

Na osnovu člana 24. stav 1. i člana 38. stav 2. Zakona o zaštiti zraka („Službene novine Federacije BiH“, broj: 33/03), Federalni ministar prostornog uređenje i okoliša donosi

PRAVILNIK O EMISIJI ISPARLJIVIH ORGANSKIH JEDINJENJA

I OPŠTE ODREDBE

Član 1.

Ovim pravilnikom uređuju se mjere i postupci za sprječavanje ili smanjivanje direktnih ili indirektnih posljedica emisija isparljivih organskih jedinjenja na okoliš, posebno emisija u vazduh, te potencijalni rizik po ljudsko zdravlje.

Član 2.

U smislu ovog pravilnika sljedeći izrazi imaju značenja:

1) "*mali pogon*" - znači pogon koji potpada pod grupu tačaka sa manjim pragovima 1, 3, 4, 5, 8, 10, 13, 16, i 17 Priloga II A ovog pravilnika ili za ostale djelatnosti iz Priloga II A ovog pravilnika koje imaju potrošnju rastvarača manju od 10 tona godišnje;

2) "*znatna promjena*"

§ za mali pogon znači promjenu nominalnog kapaciteta koja prouzrokuje porast emisija isparljivih organskih jedinjenja za više od 25%. Bilo koja promjena koja može imati značajan negativan uticaj na ljudsko zdravlje ili okoliš takođe predstavlja znatnu promjenu,

§ za sve ostale pogone znači promjenu nominalnog kapaciteta koja prouzrokuje porast emisija isparljivih organskih jedinjenja za više od 10%. Bilo koja promjena koja bi mogla da ima značajan negativan uticaj na ljudsko zdravlje ili okolicu predstavlja znatnu promjenu;

3) "*rasipajuća emisija*" – znači bilo koju emisiju isparljivih organskih jedinjenja u vazduh, tlo ili vodu kao i rastvarače koji su sadržani u drugim proizvodima ukoliko drugačije nije naznačeno Prilogom II A i koje se ispuštaju u okoliš putem prozora, vrata, odvoda i sličnih otvora;

4) "*otpadni gasovi*" – znači konačno gasovito ispuštanje koje sadrži isparljiva organska jedinjenja ili druge zagađujuće materije iz dimnjaka ili opreme za smanjenje zagađivanja u vazduh. Nivo volumnog protoka se izražava u m³/h u standardnim uslovima;

5) "*ukupne emisije*" – znači zbir rasipajućih emisija i emisija u izduvnim gasovima

"*supstance*" – znači bilo koji hemijski element i njegova jedinjenja u vidu u kom se pojavljuju u prirodnom stanju ili u kom se proizvode u industriji bilo u tečnom, čvrstom ili gasovitom obliku;

6) "*preparat*" – znači mješavine ili otopine koje se sastoje od dvije ili više supstanci

7) "*organsko jedinjenje*" – znači bilo koje jedinjenje koje sadrži najmanje element ugljika i jedan ili više vodonika, halogena, kiseonika, sumpora, fosfora, silicija ili azota, uz izuzetak oksida ugljika i anorganskih karbonata i bikarbonata;

8) "*isparljivo organsko jedinjenje*" (VOC) – znači bilo koje organsko jedinjenje koje na 293,15 K ima pritisak pare od 0,01 kPa ili više ili koje ima određenu isparljivost pod određenim uslovima upotrebe. U smislu ovog pravilnika, frakcija kreozota koja prelazi ovu vrijednost pritiska pare na 293,15 K smatra se isparljivim organskim jedinjenjem;

9) "*organski rastvarač*" – znači bilo koje isparljivo organsko jedinjenje koje se samo ili u kombinaciji sa ostalim agensima, i koje ne podliježe hemijskoj promjeni, koristi za rastvaranje sirovina, proizvoda ili otpadnih materijala ili kao razbistrivač za rastvaranje zagadljive primjese, kao rastvarač, disperzivna sredina, ispravljač viskoziteta, ispravljač površinskog napona, plastifikator ili kao zaštitno sredstvo;

"*halogenizirani organski rastvarač*" – znači organski rastvarač koji sadrži najmanje jedan atom broma, hlora, fluora ili joda po molekuli;

10) "*presvlaka/premaz/zaštitna boja*" – znači bilo koji preparat uključujući sve organske rastvarače ili preparate koji sadrže organske rastvarače, koji su neophodni za njihovu adekvatnu primjenu i koji se primjenjuju na neku površinu i imaju dekorativnu, zaštitnu ili neku drugu funkciju;

11) "*adheziv*" – znači bilo koji preparat uključujući sve organske rastvarače neophodne za njegovu adekvatnu primjenu koji se koriste za spajanje pojedinačnih dijelova proizvoda;

12) "*mastilo*" – znači preparat uključujući sve organske rastvarače ili preparate koji sadrže organske rastvarače neophodne za njihovu adekvatnu primjenu, koji se koriste prilikom štampanja za utiskivanje teksta ili slika na površinu;

13) "*lak*" – znači proziran premaz / presvlaka;

14) "*potrošnja*" – znači ukupan unos organskih rastvarača u neki pogon u toku kalendarske godine ili u toku nekog drugog perioda od 12 mjeseci, izuzev onih isparljivih jedinjenja čiji se povrat vrši radi ponovne upotrebe;

15) "*unos*" – znači količinu organskih rastvarača i njihovu količinu u preparatima koji se koriste prilikom obavljanja neke djelatnosti uključujući rastvarače koji se recikliraju izvan i unutar pogona i koji se mjere svaki put kada se koriste za obavljanje neke djelatnosti;

16) "*ponovna upotreba organskih rastvarača*" – znači upotrebu organskih rastvarača čiji je povrat izvršen iz pogona, iz bilo kojeg tehničkog ili komercijalnog razloga uključujući upotrebu goriva ali isključujući konačno odlaganje takvog organskog rastvarača čiji je povrat izvršen;

17) "*protok mase*" – znači količinu isparljivih organskih jedinjenja koja se ispušta izražena u masi po satu;

18) "*nominalni kapacitet*" – znači maksimalni maseni unos organskih rastvarača u neki pogon; prosječna vrijednost ovog unosa se izračunava u toku jednog dana ukoliko pogon radi pod normalnim uslovima u skladu sa projektovanom snagom;

19) "*rad pod normalnim uslovima*" – znači sve periode u radu pogona sem početka rada i aktivnosti na zatvaranju pogona i održavanju opreme;

20) "*zatvoreni uslovi*" – znači uslove pod kojima radi neki pogon tako da se isparljiva organska jedinjenja koja se ispuštaju uslijed obavljanja neke djelatnosti sakupljaju i ispuštaju na kontrolisan način bilo putem dimnjaka ili opreme za smanjenje zagađivanja tako da emisije nisu u potpunosti rasipajuće;

21) "*standardni uslovi*" – znači temperaturu od 273,15 K i pritisak od 101,3 kPa;

22)"srednja vrijednost u roku 24 časa" - znači aritmetičku sredinu svih valjanih mjerenja obavljenih u toku 24 sata normalnog rada;

23)"operacije puštanja u pogon i zatvaranja pogona" – znači operacije koje se preduzimaju prilikom puštanja u rad ili prestanka neke aktivnosti, dijela opreme ili rezervoara kao i dovođenje u stanje mirovanja ili ponovno pokretanje rada: redovne faze oscilovanja u djelatnostima se ne smatraju puštanjem u pogon i prestankom rada:

Član 3.

Pogoni koji koriste organska otapala moraju zadovoljavati sljedeće uslove:

- 1) da su svi novi pogoni u skladu sa čl. 5, 6. i 7. ovog pravilnika;
- 2) da svi novi pogoni prođu postupak izdavanja okolinske dozvole prije nego što počnu sa radom.

Član 4.

Postojeći pogoni moraju ispuniti sljedeće obaveze:

- 1) da su usklađeni sa čl.5, 6. i 7. ovog pravilnika najkasnije do 2008. godine;
- 2) da kada pogon
 - prolazi kroz znatnu promjenu, ili
 - se na njega primjenjuju odredbe ovog pravilnika prvi put nakon neke znatne promjene,onaj dio pogona kod koga se dešava znatna promjena bit će tretiran bilo kao novi pogon ili kao postojeći pogon pod uslovom da ukupne emisije iz cijelog pogona ne prelaze one emisije koje bi bile prouzrokovane da je dio na kome se desila znatna promjena tretiran kao novi pogon:

II ZAHTJEVI ZA POGONE KOJI KORISTE ORGANSKA OTAPALA

Član 5.

Svi pogoni koji koriste organska otapala treba da budu u skladu bilo sa graničnim vrijednostima emisija za otpadne gasove i vrijednostima za rasipajući emisije, ili sa ukupnim graničnim vrijednostima emisije i ostalim zahtjevima datim u Prilogu II A ovog pravilnika; ili sa zahtjevima šeme smanjenja iz Priloga II B ovog pravilnika.

U slučaju rasipajućih emisija, kao granična vrijednost emisije za pogone primjenjuje se granična vrijednost za rasipajuće emisije. Međutim ukoliko se pokaže da za neki pogon ova vrijednost nije tehnički ili ekonomski primjenjiva, za takav pojedinačan pogon može se napraviti izuzetak pod uslovom da se ne očekuju značajniji rizici po ljudsko zdravlje i okoliš. Za svako odstupanje operator mora dokazati da se koriste najbolje raspoložive tehnike - BAT;

Djelatnosti koje ne mogu da se obavljaju pod zatvorenim uslovima mogu biti izuzete iz kontrolnih mjera iz Priloga II A ovog pravilnika kada je ova mogućnost

eksplicitno pomenuta u tom Prilogu. U tom slučaju se koristi šema smanjenja iz Priloga II B ovog pravilnika, ukoliko je ova opcija tehnički i ekonomski izvodljiva.

Za pogone koji ne koriste šeme smanjenja, bilo koja oprema za smanjenje zagađivanja koja je instalirana nakon dana stupanja na snagu ovog pravilnika će ispuniti sve zahtjeve iz Priloga II A ovog pravilnika.

Supstance ili preparati koji se zbog svog sadržaja isparljivih organskih jedinjenja klasifikuju kao kancerogeni, mutageni ili toksični za reprodukciju i koji su označeni i moraju da nose oznake rizika R45, R46, R49, R60, R61 bit će zamijenjene u što većoj mjeri i uz uzimanje u obzir smjernica kako je navedeno u članu 7. stav 1. ovog pravilnika manje štetnim supstancama ili preparatima u najkraćem vremenskom periodu.

Za ispuštanje isparljivih organskih jedinjenja navedenih u stavu 5. ovog člana, gdje je protok mase zbira jedinjenja koji prouzrokuje označavanje navedeno u tom stavu veći ili jednak od 10 g/h, poštuje se granična vrijednost emisije od 2 mg/Nm³. Granična vrijednost emisije se odnosi na zbir masa pojedinih jedinjenja.

Za ispuštanje halogenizovanih isparljivih organskih jedinjenja koja su označena oznakom R40, gdje je protok mase zbira jedinjenja koja prouzrokuju označavanje oznakom R40 veći ili jednak 100 g/h poštuje se granična vrijednost emisije od 20 mg/m³. Granična vrijednost emisije se odnosi na zbir masa pojedinačnih jedinjenja.

Ispuštanje isparljivih organskih jedinjenja navedenih u st. 5. i 7. ovog člana kontroliše se kao emisija iz pogona pod zatvorenim uslovima, dok je tehnički i ekonomski izvodljivo zaštititi zdravlje i okoliš.

Ispuštanje onih isparljivih organskih jedinjenja koja su, nakon stupanja na snagu ovog pravilnika, označena ili moraju nositi jednu od oznaka rizika iz st. 5. i 7. ovog člana, moraju biti u skladu sa graničnim vrijednostima iz st. 6. i 7. ovog člana u najkraćem vremenskom periodu.

Preduzimaju se sve odgovarajuće mjere predostrožnosti kako bi se emisije u toku puštanja u pogon i zatvaranja svele na najmanju moguću mjeru.

Postojeći pogoni u kojima se koristi postojeća oprema za smanjenje zagađivanja i koji su u skladu sa sljedećim graničnim vrijednostima emisija:

- 1) 50 mg/m³ u slučaju spaljivanja,
- 2) 150 mg/m³ u slučaju neke druge opreme za smanjenje zagađivanja,

izuzeti su iz graničnih vrijednosti emisija za otpadne gasove date u tabeli Priloga II A ovog pravilnika za period od 8 godina nakon dana stupanja na snagu ovog pravilnika, pod uslovom da ukupne emisije cjelokupnog pogona ne prelaze one koje bi bile prouzrokovane da su ispunjeni svi zahtjevi iz pomenute tabele.

Ni šema smanjenja ni primjena stava 11. ovog člana, ne izuzima pogone koji ispuštaju supstance specifično navedene u st. 5. i 6. ovog člana od ispunjavanja zahtjeva navedenih u st. 5. i 6. ovog člana.

III MONITORING EMISIJE IZ POGONA

Član 6.

Potrebno je vršiti stalni monitoring kanala kojima je povezana oprema za smanjenje zagađivanja i koji na konačnoj tački ispuštanja emituju više od 10 kg/h ukupnog organskog ugljika, kako bi se provjerilo da li su emitovane vrijednosti u skladu sa propisima.

U ostalim slučajevima obezbjeđuju se bilo stalna, bilo periodična mjerenja. Kod periodičnih mjerenja sprovode se najmanje tri očitavanja u toku svakog sprovođenja mjerenja.

Član 7.

Kod otpadnih gasova treba se pridržavati propisane granične vrijednosti emisija, vrijednosti rasipajućih emisija i ukupne granične vrijednosti emisije i zahtjeva šeme smanjenja date u Prilogu II B, te st. 3. i 4. člana 5. ovog pravilnika.

U Prilogu III ovog pravilnika date su smjernice koje se odnose na planove upravljanja rastvaračima putem kojih se dokazuje poštivanje ovih parametara.

Zapremine gasa mogu biti dodate otpadnom gasu radi hlađenja ili razblaživanja kada za to postoje tehnička opravdanja, ali neće biti uzete u obzir prilikom određivanja masene koncentracije zagađujuće materije u otpadnom gasu.

Nakon znatne promjene ponovo se vrši provjera poštovanja propisa.

U slučaju stalnih mjerenja, smatra se da se granična vrijednost emisije poštuje ukoliko:

- 1) nijedna od mjerenih srednjih vrijednosti u toku 24 sata normalnog rada ne prelazi graničnu vrijednost, i
- 2) nijedna od srednjih vrijednosti po jednom satu ne prelazi granične vrijednosti emisije za više od faktora 1,5.

U slučaju periodičnih mjerenja smatra se da se granične vrijednosti emisije poštuju ukoliko u toku sprovođenja jednog mjerenja:

- 1) srednja vrijednost svih očitavanja ne prelazi granične vrijednosti emisija, i kada
- 2) nijedna od srednjih vrijednosti po jednom satu ne prelazi granične vrijednosti emisija za više od faktora 1,5.

Poštovanje odredbi člana 5. st. 6. i 7. ovog pravilnika provjerava se na osnovu zbira masenih koncentracija pojedinačnih isparljivih jedinjenja. U ostalim slučajevima

poštovanje propisa se provjerava na osnovu ukupne mase organskog ugljenika koji se emituje, osim ako drugačije nije određeno u Prilogu IIA ovog pravilnika.

Član 8.

Ovaj pravilnik stupa na snagu narednog dana od dana objave u «Službenim novinama Federacije BiH».

Broj:-----

Sarajevo,-----

**Ministar
Ramiz Mehmedagić, s.r.**

PRILOG I

Adhezivno presvlačenje

Adhezivno presvlačenje je bilo koja djelatnost kod koje se adheziv nanosi na površinu izuzev adhezivnog presvlačenja i laminiranja koje je povezano sa štamparskom djelatnošću.

Presvlačenje/zaštitno bojenje

Presvlačenje/zaštitno bojenje je bilo koja djelatnost kod koje postoji jedna ili mnogostruka primjena kontinualnog sloja presvlake/zaštitne boje na vozila:

- Nove automobile koji su definisani kao vozila iz kategorije M1 prema Direktivi 70/156/EEC Evropske Unije i kategorije N1, ukoliko se njihovo presvlačenje/zaštitno bojenje vrši u istom pogonu gdje i presvlačenje/bojenje vozila iz kategorije M1
- Kabine kamiona definisane kao smještaj/kućište za vozača i svi integrisani dijelovi koji služe za smještaj tehničke opreme za vozila iz kategorije N2 i N3 prema Direktivi 70/156/EEC Evropske Unije,
- Kombije i kamione definisane kao vozila kategorije N1, N2 i N3 prema Direktivi 70/156/EEC Evropske Unije ne uključujući kabine kamiona,
- Autobuse definisane kao vozila kategorija M2 i M3 prema Direktivi 70/156/EEC Evropske Unije,
- Prikolice definisane u kategorijama O1, O2, O3 i O4 prema Direktivi 70/156/EEC Evropske Unije,
- Metalne i plastične površine uključujući površine aviona, brodova, vozova i sl.,
- Drvene površine
- Površine od tekstila, tkanine, filma i papira,
- Kožu

Ovim nije obuhvaćeno presvlačenje supstrata metalima korištenjem tehnika elektroforetskog i hemijskog prskanja. Ukoliko presvlačenje uključuje fazu u kojoj se isti predmet štampa bilo kojom tehnikom, ova faza u štampanju se smatra dijelom presvlačenja. Međutim, presvlačenje koje je dio posebne djelatnosti nije uključeno, ali može biti obuhvaćeno Prilogom ukoliko štampanje spada u djelokrug istog.

Presvlačenje kalema

Presvlačenje kalema je bilo koja djelatnost kod koje se čelik u kalemima, nerđajući čelik, obojeni čelik, legura bakra ili aluminijska traka u stalnom procesu presvlače bilo mikrodermom ili slojem laminata.

Hemijsko čišćenje

- Bilo koja industrijska ili komercijalna djelatnost kod koje se koriste isparljiva organska jedinjenja u nekom pogonu za čišćenje odjeće, namještaja ili sličnih proizvoda izuzev ručnog otklanjanja fleka u tekstilnoj i odjevnoj industriji.

Proizvodnja obuće

-Proizvodnja obuće je bilo koja djelatnost proizvodnje cjelokupne obuće ili njenih dijelova.

-Proizvodnja preparata za presvlačenje/zaštitno bojenje, lakova, mastila i adheziva-Proizvodnja gore pomenutih finalnih proizvoda i međuproizvoda koja se odvija na istoj lokaciji putem miješanja pigmentata, smole i adhezivnih materijala sa organskim rastvaračima ili nekim drugim prenosiocima uključujući djelatnosti disperzije i pred-disperzije, podešavanje viskoziteta i tinture i operacije za punjenje ambalaže finalnim proizvodima.

Proizvodnja farmaceutskih proizvoda

Proizvodnja farmaceutskih proizvoda pod kojom se podrazumijeva: Hemijska sintezu, fermentacija, ekstrakcija, formulisanje i finaliziranje farmaceutskih proizvoda i proizvodnja među-proizvoda ukoliko se vrši na istoj lokaciji.

Štampanje

Štampanje podrazumijeva bilo koju djelatnost reprodukcije teksta i/ili slika kod koje se uz upotrebu nosioca slike mastilo prenosi na bilo koju vrstu površine. Ovim su obuhvaćene tehnike lakiranja, presvlačenja/bojenja i laminiranja. Međutim, samo su sljedeći pod-procesi obuhvaćeni ovim Prilogom:

- Fleksografija - štamparska djelatnost kod koje se koristi nosilac slike od gumenih ili elastičnih fotopolimera na kojima su dijelovi koji se štampaju iznad dijelova na kojima se ne štama, upotrebljava se tečno mastilo koje se suši putem isparavanja,
- Heatset web ofset - web-fed štamparska djelatnost kod koje se dio koji se štampa i dio koji se ne štampa nalaze u istoj ravni i gdje web-fed znači da se materijal koji će se štampati unosi u mašinu iz kalema u vidu pojedinačnih listova. Dio koji se ne štampa je obrađen tako da privlači vodu i na taj način odbija mastilo. Dio koji se štampa je obrađen tako da prima i prenosi mastilo na površinu za štampanje. Isparavanje se odvija u peći u kojoj se topao zrak koristi za zagrijavanje štampanog materijala,
- Laminiranje povezano sa štamparskom djelatnošću-spajanje dva ili više fleksibilnih materijala da bi se proizveli laminati,
- Roto štampa za publikacije-ROTO štampa koja se primjenjuje kod štampanja papira koji se koristi za satopise, brošure, kataloge ili slične proizvode pri tome se koristi mastilo na bazi toluena,
- Roto štampa- štamparska djelatnost kod koje se koristi cilindrični nosilac slike gdje je dio koji je za štampanje ispod dijela koji se ne štampa, koriste se tečna mastila koja se suše putem isparavanja. Udubljenja se ispunjavaju mastilom a višak se otklanja sa dijela na kome se ne štampa prije nego što površina koju treba štampati dođe u dodir sa cilindrom i primi mastilo iz udubljenja,
- Roto skrin štampa- web-fed štamparska djelatnost kod koje se mastilo prenosi na površinu koju treba štampati tako što se propušta kroz porozno nosilac slike, dio koji se štampa je otvoren a dio koji se ne štampa je zatvoren, koriste se tečna mastila koja se suše samo putem isparavanja.

web-fed znači da se materijal koji će se štampati unosi u mašinu iz kalema u vidu odvojenih listova,

- lakiranje-djelatnost kod koje se lak ili adhezivna presvlaka u cilju kasnijeg zatvaranja ambalaže nanosi na fleksibilni materijal.

Prerada gume

Prerada gume se odnosi na bilo koju djelatnost kod koje se vrši miješanje, drobljenje, mljevenje, valjanje, presovanje i vulkanizacija prirodne ili sintetičke gume u gotov proizvod.

Čišćenje površina

Čišćenje površina koje podrazumijeva bilo koju djelatnost izuzev hemijskog čišćenja kod koje se koriste organski rastvarači za otklanjanje zagađenosti sa površine materijala uključujući i odmašćivanje. Čišćenje koje se sastoji od jedne ili više faza koje se odvijaju prije ili poslije neke druge aktivnosti se smatra jednom operacijom čišćenja površina. Ova djelatnost se ne odnosi na čišćenje opreme već na čišćenje površine proizvoda.

Ekstrakcija biljnih ulja i životinjskih masti i djelatnosti rafinisanja biljnih ulja

Navedena ekstrakcije podrazumijeva bilo koju djelatnost kod koje se vrši ekstrakcija biljnog ulja iz sjemena i drugih biljnih materija, prerada suvih ostataka kako bi se dobila hrana za životinje, prečišćavanje masti i biljnih ulja dobijenih iz semena, iz biljne i/ili životinjske materije.

Dorada vozila

Dorada vozila znači bilo koju industrijsku ili komercijalnu djelatnost zaštitnog bojenja i odmašćivanja gdje se sprovodi:

- zaštitno bojenje drumskih vozila ili njihovih dijelova u okviru opravke vozila, konzervacija ili dekoracija izvan proizvodnog pogona, ili je to
- prvobitno zaštitno bojenje drumskih vozila ili njihovih dijelova sa materijalima za doradu, gdje se ova operacija sprovodi van prvobitne proizvodne linije ili
- zaštitno bojenje prikolica (uključujući polu-prikolice) (kategorija O)

Presvlačenje navojaka-kalemovanje

- Presvlačenje navojaka-kalemovanje je bilo koja djelatnost presvlačenja metalnih provodnika koji se koriste za namotavanje kalema u transformatorima, motorima i sl.

Impregnacija drveta

- Impregnacija drveta je bilo koja djelatnost primjene zaštitnog sredstva na drvo.

Laminacija drveta i plastike

- Laminacija drveta i plastike je bilo koja djelatnost spajanja drveta i/ili plastike da bi se dobili slojeviti laminirani proizvodi.

PRILOG II A

PRAGOVI/GRANIČNE VRIJEDNOSTI I MJERE ZA REGULISANJE EMISIJA

R. br.	Aktivnost (pragovi potrošnje rastvarača u tonama/godina)	Prag (prag potrošnje rastvarača u tonama/godini)	Granične vrijednosti emisije u otpadnim gasovima (mgC/Nm ³)	Vrijednosti rasipajućih emisija (postotak unosa rastvarača)		Ukupne granične vrijednosti emisije		Napomene
				Nova	Postojeća	Nova	Postojeća	
1.	Hitset web ofset štampanje (> 15)	15-25 >25	100 20	30 ⁽¹⁾ 30 ⁽¹⁾				(¹) Ostaci rastvarača u gotovom proizvodu ne smatraju se dijelom rasipajućih emisija.
2.	Roto štampa za publikacije (> 25)		75	10	15			
3.	Ostala roto gravura, fleksografija, roto skrin štampa, jedinice za laminaciju ili lakiranje (> 15) roto skrin štampa na tekstilu/kartonu (> 30)	15 – 25 > 25 > 30 ⁽¹⁾	100 100 100	25 20 20				(¹) Prag za rotari skrin štampanje na tekstilu i kartonu
4.	Čišćenje površina ⁽¹⁾ (> 1)	1 – 5 > 5	20 ⁽²⁾ 20 ⁽²⁾	15 10				(¹) Korištenje jedinjenja navedenih u Članu 5, st. 5. i 7. ovog Pravilnika. (²) Granica se odnosi na masu spoja u mg/Nm ³ a ne na ukupni ugljik
5.	Ostalo čišćenje površina (>2)	2 – 10 > 10	75 ⁽¹⁾ 75 ⁽¹⁾	20 ⁽¹⁾ 15 ⁽¹⁾				(¹) Postorjenja koja nadležnom organu pokažu da prosječni sadržaj organskog rastvarača u svim materijalima za čišćenje koji se koriste ne prelazi 30% mase izuzeti su iz primjene ovih vrijednosti.

6.	Bojenje (< 15) i dorada vozila	> 0,5	50 ⁽¹⁾	25				⁽¹⁾ Zadovoljavanje uvjeta iz člana 7. st. 3. ovog Pravilnika, demonstrira se u odnosu na prosjecima 15-minutnih mjerenja
7.	Presvlačenje kalema (> 25)		50 ⁽¹⁾	5	10			⁽¹⁾ Za postrojenja koja koriste tehnike koje dozvoljavaju ponovnu upotrebu obnovljenih rastvarača, granična vrijednost emisije je 150
8.	Ostala presvlačenja, uključujući presvlačenja metala, plastike, tekstila ⁽⁵⁾ , vlakana, filma i papira (> 5)	5 – 15	100 ⁽¹⁾ ⁽⁴⁾	$\frac{C_2}{C_1}$ 25 ⁽⁴⁾				⁽¹⁾ Granične vrijednosti emisije primjenjuju se na procese presvlačenja i sušenja koji se odvijaju pod zatvorenim uslovima ⁽²⁾ Prva granična vrijednost emisije primjenjuje se za procese sušenja, druga na procese presvlačenja. ⁽³⁾ Za postrojenja za presvlačenje tekstila koja koriste tehnike koje dozvoljavaju ponovnu upotrebu vraćenih rastvarača granična vrijednost emisije za procese presvlačenja i sušenja koji se odvijaju zajedno iznosi 150. ⁽⁴⁾ Aktivnosti presvlačenja koje se ne mogu odvijati pod zatvorenim uslovima (kao što je gradnja brodova, bojenje aviona) mogu se izuzeti od ovih vrijednosti, u skladu sa članom 5, stav 3 ovog Pravilnika. ⁽⁵⁾ Roto skrin štampanje na tekstilu obrađeno je aktivnošću pod rednim brojem 3.
		> 15	50/75 ⁽²⁾ ⁽³⁾ ⁽⁴⁾	20 ⁽⁴⁾				
9.	Presvlačenje navoja – kalemovanje					10 g/kg ⁽¹⁾ 5 g/kg ⁽²⁾		⁽¹⁾ Primjenjuje se za instalacije kod kojih je prosječni dijametar žice ≤ 0,1 mm. ⁽²⁾ Primjenjuje se za sva druga postrojenja.
10.	Presvlačenje površina od drveta (> 15)	15 – 25	100 ⁽¹⁾	25				⁽¹⁾ Granične vrijednosti emisije se primjenjuju na procese presvlačenja i sušenja koji se odvijaju opod zatvorenim uslovima. ⁽²⁾ Prva vrijednost se odnosi na procese sušenja, druga na procese presvlačenja.
		> 25	50/75 ⁽²⁾	20				

11.	Hemijsko čišćenje				20 g/kg ⁽¹⁾ ⁽²⁾		⁽¹⁾ Izraženo u masi emitovanog rastvarača po kilogramu očišćenog i osušenog proizvoda. ⁽²⁾ Granična vrijednost emisije u članu 5. stav 7. ovog Pravilnika ne odnosi se na ovaj sektor.
12.	Impregnacija drveta (> 25)		100 ⁽¹⁾	45	11 kg/m ³		⁽¹⁾ Ne primjenjuje se na impregniranje sa krezotom.
13.	Presvlačenje kože (> 10)	10 – 25 > 25 > 10 ⁽¹⁾			85 g/m ² 75 g/m ² 150 g/m ²		Granične vrijednosti emisije izražene u gramima rastvarača emitovanim po jednom m ² proizvoda. ⁽¹⁾ Za presvlačenje kože u industriji namještaja i određenim proizvodima od kože kao što su torbe, kaiševi, novčanici itd.
14.	Proizvodnja obuće (> 5)				25 g po paru		Granična vrijednost ukupne emisije izražena u gramima rastvarača emitovanog po paru ukupno proizvedene obuće.
15.	Laminacija drveta i plastike (> 5)				30 g/m ²		
16.	Adhezivno presvlačenje (> 5)	5 – 15 > 15	50 ⁽¹⁾ 50 ⁽¹⁾	25 20			⁽¹⁾ Ako se koriste tehnike koje dozvoljavaju ponovnu upotrebu vraćenih rastvarača, granična vrijednost emisije u otpadnim gasovima je 150.
17.	Proizvodnja lakova, mastila, adheziva i preparata za presvlačenje, (> 100)	100-1000 > 1000	150 150	5 3	5% unosa rastvarača 3% unosa rastvarača		Vrijednost rasipajuće emisije ne uključuje rastvarač koji je prodan kao dio preparata za presvlačenje u zapečaćenom kontejneru.
18.	Prerada gume (> 15)		20 ⁽¹⁾	25 ⁽²⁾	25% unosa rastvarača		Vrijednost rasipajuće emisije ne uključuje rastvarač koji je prodan kao dio preparata za presvlačenje u zapečaćenom kontejneru.

19.	Ekstrakcija biljnih ulja i životinjskih masti i djelatnosti rafinisanja biljnih ulja					Životinjska mast: 1,5 kg/t Ricinusovo ulje: 1 kg/t Sjeme repe: 1 kg/t Sjeme suncokreta: 1 kg/t Zrno soje (normalno drobljeno): 0,8 kg/t Zrno soje (bijeke pahuljice): 1,2 kg/t Ostalo sjeme i ostala biljna tvar: 3 kg/t ⁽¹⁾ 1,5 kg/t ⁽²⁾ 4 kg/t ⁽³⁾		(¹) Ukupna granična vrijednost emisije za pogone koji obrađuju pojedinačne šarže sjemena i ostale biljne tvari treba da se odredi na osnovu specifičnosti slučaja, primjenjujući najbolje raspoložive tehnike. (²) Primjenjuje se na sve frakcije procese isključujući degumiranje (uklajanje gumi iz ulja). (³) Primjenjuje se na degumiranje.
20.	Proizvodnja farmaceutskih proizvoda (> 50)		20 ⁽¹⁾	5 ⁽²⁾	15 ⁽²⁾	5% unosa rastvarača	15% unosa rastvarača	(¹) Ukoliko se koriste tehnike koje dozvoljavaju ponovnu upotrebu vraćenog rastvarača, granična vrijednost emisije u otpadnim gasovima je 150. (²) Vrijednost rasipajuće emisije ne uključuje rastvarač koji je prodan kao dio preparata za presvlačenje u zapečaćenom kontejneru.

II INDUSTRIJA BOJENJA VOZILA

Ukupne granične vrijednosti su izražene u vidu grama rastvarača koji se emituje u odnosu na površinski dio proizvoda u kvadratnim metrima i u kvadratnim metrima u odnosu na karoseriju.

Površinski dio bilo kog proizvoda na koga se odnosi tabela se definiše na sljedeći način:

-površinski dio izračunat iz ukupnog elektroforetskog bojenja i površinski dio bilo kog dijela koji može biti dodan u fazama koje slijede u postupku bojenja i koji se boji istim zaštitnim bojama koje se primjenjuju na dani proizvod, ili ukupni površinski dio proizvoda koji se boji u pogonu.

Površina dijela elektroforetskog bojenja se izračunava na bazi mase školjke, debljine lima i gustoće metalnog lima. Ova metoda se primjenjuje i za ostale bojene dijelove koji se izrađuju od lima. Mogu se koristiti i kompjuterski dizajn ili ostale ekvivalentne metode za izračunavanje površine za dijelove koji su dati ili za ukupnu površinu koja se boji u pogonu.

Ukupna granična vrijednost emisije u tabeli se odnosi na sve faze procesa koje se odvijaju u istom pogonu počevši od elektroforetskog bojenja ili bilo koje vrste procesa bojenja, preko finalnog premazivanja voskom uključujući i poliranje gornjeg površinskog sloja, kao i na rastvarače koji se koriste za čišćenje opreme, uključujući i kabinu za raspršivanje i ostalu fiksnu opremu kako u toku tako i nakon proizvodnog procesa.

Ukupna granična vrijednost emisije se izražava kao ukupni zbir organskih jedinjenja po m² ukupne površine proizvoda koji se boji i kao ukupni zbir organskih jedinjenja po karoseriji.

Djelatnost (prag potrošnje rastvarača u tonama godišnje)	Prag proizvodnje (odnosi se na godišnju proizvodnju dijelova koji se farbaju)	Ukupna granična vrijednost emisije	
		Novo	Postojeće
Zaštitno bojenje novih automobila (>15)	> 5000	15 g/m ² ili 1,3 kg/ karoseriji + 33 g/m ²	60 g/m ² ili 1,9 kg + 41 g/m ²
	≥ 5000 monokju ili > 3500 šasije	90 g/m ² ili 1,5 kg/šasiji + 70 g/m ²	90 g/m ² ili 1,5 kg/šasiji + 70 g/m ²
Zaštitno bojenje novih kabina za kamione (> 15)	≤ 5000	5	85
	> 5000	5	75
Zaštitno bojenje novih kombija i kamiona (> 15)	≤ 2500	90	120
	> 2500	70	90
Zaštitno bojenje novih autobusa	≤ 2000	210	290
	> 2000	150	225

Pogoni za bojenje vozila koji su ispod pragova korištenja rastvarača u tabeli treba da ispune zahtjeve dane za sektor dorade vozila u Prilogu IIA.

PRILOG II B

ŠEMA SMANJENJA

Svrha šeme smanjenja je da omogući operatoru da drugim sredstvima postigne smanjenje emisija koje je ekvivalentno onom smanjenju koje se postiže ukoliko se primenjuju granične vrijednosti emisija. U tom cilju, operator može da koristi bilo koju šemu smanjenja koja je posebno projektovana za njegov pogon, pod uslovom da se na kraju postigne ekvivalentno smanjenje emisija.

U slučaju primjene presvlaka/zaštitnih boja, lakova, adheziva ili mastila može se koristiti sljedeća šema. Projekat ove šeme uzima u obzir sljedeće činjenice:

- (i) ukoliko je priprema zamjena koje sadrže malo ili uopće ne sadrže rastvarače još u toku, operatoru mora biti dato produženje roka kako bi sproveo svoje planove smanjenja emisija
- (ii) referentna tačka za smanjenje emisija treba u što većoj mjeri da odgovara emisijama koje bi bile rezultat da nikakva djelatnost po pitanju smanjenja nije preduzeta.

Sljedeća šema će biti primjenjivana na pogone kod kojih može biti procijenjen stalni čvrsti sadržaj proizvoda koji se koristi za definisanje referentne tačke za smanjenje emisija:

- (i) operator prosljeđuje plan smanjenja emisija koji obuhvata poraste u prosječnom sadržaju rastvarača, ukupnog unosa i/ili povećanje efikasnosti/štedljivosti u upotrebi čvrste materije, kako bi se postiglo smanjenje ukupnih emisija iz pogona na dati procenat godišnjih referentnih emisija pod nazivom ciljane emisija.
- (ii) Godišnja referentna emisija se izračunava na sljedeći način:
 - (a) Određuje se ukupna masa čvrste materije u količini presvlake i/ili mastila, laka ili adheziva koji se koristi u toku godine: Čvrste materije su svi materijali u presvlakama/zaštitnim farbama, mastilima, lakovima i adhezivima koji postaju čvrsti nakon što voda ili isparljiva organska jedinjenja ispare.
 - (b) Godišnje referentne emisije se izračunavaju množenjem mase određene u tački a) sa odgovarajućim faktorom datim u tabeli 1 ovog Priloga.

Tabela 1: Faktor množenja za izračunavanje godišnje referentne emisije

Djelatnost	Množilac za upotrebu na nekom dijelu (ii)(b)
Rotografura; fleksografska štampa, laminacija kao dio štampanja, lakiranje kao dio štampanja, bojenje drveta, bojenje tekstila, sloj tekstila ili papira, adhezivno bojenje	4
Kalemovanje, dorada vozila	3
Bojenje površina koje dolaze u dodir sa hranom	2,33
Ostale vrste zaštitnog bojenja i roto screen štampe	1,5

(v) Ciljana emisija je jednaka godišnjoj referentnoj emisiji pomnoženoj sa procentom koji je jednak:

-(vrijednost rasipajućih emisija +15), za pogone koji spadaju pod tačku 6 i grupu sa nižim pragovima tačke 8 i 10 Priloga IIA,

-(vrijednost rasipajuće emisije + 5) za sve ostale pogone.

(g) Smatra se da je uskladenost postignuta ukoliko je stvarna emisija rastvarača koja je određena iz plana upravljanja rastvaračem manja ili jednaka ciljanoj emisiji.

PRILOG III

PLAN UPRAVLJANJA RASTVARAČIMA

Sljedeće definicije daju okvir za izvođenje balansa masa:

Ulazi (inputs) organskih rastvarača (I):

I1 Količina organskih rastvarača ili njihova količina u kupljenim preparatima koji se koristi kao input procesa u vremenskom periodu tokom koga se izračunava balans masa.

I2 Količina organskih rastvarača ili njihova količina u preparatima čiji se povrat vrši ili koji se ponovno upotrebljavaju kao input rastvarača u procesu. (Reciklirani rastvarač se uračunava svaki put kada se koristi za obavljanje djelatnosti).

Izlazi (outputs) organskih rastvarača (O):

O1 Emisije u otpadnim gasovima.

O2 Organski rastvarači koji se gube u vodi, u odgovarajućim slučajevima uzimanje u obzir tretiranja otpadnih voda prilikom izračunavanja O5.

O3 Količina organskih rastvarača koja ostaje kao kontaminacija ili ostatak u proizvodima, izlaz iz procesa.

O4 Neuhvaćene emisije organskih rastvarača u zrak. Ovo uključuje opću ventilaciju prostorija gdje se zrak ispušta u vanjsku sredinu putem prozora, vrata, ispusta i sličnih otvora.

O5 Organski rastvarači i/ili organska jedinjenja koja se gube usljed hemijskih ili fizičkih reakcija (uključujući one koji se uništavaju na primjer putem spaljivanja ili drugih načina tretiranja otpadnih gasova i otpadnih voda, ili koji su, na primjer, uhvaćeni putem apsorpcije, ukoliko se ne ubrajaju u O6, O7 ili O8).

O6 Organski rastvarači koji su sadržani u sakupljenom otpadu.

O7 Organski rastvarači, ili organski rastvarači sadržani u preparatima koji se prodaju ili je u planu njihova prodaja kao komercijalno vrijednog proizvoda.

O8 Organski rastvarači sadržani u preparatima čiji se povrat vrši radi ponovne upotrebe ali ne kao ulaz (input) u proces ukoliko se ne ubrajaju u O7.

O9 organski rastvarači koji se ispuštaju na druge načine.

Smjernice za upotrebu plana upravljanja rastvaračima za provjeru usklađenosti

Upotreba plana upravljanja rastvaračima određuje se na sljedeći način:

(i) provjera usklađenosti šeme smanjenja u Prilogu IIB sa graničnom vrijednošću ukupnih emisija koja se izražava u emisijama rastvarača po jedinici proizvoda ili na drugi način naveden u Prilogu IIA.

(a) Za sve djelatnosti kod kojih se koristi Prilog IIB plan upravljanja rastvaračima treba da se radi godišnje kako bi se odredilo korištenje/konzumiranje (C). Korištenje/konzumiranje se može izračunati na osnovu sljedeće jednačine:

$$C = I1 - O8$$

Paralelno izračunavanje treba da se sprovede za određivanje čvrstih materija koje se koriste u presvlakama/zaštitnim farbama kako bi se izvela godišnja referentna emisija i ciljana emisija svake godine.

(b) Za procjenu usklađenosti sa graničnom vrijednošću ukupnih emisija koja se izražava u emisijama rastvarača po jedinici proizvoda ili na drugi način naveden u Prilogu IIA plan upravljanja rastvaračima treba da se izrađuje godišnje kako bi se odredile emisije (E).

Emisije mogu biti izračunate na osnovu sljedeće jednačine:

$$E = F + O1, \text{ gdje je } F \text{ rasipajuća emisija.}$$

Cifra emisije bi onda trebalo da bude podijeljena sa relevantnim parametrom proizvoda.

(ii) Određivanje rasipajućih emisija radi poređenja sa vrijednostima rasipajućih emisija u Prilogu IIA:

(a) metodologija

Rasipajuća emisija može biti izračunata na osnovu sljedeće jednačine:

$$F = I1 - O1 - O5 - O6 - O7 - O8$$

ili

$$F = O2 + O3 + O4 + O9$$

Ova količina može biti određena direktnim mjerenjem količina. Prema izboru, ekvivalentno izračunavanje može biti izvršeno drugim sredstvima, na primjer korištenjem efikasnosti hvatanja procesa.

Vrijednost rasipajuće emisije se izražava kao proporcija inputa/ulaza koji se može izračunati prema sljedećoj jednačini:

$$I = I1 + I2$$

(b) Frekvencija

Rasipajuće emisije se mogu odrediti kratkim ali sveobuhvatnim nizom mjerenja. Ovo ne treba ponovo da se radi dok se oprema ne modifikuje.