

Napomena 1: ne smije biti prekoračeno više od 24 puta u kalendarskoj godini

Napomena 2: ne smije biti prekoračeno više od 7 puta u kalendarskoj godini (98-i percentil)

Napomena 3: ne smije biti prekoračeno više od 25 dana u godini u prosjeku u tri godine.

#### Član 14.

Ciljne vrijednosti kvaliteta zraka - CV sastojaka lebdećih čestica su:

Sastojak	Period uzorkovanja	Prosječna godišnja vrijednost ( g/m <sup>3</sup> )	Visoka vrijednost ( g/m <sup>3</sup> )
Olovo - Pb	24 sata	1	-
Kadmij - Cd	24 sata	0,01	-
Mangan - Mn	24 sata	1	-
Sulfati - SO <sub>4</sub>	24 sata	-	-

#### c) Pragovi upozorenja

##### Član 15.

Pragovi upozorenja su vrijednosti za 20 % niže od vrijednosti Pragova uzbune iz člana 16. ovog pravilnika.

#### d) Pragovi uzbune

##### Član 16.

Pragovi uzbune su:

Zagađujuća materija	Period uzorkovanja	Prosječna godišnja vrijednost ( g/m <sup>3</sup> )	Visoka vrijednost ( g/m <sup>3</sup> )
SO <sub>2</sub>	1 sat	-	500 (napomena)
NO <sub>x</sub>	1 sat	-	400 (napomena)
O <sub>3</sub>	1 sat	-	240 (napomena)

Napomena: vrijednosti moraju biti prekoračene u najmanje tri uzastopna sata.

##### Član 17.

Ovaj pravilnik stupa na snagu narednog dana od dana objavljivanja u "Službenim novinama Federacije BiH".

Broj 03-02-2-232-3/04

2. februara 2005. godine

Sarajevo

Ministar

**Ramiz Mehmedagić, s. r.**

156

Na temelju članka 24. stavak 1. i članka 38. stavak 2. Zakona o zaštiti vazduha ("Službene novine Federacije BiH", broj 33/03), federalni ministar prostornog uređenja i okoliša donosi

## PRAVILNIK

### O EMISIJI ISPARLJIVIH ORGANSKIH JEDINJENJA

#### I - OPĆE ODREDBE

##### Članak 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.

##### Članak 2.

U smislu ovog pravilnika sljedeći izrazi imaju značenja:

- 1) "**mali pogon**" - znači pogon koji potpada pod grupu točaka 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 utjecaj 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 m<sup>3</sup>/h u standardnim uvjetima;

#### 5) "**ukupne emisije**" - znači zbir rasipajućih emisija i emisija u ispusnim plinovima

#### 6) "**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, krutom ili plinovitom obliku;

#### 7) "**preparat**" - znači mješavine ili otopine koje se sastoje od dvije ili više tvari;

#### 8) "**organsko jedinjenje**" - znači bilo koje jedinjenje koje sadrži najmanje element ugljika i jedan ili više vodika, halogena, kisika, sumpora, fosfora, silicija ili dušika, uz izuzetak oksida ugljika i anorganskih karbonata i bikarbonata;

#### 9) "**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 uvjetima uporabe. U smislu ovog pravilnika, frakcija kreozota koja prelazi ovu vrijednost pritiska pare na 293,15 K smatra se isparljivim organskim jedinjenjem;

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

#### 11) "**halogenizirani organski rastvarač**" - znači organski rastvarač koji sadrži najmanje jedan atom broma, klora, fluora ili joda po molekuli;

#### 12) "**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;

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

#### 14) "**tinta**" - 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;

#### 15) "**lak**" - znači proziran premaz / presvlaka;

#### 16) "**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 uporabe;
- 17) "**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;
  - 18) "**ponovna uporaba 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;
  - 19) "**protok mase**" - znači količinu isparljivih organskih jedinjenja koja se ispušta izražena u masi po satu;
  - 20) "**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;
  - 21) "**rad pod normalnim uvjetima**" - znači sve periode u radu pogona osim početka rada i aktivnosti na zatvaranju pogona i održavanju opreme;
  - 22) "**zatvoreni uvjeti**" - znači uvjete pod kojima radi neki pogon tako da se isparljiva organska jedinjenja koja se ispuštaju uslijed obavljanja neke djelatnosti sakupljaju i ispuštaju na kontroliran način bilo putem dimnjaka ili opreme za smanjenje zagađivanja tako da emisije nisu u potpunosti rasipajuće;
  - 23) "**standardni uvjeti**" - znači temperaturu od 273,15 K i tlak od 101,3 kPa;
  - 24) "**srednja vrijednost u roku 24 sata**" - znači aritmetičku sredinu svih valjanih mjerenja obavljenih u tijeku 24 sata normalnog rada;
  - 25) "**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: dovodne faze osciliranja u djelatnostima se ne smatraju puštanjem u pogon i prestankom rada.

### Članak 3.

Pogoni koji koriste organska otapala moraju zadovoljavati sljedeće uvjeta:

- 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.

### Članak 4.

Postojeći pogoni moraju ispuniti sljedeće obveze:

- 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 uvjetom 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

### Članak 5.

Svi pogoni koji koriste organska otapala treba da budu u skladu bilo sa graničnim vrijednostima emisija za otpadne gasove i vrijednostima za rasipajuću emisije, ili sa ukupnim graničnim vrijednostima emisije i ostalim zahtjevima datim u Prilogu II A ovog pravilnika; ili sa zahtjevima sheme 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 uvjetima 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 shema smanjenja iz Priloga II B ovog pravilnika, ukoliko je ova opcija tehnički i ekonomski izvodljiva.

Za pogone koji ne koriste sheme 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 članku 7. stavak 1. ovog pravilnika manje štetnim tvarima ili preparatima u najkraćem vremenskom periodu.

Za ispuštanje isparljivih organskih jedinjenja navedenih u stavku 5. ovog članka, gdje je protok mase zbira jedinjenja koji prouzrokuju označavanje navedeno u tom stavku veći ili jednak od 10 g/h, poštuje se granična vrijednost emisije od 2 mg/Nm<sup>3</sup>. 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 zbroja jedinjenja koja prouzrokuju označavanje oznakom R40 veći ili jednak 100 g/h poštuje se granična vrijednost emisije od 20 mg/m<sup>3</sup>. Granična vrijednost emisije se odnosi na zbroj masa pojedinačnih jedinjenja.

Ispuštanje isparljivih organskih jedinjenja navedenih u stavku 5. i 7. ovog članka kontrolira se kao emisija iz pogona pod zatvorenim uvjetima, 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 članka, moraju biti u skladu sa graničnim vrijednostima iz st. 6. i 7. ovog članka 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/m<sup>3</sup> u slučaju spaljivanja,
- 2) 150 mg/m<sup>3</sup> u slučaju neke druge opreme za smanjenje zagađivanja,

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

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

## III - MONITORING EMISIJE IZ POGONA

### Članak 6.

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

U ostalim slučajevima osiguravaju se bilo stalna, bilo periodična mjerenja. Kod periodičnih mjerenja provode se najmanje tri očitavanja u tijeku svakog sprovođenja mjerenja.

## Članak 7.

Kod ispusnih plinova treba se pridržavati propisane granične vrijednosti emisija, vrijednosti rasipajućih emisija i ukupne granične vrijednosti emisije i zahtjeva sheme 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 poštovanje 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 ispusnom plinu.

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 članka 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 ugljika koji se emituje, osim ako drugačije nije određeno u Prilogu IIA ovog pravilnika.

## Članak 8.

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

Broj 03-02-2-232-4/04

2. veljače 2005. godine  
Sarajevo

Ministar

**Ramiz Mehmedagić, v. 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 tiskarskom 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 definirani kao vozila iz kategorije M1 prema Direktivi 70/156/EEC Europske 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 integrirani dijelovi koji služe za smještaj tehničke opreme za vozila iz kategorije N2 i N3 prema Direktivi 70/156/EEC Europske unije,
- Kombije i kamione definirane kao vozila kategorije N1, N2 i N3 prema Direktivi 70/156/EEC Europske unije ne uključujući kabine kamiona,
- Autobuse definirane kao vozila kategorija M2 i M3 prema Direktivi 70/156/EEC Europske unije,
- Prikolice definisane u kategorijama O1, O2, O3 i O4 prema Direktivi 70/156/EEC Europske 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 kemijskog prskanja.

Ukoliko presvlačenje uključuje fazu u kojoj se isti predmet tiska bilo kojom tehnikom, ova faza u tiskanju se smatra dijelom presvlačenja. Međutim, presvlačenje koje je dio posebne djelatnosti nije uključeno, ali može biti obuhvaćeno Prilogom ukoliko tiskanje 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 aluminijaska traka u stalnom procesu presvlače bilo mikrodermom ili slojem laminata.

**Kemijsko 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 mrlja 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 materijalima 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 sinteza, fermentacija, ekstrakcija, formulisanje i finaliziranje farmaceutskih proizvoda i proizvodnja među-proizvoda ukoliko se vrši na istoj lokaciji.

**Tiskanje**

Tiskanje podrazumijeva bilo koju djelatnost reprodukcije teksta i/ili slika kod koje se uz uporabu nosioca slike tinta 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 - tiskarska djelatnost kod koje se koristi nosilac slike od gumenih ili elastičnih fotopolimera na kojima su dijelovi koji se tiskaju iznad dijelova na kojima se ne tiska, upotrebljava se tečna tinta koje se suši putem isparavanja,
- Heat set web ofset - web-fed tiskarska djelatnost kod koje se dio koji se tiska i dio koji se ne tiska nalaze u istoj ravni i gdje web-fed znači da se materijal koji će se tiskati unosi u stroj iz kalema u vidu pojedinačnih listova. Dio koji se ne tiska je obrađen tako da privlači vodu i na taj način odbija tintu. Dio koji se tiska je obrađen tako da prima i prenosi tintu na površinu za tiskanje. Isparavanje se odvija u peći u kojoj se topao zrak koristi za zagrijavanje tiskanog materijala,
- Laminiranje povezano sa tiskarskom djelatnošću-spajanje dva ili više fleksibilnih materijala da bi se proizvela laminati,
- Roto tisak za publikacije-roto tiska koja se primjenjuje kod tiskanja papira koji se koristi za časopise, brošure, kataloge ili slične proizvode pri tome se koristi tintu na bazi toluena,
- Roto tisak - tiskarska djelatnost kod koje se koristi cilindrični nosilac slike gdje je dio koji je za tiskanje ispod dijela koji se ne tiska, koriste se tečne tinte koja se suše putem isparavanja. Udubljenja se ispunjavaju tintom a višak se otklanja sa dijela na kome se ne tiska prije nego što površina koju treba štampati dođe u dodir sa cilindrom i primi tintu iz udubljenja,
- Roto skrin tisak - web-fed tiskarska djelatnost kod koje se tinta prenosi na površinu koju treba tiskarska tako što se propušta kroz porozno nosilac slike, dio koji se tiska je otvoren, a dio koji se ne tiska je zatvoren, koriste se

tečne tinte koja se suše samo putem isparavanja. Web-fed znači da se materijal koji će se tiskati unosi u stroj 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, presanje 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 sjemena, 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

## PRAGOVNI/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 <sup>3</sup> )	Vrijednosti rasipajućih emisija (postotak umosa rastvarača)		Ukupne granične vrijednosti emisije		Napomene
				Nova	Postojeća	Nova	Postojeća	
1.	Hisset 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 – 5	20 (2)	15				(1) Korištenje jedinjenja navedenih u Članu 5. st. 5. i 7. ovog Pravilnika. (2) Granica se odnosi na masu spoja u mg/Nm <sup>3</sup> a ne na ukupni ugljik
		> 5	20 (2)	10				
5.	Ostalo čišćenje površina (> 2)	2 – 10	75 (1)	20 (1)				(1) Postorjenja koja nadležnom organu pokazuju da prosječni sadržaj organskog rastvarača u svim materijalima za čišćenje koji se koriste ne prelazi 30% mase izuzet su iz primjene ovih vrijednosti.
		> 10	75 (1)	15 (1)				
6.	Bojenje (< 15) i dorada vozila	> 0,5	50 (1)	25				(1) Zadovoljanje uvjeta iz člana 7. st. 3. ovog Pravilnika, demonstrira se u odnosu na prosječima 15-minutnih mjerenja
7.	Presvlačenje kalena (> 25)		50 (1)	5 10				(1) Za postorjenja koja koriste tehnike koje dozvoljavaju ponovnu upotrebu obnovljenih rastvarača, granična vrijednost emisije je 150
8.	Ostala presvlačenja uključujući presvlačenja metala, plastike, tekstila	5 – 15	100 (1) (4)	C2 25 (1)				(1) Granične vrijednosti emisije primjenjuju se na procese presvlačenja i sušenja koji se odvijaju pod zatvorenim uslovima



16.	Adhezivno presvlačenje (> 5)	5 – 15 > 15	50 <sup>(1)</sup> 50 <sup>(1)</sup>	25 20				<sup>(1)</sup> 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% umosa rastvarača 3% umosa rastvarača			Vrijednost rasipajuće emisije ne uključuje rastvarač koji je prodan kao dio preparata za presvlačenje u zapečaćenom kontejneru.
18.	Prerada gume (> 15)		20 <sup>(1)</sup>	25 <sup>(2)</sup>	25% umosa 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 rafiniranja biljnih ulja				Životinjska mast: 1,5 kg/t Ricinusovo ulje: 1 kg/t Sjeme repe: 1 kg/t Sjeme sunekreta: 1 kg/t Zrno soje (normalno drobљeno): 0,8 kg/t Zrno soje (bijele pahuljice): 1,2 kg/t Ostalo sjeme i ostala biljna tvar: 3 kg/t <sup>(1)</sup> 1,5 kg/t <sup>(2)</sup> 4 kg/t <sup>(3)</sup>		<sup>(1)</sup> Ukupna granična vrijednost emisije za pogone koji obraduju pojedinačne šarže sjemena i ostale biljne tvari treba da se odredi na osnovu specifičnosti siročaja, primjenjujući najbolje raspoložive tehnike. <sup>(2)</sup> Primjenjuje se na sve frakcione procese isključujući degumiranje (uklajanje gumi iz ulja). <sup>(3)</sup> Primjenjuje se na degumiranje.	
20.	Proizvodnja farmaceutskih proizvoda (> 50)		20 <sup>(1)</sup>	5 <sup>(2)</sup>	15 <sup>(2)</sup>	5% umosa rastvarača	15% umosa rastvarača	<sup>(1)</sup> Ukoliko se koriste tehnike koje dozvoljavaju ponovnu upotrebu vraćenog rastvarača, granična vrijednost emisije u otpadnim gasovima je 150. <sup>(2)</sup> 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 m<sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> ili 1,3 kg/karoseriji + 33 g/m <sup>2</sup>	60 g/m <sup>2</sup> ili 1,9 kg + 41 g/m <sup>2</sup>
	≥ 5000 monoklju ili > 3500 šasije	90 g/m <sup>2</sup> ili 1,5 kg/šasiji + 70 g/m <sup>2</sup>	90 g/m <sup>2</sup> ili 1,5 kg/šasiji + 70 g/m <sup>2</sup>
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 primjenjuju 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 presvlakala/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 presvlakale 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)
Rotogravura; 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 usklađenost 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/konsumiranje (C). Korištenje/konsumiranje 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 ciljane 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.

На основу члана 24. став 1. и члана 38. став 2. Закона о заштити зрака ("Службене новине Федерације БиХ", број 33/03), федерални министар просторног уређења и околине доноси

## ПРАВИЛНИК

### О ЕМИСИЈИ ИСПАРЉИВИХ ОРГАНСКИХ ЈЕДИЊЕЊА

#### I - ОПШТЕ ОДРЕДБЕ

##### Члан 1.

Овим правилником уређују се мјере и поступци за спречавање или смањивање директних или индиректних последица емисија испарљивих органских једињења на околину, посебно емисија у зрак, те потенцијални ризик по људско здравље.

##### Члан 2.

У смислу овог правилника сљедећи изрази имају значења:

- 1) **"мали погон"** - значи погон који потпада под групу тачака са мањим праговима 1, 3, 4, 5, 8, 10, 13, 16, и 17 Прилога II А овог правилника или за остале дјелатности из Прилога II А овог правилника које имају потрошњу растварача мању од 10 тона годишње;
- 2) **"знатна промјена"**
  - за мали погон значи промјену номиналног капацитета која проузрокује пораст емисија испарљивих органских једињења за више од 25%. Било која промјена која може имати значајан негативан утицај на људско здравље или околину такође представља знатну промјену,
  - за све остале погоне значи промјену номиналног капацитета која проузрокује пораст емисија испарљивих органских једињења за више од 10%. Било која промјена која би могла да има значајан негативан утицај на људско здравље или околину представља знатну промјену;
- 3) **"расипајућа емисија"** - значи било коју емисију испарљивих органских једињења у зраку, тло или воду као и раствараче који су садржани у другим производима уколико другачије није назначено Прилогом II А и које се испуштају у околину путем прозора, врата, одвода и сличних отвора;
- 4) **"отпадни гасови"** - значи коначно гасовито испуштање које садржи испарљива органска једињења или друге загађујуће материје из димњака или опреме за смањење загађивања у зрак. Ниво волумног протока се изражава у м<sup>3</sup>/х у стандардним условима;
- 5) **"укузне емисије"** - значи збир расипајућих емисија и емисија у издувним гасовима
- 6) **"супстанце"** - значи било који хемијски елемент и његова једињења у виду у ком се појављују у природном стању или у ком се производе у индустрији било у течном, чврстом или гасовитом облику;
- 7) **"препарат"** - значи мјешавине или отопине које се састоје од двије или више супстанци
- 8) **"органско једињење"** - значи било које једињење које садржи најмање елемент угљика и један или више водоника, халогена, кисеоника, сумпора, фосфора, силиција или азота, уз изузетак оксида угљика и анорганских карбоната и бикарбоната;
- 9) **"испарљиво органско једињење"** (ВОЦ) - значи било које органско једињење које на 293,15 К има притисак паре од 0,01 кПа или више или које има одређену испарљивост под одређеним условима употребе. У смислу овог правилника, фракција креозота која прелази ову вриједност притиска паре на 293,15 К сматра се испарљивим органским једињењем;
- 10) **"органски растварач"** - значи било које испарљиво органско једињење које се само или у комбинацији са осталим агенсима, и које не подлијеже хемијској промјени, користи за растварање сировина, производа или отпадних материјала или као разбистривач за растварање загађиве примјесе, као растварач, дисперзивна средина, исправљач вискозитета, исправљач површинског напона, пластификатор или као заштитно средство;

- 11) **"халогенизирани органски растварач"** - значи органски растварач који садржи најмање један атом брома, хлора, флуора или јода по молекули;
- 12) **"пресвлака/премаз/заштитна боја"** - значи било који препарат укључујући све органске раствараче или препарате који садрже органске раствараче, који су неопходни за њихову адекватну примјену и који се примјењују на неку површину и имају декоративну, заштитну или неку другу функцију;
- 13) **"адхезив"** - значи било који препарат укључујући све органске раствараче неопходне за његову адекватну примјену који се користе за спајање појединачних дијелова производа;
- 14) **"мастило"** - значи препарат укључујући све органске раствараче или препарате који садрже органске раствараче неопходне за њихову адекватну примјену, који се користе приликом штампања за утискивање текста или слика на површину;
- 15) **"лак"** - значи прозиран премаз / пресвлака;
- 16) **"потрошња"** - значи укупан унос органских растварача у неки погон у току календарске године или у току неког другог периода од 12 мјесеци, изузев оних испарљивих једињења чији се поврат врши ради поновне употребе;
- 17) **"унос"** - значи количину органских растварача и њихову количину у препаратима који се користе приликом обављања неке дјелатности укључујући раствараче који се рециклирају изван и унутар погона и који се мјере сваки пут када се користе за обављање неке дјелатности;
- 18) **"повозна употреба органских растварача"** - значи употребу органских растварача чији је поврат извршен из погона, из било којег техничког или комерцијалног разлога укључујући употребу горива али искључујући коначно одлагање таквог органског растварача чији је поврат извршен;
- 19) **"проток масе"** - значи количину испарљивих органских једињења која се испушта изражена у маси по сату;
- 20) **"номинални капацитет"** - значи максимални масени унос органских растварача у неки погон; просјечна вриједност овог уноса се израчунава у току једног дана уколико погон ради под нормалним условима у складу са пројектованом снагом;
- 21) **"рад под нормалним условима"** - значи све периоде у раду погона сем почетка рада и активности на затварању погона и одржавању опреме;
- 22) **"затворени услови"** - значи услове под којима ради неки погон тако да се испарљива органска једињења која се испуштају услјед обављања неке дјелатности сакупљају и испуштају на контролисан начин било путем димњака или опреме за смањење загађивања тако да емисије нису у потпуности расипајуће;
- 23) **"стандардни услови"** - значи температуру од 273,15 К и притисак од 101,3 кПа;
- 24) **"средња вриједност у року 24 часа"** - значи аритметичку средину свих ваљаних мјерења обављених у току 24 сата нормалног рада;
- 25) **"операције пуштања у погон и затварања погона"** - значи операције које се предузимају приликом пуштања у рад или престанка неке активности, дијела опреме или резервоара као и довођење у стање мировања или поновно покретање рада: редовне фазе осциловања у дјелатностима се не сматрају пуштањем у погон и престанком рада.

##### Члан 3.

Погони који користе органска отапала морају задовољавати сљедеће услове:

- 1) да су сви нови погони у складу са чл. 5, 6 и 7. овог правилника;
- 2) да сви нови погони пробу поступак издавања околнске дозволе прије него што почну са радом.

##### Члан 4.

Постојећи погони морају испунити сљедеће обавезе:

- 1) да су усклађени са чл. 5, 6 и 7. овог правилника најкасније до 2008. године;
- 2) да када погон
  - пролази кроз знатну промјену, или
  - се на њега примјењују одредбе овог правилника први пут након неке знатне промјене,
  - онај дио погона код кога се дешава знатна промјена биће третиран било као нови погон или као постојећи

погон под условом да укупне емисије из цијелог погона не прелазе оне емисије које би биле проузроковане да је дио на коме се десила знатна промјена третиран као нови погон.

## II - ЗАХТЈЕВИ ЗА ПОГОНЕ КОЈИ КОРИСТЕ ОРГАНСКА ОТАПАЛА

### Члан 5.

Сви погони који користе органска отапала треба да буду у складу било са граничним вриједностима емисија за отпадне гасове и вриједностима за расипајући емисије, или са укупним граничним вриједностима емисије и осталим захтјевима датим у Прилогу II А овог правилника; или са захтјевима шеме смањења из Прилога II Б овог правилника.

У случају расипајућих емисија, као гранична вриједност емисије за погоне примјењује се гранична вриједност за расипајуће емисије. Међутим уколико се покаже да за неки погон ова вриједност није технички или економски примјењива, за такав појединачан погон може се направити изузетак под условом да се не очекују значајнији ризици по људско здравље и околину. За свако одступање оператор мора доказати да се користе најбоље расположиве технике - БАТ;

Дјелатности које не могу да се обављају под затвореним условима могу бити изузете из контролних мјера из Прилога II А овог правилника када је ова могућност експлицитно поменута у том Прилогу. У том случају се користи шема смањења из Прилога II Б овог правилника, уколико је ова опција технички и економски изводљива.

За погоне који не користе шеме смањења, било која опрема за смањење загађивања која је инсталирана након дана ступања на снагу овог правилника ће испунити све захтјеве из Прилога II А овог правилника.

Супстанце или препарати који се због свог садржаја испарљивих органских једињења класификују као канцерогени, мутагени или токсични за репродукцију и који су означени и морају да носе ознаке ризика P45, P46, P49, P60, P61 биће замјењене у што већој мјери и уз узимање у обзир смјерница како је наведено у члану 7. став 1. овог правилника мање штетним супстанцама или препаратима у најкраћем временском периоду.

За испуштање испарљивих органских једињења наведених у ставу 5. овог члана, гдје је проток масе збира једињења који проузрокује означавање наведено у том ставу већи или једнак од 10 g/h, поштује се гранична вриједност емисије од 2 mg/Hm<sup>3</sup>. Гранична вриједност емисије се односи на збир маса појединих једињења.

За испуштање халогенизованих испарљивих органских једињења која су означена ознаком P40, гдје је проток масе збира једињења која проузрокују означавање ознаком P40 већи или једнак 100 g/h поштује се гранична вриједност емисије од 20 mg/m<sup>3</sup>. Гранична вриједност емисије се односи на збир маса појединачних једињења.

Испуштање испарљивих органских једињења наведених у ст. 5. и 7. овог члана контролише се као емисија из погона под затвореним условима, док је технички и економски изводљиво заштитити здравље и околину.

Испуштање оних испарљивих органских једињења која су, након ступања на снагу овог правилника, означена или морају носити једну од ознака ризика из ст. 5. и 7. овог члана, морају бити у складу са граничним вриједностима из ст. 6. и 7. овог члана у најкраћем временском периоду.

Предузимају се све одговарајуће мјере предострожности како би се емисије у току пуштања у погон и затварања свеле на најмању могућу мјеру.

Постојећи погони у којима се користи постојећа опрема за смањење загађивања и који су у складу са сљедећим граничним вриједностима емисија:

- 1) 50 mg/m<sup>3</sup> у случају спаљивања,
- 2) 150 mg/m<sup>3</sup> у случају неке друге опреме за смањење загађивања,

изузети су из граничних вриједности емисија за отпадне гасове дате у табели Прилога II А овог правилника за период од 8 година након дана ступања на снагу овог правилника, под условом да укупне емисије целокупног погона не прелазе оне које би биле проузроковане да су испуњени сви захтјеви из поменуте табеле.

Ни шема смањења ни примјена става 11. овог члана, не изузима погоне који испуштају супстанце специфично наведене у ст. 5. и 6. овог члана од испуњавања захтјева наведених у ст. 5. и 6. овог члана.

## III - МОНИТОРИНГ ЕМИСИЈЕ ИЗ ПОГОНА

### Члан 6.

Потребно је вршити стални мониторинг канала којима је повезана опрема за смањење загађивања и који на коначној тачки испуштања емитују више од 10 kg/h укупног органског угљика, како би се провјерило да ли су емитоване вриједности у складу са прописима.

У осталим случајевима обезбјеђују се било стална, било периодична мјерења. Код периодичних мјерења проводе се најмање три читавања у току сваког провођења мјерења.

### Члан 7.

Код отпадних гасова треба се придржавати прописане граничне вриједности емисија, вриједности расипајућих емисија и укупне граничне вриједности емисије и захтјева шеме смањења дате у Прилогу II Б, те ст. 3. и 4. члана 5. овог правилника.

У Прилогу III овог правилника дате су смјернице које се односе на планове управљања растварачима путем којих се доказује поштивање ових параметара.

Запремине гаса могу бити додате отпадном гасу ради хлађења или разблаживања када за то постоје техничка оправдања, али неће бити узете у обзир приликом одређивања масене концентрације загађујуће материје у отпадном гасу.

Након знатне промјене поново се врши провјера поштовања прописа.

У случају сталних мјерења, сматра се да се гранична вриједност емисије поштује уколико:

- 1) ниједна од мјерених средњих вриједности у току 24 сата нормалног рада не прелази граничну вриједност, и
- 2) ниједна од средњих вриједности по једном сату не прелази граничне вриједности емисије за више од фактора 1.5.

У случају периодичних мјерења сматра се да се граничне вриједности емисије поштују уколико у току провођења једног мјерења:

- 1) средња вриједност свих читавања не прелази граничне вриједности емисија, и када
- 2) ниједна од средњих вриједности по једном сату не прелази граничне вриједности емисија за више од фактора 1.5.

Поштовање одредби члана 5. ст. 6. и 7. овог правилника провјера се на основу збира масених концентрација појединачних испарљивих једињења. У осталим случајевима поштовање прописа се провјерава на основу укупне масе органског угљеника који се емитује, осим ако другачије није одређено у Прилогу II А овог правилника.

### Члан 8.

Овај правилник ступа на снагу наредног дана од дана објављивања у "Службеним новинама Федерације БиХ".

Број 03-02-2-232-4/04

2. фебруара 2005. године

Сарајево

Министар

Рамиз Мехмедагић, с. р.

## ПРИЛОГ I

### Адхезивно пресвлачење

Адхезивно пресвлачење је било која дјелатност код које се адхезив наноси на површину изузев адхезивног пресвлачења и ламимирања које је повезано са штампарском дјелатношћу.

### Пресвлачење/заштитно бојење

Пресвлачење/заштитно бојење је било која дјелатност код које постоји једна или многострука примјена континуалног слоја пресвлаке/заштитне боје на возила:

- Нове аутомобиле који су дефинисани као возила из категорије M1 према Директиви 70/156/ЕЕЦ Европске уније и категорије N1, уколико се њихово пресвлачење/заштитно бојење врши у истом погону гдје и пресвлачење/бојење возила из категорије M1,
- Кабине камиона дефинисане као смјештај/кућиште за возача и сви интегрисани дијелови који служе за смјештај техничке опреме за возила из категорије N2 и N3 према Директиви 70/156/ЕЕЦ Европске уније,
- Комбије и камионе дефинисане као возила категорије N1, N2 и N3 према Директиви 70/156/ЕЕЦ Европске уније не укључујући кабине камиона,
- Аутобусе дефинисане као возила категорија M2 и M3 према Директиви 70/156/ЕЕЦ Европске уније,

- Приколице дефинисане у категоријама O1, O2, O3 и O4 према Директиви 70/156/ЕЕЦ Европске уније,
- Металне и пластичне површине укључујући површине авиона, бродова, возова и сл.,
- Дрвене површине,
- Површине од текстила, тканине, филма и папира,
- Кожу.

Овим није обухваћено пресвлачење супстрата металима кориштењем техника електрофоретског и хемијског прскања. Уколико пресвлачење укључује фазу у којој се исти предмет штампа било којом техником, ова фаза у штампању се сматра дијелом пресвлачења. Међутим, пресвлачење које је дио посебне дјелатности није укључено, али може бити обухваћено Прилогом уколико штампање спада у дјелокруг истог.

### Пресвлачење калема

Пресвлачење калема је било која дјелатност код које се челик у калемима, нерђајући челик, обојени челик, легура бабра или алуминијска трака у сталном процесу пресвлачења било микродермом или слојем ламината.

### Хемијско чишћење

- Било која индустријска или комерцијална дјелатност код које се користе испарљива органска једињења у неком погону за чишћење одјеће, намјештаја или сличних производа изузев ручног отклањања флека у текстилној и одјевној индустрији.

### Производња обуће

- Производња обуће је било која дјелатност производње цјелокупне обуће или њених дијелова.
- Производња препарата за пресвлачење/заштитно бојење, лакова, мастила и адхезива. Производња горе поменутих финалних производа и међупроизвода која се одвија на истој локацији путем мијешања пигмената, смоле и адхезивних материјала са органским растварачима или неким другим преносиоцима укључујући дјелатности дисперзије и пред-дисперзије, подешавање вискозитета и тинтуре и операције за пуњење амбалаже финалних производима.

### Производња фармацеутских производа

Производња фармацеутских производа под којом се подразумева: Хемијска синтеза, ферментација, екстракција, формулисање и финализирање фармацеутских производа и производња међу-производа уколико се врши на истој локацији.

### Штампање

Штампање подразумева било коју дјелатност репродукције текста и/или слика код које се уз употребу носиоца слике мастило преноси на било коју врсту површине. Овим су обухваћене технике лакирања, пресвлачења/бојења и ламинирања. Међутим, само су слједећи под-процеси обухваћени овим прилогом:

- Флексографија - штампарска дјелатност код које се користи носилац слике од гумених или еластичних фотополимера на којима су дијелови који се штампају изнад дијелова на којима се не штампа, употребљава се течна мастило које се суши путем испаравања,
- Heatset web offset - web-fed штампарска дјелатност код које се дио који се штампа и дио који се не штампа налазе у истој равни и гдје web-fed значи да се материјал који ће се штампати уноси у машину из калема у виду појединачних листова. Дио који се не штампа је обрађен тако да привлачи воду и на тај начин одбија мастило. Дио који се штампа је обрађен тако да прима и преноси мастило на површину за штампање. Испаравање се одвија у пећи у којој се топао зрак користи за загријавање штампаног материјала,
- Ламинирање повезано са штампарском дјелатношћу спајање два или више флексибилних материјала да би се произвели ламинати,

- Рото штампа за публикације-рото штампа која се примјењује код штампања папира који се користи за часописе, брошуре, каталоге или сличне производе при томе се користи мастило на бази толуена,
- Рото штампа- штампарска дјелатност код које се користи цилиндрични носилац слике гдје је дио који је за штампање испод дијела који се не штампа, користе се течна мастила која се суше путем испаравања. Удубљења се испуњавају мастилом а вишак се отклања са дијела на коме се не штампа прије него што површина коју треба штампати дође у додир са цилиндром и прими мастило из удубљења,
- Рото скрин штампа- web-fed штампарска дјелатност код које се мастило преноси на површину коју треба штампати тако што се пропушта кроз порозно носилац слике, дио који се штампа је отворен а дио који се не штампа је затворен, користе се течна мастила која се суше само путем испаравања. Web-fed значи да се материјал који ће се штампати уноси у машину из калема у виду одвојених листова,
- лакирање-дјелатност код које се лак или адхезивна пресвлака у циљу каснијег затварања амбалаже наноси на флексибилни материјал.

### Прерада гуме

Прерада гуме се односи на било коју дјелатност код које се врши мијешање, дробљење, мљевање, ваљање, пресовање и вулканизација природне или синтетичке гуме у готов производ.

### Чишћење површина

Чишћење површина које подразумева било коју дјелатност изузев хемијског чишћења код које се користе органски растварачи за отклањање загађености са површине материјала укључујући и одмашћивање. Чишћење које се састоји од једне или више фаза које се одвијају прије или после неке друге активности се сматра једном операцијом чишћења површина. Ова дјелатност се не односи на чишћење опреме већ на чишћење површине производа.

### Екстракција биљних уља и животињских масти и дјелатности рафинисања биљних уља

Наведена екстракције подразумева било коју дјелатност код које се врши екстракција биљног уља из сјемена и других биљних материја, прерада сувих остатака како би се добила храна за животиње, прецишћавање масти и биљних уља добијених из сјемена, из биљне и/или животињске материје.

### Дорада возила

Дорада возила значи било коју индустријску или комерцијалну дјелатност заштитног бојења и одмашћивања гдје се спроводи:

- заштитно бојење друмских возила или њихових дијелова у оквиру оправке возила, конзервација или декорација зван производног погона, или је то
- првобитно заштитно бојење друмских возила или њихових дијелова са матријалима за дораду, гдје се ова операција спроводи ван првобитне производне линије или
- заштитно бојење приколица (укључујући полу-приколице) (категорија O)

### Пресвлачење навојака-калемовање

- Пресвлачење навојака-калемовање је било која дјелатност пресвлачења металних проводника који се користе за намотавање калема у трансформаторима, моторима и сл.

### Импрегнација дрвета

- Импрегнација дрвета је било која дјелатност примјене заштитног средства на дрво.

### Ламинација дрвета и пластике

- Ламинација дрвета и пластике је било која дјелатност спајања дрвета и/или пластике да би се добили слојевити ламинирани производи.

## ПРИЛОГ П А

## ПРАГОВИ/ГРАНИЧНЕ ВРИЈЕДНОСТИ И МЈЕРА ЗА РЕГУЛИСАЊЕ ЕМИСИЈА

P. бр.	Активност (прагови потрошње расварача у тонама/година)	Праг (праг потрошње расварача у тонама/година)	Граничне вриједности емисије у отпадним гасовима (мг/л/Нм <sup>3</sup> )	Вриједности емисија (постотак уноса расварача)		Укупне граничне вриједности емисије		Напомене
				Нова	Постојећа	Нова	Постојећа	
1.	Хитсет веб офсет штампање (> 15)	15-25 >25	100 20	30 <sup>(1)</sup> 30 <sup>(1)</sup>				<sup>(1)</sup> Остаци расварача у готовом промизову не сматрају се дијелом расипајућих емисија.
2.	Рото штампа за публикације (> 25)		75	10	15			
3.	Остала рото гравура, флексографија, рото скрин штампа, јединице за ламинацију или лакирање (> 15) рото скрин штампа на текстилу/картону (> 30)	15 – 25 > 25 > 30 <sup>(1)</sup>	100 100 100	25 20 20				<sup>(1)</sup> Праг за ротари скрин штампање на текстилу и картону
4.	Чишћење површина (> 1)	1 – 5	20 <sup>(2)</sup>	15				<sup>(1)</sup> Користење јединица наведених у члану 5, ст. 5. и 7. овог Правилника. <sup>(2)</sup> Граница се односи на масу споја у мг/Нм <sup>3</sup> а не на укупни утљак
		> 5	20 <sup>(2)</sup>	10				
5.	Остало чишћење површина (>2)	2 – 10	75 <sup>(1)</sup>	20 <sup>(1)</sup>				<sup>(1)</sup> Постојећа која надлежном органу покажу да просјечни садржај органског расварача у свим материјалима за чишћење који се користе не прелази 30% масе изузети су из примјене ових вриједности.
		> 10	75 <sup>(1)</sup>	15 <sup>(1)</sup>				
6.	Бојење (< 15) и дорада возила	> 0,5	50 <sup>(1)</sup>	25				<sup>(1)</sup> Задовољавање увјета из члана 7. ст. 3. овог Правилника, демонстрира се у односу на просјечна 15-минутних мјерења
7.	Пресвлачење калема (> 25)		50 <sup>(1)</sup>	5	10			<sup>(1)</sup> За постројења која користе технике које дозвољавају поновну употребу обновљених расварача, гранична вриједност емисије је 150
8.	Остала пресвлачења, укључујући	5 – 15	100 <sup>(1)</sup> <sup>(1)</sup>	Ц2 25 <sup>(1)</sup>				<sup>(1)</sup> Граничне вриједности емисије примјенују се на процес пресвлачења и сушења који се одвијају под затвореним условима

	пресвлагачења метала, пластике, текстила <sup>(3)</sup> , влакана, филма и папира (> 5)	> 15	50/75 <sup>(3)</sup> <sup>(4)</sup>	20 <sup>(4)</sup>					<sup>(2)</sup> Прва гранична вриједност емисије примјењује се за процесе сушења, друга на процесе пресвлагачења. <sup>(3)</sup> За постројења за пресвлагачење текстила која користе технике које дозвољавају поновну употребу враћених растварача гранична вриједност емисије за процесе пресвлагачења и сушења који се одвијају заједно износи 150. <sup>(4)</sup> Активности пресвлагачења које се не могу одвијати под затвореним условима (као што је градња бродова, бојење авиона) могу се изузети од ових вриједности, у складу са чланом 5, став 3 овог Правилника. <sup>(5)</sup> Рото скрин штампање на текстилу обрађено је активнишћу под редним бројем 3.
9.	Пресвлагачење навоја – калемовање					10 г/кг <sup>(1)</sup> 5 г/кг <sup>(2)</sup>			<sup>(1)</sup> Примјењује се за инсталације код којих је просјечни дијаметар жице ≤ 0,1 мм. <sup>(2)</sup> Примјењује се за сва друга постројења.
10.	Пресвлагачење површина од дрвета (> 15)	15 – 25 > 25	100 <sup>(1)</sup> 50/75 <sup>(2)</sup>	25 20					<sup>(1)</sup> Граничне вриједности емисије се примјењују на процесе пресвлагачења и сушења који се одвијају опод затвореним условима. <sup>(2)</sup> Прва вриједност се односи на процесе сушења, друга на процесе пресвлагачења.
11.	Хемијско чишћење					20 г/кг <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>			<sup>(1)</sup> Изражено у маси емитованог растварача по килограму очишћеног и осушеног производа. <sup>(2)</sup> Гранична вриједност емисије у члану 5, став 7. овог Правилника не односи се на овај сектор.
12.	Импрегнација дрвета (> 25)		100 <sup>(1)</sup>	45		11 кг/м <sup>3</sup>			<sup>(1)</sup> Не примјењује се на импрегнирање са крезотом.
13.	Пресвлагачење коже (> 10)	10 – 25 > 25 > 10 <sup>(1)</sup>				85 г/м <sup>2</sup> 75 г/м <sup>2</sup> 150 г/м <sup>2</sup>			Граничне вриједности емисије изражене у грамима растварача емитованим по једном м <sup>2</sup> производа. <sup>(1)</sup> За пресвлагачење коже у индустрији намјештаја и одређеним производима од коже као што су торбе, кашевеи, новчаници итд.
14.	Производња обуће (> 5)					25 г по пару			Гранична вриједност укупне емисије изражена у грамима растварача емитованог по пару укупно произведене обуће.
15.	Ламинација дрвета и пластике (> 5)					30 г/м <sup>2</sup>			
16.	Адхезивно пресвлагачење (> 5)	5 – 15 > 15	50 <sup>(1)</sup> 50 <sup>(1)</sup>	25 20					<sup>(1)</sup> Ако се користе технике које дозвољавају поновну употребу враћених растварача, гранична вриједност емисије у отпадним гасовима је 150.

17.	Производња лакова, мастила, дехезива и препарата за пресвлачење, (> 100)	100-1000 150 > 1000	150	5	3	5% уноса растварача 3% уноса растварача			Вриједност расипајуће емисије не укључује растварач који је продан као дио препарата за пресвлачење у запечатеном контејнеру.
18.	Преграда гуме (> 15)		20 <sup>(1)</sup>	25 <sup>(2)</sup>		25% уноса растварача			Вриједност расипајуће емисије не укључује растварач који је продан као дио препарата за пресвлачење у запечатеном контејнеру.
19.	Екстракција биљних уља и животињских масти и дјелатности рафинисања биљних уља					Животињска маст: 1,5 кг/т Рицинусово уље: 1 кг/т Семе репе: 1 кг/т Семе сунцокрета: 1 кг/т Зрно соје (нормално дробљено): 0,8 кг/т Зрно соје (бијеле пахуљице): 1,2 кг/т Остало семе и остала биљна твар: 3 кг/т <sup>(1)</sup> 1,5 кг/т <sup>(2)</sup> 4 кг/т <sup>(3)</sup>			( <sup>1</sup> ) Уколико се користе технике које дозвољавају поновну употребу враћеног растварача, гранична вриједност емисије у отпадним гасовима је 150. ( <sup>2</sup> ) Вриједност расипајуће емисије не укључује растварач који је продан као дио препарата за пресвлачење у запечатеном контејнеру.
20.	Производња фармацијских производа (> 50)		20 <sup>(1)</sup>	5 <sup>(2)</sup>	15 <sup>(2)</sup>	5% уноса растварача	15% уноса растварача		( <sup>1</sup> ) Уколико се користе технике које дозвољавају поновну употребу враћеног растварача, гранична вриједност емисије у отпадним гасовима је 150. ( <sup>2</sup> ) Вриједност расипајуће емисије не укључује растварач који је продан као дио препарата за пресвлачење у запечатеном контејнеру.



## II ИНДУСТРИЈА БОЈЕНЈА ВОЗИЛА

Укупне граничне вриједности су изражене у виду грама растварача који се емитије у односу на површински дио производа у квадратним метрима и у квадратним метрима у односу на каросерију.

Површински дио било ког производа на кога се односи табела се дефинише на сљедећи начин: -површински дио израчунат из укупног електрофоретског бојења и површински дио било ког дијела који може бити додан у фазама које слиједе у поступку бојења и који се боји истим заштитним бојама које се примјењују на дани производ, или укупни површински дио производа који се боји у погону.

Површина дијела електрофоретског бојења се израчунава на бази масе шкољке, дебљине лима и густоће металног лима. Ова метода се примјењује и за остале бојене дијелове који се израђују од лима. Могу се користити и компјутерски дизајн или остале еквивалентне методе за израчунавање површине за дијелове који су дати или за укупну површину која се боји у погону.

Укупна гранична вриједност емисије у табели се односи на све фазе процеса које се одвијају у истом погону почевши од електрофоретског бојења или било које врсте процеса бојења, преко финалног премазивања воском укључујући и полирање горњег површинског слоја, као и на растварање који се користе за чишћење опреме, укључујући и кабину за распршивање и осталу фиксну опрему како у току тако и након производног процеса.

Укупна гранична вриједност емисије се изражава као укупни збир органских једињења по м<sup>2</sup> укупне површине производа који се боји и као укупни збир органских једињења по каросерији.

Дјелатност (праг потрошње растварача у тонама годишње)	Праг производње (односи се на годишњу производњу дијелова који се фарбају)	Укупна гранична вриједност емисије	
		Ново	Постојеће
Заштитно бојење нових аутомобила (>15)	> 5000	15 г/м <sup>2</sup> или 1,3 кг/ каросерији + 33 г/м <sup>2</sup>	60 г/м <sup>2</sup> или 1,9 кг + 41 г/м <sup>2</sup>
	≥ 5000 монокју или > 3500 шасије	90 г/м <sup>2</sup> или 1,5 кг/шасији + 70 г/м <sup>2</sup>	90 г/м <sup>2</sup> или 1,5 кг/шасији + 70 г/м <sup>2</sup>
Заштитно бојење нових кабина за камионе (> 15)	≤ 5000	5	85
	> 5000	5	75
Заштитно бојење нових комбија и камиона (> 15)	≤ 2500	90	120
	> 2500	70	90
Заштитно бојење нових аутобуса	≤ 2000	210	290
	> 2000	150	225

Погони за бојење возила који су испод прагова кориштења растварача у табели треба да испуне захтјеве дане за сектор дораде возила у Прилогу IIA.

## ПРИЛОГ II Б

### ШЕМА СМАЊЕЊА

Сврха шеме смањења је да омогући оператору да другим средствима постигне смањење емисија које је еквивалентно оном смањењу које се постиже уколико се примењују граничне вриједности емисија. У том циљу, оператор може да користи било коју шему смањења која је посебно пројектована за његов погон, под условом да се на крају постигне еквивалентно смањење емисија.

У случају примјене пресвлака/заштитних боја, лакова, адхезива или мастила може се користити сљедећа шема. Пројекат ове шеме узима у обзир сљедеће чињенице:

(i) уколико је припрема замјена које садрже мало или уопће не садрже раствараче још у току, оператору мора бити дато продужење рока како би спровео своје планове смањења емисија

(ii) референтна тачка за смањење емисија треба у што већој мјери да одговара емисијама које би биле резултат да никаква дјелатност по питању смањења није предузета.

Сљедећа шема ће бити примјењивана на погоне код којих може бити процијенен стални чврсти садржај производа који се користи за дефинисање референтне тачке за смањење емисија:

(i) оператор прослијеђује план смањења емисија који обухвата порасте у просјечном садржају растварача, укупног уноса и/или повећање ефикасности/штедљивости у употреби чврсте материје, како би се постигло смањење укупних емисија из погона на дати проценат годишњих референтних емисија под називом циљана емисија.

(ii) Годишња референтна емисија се израчунава на сљедећи начин:

(а) Одређује се укупна маса чврсте материје у количини пресвлаке и/или мастила, лака или адхезива који се користи у току године: Чврсте материје су сви материјали у пресвлакама/заштитним фарбама, мастилима, лаковима и адхезивима који постају чврсти након што вода или испарљива органска једињења испаре.

(б) Годишње референтне емисије се израчунавају множењем масе одређене у тачки а) са одговарајућим фактором датим у табели 1 овог Прилога.

Табела 1: Фактор множења за израчунавање годишње референтне емисије

Дјелатност	Множилац за употребу на неком дијелу (и)(б)
Ротогравура; флексографска штампа, ламинација као дио штампања, лакирање као дио штампања, бојење дрвета, бојење текстила, слој текстила или папира, адхезивно бојење	4
Калемовање, дорада возила	3
Бојење површина које долазе у додир са храном	2,33
Остале врсте заштитног бојења и рото сцреен штампе	1,5

(в) Циљана емисија је једнака годишњој референтној емисији помноженој са процентом који је једнак:

-(вриједност расипајућих емисија +15), за погоне који спадају под тачку 6 и групу са нижим праговима тачке 8 и 10 Прилога IIA,

-(вриједност расипајуће емисије + 5) за све остале погоне.

(г) Сматра се да је усклађеност постигнута уколико је стварна емисија растварача која је одређена из плана управљања растварачем мања или једнака циљаној емисији.

## ПРИЛОГ III

### ПЛАН УПРАВЉАЊА РАСТВАРАЧИМА

Сљедеће дефиниције дају оквир за извођење баланса маса:

Улази (инпутс) органских растварача (И):

I1 Количина органских растварача или њихова количина у купљеним препаратима који се користи као инпут процеса у временском периоду током кога се израчунава баланс маса.

I2 Количина органских растварача или њихова количина у препаратима чији се поврат врши или који се поновно употребљавају као инпут растварача у процесу. (Рециклирани растварач се урачунава сваки пут када се користи за обављање дјелатности).

Излази (оутпутс) органских растварача (О):

O1 Емисије у отпадним гасовима.

O2 Органски растварачи који се губе у води, у одговарајућим случајевима узимање у обзир третирања отпадних вода приликом израчунавања O5.

O3 Количина органских растварача која остаје као контаминација или остатак у производима, излаз из процеса.

O4 Неухваћене емисије органских растварача у зрак. Ово укључује опћу вентилацију просторија гдје се зрак испушта у вањску средину путем прозора, врата, испуста и сличних отвора.

O5 Органски растварачи и/или органска једињења која се губе услед хемијских или физичких реакција (укључујући оне који се уништавају на примјер путем спаљивања или других начина третирања отпадних гасова и отпадних вода, или који су, на примјер, ухваћени путем апсорпције, уколико се не убрајају у O6, O7 или O8).

O6 Органски растварачи који су садржани у сакупљеном отпаду.

O7 Органски растварачи, или органски растварачи садржани у препаратима који се продају или је у плану њихова продаја као комерцијално вриједног производа.

O8 Органски растварачи садржани у препаратима чији се поврат врши ради поновне употребе али не као улаз (инпут) у процес уколико се не убрајају у O7.

O9 органски растварачи који се испуштају на друге начине.

Смјернице за употребу плана управљања растварачима за провјеру усклађености

Употреба плана управљања растварачима одређује се на сљедећи начин:

(i) провјера усклађености шеме смањења у Прилогу IIБ са граничном вриједношћу укупних емисија која се изражава у емисијама растварача по јединици производа или на други начин наведен у Прилогу IA.

(a) За све дјелатности код којих се користи Прилог IIБ план управљања растварачима треба да се ради годишње како би се одредило кориштење/конзумирање (Ц). Кориштење/конзумирање се може израчунати на основу сљедеће једначине:

$$Ц = I1 - O8$$

Паралелно израчунавање треба да се спроведе за одређивање чврстих материја које се користе у пресвлакама/заштитним фарбама како би се извела годишња референтна емисија и циљана емисија сваке године.

(б) За процјену усклађености са граничном вриједношће укупних емисија која се изражава у емисијама растварача по јединици производа или на други начин наведен у Прилогу IIA план управљања растварачима треба да се израђује годишње како би се одредиле емисије (Е). Емисије могу бити израчунате на основу сљедеће једначине:

$E = \Phi + O1$ , gdje je  $\Phi$  расипајућа емисија.

Цифра емисије би онда требало да буде подијељена са релевантним параметром производа.

(ii) Одређивање расипајућих емисија ради поређења са вриједностима расипајућих емисија у Прилогу IIA:

(a) методологија

Расипајућа емисија може бити израчуната на основу сљедеће једначине:

$$\Phi = I1 - O1 - O5 - O6 - O7 - O8$$

или

$$\Phi = O2 + O3 + O4 + O9$$

Ова количина може бити одређена директним мјерењем количина. Према избору, еквивалентно израчунавање може бити извршено другим средствима, на примјер кориштењем ефикасности хватања процеса.

Вриједност расипајуће емисије се изражава као пропорција инпута/улаза који се може израчунати према сљедећој једначини:

$$I = I1 + I2$$

(б) Фреквенција

Расипајуће емисије се могу одредити кратким али свеобухватним низом мјерења. Ово не треба поново да се ради док се опрема не модификује.

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 uređenja i okoliša donosi

## PRAVILNIK

### O EMISIJI ISPARLJIVIH ORGANSKIH JEDINJENJA

#### I - OPĆE 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 zrak, 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 zrak, 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 zrak. Nivo volumnog protoka se izražava u m<sup>3</sup>/h u standardnim uslovima;
- 5) "**ukupne emisije**" - znači zbir rasipajućih emisija i emisija u izduvnim gasovima
- 6) "**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;
- 7) "**preparat**" - znači mješavine ili otopine koje se sastoje od dvije ili više supstanci
- 8) "**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;
- 9) "**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;
- 10) "**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 zagađljive primjese, kao rastvarač, disperzivna sredina, ispravljač

viskoziteta, ispravljač površinskog napona, plastifikator ili kao zaštitno sredstvo;

- 11) "**halogenizirani organski rastvarač**" - znači organski rastvarač koji sadrži najmanje jedan atom broma, hlora, fluora ili joda po molekuli;
- 12) "**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;
- 13) "**adheziv**" - znači bilo koji preparat uključujući sve organske rastvarače neophodne za njegovu adekvatnu primjenu koji se koriste za spajanje pojedinačnih dijelova proizvoda;
- 14) "**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;
- 15) "**lak**" - znači proziran premaz / presvlaka;
- 16) "**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;
- 17) "**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;
- 18) "**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;
- 19) "**protok mase**" - znači količinu isparljivih organskih jedinjenja koja se ispušta izražena u masi po satu;
- 20) "**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;
- 21) "**rad pod normalnim uslovima**" - znači sve periode u radu pogona sem početka rada i aktivnosti na zatvaranju pogona i održavanju opreme;
- 22) "**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;
- 23) "**standardni uslovi**" - znači temperaturu od 273,15 K i pritisak od 101,3 kPa;
- 24) "**srednja vrijednost u roku 24 časa**" - znači aritmetičku sredinu svih valjanih mjerenja obavljenih u toku 24 sata normalnog rada;
- 25) "**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 proudu 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 ljudsku 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 zbraja jedinjenja koji prouzrokuju označavanje navedeno u tom stavu veći ili jednak od 10 g/h, poštuje se granična vrijednost emisije od 2 mg/Nm<sup>3</sup>. 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 zbraja jedinjenja koja prouzrokuju označavanje oznakom R40 veći ili jednak 100 g/h poštuje se granična vrijednost emisije od 20 mg/m<sup>3</sup>. 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/m<sup>3</sup> u slučaju spaljivanja,
- 2) 150 mg/m<sup>3</sup> 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 poštovanje 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 poštuje 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 zbraja 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 objavljivanja u "Službenim novinama Federacije BiH".

Broj 03-02-2-232-4/04

2. februara 2005. godine

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 presvlače-

- nje/zaštitno bojenje vrši u istom pogonu gdje i presvlačenje/bojenje vozila iz kategorije M1,
- Kabine kamiona definisane kao smještaj/kućište za vozača i svi integrirani 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 pigmenta, smole i adhezivnih materijala sa organskim rastvaračima ili nekim drugim prenosiocima uključujući djelatnosti disperzije i pred-disperzije, podešavanje viskoziteta i tinte i operacije za punjenje ambalaže finalnim proizvodima.

### Proizvodnja farmaceutskih proizvoda

Proizvodnja farmaceutskih proizvoda pod kojom se podrazumijeva: Hemijska sinteza, 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 gumениh ili elastičnih fotopolimera na kojima su dijelovi koji se štampaju iznad dijelova na kojima se ne štampa, upotrebljava se tečno mastilo koje se suši putem isparavanja,
- Heatset web offset - 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 časopise, 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 sjemena, 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 matrijalima 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.







16.	Adhezivno presvlačenje (> 5)	5–15 > 15	50 <sup>(1)</sup> 50 <sup>(1)</sup>	25 20						<sup>(1)</sup> 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						Vrijednost rasipajuće emisije ne uključuje rastvarač koji je prodan kao dio preparata za presvlačenje u zapечатenom kontejneru.
18.	Prerada gume (> 15)		20 <sup>(1)</sup>	25 <sup>(2)</sup>						Vrijednost rasipajuće emisije ne uključuje rastvarač koji je prodan kao dio preparata za presvlačenje u zapечатenom kontejneru.
19.	Ekstrakcija biljnih ulja i životinjskih masti i dijetalnosti rafinisanja biljnih ulja									<sup>(1)</sup> Ukupna granična vrijednost emisije za pogone koji obraduju pojedinačne šarže sijemena i ostale biljne tvari treba da se odredi na osnovu specifičnosti sijkaja, primjenjujući najbolje raspoložive tehnike. <sup>(2)</sup> Primjenjuje se na sve frakcione procese isključujući degumiranje (uklajanje gumi iz ulja). <sup>(3)</sup> Primjenjuje se na degumiranje.
20.	Proizvodnja farmaceutskih proizvoda (> 50)		20 <sup>(1)</sup>	5 <sup>(2)</sup>	15 <sup>(2)</sup>					<sup>(1)</sup> Ukoliko se koriste tehnike koje dozvoljavaju ponovnu upotrebu vraćenog rastvarača, granična vrijednost emisije u otpadnim gasovima je 150. <sup>(2)</sup> Vrijednost rasipajuće emisije ne uključuje rastvarač koji je prodan kao dio preparata za presvlačenje u zapечатenom 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 m<sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> ili 1,3 kg/karoseriji + 33 g/m <sup>2</sup>	60 g/m <sup>2</sup> ili 1,9 kg + 41 g/m <sup>2</sup>
	≥ 5000 monoklju ili > 3500 šasije	90 g/m <sup>2</sup> ili 1,5 kg/šasiji + 70 g/m <sup>2</sup>	90 g/m <sup>2</sup> ili 1,5 kg/šasiji + 70 g/m <sup>2</sup>
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 omogućiti operatoru da drugim sredstvima postigne smanjenje emisija koje je ekvivalentno onom smanjenju koje se postiže ukoliko se primjenjuju 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 presvlakala/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 presvlakale 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)
Rotogravura; 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 usklađenost 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.