

# UREDBA

## O LISTI INDUSTRIJSKIH POSTROJENJA I AKTIVNOSTI U KOJIMA SE KONTROLIŠE EMISIJA ISPARLJIVIH ORGANSKIH JEDINJENJA, O VREDNOSTIMA EMISIJE ISPARLJIVIH ORGANSKIH JEDINJENJA PRI ODREĐENOJ POTROŠNJI RASTVARAČA I UKUPNIM DOZVOLJENIM EMISIJAMA, KAO I ŠEMI ZA SMANJENJE EMISIJA

("Sl. glasnik RS", br. 100/2011)

### I OSNOVNE ODREDBE

#### Predmet uređivanja

##### Član 1

Ovom uredbom propisuje se lista industrijskih postrojenja i aktivnosti u kojima se kontroliše emisija isparljivih organskih jedinjenja, vrednosti emisije isparljivih organskih jedinjenja pri određenoj potrošnji rastvarača i ukupne dozvoljene emisije isparljivih organskih jedinjenja iz postrojenja i aktivnosti, kao i šeme za smanjenje emisija isparljivih organskih jedinjenja.

#### Značenje izraza

##### Član 2

Pojedini izrazi upotrebljeni u ovoj uredbi imaju sledeće značenje:

1) *industrijsko postrojenje* (u daljem tekstu: *postrojenje*) je stacionarna tehnička jedinica u kojoj se izvodi jedna ili više aktivnosti u kojima se kontroliše emisija isparljivih organskih jedinjenja i bilo koje druge tehnički povezane aktivnosti na istoj lokaciji koje imaju uticaj na emisije i zagađenje;

2) *postojeće postrojenje* je postrojenje koje je pušteno u rad do dana stupanja na snagu ove uredbe ili postrojenje koje je registrovano pre dana stupanja na snagu ove uredbe, pod uslovom da je postrojenje pušteno u rad najkasnije godinu dana od dana stupanja na snagu uredbe;

3) *novo postrojenje* je postrojenje koje je pušteno u rad ili rekonstruisano posle dana stupanja na snagu ove uredbe;

4) *malo postrojenje* je postrojenje sa potrošnjom rastvarača utvrđenom u ovoj uredbi za malo postrojenje, za svaku vrstu postrojenja pojedinačno;

5) *srednje postrojenje* je postrojenje sa potrošnjom rastvarača koja je veća od gornje granice potrošnje rastvarača utvrđene u ovoj uredbi za srednje postrojenje i manja od potrošnje koja je propisana za postrojenje za koje se izdaje integrisana dozvola;

6) *postrojenje za koje se izdaje integrisana dozvola* je postrojenje koje je predmet uređivanja zakona kojim se utvrđuje integrisano sprečavanje i kontrola zagađenja životne sredine;

7) *otpadni gasovi* su gasovi koji sadrže isparljiva organska jedinjenja ili druge zagađujuće materije, a koji se emituju direktno iz procesa, bez prečišćavanja (neprečišćen otpadni gas) ili iz uređaja za smanjivanje emisija u vazduh (prečišćen otpadni gas);

8) *fugitivne emisije* su emisije koje nisu ispuštene u vazduh, zemljište i vodu putem organizovanih i kontrolisanih ispusta. Pod fugitivnim emisijama ne podrazumeva se deo rastvarača koji je sadržan u proizvodima, osim ako u ovoj uredbi nije drugačije naznačeno;

9) *ukupne emisije* su zbir fugitivnih i kontrolisanih emisija otpadnih gasova;

10) *smeša* je mešavina ili rastvor koji se sastoji od dve ili više supstanci;

11) *supstanca* je svaki hemijski element ili njegovo jedinjenje u prirodnom stanju ili dobijeno u proizvodnom procesu bez obzira da li je u tečnom, čvrstom ili gasovitom obliku;

12) *premaz* je smeša koja sadrži organske rastvarače ili druge smeše koje sadrže organske rastvarače neophodne za njegovu pravilnu primenu, a koja se nanosi na površinu materijala u dekorativne, zaštitne ili druge funkcionalne svrhe;

13) *lepak (adhezivno sredstvo)* je smeša koja sadrži organske rastvarače ili druge smeše koje sadrže organske rastvarače neophodne za njegovu pravilnu primenu, a koja se koristi za spajanje, odnosno lepljenje pojedinih delova proizvoda;

14) *mastilo* je smeša koja sadrži organske rastvarače ili druge smeše koje sadrže organske rastvarače neophodne za njegovu pravilnu primenu, a koja se prilikom štampanja koristi za otiskivanje teksta ili slika na površinu;

15) *lak* je providni (transparentni) premaz;

16) *potrošnja* je ukupna količina organskih rastvarača uneta u postrojenje (unos) u kalendarskoj godini ili bilo kom 12-mesečnom periodu umanjena za količinu koja je sakupljena za ponovnu upotrebu;

17) *ulaz* je količina čistih organskih rastvarača i njihova količina u smešama koji se koriste prilikom obavljanja aktivnosti, uključujući rastvarače obnovljene u postrojenju i izvan njega, koji se uračunavaju svaki put kada se koriste za obavljanje aktivnosti;

18) *ponovna upotreba* je korišćenje u tehničke ili komercijalne svrhe organskih rastvarača sakupljenih iz postrojenja, uključujući njihovu upotrebu kao goriva, ali isključujući konačno zbrinjavanje tako sakupljenog organskog rastvarača kao otpada;

19) *kontrolisani uslovi* su uslovi pod kojima postrojenje radi tako da su sva isparljiva organska jedinjenja koja se oslobađaju tokom odvijanja neke aktivnosti sakupljena i emitovana na kontrolisan način ili iz ispusta ili iz opreme za smanjivanje emisija zbog čega emisije iz tog postrojenja nisu u potpunosti fuge;

20) *pokretanje i zaustavljanje postrojenja* je operacija kojom se neka aktivnost, oprema ili rezervoar pokreće ili zaustavlja, odnosno dovodi u stanje rada ili mirovanja. Promenljivi uslovi rada u pojedinim fazama rada postrojenja ne smatraju se periodima pokretanja ili zaustavljanja;

21) *organsko jedinjenje* je bilo koje jedinjenje koje u svom sastavu ima ugljenik i jedan ili više sledećih elemenata: vodonik, halogene, kiseonik, sumpor, fosfor, silicijum ili azot, osim oksida ugljenika i neorganskih karbonata i bikarbonata;

22) *isparljivo organsko jedinjenje (VOC)* je bilo koje organsko jedinjenje, uključujući i frakciju kreozota, koje na temperaturi od 293,15 K ima pritisak pare 0,01 kPa ili veći, ili koje ima odgovarajuću isparljivost pod uslovima temperature i pritiska u kojima se primenjuje;

23) *organski rastvarač* je isparljivo organsko jedinjenje koje u procesu ne podleže hemijskoj promeni, a koristi se samostalno ili u kombinaciji sa drugim supstancama u sledeće svrhe:

- za rastvaranje sirovina, proizvoda ili otpadnih materijala,
- kao sredstvo za čišćenje kojim se uklanjaju nečistoće,
- kao rastvarač,
- kao disperzivno sredstvo,
- za podešavanje viskoznosti,
- za podešavanje površinskog napona,
- kao plastifikator (omekšivač),
- kao konzervans;

24) *halogenovani organski rastvarač* je organski rastvarač koji sadrži najmanje jedan atom broma, hlora, fluora ili joda u molekulu;

25) *opasna materija* jeste supstanca ili smeša koja se može klasifikovati u jednu ili više klasa opasnosti na osnovu njenih fizičko - hemijskih svojstava, svojstava koja utiču na život i zdravlje ljudi, kao i svojstava koja utiču na životnu sredinu;

26) *emisija* je ispuštanje isparljivih organskih jedinjenja iz postrojenja u životnu sredinu;

27) *dozvoljena emisija isparljivih organskih jedinjenja* je masa isparljivih organskih jedinjenja izražena kao koncentracija, procenat i/ili nivo emisije, preračunata na normalne uslove, koja se ne sme preći u toku jednog ili više određenih vremenskih perioda;

28) *maseni protok* je količina isparljivih organskih jedinjenja koja se ispušta, izražena u jedinici mase po času (kg/h);

29) *materija* jeste supstanca ili smeša;

30) *normalan rad* su svi periodi rada postrojenja ili obavljanja aktivnosti osim perioda pokretanja i zaustavljanja postrojenja i održavanja opreme;

31) *normalni uslovi* su uslovi pri temperaturi od 273,15 K i pritisku od 101,3 kPa;

32) *dvadesetčetvoročasovni prosek* je aritmetička sredina svih validnih očitavanja tokom 24-časovnog perioda normalnog rada;

- *ispust* predstavlja strukturu koja se sastoji od jednog ili više cevnih tokova koji omogućavaju prolaz otpadnih gasova u cilju njihovog ispuštanja u vazduh;

33) *nadležni organ* je ministarstvo nadležno za poslove zaštite životne sredine (u daljem tekstu: Ministarstvo) ili nadležni organ za poslove zaštite životne sredine autonomne pokrajine ili jedinice lokalne samouprave u skladu sa zakonom;

34) *nominalni kapacitet* je maksimalni maseni unos organskih rastvarača u postrojenje izražen kao dnevni prosek, ukoliko postrojenje radi pod normalnim uslovima u skladu sa projektovanom snagom.

## II INDUSTRIJSKA POSTROJENJA I AKTIVNOSTI U KOJIMA SE KONTROLIŠE EMISIJA ISPARLJIVIH ORGANSKIH JEDINJENJA

### Član 3

Lista i opis aktivnosti na koje se primenjuju odredbe ove uredbe dati su u Prilogu 1 - Lista aktivnosti, koji je odštampan uz ovu uredbu i čini njen sastavni deo.

Postrojenja u kojima se obavljaju aktivnosti iz stava 1. ovog člana i na koje se primenjuju odredbe ove uredbe data su u Prilogu 2 - Lista postrojenja, koji je odštampan uz ovu uredbu i čini njen sastavni deo.

## Član 4

O postrojenjima iz Priloga 2 ove uredbe, u kojima se obavljaju aktivnosti koje koriste isparljiva organska jedinjenja i svakoj njegovoj promeni (rekonstrukciji) operater vodi evidenciju i podatke dostavlja nadležnom organu, odnosno Agenciji za zaštitu životne sredine, saglasno članu 58. Zakona o zaštiti vazduha "Službeni glasnik RS", broj 36/09, (u daljem tekstu: Zakon).

Podaci iz stava 1. ovog člana sadržani su u Prilogu 3 - Podaci o postrojenju koje koristi organske rastvarače, koji je odštampan uz ovu uredbu i čini njen sastavni deo.

Podatke iz stava 1. ovog člana operater novog malog i srednjeg postrojenja, dostavlja najkasnije dva meseca pre puštanja postrojenja u rad.

Operater postojećeg malog i srednjeg postrojenja, kao i operater postojećeg postrojenja koje podleže izdavanju integrisane dozvole a u okviru kojeg se obavljaju aktivnosti na koje se odnose odredbe ove uredbe, podatke iz stava 1. ovog člana dostavlja za svaku aktivnost u kojoj se prelazi granica potrošnje rastvarača navedena u Prilogu 2 ove uredbe.

## Član 5

Rekonstrukcijom postojećeg postrojenja smatra se znatna promena prosečnog dnevnog maksimalnog masenog unosa organskih rastvarača kada postrojenje funkcioniše na svom projektovanom izlaznom kapacitetu, pod uslovima koji ne obuhvataju pokretanje i zaustavljanje postrojenja i održavanje opreme, koja doprinosi povećanju emisija isparljivih organskih jedinjenja za više od:

- 1) 25% za malo postrojenje koje obavlja aktivnosti navedene pod rednim brojevima 1, 3, 4, 5, 8, 10, 13, 16. ili 17. u tabeli Priloga 2 ili aktivnosti navedene pod preostalim rednim brojevima u tabeli Priloga 2, sa potrošnjom rastvarača manjom od 10 tona godišnje;
- 2) 10% za sva ostala postrojenja.

Znatna promena je i bilo koja promena koja, po mišljenju nadležnog organa, može imati značajne negativne uticaje na zdravlje ljudi ili životnu sredinu.

U slučaju da operater izvrši promene na postrojenjima koja podležu pribavljanju integrisane dozvole primenjuju se uslovi definisani propisom kojim se uređuje integrisano sprečavanje i kontrola zagađivanja životne sredine.

Kada postojeće postrojenje prolazi kroz znatnu promenu ili se na njega primenjuju odredbe ove uredbe prvi put nakon neke znatne promene, onaj deo postrojenja kod koga se dešava znatna promena posmatra se ili kao novo postrojenje ili kao postojeće postrojenje, pod uslovom da ukupne emisije iz celog postrojenja ne prelaze one emisije koje bi bile prouzrokovane da je deo na kome se desila znatna promena tretiran kao novo postrojenje.

# III VREDNOSTI EMISIJE ISPARLJIVIH ORGANSKIH JEDINJENJA PRI ODREĐENOJ POTROŠNJI RASTVARAČA I UKUPNE DOZVOLJENE EMISIJE ISPARLJIVIH ORGANSKIH JEDINJENJA IZ POSTROJENJA I AKTIVNOSTI

## Član 6

Ukupna potrošnja organskih rastvarača, u odnosu na koju se propisuju vrednosti emisije isparljivih organskih jedinjenja, za bilo koju aktivnost koja se obavlja u više od jednog pogona u postrojenju, pomoćnom postrojenju ili procesu predstavlja zbir količina tog rastvarača potrošenih u svim pogonima u postrojenju, pomoćnom postrojenju ili procesu.

Podaci o potrošnji organskih rastvarača iz stava 1. ovog člana odnosno o godišnjem ulazu i izlazu isparljivog organskog jedinjenja iz postrojenja vode se u skladu sa Prilogom 4 - Godišnji maseni bilans rastvarača, koji je odštampan uz ovu uredbu i čini njen sastavni deo, svake godine za prethodnu godinu i čuva se dve godine.

Izuzetno od stava 2. ovog člana, postojeća postrojenja, prvi godišnji maseni bilans rastvarača izrađuju za period pre početka primene ove uredbe, ukoliko raspolažu sa potrebnim podacima.

## Član 7

Opasne materije koje su zbog sadržaja isparljivih organskih jedinjenja klasifikovane kao kancerogene, mutagene ili toksične po reprodukciju a kojima su dodeljena obaveštenja o opasnosti H340, H350, H350i, H360D ili H360F ili oznake rizika R45, R46, R49, R60 ili R61 biće zamenjene kad god je to moguće i u što kraćem vremenskom periodu manje štetnim opasnim materijama.

## Član 8

U slučaju da, u određenom postrojenju ili aktivnosti, zbir masenih protoka svih isparljivih organskih jedinjenja koja se tamo koriste, a navedena su u članu 7. ove uredbe, iznosi 10 g/h ili više, dozvoljena vrednost emisije je do 2 mg/normalni m<sup>3</sup>.

U slučaju da, u određenom postrojenju ili aktivnosti, zbir masenih protoka svih halogenovanih isparljivih organskih jedinjenja koja se tamo koriste, a kojima su dodeljena obaveštenja o opasnosti H341 ili H351 ili oznake rizika R40 ili R68 iznosi 100 g/h ili više, dozvoljena vrednost emisije je do 20 mg/normalni m<sup>3</sup>.

Stav 2. ovog člana primenjuje se i na materije koje nisu navedene u tom stavu koje spadaju u organske materije I klase, a sadržane su u propisu kojim se uređuju granične vrednosti emisija zagađujućih materija u vazduh.

Ispuštanje isparljivih organskih jedinjenja navedenih u st. 1, 2. i 3. ovog člana kontroliše se kao emisija iz postrojenja kontrolisanim uslovima, ukoliko je to tehnički i ekonomski izvodljivo radi zaštite zdravlja ljudi i životne sredine.

Ispuštanje isparljivih organskih jedinjenja kojima su dodeljena obaveštenja o opasnosti ili oznake rizika iz člana 7. ove uredbe moraju se uskladiti sa graničnim vrednostima emisije u što kraćem vremenskom periodu.

## Član 9

Operater je dužan da preduzme sve neophodne mere predostrožnosti u cilju smanjenja emisija isparljivih organskih jedinjenja tokom perioda pokretanja i zaustavljanja postrojenja, u skladu sa članom 45. stav 1. Zakona.

U slučaju kada se obavljaju kontinualna merenja, operater treba da obezbedi da:

- 1) nijedna od srednjih vrednosti emisije u toku 24-satnog normalnog rada postrojenja ili aktivnosti, sa izuzetkom pokretanja i zaustavljanja postrojenja i održavanja opreme, ne prelazi dozvoljenu vrednost emisije;
- 2) nijedna srednja satna vrednost ne prelazi vrednost koja je 1,5 puta veća od dozvoljene vrednosti emisije.

U slučaju pojedinačnih merenja, smatra se da su zadovoljene vrednosti emisije isparljivih organskih jedinjenja ako:

- 1) svaka od izmerenih vrednosti ne prelazi dozvoljene vrednosti emisije;
- 2) nijedna srednja satna vrednost ne prelazi vrednost koja je 1,5 puta veća od dozvoljene vrednosti emisije.

Ispunjenost uslova iz člana 8. ove uredbe proverava se na osnovu zbira masenih koncentracija pojedinačnih isparljivih organskih jedinjenja. U ostalim slučajevima, provera se vrši na osnovu ukupne mase organskog ugljenika koji se emituje, osim ako drugačije nije navedeno u ovoj uredbi.

Dozvoljeno je dodavanje vazduha otpadnom gasu radi hlađenja ili razblaživanja kada je to tehnički opravdano, ali se ono ne uzima u obzir prilikom određivanja masene koncentracije zagađujuće materije u otpadnom gasu tj. masena koncentracija se određuje u nerazblaženom gasu.

Operater postrojenja čuva podatke o emisijama tri godine.

Operater je dužan da na zahtev Ministarstva dostavi tražene podatke o emisijama, saglasno članu 58. Zakona.

## Član 10

Radi smanjenja emisije isparljivih organskih jedinjenja, u skladu sa članom 45. stav 1. Zakona, operater je dužan da obezbedi:

- 1) da su emisije isparljivih organskih jedinjenja iz postrojenja u okviru dozvoljene vrednosti emisija u otpadnim gasovima i vrednosti za fugalne emisije, odnosno ukupne

dozvoljene vrednosti emisija, kao i da su ispunjeni drugi zahtevi navedeni u Prilogu 5 - Potrošnja rastvarača i vrednosti emisija, koji je odštampan uz ovu uredbu i čini njen sastavni deo i Prilogu 6 - Dozvoljene vrednosti emisija u industriji premazivanja vozila, koji je odštampan uz ovu uredbu i čini njen sastavni deo; ili

2) primenu mera navedenih u šemi za smanjenje emisija pripremljenoj u skladu sa Prilogom 7 - Šema za smanjenje emisija, koji je odštampan uz ovu uredbu i čini njen sastavni deo, pod uslovom da se šemom za smanjenje emisija postiže smanjenje emisija jednako onom koje bi se postiglo primenom vrednosti emisija iz tačke 1) ovog člana.

Izuzetno od stava 1. tačka 1) ovog člana, u slučaju da operater obrazloži nadležnom organu da za pojedinačno postrojenje postizanje dozvoljenih vrednosti emisije za fugitivne emisije nije tehnički i ekonomski izvodljivo, nadležni organ može dozvoliti da emisije prelaze tu vrednost emisije pod uslovom da se ne očekuju značajni rizici po zdravlje ljudi i životnu sredinu i da operater dostavi odgovarajući dokaz nadležnom organu da koristi najbolje dostupne tehnike.

Izuzetno od stava 1. tačka 1) ovog člana, za aktivnosti premazivanja obuhvaćene tačkom 8. u Prilogu 5 koje se ne mogu izvoditi pod kontrolisanim uslovima, nadležni organ može dozvoliti da emisije iz postrojenja ne budu u skladu sa dozvoljenim vrednostima propisanim za ova postrojenja, ukoliko operater pokaže nadležnom organu da poštovanje vrednosti nije tehnički i ekonomski izvodljivo i da koristi najbolje dostupne tehnike.

Za postrojenja u kojima se obavljaju dve ili više aktivnosti, kod kojih je potrošnja rastvarača veća od granice potrošnje rastvarača navedene u Prilogu 2 ove uredbe, zahtevi u pogledu emisija iz Priloga 5 ove uredbe moraju da se ispune ili za svaku aktivnost pojedinačno ili na način da ukupna emisija iz postrojenja nije veća od one koja bi se dobila u slučaju kada bi se primenile vrednosti emisije za svaku aktivnost pojedinačno.

Za postrojenja u kojima se obavljaju dve ili više aktivnosti, i kod kojih je potrošnja rastvarača navedenih u čl. 7. i 8. veća od granice potrošnje rastvarača navedene u Prilogu 2 ove uredbe, zahtevi u pogledu emisija iz čl. 7. i 8. moraju da se ispune za svaku aktivnost pojedinačno.

## **Član 11**

Za postojeća postrojenja u kojima se koriste postojeći uređaji za smanjivanje emisija i koja zadovoljavaju sledeće vrednosti emisija izražene kao ukupni ugljenik:

- 50 mg C/normalni m<sup>3</sup> u slučaju insineracije;

- 150 mg C/normalni m<sup>3</sup> u slučaju drugih uređaja za smanjivanje emisija,

zahtevi u pogledu emisije iz Priloga 5 ove uredbe, smatraće se ispunjenim pod uslovom da ukupne emisije celog postrojenja ne prelaze emisije koje bi se javile da su ispunjeni svi ostali zahtevi iz Priloga 5 ove uredbe.



## Član 12

Za postrojenja koja ne koriste šemu za smanjenje emisija, smanjenje emisija isparljivih organskih jedinjenja postiže se na osnovu pojedinačnih merenja emisije, a u slučaju da su emisije ukupnog organskog ugljenika na izlazu iz uređaja za smanjivanje emisija veće od 10 kg/h. na osnovu kontinualnih merenja emisije isparljivih organskih jedinjenja.

Pojedinačna merenja za nova ili znatno promenjena postrojenja prvi put se vrše najranije tri meseca, a najkasnije šest meseci od datuma puštanja postrojenja u rad, a potom na svake tri godine.

Kontinualna merenja emisije za nova ili znatno promenjena postrojenja uspostavljaju se pre stavljanja postrojenja u rad.

## Član 13

Šema za smanjenje emisija zasniva se na prihvatljivim tehničkim i tehnološkim pretpostavkama kojom se obezbeđuje adekvatno snabdevanje materijama koje se koriste kao zamena isparljivim organskim rastvaračima od samog početka primene šeme za smanjenje emisija.

Operater postojećeg postrojenja, kao i operater novog postrojenja, koji odluče da primene šemu za smanjenje emisije, tu šemu primenjuju u skladu sa članom 10. stav 1. tačka 2) ove uredbe, o čemu obaveštavaju Ministarstvo i dostavljaju mu šemu koju primenjuje.

## IV ZAVRŠNA ODREDBA

### Član 14

Ova uredba stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom glasniku Republike Srbije", a primenjuje se od 1. januara 2013. godine, osim odredaba člana 4. stav 4. i člana 13. stav 1. ove uredbe koje se primenjuju od 1. jula 2013. godine, odredbe člana 10. stav 1. tačka 1) ove uredbe koja se primenjuje na postojeća postrojenja od 1. jula 2016. godine i odredbe člana 12. stav 1. ove uredbe koja se primenjuje na postojeća postrojenja od 1. januara 2016. godine.

## Prilog 1 LISTA AKTIVNOSTI

Ovaj prilog sadrži aktivnosti navedene u članu 3. ove uredbe u postrojenjima navedenim u Prilogu 2.

U svakoj od navedenih tačaka, aktivnost uključuje čišćenje opreme kao i održavanje i popravke, ali ne i čišćenje proizvoda, osim ako odredbama ove uredbe nije drugačije propisano.

Aktivnosti u kojima se koriste organski rastvarači:

1) "nanošenje lepka (adheziva)" je proces nanošenja lepka na neku površinu, osim prijanjajućih premaza i laminiranja koji se koriste u štampanju;

2) "proces premazivanja" je bilo koja aktivnost kod koje se jednokratno ili višekratno nanose kontinualni slojevi premaza na:

(a) vozila sledećih kategorija, u skladu sa propisom kojim se uređuje podela motornih i priključnih vozila i tehnički uslovi za vozila u saobraćaju na putevima:

- nove automobile, iz kategorije M1 i kategorije N1 ukoliko se premazuju u istom postrojenju kao i vozila kategorije M1;

- kamionske kabine za smeštaj vozača, kao i celokupni smeštajni prostor za tehničku opremu vozila N2 i N3;

- kamione u kategorijama vozila N1, N2 i N3, ali ne i kamionske kabine;

- autobuse u kategoriji vozila M2 i M3;

- prikolice kategorije O1, O2, O3 i O4;

(b) metalne i plastične površine, uključujući avione, brodove, vozove i drugo, kao i primena sredstava za razdvajanje ili gumenih presvlaka;

(v) drvene površine;

(g) tekstil, tkanine, folije i papir;

(d) kožu.

Proces premazivanja ne odnosi se na premazivanje metalnih podloga metodom elektroforeze i hemijskog raspršivanja. Ako je proces premazivanja postupak u kojem se na isti predmet bilo kojom tehnikom nanosi štampa, takav postupak se smatra delom aktivnosti procesa premazivanja. Procesi štampanja kao posebne aktivnosti nisu uključeni u proces premazivanja ali mogu biti obuhvaćeni ovom uredbom, ukoliko se mogu podvesti pod aktivnost iz tačke 8);

3) "premazivanje (oblaganje) kalema" je svaki proces u kojem se kalemi od čelika, nerđajućeg čelika, obloženog čelika, legura bakra ili aluminijumskih traka oblažu filmom polimera ili laminatnim premazom u kontinualnom procesu;

4) "hemijsko čišćenje" je bilo koja industrijska ili komercijalna aktivnost kod koje se isparljiva organska jedinjenja koriste u postrojenju za čišćenje odevnih predmeta, nameštaja i slične potrošne robe, sa izuzetkom ručnog uklanjanja mrlja u tekstilnoj industriji i industriji odeće;

5) "proizvodnja obuće" je svaki proces proizvodnje kompletne obuće;

6) "proizvodnja premaza, lakova, mastila i lepka" je proizvodnja finalnih proizvoda za premazivanje, lakova, boja i lepka, kao i međuproizvoda ako se proizvode u istom postrojenju mešanjem pigmenata, smola i adhezivnih materijala sa organskim rastvaračem ili nekim drugim supstancama koje su nosači, uključujući disperzivne i preddisperzivne procese, podešavanje viskoznosti i nijansi i pakovanje finalnih proizvoda u rezervoare;

7) "proizvodnja farmaceutskih proizvoda" podrazumeva hemijsku sintezu, fermentaciju, ekstrakciju, formulisanje i dovršavanje hemijskih proizvoda i, ukoliko se izvodi na istom mestu, proizvodnju međuproizvoda;

8) "štampanje" je svaki proces reprodukcije teksta i/ili slika u kojem se, putem nosača slike, mastilo prenosi na bilo kakav tip površine. Ono uključuje i sa tim povezane tehnike lakiranja, premazivanja i laminiranja. Međutim, samo sledeći podproces obuhvaćeni su ovom uredbom:

- fleksografija je proces štampanja u kojem se koristi gumeni ili elastični fotopolimerni nosač slike koji je ispučen u odnosu na ostatak površine, koristeći tečna mastila koja se suše isparavanjem;

- *heatset web offset* štampanje je proces štampanja kod kojeg je nosač slike u istoj ravni sa ostatkom površine pri čemu se materijal koji se štampa uvodi u mašinu kontinualno, iz kotura. Deo kojim se ne štampa je obrađen tako da privlači vodu i na taj način odbija mastilo. Deo kojim se štampa je obrađen tako da prima i prenosi mastilo na površinu za štampanje. Isparavanje se odvija u peći u kojoj se topao vazduh koristi za zagrevanje štampanog materijala;

- laminiranje vezano za proces štampanja je lepljenje dva ili više fleksibilnih materijala da bi se proizveli laminati;

- rotogravura za publikacije je rotogravura koja se koristi za štampanje papira za časopise, brošure, kataloge, ili slične proizvode, pomoću mastila na bazi toluena;

- rotogravura je proces štampanja pomoću cilindričnog nosač slike u kojem se nosač slike nalazi ispod ostatka površine koristeći tečna mastila koja se suše isparavanjem. Udubljenja se popunjavaju mastilom a višak se otklanja sa dela na kome se ne štampa pre nego što površina koja se štampa dođe u dodir sa cilindrom i primi mastilo iz udubljenja;

- roto sito štampa je proces štampanja u kojem se mastilo prenosi na površinu koju treba štampati potiskivanjem kroz porozni nosač slike, pri čemu je deo kojim se štampa otvoren, a deo kojim se ne štampa zatvoren, koristeći tečna mastila koja se suše isparavanjem, pri čemu se materijal koji se štampa uvodi u mašinu kontinualno, iz kotura;

- lakiranje je proces kojim se lak ili adhezivni premaz nanosi na fleksibilni materijal u cilju kasnijeg zatvaranja ambalaže;

9) "prerada gume" je svaki proces mešanja, drobljenja, mlevenja, valjanja, presovanja i vulkanizacije prirodne ili sintetičke gume kao i pomoćni procesi za obradu prirodne ili sintetičke gume radi dobijanja krajnjeg proizvoda;

10) "čišćenje površina" je svaki proces, osim hemijskog čišćenja, u kojem se koriste organski rastvarači za uklanjanje prljavštine sa površine materijala uključujući i odmašćivanje. Čišćenje koje se sastoji od više od jednog koraka pre ili posle neke druge aktivnosti smatra se jednom operacijom čišćenja. Ovaj proces ne odnosi se na čišćenje opreme već na čišćenje površine proizvoda;

11) "ekstrakcija biljnih ulja i životinjskih masti i rafinacija biljnih ulja" je bilo koji proces kod kojeg se obavlja ekstrakcija biljnog ulja iz semena i drugog biljnog materijala, prerada suvih ostataka za dobijanje stočne hrane, prečišćavanje masti i biljnih ulja dobijenih iz semena, iz biljnog i/ili životinjskog materijala;

12) "završna obrada vozila" je svako industrijsko i komercijalno premazivanje i srodni poslovi odmašćivanja kroz koje se obavlja:

(1) premazivanje drumskih vozila ili njihovih delova koje se izvodi u cilju popravke vozila, zaštite ili ukrašavanja, izvan proizvodnih pogona;

(2) prvobitno premazivanje drumskih vozila ili njihovih delova pomoću materijala za završnu obradu, kada se taj postupak obavlja izvan originalne proizvodne linije; ili

(3) premazivanje prikolica (uključujući poluprikolice), kategorija O u skladu sa propisom kojim se uređuje podela motornih i priključnih vozila i tehnički uslovi za vozila u saobraćaju na putevima;

13) "nanošenje premaza na savitljive žice i oblaganje savitljivih žica sintetičkim i prirodnim polimerima" je bilo koja aktivnost premazivanja metalnih provodnika koja se koristi za namotavanje kalema u transformatorima i motorima i drugo;

14) "impregnacija drveta" je svaki proces zaštite drveta zaštitnim sredstvima; "laminacija drveta i plastike" je bilo koji proces spajanja drveta i/ili plastike da bi se dobili laminirani proizvodi.

## Prilog 2 LISTA POSTROJENJA

	Postrojenja u kojima se obavljaju aktivnosti	Mala postrojenja (donja granica potrošnje rastvarača u t/godini)	Srednja postrojenja (gornja granica potrošnje rastvarača u t/godini)
1	Heatset web offset štampa (toplotno podešeni otisak)	≥15-25	>25
2	Rotogravura za publikacije		>25
3	Ostala roto štampa, fleksografija, roto	≥15-25	>25

	sito štampa, jedinica za laminaciju ili lakiranje		
	Rotosito štampa na tekstilu/kartonu	-	>30
4	Čišćenje površina <sup>(1)</sup>	≥1-5	>5
5	Druga površinska čišćenja	≥2-10	>10
6	Premazivanje vozila i završna obrada vozila	>0,5-15	>15
7	Premazivanje kalema	-	>25
8	Druga premazivanja, uključujući premazivanje metala, plastike, tekstila <sup>(2)</sup> , vlakana, folija i papira	≥5-15	>15
9	Nanošenje premaza na savitljive žice i oblaganje savitljivih žica sintetičkim i prirodnim polimerima	-	>5
10	Premazivanje drvenih površina	≥15-25	>25
11	Hemijsko čišćenje	0	-
12	Impregnacija drveta	-	>25
13	Premazivanje kože	≥10-25	>25
14	Proizvodnja obuće	>5	>15
15	Laminacija drveta i plastike	>5	>15
16	Nanošenje lepka (adheziva)	>5	>15
17	Proizvodnja preparata za premazivanje, lakova, mastila i lepka (adheziva)	≥100-1000	>1000
18	Prerada gume	-	>15
19	Ekstrakcija biljnih ulja i životinjskih masti i rafinacija biljnih ulja	-	>10
20	Proizvodnja farmaceutskih proizvoda	-	>50

<sup>(1)</sup>Korišćenje jedinjenja navedenih u članu 7. i članu 8. stav 2.

<sup>(2)</sup>Rotaciona sito štampa na tekstilu je pokrivena aktivnošću pod brojem 3.

### Prilog 3 PODACI O POSTROJENJU KOJE KORISTI ORGANSKE RASTVARAČE

	Pravno lice:

	(adresa nadležnog organa)

--	--

**1 Operater**

- Ime/naziv pravnog lica/adresa


Lice odgovorno za kontakt sa nadležnim organom:

--

Telefon/Faks/E-mail:

--

**2 Lokacija postrojenja (ukoliko nije ista kao adresa operatera)**

- Naziv i adresa pravnog lica koje upravlja postrojenjem:


**3 Tip postrojenja i aktivnosti**

- Broj iz Priloga 2 ove uredbe:

Prilog 2 _____
----------------

**4 Datum puštanja postrojenja u rad**

--

**5 Datum i broj građevinske dozvole**

--

**6 Tehnički podaci o postrojenju (videti komentare)**

- Potrošnja rastvarača (kg/god):


- Nominalni kapacitet (kg/dan):


- Opasne materije ili smeše:

- Da li se koriste materije ili smeše koje su, usled sadržaja isparljivih organskih jedinjenja, klasifikovane kao kancerogene, mutagene ili toksične po reprodukciju kojima su dodeljena obaveštenja o opasnosti H340, H350, H350i, H360D ili H360F ili oznake rizika R45, R46, R49, R60 ili R61?

da  ne

- Da li se u vazduh ispuštaju halogenovana organska jedinjenja sa oznakom rizika R40 ili R68 i sa obaveštenjima o opasnosti H341 i H351 ili neke druge organske materije koje pripadaju klasi I na osnovu Uredbe o ograničenju emisija zagađujućih materija u vazduh?

da  ne

- Da li se organski otpadni gasovi koji nastaju iz aktivnosti ili postrojenja prečišćavaju

uređajima za smanjivanje otpadnih gasova?

da  ne

- Ukoliko postoji: Informacije o uređajima za smanjivanje emisije otpadnog gasa (npr. tip, opis, efikasnost)


7 Usklađenost sa zahtevima ove uredbe:

• Slučaj 1:

Već ispunjavamo zahteve:

da  ne

Slučaj 2: Ne ispunjavamo zahteve uredbe. Izbor načina usklađenosti sa zahtevima uredbe tj. primenu vrednosti emisije u skladu sa članom 10. stav 1, tačka 1) ili primenu šeme za smanjenje emisije u skladu sa članom 10. stav 1. tačka 2), izvršićemo do 1. jula 2013. godine.

da  ne

Slučaj 3: Odlučili smo se za primenu vrednosti emisije. Prva pojedinačna merenja za proveru emisija izvršićemo do 1. januara 2016. godine. U slučaju da postoje prekoračenja dozvoljenih vrednosti emisije, o tome ćemo obavestiti nadležni organ i pritom dostaviti plan aktivnosti kojima će se emisije svesti na propisane vrednosti. Usklađenost sa vrednostima će se postići najkasnije do 1. jul 2016. godine.

da  ne

Slučaj 4: Odlučili smo se za primenu šeme za smanjenje emisije. Šemu za smanjenje emisije dostavićemo nadležnom organu najkasnije do 1. jula 2013. godine. Šemu za smanjenje emisije primenićemo tako da se usklađenost sa ciljnim vrednostima postigne u skladu sa Prilogom 7, a najkasnije do 1. jula 2018. godine.

da  ne

\_\_\_\_\_  
Mesto, datum

\_\_\_\_\_  
Potpis

## Prilog 4 GODIŠNJI MASENI BILANS RASTVARAČA

I. Načela

Godišnji maseni bilans rastvarača koristi se za:

- 1) proveru ispunjavanja zahteva;
- 2) utvrđivanje mogućnosti smanjivanja emisija u budućnosti;
- 3) omogućavanje obaveštavanja javnosti o potrošnji rastvarača, emisijama rastvarača i ispunjavanja zahteva ove uredbe.

II. Definicije

Sledeće definicije predstavljaju okvir za izvođenje masenog bilansa.

Ulazi organskih rastvarača (I):

I<sub>1</sub> Količina organskih rastvarača ili njihova količina u kupljenim smešama koji se koriste kao ulaz u procesu u vremenskom periodu tokom koga se izračunava maseni bilans.

I<sub>2</sub> Količina organskih rastvarača ili njihova količina u kupljenim smešama koji su sakupljeni i ponovo se koriste kao ulaz rastvarača u procesu. Obnovljeni rastvarač obračunava se svaki put kada se koristi za obavljanje neke aktivnosti.

Izlazi organskih rastvarača (O):

O<sub>1</sub> Emisije u otpadnim gasovima.

$$O_1 = O_{1.1} + O_{1.2}$$

O<sub>1.1</sub> Emisije sakupljenih otpadnih gasova tretiranih tehnologijom za smanjenje emisije izduvnih gasova.

O<sub>1.2</sub> Emisije sakupljenih otpadnih gasova koji nisu tretirani tehnologijom za smanjenje emisije izduvnih gasova.

O<sub>2</sub> Organski rastvarači koji se gube u vodi, pri čemu se, prilikom izračunavanja O<sub>5</sub> uzima u obzir prečišćavanje otpadnih voda.

O<sub>3</sub> Količina organskih rastvarača koja u proizvodima koji izlaze iz procesa ostaje kao nečistoća ili talog.

O<sub>4</sub> Fugitivne emisije organskih rastvarača u vazduh. Ove emisije uključuju provetravanje prostorija kada se vazduh oslobađa u životnu sredinu kroz prozore, vrata, prolaze i slične otvore.

O<sub>5</sub> Organski rastvarači i/ili organska jedinjenja koja se gube usled hemijskih ili fizičkih reakcija (uključujući one koji se uništavaju, npr. insineracijom ili drugim postupcima prečišćavanja otpadnih gasova ili otpadnih voda ili se zadržavaju npr. adsorpcijom ukoliko ne spadaju pod O<sub>6</sub>, O<sub>7</sub> ili O<sub>8</sub>).

O<sub>6</sub> Organski rastvarači koji su sadržani u sakupljenom otpadu.

O<sub>7</sub> Organski rastvarači ili organski rastvarači sadržani u smešama koje se prodaju ili su namenjene prodaji kao komercijalno vredni proizvodi.

O<sub>8</sub> Organski rastvarači sadržani u smešama koje su sakupljene za ponovnu upotrebu ali ne kao ulaz u proces, ako ne spadaju pod O<sub>7</sub>.

O<sub>9</sub> Organski rastvarači koji se ispuštaju na druge načine.

III. Upotreba Godišnjeg masenog bilansa rastvarača za proveru usklađenosti



Upotreba plana upravljanja rastvaračima određuje se na sledeći način:

1) Potrošnja (C) se može izračunati pomoću sledeće jednačine:

$$C = I_1 - O_8$$

2) za procenu usklađenosti sa ukupnom dozvoljenom vrednošću emisija ili ciljne emisije iz šeme za smanjenje emisija u skladu sa Prilogom 7.

Emisije (E) se mogu izračunati pomoću sledeće jednačine:

a)  $E = F + O_1$  za izračunavanje fugitivne emisije u skladu sa indirektnom metodom pod a1) ili direktnom metodom pod a2);

b)  $E = F + O_{1.1}$  za izračunavanje fugitivne emisije u skladu sa indirektnom metodom pod b1) ili direktnom metodom pod b2).

3) Određivanje fugitivnih emisija

Vrednost fugitivne emisije izražena je kao deo ulaza koji se može izračunati pomoću sledeće jednačine:

$$I = I_1 + I_2$$

a) Metodologija

Fugitivne emisije izračunavaju se direktnom ili indirektnom metodom.

Indirektna metoda

a1) Ukoliko sakupljeni neprečišćeni gasovi nisu klasifikovani kao fugitivne emisije iz Priloga 5:

$$F = I_1 - O_1 - O_5 - O_6 - O_7 - O_8$$

b1) Ukoliko su sakupljeni neprečišćeni gasovi klasifikovani kao fugitivne emisije iz Priloga 5:

$$F = I_1 - O_{1.1} - O_5 - O_6 - O_7 - O_8$$

Direktna metoda

a2) Ukoliko sakupljeni neprečišćeni gasovi nisu klasifikovani kao fugitivne emisije iz Priloga 5:

$$F = O_2 + O_3 + O_4 + O_9$$

b2) Ukoliko su sakupljeni neprečišćeni gasovi klasifikovani kao fugitivne emisije iz Priloga 5:

$$F = O_{1,2} + O_3 + O_4 + O_9$$

Ova količina može biti određena direktnim merenjem količina ali može se izračunati i drugim načinima, na primer, pomoću efikasnosti zadržavanja emisija u procesu.

#### b) Učestalost

Fugitivne emisije mogu se odrediti kratkim ali sveobuhvatnim nizom merenja. Postupak nije potrebno ponavljati dok se oprema ne modifikuje.

## Prilog 5 POTROŠNJA RASTVARAČA I VREDNOSTI EMISIJA

Redni broj	Aktivnost (potrošnja rastvarača u t/godini)	Potrošnje rastvarača (granica potrošnje rastvarača u t/godini)	Vrednosti emisije u otpadnim gasovima (mg C/normalni m <sup>3</sup> )	Vrednosti fugitivnih emisija (% unosa rastvarača)		Ukupne vrednosti emisija		Napomene
				nova	postojeć	nova	postojeć	
1.	Toplotno podešeni otisak ( <i>heatset web offset</i> štampanje) (>15)	15-25  >25	100  20	30 <sup>(1)(2)</sup>	30 <sup>(1)(2)</sup>			<sup>(1)</sup> Ostaci rastvarača u gotovom proizvodu ne smatraju se delom fugitivnih emisija. <sup>(2)</sup> Isparljiva organska jedinjenja koja se nalaze u neprečišćenim otpadnim gasovima smatraju se fugitivnim emisijama.
2.	Rotogravura za publikacije (>25)		75	10 <sup>(1)</sup>	15 <sup>(1)</sup>			<sup>(1)</sup> Isparljiva organska jedinjenja koja se nalaze u

						neprečišćeni m otpadnim gasovima smatraju se fugitivnim emisijama.
3.	Ostala rotogravura, fleksografija, roto sito štampa, jedinice za laminaciju ili lakiranje (>15) roto sito štampa na tekstilu/kartonu (>30)	15-25 >25 >30 <sup>(1)</sup>	100 100 100	25 <sup>(21)</sup> 20 <sup>(2)</sup> 20 <sup>(2)</sup>		<sup>(1)</sup> Granica potrošnje za roto sito štampu na tekstilu i kartonu. <sup>(2)</sup> Isparljiva organska jedinjenja koja se nalaze u neprečišćenim otpadnim gasovima smatraju se fugitivnim emisijama.
4.	Čišćenje površina <sup>(1)</sup> (>1)	1-5 >5	20 <sup>(2)</sup> 20 <sup>(2)</sup>	15 10		<sup>(1)</sup> Korišćenje jedinjenja navedenih u članu 7. i članu 8. stav 2. <sup>(2)</sup> Vrednost se odnosi na masu jedinjenja u mg /normalni m <sup>3</sup> a ne na ukupni ugljenik.
5.	Ostalo čišćenje površina (>2)	2-10 >10	75 <sup>(1)</sup> 75 <sup>(1)</sup>	20 <sup>(1)</sup> 15 <sup>(1)</sup>		<sup>(1)</sup> Postrojenja koja nadležnom organu pokažu da prosečan sadržaj organskog rastvarača u svim materijalima za čišćenje ne

							prekoračuje 30% masenih izuzeta su od primene ovih vrednosti.
6.	Premazivanje (<15) i završna obrada vozila	>0,5	50 <sup>(1)</sup>	25 <sup>(2)</sup>			<sup>(1)</sup> Zadovoljavan je uslova iz člana 9. stav 2. treba da se pokaže na osnovu 15-minutnih prosečnih merenja. <sup>(2)</sup> Isparljiva organska jedinjenja koja se nalaze u neprečišćenim otpadnim gasovima smatraju se fugitivnim emisijama.
7.	Premazivanje kalema (>25)		50 <sup>(1)</sup>	5 <sup>(2)</sup>		10	<sup>(1)</sup> Za postrojenja koja koriste tehnike koje dozvoljavaju ponovnu upotrebu sakupljenih rastvarača, vrednost emisije je 150. <sup>(2)</sup> Isparljiva organska jedinjenja koja se nalaze u neprečišćenim otpadnim gasovima smatraju se fugitivnim emisijama.

8.	Ostala premazivanja, uključujući premazivanje metala,, plastike, tekstila <sup>(5)</sup> , tkanine, folija i papira (> 5)	5-15  > 5	100 <sup>(1)(4)</sup>  50/75 <sup>(2)(3)(4)</sup>	20 <sup>(4)(6)</sup>  20 <sup>(4)(6)</sup>		<p><sup>(1)</sup> Vrednosti emisije primenjuju se na procese premazivanja i sušenja koji se odvijaju pod kontrolisanim uslovima.</p> <p><sup>(2)</sup> Prva vrednost emisije primenjuje se na procese sušenja, druga na procese premazivanja .</p> <p><sup>(3)</sup> Za postrojenja za premazivanje tekstila koje koriste tehnike koje dozvoljavaju ponovnu upotrebu sakupljenih rastvarača, vrednost emisije za procese premazivanja i sušenja koji se odvijaju zajedno iznosi 150.</p> <p><sup>(4)</sup> Aktivnosti premazivanja koje se ne mogu odvijati pod kontrolisanim uslovima (kao što je gradnja brodova,</p>
----	---	-----------------	---	--	--	---

						bojenje aviona) mogu se izuzeti od ovih vrednosti u skladu sa članom 10. stav 3. (5) Roto sito štampa na tekstilu obrađeno je aktivnošću pod rednim brojem 3. (6) Isparljiva organska jedinjenja koja se nalaze u neprečišćenim otpadnim gasovima smatraju se fugitivnim emisijama.
9.	Nanošenje premaza na savitljive žice i oblaganje savitljivih žica sintetičkim i prirodnim polimerima				10 g/kg <sup>(1)</sup> 5 g/kg <sup>(2)</sup>	(1) Odnosi se na postrojenja gde je srednji prečnik žice ≤ 0,1 mm. (2) Primenjuje se za sva ostala postrojenja.
10.	Premazivanje drvenih površina (>15)	15-25 >25	100 <sup>(1)</sup> 50/75 <sup>(2)</sup>	25 <sup>(3)</sup> 20 <sup>(3)</sup>		(1) Vrednosti emisije primenjuju se na procese premazivanja i sušenja koji se odvijaju pod kontrolisanim uslovima. (2) Prva vrednost se odnosi na

						<p>procesu sušenja, druga na procese premazivanja .</p> <p>(3) Isparljiva organska jedinjenja koja se nalaze u neprečišćenim otpadnim gasovima smatraju se fugitivnim emisijama.</p>
11.	Hemijsko čišćenje				20 g/kg <sup>(1)(2)</sup>	<p>(1) Izraženo u masi emitovanog rastvarača po kilogramu očišćenog i osušenog proizvoda.</p> <p>(2) Vrednost emisije iz člana 8. stav 2. ne primenjuje na ovaj sektor.</p>
12.	Impregnacija drveta		100 <sup>(1)</sup>	45 <sup>(2)</sup>	11 kg/m <sup>3</sup>	<p>(1) Ne odnosi se na impregnaciju kreozotom.</p> <p>(2) Isparljiva organska jedinjenja koja se nalaze u neprečišćenim otpadnim gasovima smatraju se fugitivnim emisijama.</p>
13.	Premazivanje kože (>10)	10-25			85 g/m <sup>2</sup>	Vrednosti emisije izražene su u gramima

		>25 >10 <sup>(1)</sup>				75 g/m <sup>2</sup> 150 g/m <sup>2</sup>	rastvarača emitovanim po jednom m <sup>2</sup> proizvoda. <sup>(1)</sup> Za premazivanje kože u industriji nameštaja i u određenim proizvodima od kože, kao što su torbe, kaiševi, novčanici, itd.
14.	Proizvodnja obuće (>5)					25 g po paru	Ukupne dozvoljene vrednosti emisije izražene su u gramima rastvarača emitovanog po paru kompletno proizvedene obuće.
15.	Laminacija drveta i plastike (>5)					30 g/m <sup>2</sup>	
16.	Nanošenje lepka (adheziva) (>5)	5-15 >15	50 <sup>(1)</sup> 50 <sup>(1)</sup>	25 <sup>(2)</sup> 20 <sup>(2)</sup>			<sup>(1)</sup> Ako se koriste tehnike koje dozvoljavaju ponovnu upotrebu sakupljenih rastvarača, vrednost emisije u otpadnim gasovima je 150. Isparljiva organska jedinjenja koja se nalaze u neprečišćeni



						m otpadnim gasovima smatraju se fugitivnim emisijama.
17.	Proizvodnja preparata za premazivanje, lakova, mastila i lepka (>100)	100-1000 >1000	150 150	5 <sup>(1)</sup> 3 <sup>(1)</sup>	5% unosa rastvarača 3 % unosa rastvarača	Vrednost fugitivne emisije ne uključuje rastvarač koji je prodat kao deo smeše za premazivanje u zapečaćenom kontejneru.
18.	Prerada gume (>15)		20 <sup>(1)</sup>	25 <sup>(2)</sup>	25% unosa rastvarača	<sup>(1)</sup> Ako su korišćene tehnike koje dozvoljavaju ponovnu upotrebu sakupljenih rastvarača, vrednost emisije u otpadnim gasovima je 150. <sup>(2)</sup> Vrednost fugitivne emisije ne uključuje rastvarač koji je prodat kao deo proizvoda ili smeše u zapečaćenom kontejneru.
19.	Ekstrakcija biljnih ulja i životinjskih masti i rafinacija biljnih ulja				Životinjska mast: 1,5 kg/t Ricinusovo ulje: 1 kg/t Seme uljane repice: 1 kg/t	<sup>(1)</sup> Ukupnu dozvoljenu vrednost emisije za postrojenja koja obrađuju pojedinačne

						<p>Seme suncokreta: 1 kg/t Zrno soje (normalno mlevena): 0,8 kg/t Zrno soje (bele pahuljice): 1,2 kg t Ostalo semenje i biljni materijal: 3 kg/t <sup>(1)</sup> 1,5 kg/t <sup>(2)</sup> 4 kg/t <sup>(3)</sup></p>	<p>šarže semena i ostale biljne materije treba da odredi nadležni organ osnovu specifičnosti slučaja, primenjujući najbolje dostupne tehnike. <sup>(2)</sup> Primenjuje se na sve procese frakcionisanja i izuzev degumiranja (uklanjanje gume iz ulja). <sup>(3)</sup> Uklanjanje gume iz ulja</p>	
20.	Proizvodnja farmaceutskih proizvoda (>50)		20 <sup>(1)</sup>	5 <sup>(2)</sup>	15 <sup>(2)</sup>	5% unosa rastvarača	15% unosa rastvarača	<p><sup>(1)</sup> Ako su korišćene tehnike koje dozvoljavaju ponovnu upotrebu sakupljenih rastvarača, vrednost emisije u otpadnim gasovima je 150. <sup>(2)</sup> Vrednost fuge emisije ne uključuje rastvarač prodat kao deo proizvoda ili smeše u zapečaćenom kontejneru.</p>

## Prilog 6 DOZVOLJENE VREDNOSTI EMISIJA U INDUSTRIJI PREMAZIVANJA VOZILA

Ukupne dozvoljene vrednosti emisije izražene su u gramima rastvarača koji se emituje u odnosu na površinu proizvoda u kvadratnim metrima i u kilogramima rastvarača koji se emituje u odnosu na karoseriju.

Površina proizvoda navedenog u tabeli ovog priloga definiše se kao površina izračunata iz ukupne površine elektroforetski premazanog područja i površine svih delova koji joj se mogu dodati u sledećim fazama procesa premazivanja a koji se premazuju istim premazom kao i onima koji su korišćeni za navedeni proizvod, ili premazanih u postrojenju.

Površina elektroforetski premazanog područja izračunava se po formuli:

$\frac{2 \times \text{ukupna masa školjke proizvoda}}{\text{prosečna debljina lima} \times \text{gustina lima}}$
--

Ova metoda se primenjuje i za ostale premazane delove koji se izrađuju od lima. Mogu se koristiti i kompjutersko projektovanje ili ostale ekvivalentne metode za izračunavanje površine za delove koji su dodati ili za ukupnu površinu koja se premazuje u postrojenju.

Ukupna dozvoljena vrednost emisije data u tabeli ovog priloga odnosi se na sve faze procesa koji se odvijaju u istom postrojenju počevši od elektroforetskog premazivanja ili bilo koje vrste premazivanja, 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.

Aktivnost (potrošnja rastvarača u t/godini)	Granica proizvodnje (odnosi se na godišnju proizvodnju premazanih delova)	Ukupna dozvoljena vrednost emisije	
		Nova postrojenja	Postojeća postrojenja
Premazivanje novih automobila (>15)	>5000	45 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 karoseriji + 41 g/m <sup>2</sup>
	≤5000 premazanih (mono)zapreminskih okvira ili >3500 izrađenih šasija	90 g/m <sup>2</sup> ili 1,5 kg/karoseriji + 70 g/m <sup>2</sup>	90 g/m <sup>2</sup> ili 1,5 kg/karoseriji + 70 g/m <sup>2</sup>
		Ukupna vrednost emisije (g/m <sup>2</sup> )	
Premazivanje novih kamionskih kabina (>15)	≤5000	65	85
	>5000	55	75
Premazivanje novih kombija i	≤2500	90	120
	>5000	70	90

kamiona (>15)			
Premazivanje novih autobusa (>15)	≤2000	210	290
	>2000	150	225

Postrojenja za premazivanje vozila koja su ispod granice potrošnje rastvarača u tabeli treba da ispune zahteve date za sektor završne obrade vozila koji su navedeni u Prilogu 5 ove uredbe.

## **Prilog 7**

### **ŠEMA ZA SMANJENJE EMISIJA**

#### 1. Opšte napomene

- 1) Operater može da koristi bilo koju šemu za smanjenje emisije, posebno projektovanu za njegovo postrojenje.
- 2) U slučaju korišćenja premaza, lakova, lepka ili mastila, može se koristiti šema iz tačke 2. ovog priloga.
- 3) Ukoliko je navedeni metod neprikladan, nadležni organ može dozvoliti operateru da primeni bilo koju alternativnu šemu radi postizanja smanjenja emisija koje će biti jednake smanjenju postignutom, ukoliko se primenjuju vrednosti emisija iz Priloga 5 i 6 ove uredbe. Prilikom izrade šeme treba da se vodi računa o sledećim činjenicama:
  - (a) ako su proizvodi za zamenu koji sadrže male količine ili ne sadrže rastvarače još uvek u fazi razvoja, operateru se mora produžiti rok za sprovođenje svojih planova za smanjenje emisija;
  - (b) referentna tačka za smanjenje emisija treba u što većoj meri da odgovara emisijama koje bi se postigle kada se ne bi preduzele nikakve aktivnosti za njihovo smanjenje.

#### 2. Šema za smanjenje emisija u slučaju nanošenja premaza, lakova, lepka ili mastila

- 1) Sledeća šema primenjuje se na postrojenja za koja je moguće pretpostaviti konstantan sadržaj čvrste materije u proizvodu. Od operatera se ne zahteva demonstracija da je smanjenje emisije jednako onom koje bi bilo postignuto da se primene vrednosti emisije iz Priloga 5.
- 2) Operater treba da pripremi šemu za smanjenje emisija koja posebno obuhvata smanjenje prosečnog sadržaja rastvarača u unesenim materijama (naročito premaza i sredstava za čišćenje) i/ili povećanje efikasnosti u upotrebi čvrste materije kako bi se postiglo smanjenje ukupnih emisija iz postrojenja za dati procenat godišnjih referentnih emisija tj. ciljna emisija.
- 3) Primenjuje se sledeći vremenski okvir:

Tabela 1.

Vremenski period		Najveće dozvoljene godišnje emisije
Nova postrojenja	Postojeća postrojenja	
do 01.01.2013.	do 01. jula 2016.	ciljna emisija x 1,5
do 01.01.2014.	do 01.07.2018.	ciljna emisija

4) Godišnja referentna emisija izračunava se na sledeći način:

(a) određuje se ukupna masa čvrste materije u količini premaza i/ili mastila, laka ili lepka koja se koristi u toku godine. Čvrste materije su svi materijali u premazima, mastilima, lakovima ili lepkovima koji postaju čvrsti nakon što voda ili isparljiva organska jedinjenja ispare.

(b) godišnje referentne emisije izračunavaju se množenjem mase određene u tački a) odgovarajućim faktorom navedenim u tabeli 2. ovog priloga:

5) Ciljna emisija računa se na sledeći način:

Ciljna emisija jednaka je godišnjoj referentnoj emisiji pomnoženoj sa procentom koji je jednak:

- (vrednost fugitivne emisije + 15), za postrojenja koja spadaju pod tačku 6. i grupu sa donjim granicama potrošnje rastvarača iz tač. 8. i 10. Priloga 5 ove uredbe;

- (vrednost fugitivne emisije + 5) za sva druga postrojenja.

Tabela 2.

Broj aktivnosti prema Prilogu II	Aktivnost	Potrošnja rastvarača u t/godini	Faktor umnožavanja za određivanje godišnje referentne emisije	Procenat za određivanje ciljne emisije
2	Rotogravura za publikacije	>25	4	a) Nova postrojenja (10 + 5) b) Postojeća postrojenja: (15 + 5)
3	Ostala rotogravura, fleksografija, jedinice za laminaciju ili lakiranje	>15 - 25 >25	4	(25 + 5) (20 + 5)
	a) roto sito štampa	15 - 25 >25	1,5	(25 + 5) (20 + 5)
	b) roto sito štampa na tekstu/ kartonu	>30	1,5	(20 + 5)
6	Završna obrada vozila	>0,5	3	(25 + 15)
6	Premazivanje vozila	<15	3	(25 + 15)

7	Premazivanje kalema	>25	3	a) Nova postrojenja (5 + 5) b) postojeća postrojenja: (10 + 5)
8	Premazivanje tekstila, vlakana, folija ili papira	>5 - 15 > 15	4	(25 + 15) (20 + 5)
8	Ostala premazivanja uključujući premazivanje metala i plastike	>5 - 15 > 15	1,5	(25 + 15) (20 + 5)
10	Premazivanje drvenih površina	15 - 25 >25	4	(25 + 15) (20 + 5)
12	Impregnacija drveta	>25	1,5	(45 + 5)
16	Nanošenje lepka (adheziva)	>5 - 15 >15	4	(25 + 5) (20 + 5)
	Presvlačenje površina koje su u dodiru sa hranom, premazivanje u avio industriji	Iste vrednosti kao za 8, 10. i 16.	2,33	Iste vrednosti kao za 8, 10. i 16.

6) Smatra se da je usklađenost postignuta ako je stvarna emisija rastvarača određena iz godišnjeg masenog bilansa rastvarača manja ili jednaka ciljnoj emisiji.

7) U slučaju postrojenja za koja se izdaje integrisana dozvola, minimalni uslov je ciljna emisija izračunata pomoću faktora umnožavanja i procenta smanjenja iz gornje tabele. Nadležni organ dužan je da proveri da li se na osnovu referentnog dokumenta Evropske unije Najbolje dostupne tehnike "Površinski tretman organskim rastvaračima" moraju koristiti strožije vrednosti za faktor umnožavanja i procenta, za pojedinačan slučaj i da to bude propisano u integrisanoj dozvoli.

8) Ako kao rezultat primene šeme za smanjenje emisije, operater odluči da prestane sa upotrebom uređaja za smanjivanje emisija jer ciljna emisija može da bude postignuta bez rada tog uređaja, takvu odluku mora odobriti nadležni organ.

### 3. Pojednostavljena potvrda usaglašenosti:

Usklađenost sa ciljnom emisijom iz šeme za smanjenje emisije u skladu sa tačkom 2. ovog priloga treba da se postigne za postrojenje pod brojem 3. iz Priloga 2 ukoliko:

a) postrojenje koristi samo mastila, lakove, lepkove i/ili neaktivne materije čiji je sadržaj rastvarača manji od 10%;

b) operater ovog postrojenja preda izjavu o usaglašenosti primene tačke a) nadležnom organu najkasnije do datuma navedenog u skladu sa tačkom 2. podtačka 4) ovog priloga.

Usklađenost sa ciljnom emisijom iz šeme za smanjenje emisija u skladu sa tačkom 2. ovog priloga treba da se postigne za postrojenja čija je potrošnja rastvarača <15 tona/godini u skladu sa Prilogom 2, aktivnost broj 6. (premazivanje vozila i završna obrada vozila) ili aktivnost broj 8. (ostala premazivanja uključujući premazivanje metala, plastike, tekstila, tkanine, folija i papira) ukoliko se:

a) u postrojenju koriste samo premazi sa 250 g/l isparljivih organskih jedinjenja ili manje, kao i sredstva za čišćenje čiji je sadržaj isparljivih organskih jedinjenja manji od 20% masenih; i

b) operater ovog postrojenja preda izjavu o usaglašenosti primene tačke a) nadležnom organu najkasnije do datuma navedenog u skladu sa tačkom 2. podtačka 4) ovog priloga.

Usklađenost sa ciljnom emisijom iz šeme za smanjenje emisija u skladu sa tačkom 2. ovog priloga treba da se postigne za postrojenja čija je potrošnja rastvarača <15 tona/godini u skladu sa Prilogom 2, aktivnost broj 6. (premazivanje vozila i završna obrada vozila) ukoliko se:

a) u postrojenju koriste samo premazi sa sadržajem isparljivih organskih jedinjenja sa vrednošću koja je u skladu sa propisom kojim se uređuju ograničenja i zabrane proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja hemikalija koje predstavljaju neprihvatljiv rizik po zdravlje ljudi i životnu sredinu;

b) operater ovog postrojenja preda izjavu o usaglašenosti primene tačke a) nadležnom organu najkasnije do datuma navedenog u skladu sa tačkom 2. podtačka 4) ovog priloga.

Usklađenost sa ciljnom emisijom iz šeme za smanjenja emisija u skladu sa delom II. ovog priloga razmatra se da se postigne za postrojenja čija je potrošnja rastvarača <15 tona/godini u skladu sa Prilogom 2, aktivnost broj 15. (laminacija drveta i plastike) i aktivnost broj 16. (nanošenje lepka (adheziva)) zato što:

a) postrojenja koja koriste samo lepkove i osnovne premaze čiji je sadržaj organskog rastvarača manji od 5% masenih; i

b) operater ovog postrojenja preda izjavu o usaglašenosti primene tačke a) nadležnom organu najkasnije do datuma navedenog u skladu sa tačkom 2. podtačka 4) ovog priloga.

Sadržaj isparljivih organskih jedinjenja (VOC vrednost) u smešama za premazivanje jednak je masi isparljivih organskih jedinjenja od koje se oduzima masa vode i deli sa zapreminom smeše za premazivanje, umanjen za zapreminu vode u njemu i izražava se u g/l.

VOC vrednost (g/l) izračunava se po formuli:

$\frac{(\text{masena koncentracija isparljivih organskih jedinjenja} - \text{masa vode})}{(\text{zapremine smeše za premazivanje} - \text{zapremine vode})}$
--

VOC vrednost je zasnovana na upotrebi materijala za premazivanje uključujući rastvarače koje je prepisao ili preporučio proizvođač.