezidua u boji ili laku.	Nije primjenjivo	Verifikacija: Podnositelji zahtjeva i njihovi dobavljači sirovina dostavljaju izjavu o nekorištenju, zajedno s CAS identifikacijskim brojevima i opskrbnim lancem u pogledu uporabljenih površinski sktivnih tvari.

Skupina tvari	Područje primjene ograničenja i/ili odstupanja	Granične vrijednosti koncentracija (prema potrebi)	Procjena i verifikacija
	Perfluorirane površinski aktivne tvari koje nisu u skladu s (i.), (ii.) ili (iii.) mogu se samo koristiti u bojama koje moraju biti vodootporne ili vodoodbojne (vidjeti kriterij 3 (b) i 3 (g) o učinkovitosti uporabe) i koje imaju razmazivost veću od 8 m^2/l (vidjeti kriterij 3 (a) o učinkovitosti uporabe).		

5. **Razne funkcionalne tvari za opću primjenu**

(a) Emulzije sa silikonskom smolom u bijelim bojama, kolorantima i podlogama za nijansiranje Primjenjivost: Svi proizvodi boja	Razvrstavanja za koja vrijedi odstupanje: H412 (R52/53), H413 (R53)	2,0 % masenog udjela	Verifikacija: Podnositelji zahtjeva i njihovi dobavljači sirovina dostavljaju izjavu, zajedno s CAS identifikacijskim brojevima i razvrstavanjima.
(b) Metali i njihovi spojevi Primjenjivost: Svi proizvodi	Sljedeći metali ili njihovi spojevi ne smiju biti prisutni u proizvodu ili sastojcima uporabljenim u proizvodu iznad navedene granične vrijednosti: Kadmij, olovo, krom VI, živa, arsen, barij, selen, antimon i kobalt. Primjenjuju se sljedeća odstupanja: — barij, antimon i kobalt u pigmentima (vidjeti ograničenje 5.(f)) — kobalt u sušilima (vidjeti ograničenje 2.(a))	granična vrijednost od 0,010 % po navedenom metalu	Verifikacija: Izjava podnositelja zahtjeva i njegovih dobavljača sirovina.
(c) Mineralne sirovine uključujući punila Primjenjivost: Svi proizvodi boja	Odobrava se odstupanje od H373 (R48/20) za mineralne sirovine, uključujući kristalni silicijev dioksid i leukofilitne minerale koji sadržavaju kristalni silicijev dioksid. Mineralne sirovine koje sadržavaju metale iz ograničenja 5. (b) mogu se koristiti ako ispitivanje u laboratoriju pokaže da je metal vezan unutar kristalne rešetke i netopiv (vidjeti primjenjivu ispitnu metodu). Odobrava se odstupanje za sljedeća punila na temelju gore navedenoga: nefelinski sijeniti koji sadržavaju barij		Verifikacija: Podnositelji zahtjeva i njihovi dobavljači sirovina dostavljaju izjavu, zajedno s CAS identifikacijskim brojevima i razvrstavanjima. Podnositelji zahtjeva koji žele koristiti veziva koja sadržavaju ograničene metale podnose izvješća o ispitivanju provedenom u skladu s navedenom normom. Ispitna metoda: DIN 53770-1 ili jednakovrijedna
(d) Sredstva za neutralizaciju Primjenjivost: Sve boje osim ako je drukčije navedeno	Razvrstavanja za koja vrijedi odstupanje: H311 (R24), H331 (R23), H400 (R50), H410 (R50/53), H411 (R51/53), H412 (R52/53), H413 (R53) Primjenjuju se sljedeće granične vrijednosti koncentracija: – lakovi i podne boje – svi ostali proizvodi	 1,0 % masenog udjela 0,50 % masenog udjela	Verifikacija: Podnositelji zahtjeva i njihovi dobavljači sirovina dostavljaju izjavu, zajedno s CAS identifikacijskim brojevima i razvrstavanjima.

Skupina tvari	Područje primjene ograničenja i/ili odstupanja	Granične vrijednosti koncentracija (prema potrebi)	Procjena i verifikacija
(e) Optička bjelila Primjenjivost: Svi proizvodi boja	Razvrstavanja za koja vrijedi odstupanje: H413 (R53)	0,10 % masenog udjela	Verifikacija: Podnositelji zahtjeva i njihovi dobavljači sirovina dostavljaju izjavu, zajedno s CAS identifikacijskim brojevima i razvrstavanjima.
(f) Pigmenti Primjenjivost: Svi proizvodi	Pigmenti koji sadržavaju metale smiju se koristiti samo ako je laboratorijsko ispitivanje pigmenta pokazalo da je kromofor metala vezan unutar kristalne rešetke i netopiv. Odobrava se odstupanje u pogledu primjene, bez potrebe za testiranjem, sljedećih metala koji sadržavaju pigmente: — Barijev sulfat — Antimon nikal u netopivoj rešetki TiO_2 — Kobaltov aluminat spinel plava — Kobaltov kromit spinel tirkizna	Nije primjenjivo	Verifikacija: Iz rezultata ispitivanja vidljivo je da je kromofor pigmenta vezan u kristalnoj rešetci i netopiv. Ispitna metoda: DIN 53770-1 ili jednakovrijedna

6. **Razne funkcionalne tvari za posebnu primjenu**

(a) UV zaštitna sredstva i stabilizatori za vanjske boje Primjenjivost: Boje za vanjsku primjenu	Razvrstavanja za koja vrijedi odstupanje: H317 (R43), H411 (R51/53), H412 (R52/53), H413 (R53),	0,60 % masenog udjela	Verifikacija: Podnositelji zahtjeva i njihovi dobavljači sirovina dostavljaju izjavu, zajedno s CAS identifikacijskim brojevima i razvrstavanjima.
(b) Plastifikatori u bojama i lakovima Primjenjivost: U slučaju kada su uključeni u formulaciju	Sljedeći ftalati ne smiju se namjerno dodavati kao plastifikatori: DEHP (Bis(2-etilheksil)-ftalat) BBP (butilbenzil-ftalat) DBP (dibutil-ftalat) DMEP (Bis2-metoksietil) ftalat DIBP (diizobutil-ftalat) DIHP (Di-C6-8-razgranati alkil ftalati) DHNUP (Di-C7-11-razgranati alkil ftalati) DHP (Di-n-heksil ftalat)	Granične vrijednosti koncentracija za svaki pojedini ftalat: 0,010 %	Verifikacija: Podnositelji zahtjeva i njihovi dobavljači sirovina dostavljaju izjavu, zajedno s CAS identifikacijskim brojevima i razvrstavanjima.

Skupina tvari	Područje primjene ograničenja i/ili odstupanja	Granične vrijednosti koncentracija (prema potrebi)	Procjena i verifikacija
7. **Rezidualne tvari koje mogu biti prisutne u konačnom proizvodu**			
(a) Formaldehid Primjenjivost: Svi proizvodi.	Slobodni formaldehid ne smije se namjerno dodavati konačnom proizvodu. Konačni se proizvod ispituje kako bi se odredio udio slobodnog formaldehida. Zahtjevi za ispitivanje uzorka odražavaju asortiman proizvoda. Primjenjuju se sljedeće ukupne granične vrijednosti:		Verifikacija: Udio slobodnog formaldehida određuje se za bijelu podlogu ili prozirnu podlogu za nijansiranje za koje se predviđa da sadržavaju teoretski najveću količinu formaldehida. Određuje se i sadržaj boje za nijansiranje za koju se predviđa da sadržava teoretski najveću količinu formaldehida. Ispitna metoda:
	Odobravaju se sljedeća odstupanja od ovog zahtjeva: (i.) U slučaju kada su konzervansi koji su donori formaldehida neophodni za primjenu kao konzervansi za gotove proizvode radi zaštite određene vrste boje ili laka te kada se donor formaldehida koristi umjesto konzervansa izotiazolinona.	0,0010 %	granična vrijednost od 0,0010 %: Određivanje koncentracije u gotovim proizvodima primjenom metode Merckoquant. Ako nakon primjene ove metode rezultat nije konačan, koristi se metoda tekućinske kromatografije visoke djelotvornosti (HPLC) kako bi se potvrdila koncentracija u gotovim proizvodima.
	(ii.) Ako polimerne disperzije (veziva) imaju, putem rezidualnih razina formaldehida, djelovanje donora formaldehida umjesto konzervansa za gotove proizvode. U tim slučajevima ukupni iznos ne smije prelaziti sljedeću graničnu vrijednost:	0,010 %	granična vrijednost od 0,010 %: (1) Sve boje: Određivanje koncentracije formaldehida u gotovom proizvodu analizom uz primjenu VdL-RL 03 ili tekućinske kromatografije visoke djelotvornosti (HPLC). i (2) unutarnje bijele boje i lakovi: Određivanje analizom u skladu s normom ISO 16000-3. Emisije ne smiju prelaziti 0,25 ppm nakon prvog nanošenja te moraju biti manje od 0,05 ppm nakon što je prošlo 24 sata od prvog nanošenja.

Skupina tvari	Područje primjene ograničenja i/ili odstupanja	Granične vrijednosti koncentracija (prema potrebi)	Procjena i verifikacija
(b) Otapala Primjenjivost: Svi proizvodi.	Razvrstavanja za koja vrijedi odstupanje: H304 (R65)	2,0 % masenog udjela	Verifikacija: Podnositelji zahtjeva i njihovi dobavljači sirovina dostavljaju izjavu, zajedno s CAS identifikacijskim brojevima i razvrstavanjima.
(c) Nereaktivni monomeri Primjenjivost: Sustavi za vezivanje polimera	Nereaktivni monomeri prisutni iz veziva, uključujući akrilnu kiselinu, mogu biti prisutni u konačnom proizvodu do ukupnog iznosa granične vrijednosti.	0,050 % masenog udjela	Verifikacija: Podnositelji zahtjeva i njihovi dobavljači sirovina dostavljaju izjavu, zajedno s CAS identifikacijskim brojevima i razvrstavanjima.
(d) Hlapivi aromatski ugljikovodici i halogenirana otapala Primjenjivost: Svi proizvodi.	Hlapivi aromatski ugljikovodici i halogenirana otapala ne smiju biti prisutni u konačnom proizvodu.	Rezidualna granična vrijednost od 0,01 %	Verifikacija: Podnositelji zahtjeva i njihovi dobavljači sirovina dostavljaju izjavu o nekorištenju, zajedno s CAS identifikacijskim brojevima i razvrstavanjima.

([1]) Direktiva 98/8/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 16. veljače 1998. o stavljanju biocidnih pripravaka na tržište (SL L 123, 24.4.1998., str. 1.).