

MINISTERI DE LA PRESIDÈNCIA

2515 REIAL DECRET 117/2003, de 31 de gener, sobre limitació d'emissions de compostos orgànics volàtils causades per l'ús de dissolvents en determinades activitats. («BOE» 33, de 7-2-2003.)

L'ús de dissolvents en determinades activitats dona lloc a emissions de compostos orgànics a l'atmosfera que poden ser nocives per a la salut i produir importants perjudicis als recursos naturals. Conscient d'això, el Consell de Ministres de la Unió Europea va aprovar, l'11 de març de 1999, la Directiva 1999/13/CE, que té per objecte prevenir o reduir els efectes nocius que per a les persones i el medi ambient poden derivar d'algunes activitats que utilitzen en els seus procediments de fabricació o de treball dissolvents orgànics en quantitats importants.

Aquesta Directiva imposa als titulars d'instal·lacions en què es facin aquestes activitats determinades obligacions, entre elles la de no superar els diferents valors límit d'emissió que s'especifiquen o la de reduir les seves emissions per altres mitjans, com l'ús de productes amb un contingut baix en dissolvent o que en són exempts. Així mateix, de conformitat amb aquesta norma comunitària, les autoritats competents han de comprovar el compliment de les obligacions imposades, i els titulars de les instal·lacions queden obligats a facilitar-los les dades i les informacions necessàries per al desenvolupament de la seva tasca.

Per garantir el control d'aquestes activitats, la Directiva estableix que les que no estiguin sotmeses a autorització, de conformitat amb el que estableix la Directiva 96/61/CE del Consell, de 24 de setembre de 1996, relativa a la prevenció i el control integrat de la contaminació, s'han de notificar per al seu registre a l'autoritat competent.

D'acord amb això, la incorporació al dret intern de la Directiva 1999/13/CE quedava supeditada a la transposició prèvia de la Directiva 96/61/CE, que s'ha dut a terme a través de la recentment aprovada Llei 16/2002, d'1 de juliol, de prevenció i control integrats a la contaminació, disposició que sotmet a autorització ambiental integrada determinades activitats que detalla l'annex 1, entre altres les instal·lacions per al tractament de superfícies de materials, objectes o productes amb utilització de dissolvents orgànics, amb una capacitat de consum de més de 150 kg de dissolvent hora o més de 200 tones per any.

La Llei esmentada imposa, així mateix, a l'article 7.2, l'obligació de complir, mentre que el Govern no fixi els valors límit per a les activitats industrials incloses en el seu àmbit d'aplicació, els valors que estableixen les disposicions que s'esmenten a l'annex 2, en el qual a més s'inclou una referència genèrica a la normativa sobre limitació d'emissions de compostos orgànics volàtils causades per l'ús de dissolvents en determinades activitats i instal·lacions industrials, normativa que s'estableix mitjançant aquest Reial decret.

Finalment, la disposició final cinquena de la Llei facultava el Govern per imposar als titulars d'instal·lacions en què es desenvolupin determinades categories d'activitats, no incloses en el seu àmbit d'aplicació, l'obligació de notificar-les a les respectives comunitats autònomes, perquè les registrin i en facin un control posterior, i les normes que regulin aquesta obligació han de determinar, així mateix, els requisits als quals s'ha d'ajustar el funcionament de les instal·lacions. L'incompliment de l'obligació de notificació o dels requisits indicats dona lloc

a la imposició, respectivament, de sancions lleus o greus, que es poden convertir en molt greus quan es produeixi un dany important per al medi ambient o per a la salut i seguretat de les persones.

A l'empara d'això, aquest Reial decret incorpora al dret intern la Directiva 1999/13/CE i estableix els requisits que han de complir les noves instal·lacions que utilitzin determinades quantitats de dissolvents per al desenvolupament de les seves activitats, bé perquè puguin ser autoritzades de conformitat amb la Llei 16/2002, si es tracta d'activitats incloses en el seu àmbit d'aplicació, bé registrades si es tracta d'activitats sotmeses a notificació prèvia a l'autoritat competent de conformitat amb el que estableix la disposició addicional cinquena d'aquesta Llei. Així mateix, per a les instal·lacions existents es fixen terminis per adaptar-les als requisits esmentats.

Finalment, aquest Reial decret es dicta de conformitat amb les competències exclusives que a l'Estat atorga l'article 149.1.16a i 23a de la Constitució, en matèria de bases i coordinació general de la sanitat i legislació bàsica sobre protecció del medi ambient.

En virtut d'això, a proposta dels ministres de Medi Ambient, de Sanitat i Consum i de Ciència i Tecnologia, d'acord amb el Consell d'Estat i amb la deliberació prèvia del Consell de Ministres en la reunió del dia 31 de gener de 2003,

DISPOSO:

Article 1. Objecte i àmbit d'aplicació.

Aquest Reial decret té per objecte evitar o, quan això no sigui possible, reduir els efectes directes o indirectes de les emissions de compostos orgànics volàtils sobre el medi ambient i la salut de les persones.

Queden incloses en el seu àmbit d'aplicació les instal·lacions en què es desenvolupin algunes de les activitats que inclou l'annex I, sempre que es facin superant els llindars de consum de dissolvent que estableix l'annex II.

Article 2. Definicions.

Als efectes del que disposa aquest Reial decret, s'entén per:

«Instal·lació»: qualsevol unitat tècnica fixa on es dugui a terme una o més de les activitats industrials que enumera l'annex I d'aquest Reial decret, així com qualsevol altres activitats directament relacionades amb les que tinguin relació d'índole tècnica amb les activitats dutes a terme en el lloc esmentat i puguin tenir repercussions sobre les emissions i la contaminació.

«Instal·lació existent»: per a les instal·lacions que inclou l'annex 1 de la Llei 16/2002, aquelles que defineix el paràgraf d) de l'article 3. A la resta d'instal·lacions, les que a l'entrada en vigor d'aquest Reial decret estiguin en funcionament i tinguin les autoritzacions, llicències o permisos que exigeix la legislació sectorial aplicable en cada cas o les hagin sol·licitat, sempre que es posin en funcionament com a molt tard un any després de la data esmentada.

«Petita instal·lació»: qualsevol instal·lació inclosa a la zona de llindars mínims dels punts 1, 3, 4, 5, 8, 10, 13, 16 o 17 de l'annex II A, o per a les altres activitats de l'annex esmentat amb un consum de dissolvents inferior a 10 tones/any.

«Modificació substancial»: el que defineix el paràgraf e) de l'article 3 de la Llei 16/2002, per a les instal·lacions incloses a l'annex 1. Per a les instal·lacions restants, les modificacions que en opinió de l'autoritat competent puguin tenir repercussions perjudicials o

importants en la seguretat, la salut humana o el medi ambient. En tot cas, té aquesta consideració la modificació de la capacitat nominal de la instal·lació que suposi un augment de les emissions de compostos orgànics volàtils de més del 25 per cent, quan es tracti de petites instal·lacions, o de més del 10 per cent, en les restants.

«Òrgan competent»: l'òrgan designat per la Comunitat Autònoma en què s'ubiqui la instal·lació. Mentre no es produeixi una designació específica per part de la Comunitat Autònoma, s'entén competent l'òrgan de l'Administració esmentada que tingui les competències en matèria de medi ambient.

«Titular»: qualsevol persona física o jurídica que exploti o controli la instal·lació.

«Notificació»: la comunicació a l'òrgan competent de la intenció d'explotar una instal·lació.

«Emissió»: qualsevol descàrrega al medi ambient de compostos orgànics volàtils procedents d'una instal·lació.

«Emissions difuses»: qualsevol emissió, no continguda en gasos residuals, de compostos orgànics volàtils a l'aire, terra o aigua, així com, llevat que hi hagi indicació en contra a l'annex II, els dissolvents que conté qualsevol producte. Queden incloses les emissions no capturades alliberades a l'ambient exterior per les finestres, portes, respiradors i obertures similars.

«Gasos residuals»: qualsevol descàrrega gasosa final a l'aire que contingui compostos orgànics volàtils o altres contaminants procedent d'una xemeneia o equip de reducció. El cabal volumètric s'ha d'expressar en m³/h en condicions normals.

«Emissions totals»: la suma de les emissions difuses i de les emissions de gasos residuals.

«Valor límit d'emissió»: la massa de compostos orgànics volàtils calculada en condicions normals i expressada en relació amb determinats paràmetres específics, la concentració, el percentatge i el nivell d'emissió el valor de la qual no s'ha de superar dins d'un o diversos períodes determinats.

«Substància»: qualsevol element químic i els seus compostos, en estat natural o produïts per la indústria, ja siguin en forma sòlida, líquida o gasosa.

«Preparat»: qualsevol barreja o solució composta per dues o més substàncies.

«Compost orgànic»: qualsevol compost que contingui carboni i un o més dels elements següents: hidrogen, halògens, oxigen, sofre, fòsfor, silici o nitrogen, llevat els òxids de carboni i els carbonats i bicarbonats inorgànics.

«Compost orgànic volàtil (COV)»: qualsevol compost orgànic que tingui a 293,15 K una pressió de vapor de 0,01 kPa o més, o que tingui una volatilitat equivalent en les condicions particulars d'ús. S'inclou en aquesta definició la fracció de creosota que sobrepassi aquest valor de pressió de vapor a la temperatura indicada de 293,15 K.

«Dissolvent orgànic»: qualsevol compost orgànic volàtil que s'utilitzi només o en combinació amb altres agents, sense sofrir cap canvi químic, per dissoldre matèries primeres, productes o materials residuals, o s'utilitzi com a agent de neteja per dissoldre la brutícia o com a dissolvent, o com a mitjà de dispersió, o com a modificador de la viscositat, o com a agent tensoactiu, plastificant o protector.

«Dissolvent orgànic halogenat»: qualsevol dissolvent orgànic que contingui almenys un àtom de brom, clor, fluor o iode per molècula.

«Recobriments»: qualsevol preparat, inclosos tots els dissolvents orgànics o preparats que continguin dissolvents orgànics necessaris per a la seva aplicació adequada, que s'utilitzi per obtenir un efecte decoratiu, protector o d'un altre tipus sobre una superfície.

«Adhesiu»: qualsevol preparat, inclosos tots els dissolvents orgànics o preparats que continguin dissolvents

orgànics necessaris per a la seva aplicació adequada, utilitzat per enganxar parts separades d'un producte.

«Tinta»: qualsevol preparat, inclosos tots els dissolvents orgànics o preparats que continguin dissolvents orgànics necessaris per a la seva aplicació adequada, que s'utilitzi en una activitat d'impremta per imprimir text o imatges en una superfície.

«Vernís»: qualsevol recobriments transparent.

«Consum»: quantitat total de dissolvents orgànics utilitzats en una instal·lació en un any natural o en qualsevol altre període de dotze mesos, exclosos els compostos orgànics volàtils recuperats per a la seva posterior reutilització.

«Entrada»: quantitat de dissolvents orgànics, aïllats o integrats als preparats utilitzats en desenvolupar una activitat inclosos els dissolvents reciclats dins o fora de la instal·lació, que es comptabilitzen cada vegada que s'utilitzen per desenvolupar l'activitat.

«Reutilització de dissolvents orgànics»: qualsevol utilització de dissolvents orgànics recuperats d'una instal·lació amb qualsevol finalitat tècnica o comercial, inclosa la seva utilització com a combustible i exclosa la seva eliminació definitiva com a residus.

«Cabal màssic»: la quantitat de compostos orgànics volàtils alliberats, expressada en unitat de massa/hora.

«Capacitat nominal»: mitjana diària de massa de dissolvents orgànics utilitzats en una instal·lació, en condicions de funcionament normal i amb el rendiment previst.

«Funcionament normal»: tots els períodes de funcionament d'una instal·lació o activitat, excepte les operacions de posada en marxa i parada i les de manteniment de l'equip.

«Condicions confinades»: condicions de funcionament d'una instal·lació en què els compostos orgànics volàtils alliberats durant l'activitat es recullen i descarreguen de manera controlada, bé mitjançant una xemeneia o un equip de reducció, motiu pel qual no són totalment difuses.

«Condicions normals»: la temperatura de 273,15 K i la pressió de 101,3 kPa.

«Mitjana de 24 hores»: la mitjana aritmètica de totes les lectures vàlides preses durant un període de 24 hores de funcionament normal.

«Operacions de posada en marxa i parada»: qualsevol operació realitzada en posar en servei, fora de servei o alentir una instal·lació, un element de l'equip o un dipòsit. No es consideren operacions de posada en marxa i parada les fases d'oscil·lació que es produeixen en circumstàncies normals de funcionament.

«Millors tècniques disponibles»: les definides com a tal en el paràgraf ñ) de l'article 3 de la Llei 16/2002, d'1 de juliol, de prevenció i control integrats de la contaminació.

Article 3. Règim d'intervenció administrativa.

1. Les instal·lacions incloses en l'àmbit d'aplicació d'aquest Reial decret i que al seu torn estiguin incloses en el de la Llei 16/2002, d'1 de juliol, de prevenció i control integrats a la contaminació, estan sotmeses a l'autorització ambiental integrada que regula la Llei esmentada. Aquesta autorització ha d'incloure els valors límit d'emissió o els sistemes de reducció d'emissions, així com els altres requisits que s'estableixen en aquest Reial decret.

2. Les instal·lacions incloses en l'àmbit d'aplicació d'aquest Reial decret i que no ho siguin en el de la Llei 16/2002, d'1 de juliol, queden sotmeses a notificació, abans de la seva posada en funcionament, a l'òrgan competent per al seu registre i control.

Aquesta obligació no s'exigeix a aquestes activitats quan estiguin sotmeses a autorització per part dels

òrgans competents de les comunitats autònomes, d'acord amb la legislació aprovada per aquelles en exercici de les seves competències per dictar normes addicionals de protecció.

3. Quan una instal·lació sigui objecte d'una modificació substancial o quedi inclosa en l'àmbit d'aplicació d'aquest Reial decret per primera vegada com a conseqüència d'una modificació substancial, la part de la instal·lació que sigui objecte de la modificació esmentada es considera una instal·lació nova i el seu titular ha de sol·licitar l'autorització o efectuar la notificació referides als apartats 1 i 2 d'aquest article, així com complir les obligacions restants que estableix aquest Reial decret.

No obstant això, es considera instal·lació existent si les emissions totals de la instal·lació modificada no superen en el seu conjunt el nivell que s'hauria assolit si la part substancialment modificada hagués estat tractada com a instal·lació nova.

Article 4. Règim general aplicable a les instal·lacions per a la limitació d'emissions.

1. Les instal·lacions en les quals es desenvolupi alguna de les activitats incloses en l'àmbit d'aplicació d'aquest Reial decret han de:

- Complir els valors límit d'emissió als gasos residuals i els valors d'emissió difusa que estableix l'annex II, o els valors límit d'emissió total, així com les altres disposicions que estableix l'annex II esmentat; o
- Establir un sistema de reducció d'emissions, d'acord amb el que assenyala l'annex III.

A les instal·lacions que no s'utilitzi el sistema de reducció d'emissions, qualsevol equip de reducció que s'hi instal·li ha de permetre el compliment del que estableix l'annex II.

2. Les instal·lacions en què es facin dues o més activitats que superin cada una d'elles els límits que estableix l'annex II han de:

- Complir els requisits de l'apartat 1 d'aquest article respecte de cada activitat individual, o
- Fer unes emissions totals que no superin les que resultarien de l'aplicació del paràgraf anterior.

Si en aquestes activitats s'utilitza alguna de les substàncies que especifica l'article 5, s'han de complir els valors límit d'emissió i els restants requisits que exigeix l'esmentat article per a cada activitat.

3. El titular d'una instal·lació que pugui acreditar davant l'òrgan competent que està utilitzant la millor tècnica disponible, pot ser dispensat del compliment dels valors límit següents:

- Els valors d'emissió difusa, en els casos en què es pugui demostrar davant l'òrgan competent que els esmentats valors no són factibles ni tècnicament ni econòmicament per a la instal·lació, i sempre que no s'hagi d'esperar un risc significatiu per a la salut humana o el medi ambient.
- Els valors que determina l'annex II per a les activitats que no es puguin portar a terme de forma confinada, sempre que en aquest annex s'esmenti explícitament aquesta possibilitat. En aquest cas, s'ha d'establir un sistema de reducció d'emissions d'acord amb el que assenyala l'annex III, llevat que es pugui demostrar davant l'òrgan competent que aquesta possibilitat no és factible ni tècnicament ni econòmicament.

4. Durant les fases de posada en marxa i parada de les instal·lacions s'han d'adoptar les precaucions necessàries per minimitzar les emissions.

Article 5. Règim especial de les instal·lacions en què s'utilitzin substàncies o preparats de risc.

1. Quan en una instal·lació s'utilitzin substàncies o preparats que, a causa del seu contingut en compostos orgànics volàtils classificats com a carcinògens, mutàgens o tòxics per a la reproducció, tinguin assignats determinades frases de risc, d'acord amb el que estableix el Reial decret 363/1995, de 10 de març, pel qual s'aprova el Reglament sobre notificació de substàncies noves i classificació, envasat i etiquetatge de substàncies perilloses, s'han de complir, en tot cas i amb independència que s'estableixi un sistema de reducció d'emissions, els valors límit d'emissió següents:

- 2 mg/Nm³, en el cas d'emissions de compostos orgànics volàtils que tinguin assignats les frases de risc R45, R46, R49, R60 o R61, quan el cabal màssic de la suma dels compostos sigui més gran o igual a 10 g/h.
- 20 mg/Nm³, en el cas d'emissions de compostos orgànics volàtils halogenats que tinguin assignada la frase de risc R40, quan el cabal màssic de la suma dels compostos sigui més gran o igual a 100 g/h.

En ambdós casos, el valor límit d'emissió es refereix a la suma de les masses dels diferents compostos.

2. Les emissions de compostos orgànics volàtils que preveu aquest article s'han de controlar com a emissions procedents d'una instal·lació en condicions confinades, en la mesura que això sigui tècnicament o econòmicament possible, per protegir la salut humana i el medi ambient.

3. Les instal·lacions que emetin compostos orgànics volàtils als quals, després que entri en vigor d'aquest Reial decret, s'assigni una de les frases de risc que esmenta l'apartat 1, han de complir els valors límit d'emissió que fixa l'apartat esmentat en el termini més curt possible que, en tot cas, no pot ser superior a un any, a partir de la data de l'entrada en vigor de la disposició que així ho estableixi.

4. No obstant el que regulen els apartats anteriors, les instal·lacions que utilitzin substàncies o preparats que tinguin assignada una frase de risc han de substituir-los, en la mesura possible, per substàncies i preparats menys nocius. A aquests efectes, quan s'hagi demostrat que hi ha alternatives de substitució, aquesta s'ha de dur a terme com més aviat millor.

Article 6. Mesures de control.

1. El titular de qualsevol de les instal·lacions incloses en l'àmbit d'aplicació d'aquest Reial decret ha de facilitar les dades necessàries a l'òrgan competent perquè aquest pugui comprovar el compliment de les obligacions que s'hi estableixen. Aquesta informació s'ha de subministrar, almenys, una vegada l'any, i sempre que sigui sol·licitada per l'òrgan competent.

2. Els conductes als quals estigui connectat un equip de reducció en el punt final de descàrrega dels quals s'emetin més de 10 kg/h, de mitjana, de carboni orgànic total han de ser objecte de supervisió i control continuus per assegurar el compliment de les disposicions d'aquest Reial decret. A aquests efectes, en fer els càlculs per a l'aplicació d'aquest article i de l'article 7, l'òrgan competent ha de tenir en compte possibles fraccionaments de les emissions.

En els altres casos s'han de fer mesuraments bé continus, bé periòdics. En cas de mesuraments periòdics, cal fer com a mínim tres lectures en cada exercici de mesurament.

3. No es requereixen mesuraments en el cas en què no es necessiti un equip de reducció al final de procés per complir aquest Reial decret.

Article 7. *Compliment de valors límit d'emissió i requisits.*

1. El titular de qualsevol instal·lació inclosa en l'àmbit d'aplicació d'aquest Reial decret ha de demostrar a l'òrgan competent el compliment dels valors i requisits següents que, en cada cas, li siguin aplicables:

- Els valors límit d'emissió en gasos residuals, valors d'emissió difusa i valors límit totals d'emissió.
- Els requisits del sistema de reducció d'emissions que preveu l'annex III.
- Les disposicions de l'apartat 3 de l'article 4.

Als efectes del que estableix aquest apartat, es poden afegir volums de gas als gasos residuals amb finalitats de refrigeraçió o dilució quan això estigui tècnicament justificat, però no s'han de prendre en consideració per al càlcul de la concentració màssica del contaminant als gasos residuals.

2. El control del compliment dels valors i requisits que indica l'apartat anterior es pot fer a través de plans de gestió de dissolvents, per a la realització dels quals conté orientacions l'annex IV.

3. Després d'una modificació substancial, el titular de la instal·lació ha de demostrar a l'òrgan competent el compliment dels valors i requisits que especifica l'apartat 1.

4. En cas de mesuraments continus, es considera que es compleixen els valors límit d'emissió si:

- Cap de les mitjanes obtingudes en condicions normals de 24 hores de funcionament normal supera els valors límit d'emissió; i
- Cap de les mitjanes horàries supera els valors límit d'emissió en un factor superior a 1,5.

5. En cas de mesuraments periòdics, es considera que es compleixen els valors límit d'emissió si, en un exercici de supervisió:

- La mitjana de tots els mesuraments no supera els valors límit d'emissió; i
- Cap de les mitjanes d'una hora supera els valors límit d'emissió en un factor superior a 1,5.

6. El compliment dels límits d'emissió que fixa l'apartat 1 de l'article 5 es verifica basant-se en la suma de les concentracions màssiques de cada un dels diferents compostos orgànics volàtils. En els altres casos, el compliment es comprova basant-se en la massa total de carboni orgànic emès, llevat que l'annex II especifiqui una altra cosa.

Article 8. *Accés del públic a la informació.*

De conformitat amb el que estableix la Llei 38/1995, de 12 de desembre, sobre el dret d'accés a la informació en matèria de medi ambient, les administracions públiques competents han de facilitar informació sobre les activitats i mesures que regula aquest Reial decret i, en especial, sobre les activitats i instal·lacions autoritzades o notificades i sobre les dades relatives al control de les emissions.

Article 9. *Intercanvi d'informació.*

1. Els titulars de les instal·lacions i els òrgans competents han d'intercanviar les informacions de què disposin sobre l'ús de substàncies orgàniques i els seus possibles succedanis, amb vista a proporcionar orientacions sobre l'ús de substàncies i tècniques que tinguin els menors efectes possibles sobre l'atmosfera, les aigües, el sòl, els ecosistemes i la salut humana.

2. Les comunitats autònomes han de remetre al Ministeri de Medi Ambient, amb periodicitat trianual, la informació de què disposin sobre l'aplicació del que estableix aquest Reial decret, inclosa l'esmentada a l'apartat anterior, i en tot cas la requerida per la Decisió 2002/529/CE de la Comissió, de 27 de juny de 2002, o normes que la substitueixin, a efectes de la seva comunicació a la Comissió Europea, de conformitat amb l'article 10 de la Llei 30/1992, de 30 de novembre, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú.

Article 10. *Règim sancionador.*

L'incompliment de les obligacions que estableix aquest Reial decret es qualifica, en cada cas, com a infracció lleu, greu o molt greu i se sanciona de conformitat amb el que estableix el títol IV de la Llei 16/2002, d'1 de juliol, de prevenció i control integrat de la contaminació.

Article 11. *Incompliment de valors límit d'emissió i requisits.*

Quan se superin els valors límit d'emissió o s'incomplixin els requisits que estableix aquest Reial decret, el titular de la instal·lació ha de:

- Comunicar-ho a l'òrgan competent i adoptar les mesures necessàries per tornar a la situació de compliment en el termini més breu possible.
- Suspendre el funcionament de la instal·lació quan hi hagi un perill imminent per a la salut, a instàncies de l'òrgan competent de conformitat amb el que estableix l'article 26 de la Llei 14/1986, de 25 d'abril, general de sanitat.

Disposició transitòria única. *Règim aplicable a les instal·lacions existents.*

1. Els titulars de les instal·lacions existents s'han d'adaptar al que estableix aquest Reial decret i complir les obligacions i requisits que s'hi estableixen abans del dia 31 d'octubre de 2007.

2. Les instal·lacions existents que funcionin amb un equip de reducció i compleixin els valors límit d'emissió de:

- 50 mg C/Nm³ en cas d'incineració, i
- 150 mg C/Nm³ en cas de qualsevol altre equip de reducció, queden exemptes del compliment dels valors límit d'emissió de gasos residuals de l'annex II fins, com a màxim, abril de 2013, sempre que les emissions totals de la instal·lació no superin les que es produïrien en cas que es complissin tots els requisits de l'annex esmentat.

3. Les instal·lacions existents que apliquin el sistema de reducció que preveu l'annex III d'aquest Reial decret han de notificar-ho a l'òrgan competent abans del 31 d'octubre de l'any 2005.

Disposició final primera. *Fonament constitucional.*

Aquest Reial decret es dicta a l'empara de les competències exclusives que atorga a l'Estat l'article 149.1.16a i 23a de la Constitució, en matèria de bases i coordinació general de la sanitat i de legislació bàsica sobre protecció del medi ambient.

Disposició final segona. *Habilitació de desplegament.*

S'autoritza el ministre de Medi Ambient per dictar, en l'àmbit de les seves competències, les disposicions necessàries per al desplegament i l'aplicació d'aquest Reial decret.

Disposició final tercera. *Entrada en vigor.*

Aquest Reial decret entra en vigor l'endemà de la publicació en el «Butlletí Oficial de l'Estat».

Madrid, 31 de gener de 2003.

JUAN CARLOS R.

El vicepresident primer del Govern
i ministre de la Presidència,
MARIANO RAJOY BREY

ANNEX I

Àmbit d'aplicació

Aquest annex inclou les categories d'activitats que esmenta l'article 1, sempre que es facin superant els llindars que fixa l'annex II. En cada cas, l'activitat inclou la neteja de l'equip, però no la neteja del producte, llevat que s'especifiqui el contrari.

1. *Recobriments amb adhesius*

Qualsevol activitat en què s'apliqui a una superfície un adhesiu, a excepció del recobriments amb adhesius i el laminat junt amb activitats d'impremta.

2. *Activitats de recobriments*

Qualsevol activitat en què s'apliqui una o diverses vegades una pel·lícula contínua de recobriments sobre:

a) Vehicles, segons es recull a continuació:

1r Cotxes nous, els que defineix el Reial decret 2028/1986, de 6 de juny, sobre homologació de tipus de vehicles, remolcs, semiremolcs i les seves parts o peces, com a vehicles de la categoria M1 i de la categoria N1, en la mesura que es recobreixin en la mateixa instal·lació que els vehicles M1.

2n Cabines de camions, definides com l'habitacle del conductor i tot l'espai integrat per a l'equip tècnic dels vehicles de categories N2 i N3 al Reial decret 2028/1986.

3r Furgonetes i camions, definits com a vehicles de les categories N1, N2 i N3, però sense incloure les cabines de camions, al Reial decret 2028/1986.

4t Autobusos, definits com a vehicles de les categories M2 i M3 al Reial decret 2028/1986.

5è Remolcs, tal com els defineixen les categories O1, O2, O3 i O4 del Reial decret 2028/1986.

b) Superfícies metàl·liques i de plàstic incloses les superfícies d'avions, vaixells, trens, etc.

c) Superfícies de fusta.

d) Superfícies de teixits, teles, pel·lícula i paper.

e) Cuir.

No s'hi inclouen els recobriments de substrats amb metalls mitjançant tècniques d'atomització química i electroforesi. Sí l'activitat de recobriments inclou una fase en la qual s'imprimeix el mateix article, l'esmentada fase d'impressió es considera part de l'activitat de recobriments. Això no obstant, no s'hi inclouen les activitats d'impressió que funcionin com a activitats independents, però es poden incloure en aquest Reial decret sempre que l'activitat d'impressió entri dins del seu àmbit.

3. *Recobriments de bobines*

Qualsevol activitat en la qual es recobreixi amb una pel·lícula o un recobriments laminat, en un procés continu, acer, acer inoxidable, acer recobert, aliatges de coure o tires d'alumini en forma de bobina.

4. *Neteja en sec*

Qualsevol activitat industrial o comercial en què s'utilitzin compostos orgànics volàtils en una instal·lació per eliminar la brutícia de les peces de vestir, mobiliari i béns de consum similars, a excepció de l'eliminació manual de taques a la indústria de teixits i peces de vestir.

5. *Fabricació de calçat*

Qualsevol activitat de producció de calçat complet o de parts d'aquest.

6. *Fabricació de recobriments, vernissos, tintes i adhesius*

La fabricació dels productes acabats esmentats, i dels seus productes intermedis quan es faci en la mateixa instal·lació, mitjançant barreja de pigments, resines i materials adhesius amb dissolvents orgànics o altres mitjans, amb inclusió d'activitats de dispersió i predispersió, ajustos de viscositat i del tint i operacions d'envasat del producte final al seu recipient.

7. *Fabricació de productes farmacèutics*

Síntesi química, fermentació, extracció, formulació i acabament de productes farmacèutics i els seus productes intermedis quan es duguin a terme al mateix lloc.

8. *Impremta*

Activitat de reproducció de text o imatges en què, mitjançant l'ús d'un portador d'imatge, es transfereix tinta a qualsevol tipus de superfície. Queden incloses les tècniques seleccionades d'overnissament, recobriments i laminació. Tanmateix, només estan subjectes a aquest Reial decret els sub processos següents:

a) Flexografia: activitat d'impressió que utilitza un portador d'imatge de cautxú o fotopolímers elàstics en què les tintes d'impremta estan per sobre de les zones de no impressió, utilitzant tintes líquides que s'assequen per evaporació.

b) Ofset de bobines per assecatge a la calor: activitat d'impressió de bobines que utilitzen un portador d'imatge on les àrees d'impressió i de no impressió estan al mateix pla, i entenent-se per «de bobines» que el material que s'ha d'imprimir s'introdueix a la màquina a partir d'un rodet i no de fulls separats. L'àrea de no impressió es tracta per atreure aigua i així rebutjar la tinta. La zona d'impressió es tracta per rebre i transmetre la tinta a la superfície que es desitja imprimir. L'evaporació es fa en un forn on s'utilitza aire calent per escalfar el material imprès.

c) Laminació associada a una activitat d'impressió: l'adhesió de dos o més materials flexibles per produir laminats.

d) Gravats de publicacions: rotogravat utilitzat per imprimir paper destinat a revistes, fullets, catàlegs o productes similars, amb tintes a base de toluè.

e) Rotogravat: activitat d'impressió que utilitza un portador cilíndric d'imatge on l'àrea d'impressió està per sota de l'àrea de no impressió, utilitzant tintes líquides que s'assequen per evaporació. Els buits s'omplen amb tinta i l'excés s'elimina de l'àrea de no impressió abans que la superfície que s'imprimeix entri en contacte amb el cilindre i tregui la tinta dels buits.

f) Impressió serigràfica rotativa: activitat d'impressió de bobines on la tinta es fa arribar a la superfície que

s'ha d'imprimir passant-la a través d'un portador d'imatge porós, on l'àrea d'impressió està oberta, i l'àrea de no impressió està tancada, utilitzant tintes líquides que s'assequen només per evaporació. «De bobines» significa que el material que s'ha d'imprimir arriba a la màquina a partir d'un rodet i no de fulls separats.

g) Envernissament: activitat per la qual s'aplica a un material flexible un vernís o un recobriments adhesiu a fi de segellar posteriorment el material de l'envàs.

9. Conversió de cautxú natural o sintètic

Barrejat, triturat, homogeneïtzació, calandratge, extrusió i vulcanitzat de cautxú sintètic o natural i operacions auxiliars per convertir el cautxú sintètic o natural en un producte acabat.

10. Neteja de superfícies

Qualsevol activitat, llevat de la neteja en sec, amb dissolvents orgànics per eliminar la brutícia de les superfícies de materials, amb inclusió del desengreixat. Una activitat de neteja que consisteixi en més d'una fase, abans o després de qualsevol altra fase de tractament s'ha de considerar com una única activitat de neteja de superfícies. Aquesta activitat es refereix a la neteja de la superfície del producte i no a la neteja de l'equip.

11. Activitats d'extracció d'oli vegetal i de refinament de greix i oli vegetal

Qualsevol activitat d'extracció d'oli vegetal de llavors i altres matèries vegetals, processat de residus secs per produir pinsos animals, purificació de greixos i olis vege-

tals obtinguts de llavors, matèria vegetal o matèria animal.

12. Renovació de l'acabat de vehicles

Qualsevol activitat industrial o comercial de recobriments i activitats connexes de desengreixat mitjançant les quals s'efectui:

a) El recobriments d'un vehicle de carretera segons defineix el Reial decret 2028/1986, o d'una part d'aquell, realitzats com a part de la reparació, conservació o decoració del vehicle fora de les instal·lacions de fabricació, o

b) El recobriments original del vehicle de carretera, o d'una part d'aquell, amb materials del tipus de renovació de l'acabat, quan es realitzi fora de la línia de fabricació original, o

c) El recobriments de remolcs (inclosos els semiremolcs) (categoria O).

13. Recobriments de filferro en bobines

Qualsevol recobriments de conductors metàl·lics utilitzats per bobinar transformadors, motors, etc.

14. Impregnació de fibres de fusta

Qualsevol activitat que suposi impregnar la fusta de conservants.

15. Laminació de fusta i plàstic

Qualsevol activitat d'enganxat de fusta i plàstic per produir laminats.

ANNEX II

A) Llindars de consum i límits d'emissió

	Activitat (llindars de consum de dissolvent en t/any)	Llindars (llindars de consum de dissolvents en t/any)	Valors límit d'emissió en gasos residuals (mg C/Nm ³)	Valors d'emissió difusa (percentatge d'entrada de dissolvents)		Valors límit d'emissió total		Disposicions especials
				Instal·lac. noves	Instal·lac. exist.	Instal·lac. noves	Instal·lac. exist.	
1	Impressió en òfset de bobines per calor (>15).	15-25 >25	100 20	30(1) 30(1)				(1) El residu de dissolvent al producte acabat no es considera com a part de les emissions difuses.
2	Rotogravat de publicacions (>25).		75	10	15			
3	Altres unitats de rotogravat, flexografia, impressió serigràfica rotativa, laminat o envernissat (>15), impressió serigràfica rotativa sobre tèxtil o en cartró/cartolina (>30).	15-25 >25 >30(1)	100 100 100	25 20 20				(1) Llindars per a impressió serigràfica rotativa sobre tèxtil i en cartró o cartolina.
4	Neteja de superfícies utilitzant compostos que especifica l'apartat 1 de l'article 5 (>1).	1-5 >5	20(1) 20(1)	15 10				(1) El límit es refereix a la massa de compostos en mg/Nm ³ , i no al carboni total.
5	Una altra neteja de superfícies (>2).	2-10 >10	75(1) 75(1)	20(1) 15(1)				(1) Les instal·lacions que demostrin a l'òrgan competent que el contingut mitjà de dissolvents orgànics de tot el material de neteja utilitzat no supera el 30 per 100 en pes estan exemptes de l'aplicació d'aquests valors.
6	Recobriments de vehicles (<15) i renovació de l'acabat de vehicles.	>0,5	50(1)	25				(1) S'hauria de demostrar el compliment del que disposa l'apartat 4 de l'article 7 basant-se en mesuraments d'una mitjana de quinze minuts.

	Activitat (llindars de consum de dissolvent en t/any)	Llindars (llindars de consum de dissolvents en t/any)	Valors límit d'emissió en gasos residuals (mg C/Nm ³)	Valors d'emissió difusa (percentatge d'entrada de dissolvents)		Valors límit d'emissió total		Disposicions especials
				Instal·lac. noves	Instal·lac. exist.	Instal·lac. noves	Instal·lac. exist.	
7	Recobriments de bobines (>25).		50(1)	5	10			(1) En les instal·lacions que utilitzin dissolvents nitrogenats amb tècniques que permetin la reutilització dels dissolvents recuperats, el límit d'emissió ha de ser de 150.
8	Altres tipus de recobriments, inclòs el recobriments de metall, plàstic tèxtil (5), teixits, pel·lícules i paper (>5).	5-15 >15	100 (1)(4) 50/75 (2) (3)(4)	25(4) 20(4)				(1) El valor límit d'emissió s'aplica a les activitats de recobriments i assecatge duts a terme en condicions confinades. (2) El primer valor límit d'emissió s'aplica a les activitats d'assecatge i el segon als de recobriments. (3) En les instal·lacions per a recobriments de tèxtil que utilitzin dissolvents nitrogenats amb tècniques que permetin la reutilització dels dissolvents recuperats, el límit d'emissió aplicat a les activitats de recobriments i assecatge en conjunt ha de ser de 150. (4) Les activitats de recobriments que no es puguin aplicar en condicions confinades (com la construcció de vaixells, la pintura d'avions) queden exemptes dels valors esmentats, d'acord amb el que disposa la lletra b) de l'apartat 3 de l'article 4. (5) La impressió serigràfica rotativa sobre tèxtil queda inclosa en l'activitat núm. 3.
9	Recobriments de filferro de bobines (>5).					10g/kg(1) 5g/kg(2)		(1) S'aplica a les instal·lacions quan el diàmetre mitjà del filferro és de ≤ 0,1 mm. (2) S'aplica a totes les altres instal·lacions.
10	Recobriments de fusta (>15).	15-25 >25	100(1) 50/75(2)	25 20				(1) El límit d'emissió s'aplica a les activitats de recobriments i assecatge duts a terme en condicions confinades. (2) El primer valor s'aplica a les activitats d'assecatge i el segon als de recobriments.
11	Neteja en sec.					20g/kg (1)(2)		(1) Expressat en massa de dissolvent emès per quilogram de producte netejat i assecat. (2) El límit d'emissió de la lletra b) de l'apartat 1 de l'article 5 no s'aplica en aquest sector.
12	Impregnació de fibres de fusta (>25).		100(1)	45		11 kg/m ³		(1) No s'aplica a la impregnació amb creosota.
13	Recobriments de cuir (>10).	10-25 >25 >10(1)				85 g/m ² 75 g/m ² 150 g/m ²		Els límits d'emissió s'expressen en grams de dissolvent emesos per metre quadrat de producte produït. (1) Per als processos de recobriments de cuir en mobiliari i béns especials de cuir utilitzats com a petits productes de consum com són bosses, cinturons, carteres, etc.
14	Fabricació de calçat (>5).				25 g per parell			Els valors límit d'emissió total s'expressen en grams de dissolvent emès per parell complet de calçat produït.
15	Laminació de fusta i plàstic (>5).				30 g/m ²			
16	Recobriments amb adhesius (>5).	5-15 >15	50(1) 50(1)	25 20				(1) Si s'utilitzen tècniques que permeten la reutilització del dissolvent recuperat, el límit d'emissió ha de ser de 150.
17	Fabricació de preparats de recobriments, vernissos, tintes i adhesius (>100).	100-1.000 >1.000	150 150	5 3		5 per 100 d'entrada de dissolvent. 3 per 100 d'entrada de dissolvent.		El límit d'emissió difusa no inclou els dissolvents venuts com a part d'un preparat de recobriments en un recipient tancat.

	Activitat (llindar de consum de dissolvent en t/any)	Llindar (llindar de consum de dissolvents en t/any)	Valors límit d'emissió en gasos residuals (mg C/Nm ³)	Valors d'emissió difusa (percentatge d'entrada de dissolvents)		Valors límit d'emissió total		Disposicions especials
				Instal·lac. noves	Instal·lac. exist.	Instal·lac. noves	Instal·lac. exist.	
18	Conversió de cautxú (>15).		20(1)	25(2)		25 per 100 d'entrada de dissolvent.	(1) Si s'utilitzen tècniques que permeten la reutilització del dissolvent recuperat, el valor límit d'emissió en gasos residuals ha de ser de 150. (2) El valor límit d'emissió difusa no inclou el dissolvent venut com a part de productes o preparats en un recipient hermètic.	
19	Extracció d'oli vegetal i greix animal i activitats de refinació d'oli vegetal (>10).					Greix animal: 1,5 kg/t. Ricí: 3,0 kg/t. Colza: 1,0 kg/t. Gira-sol: 1,0 kg/t. Soia (premsada normal): 0,8 kg/t. Soia (làmines blanques): 1,2 kg/t. Altres llavors i una altra matèria vegetal: 3 kg/t (1). 1,5kg/t (2). 4 kg/t (3).	(1) Els valors límit d'emissió total per a instal·lacions que processen sèries especials de llavors i altres matèries vegetals han de ser establerts per les autoritats competents sobre la base de casos individuals, aplicant les millors tècniques disponibles. (2) S'aplica a qualsevol procés de fraccionament, exclòs el desgomatge (eliminació de la goma de l'oli). (3) S'aplica al desgomatge.	
20	Fabricació de productes farmacèutics (> 50).		20(1)	5(2)	15(2)	5 per 100 de entrada de disolvente. 15 per 100 d'entrada de disolvente.	(1) Si s'utilitzen tècniques que permeten la reutilització del dissolvent recuperat, el valor límit d'emissió en gasos residuals ha de ser de 150. (2) El valor límit d'emissió difusa no inclou el dissolvent venut com a part de productes o preparats en un recipient hermètic.	

B) Llindars de consum i valors límit d'emissió total per a les indústries de recobriment de vehicles

Els valors límit d'emissió total s'expressen en grams de dissolvent emès en relació amb la superfície del producte en metres quadrats i en quilograms de dissolvent emès en relació amb la carrosseria del vehicle.

L'àrea superficial de qualsevol producte citat al quadre que figura més avall es defineix de la manera següent: l'àrea superficial calculada a partir de l'àrea total de recobriment electroforètic, i l'àrea superficial de les parts que es puguin afegir en fases successives del procés de recobriment que es recobreixin amb el mateix recobriment que s'hagi utilitzat per al producte corresponent, o l'àrea superficial total del producte recobert a la instal·lació.

La superfície de l'àrea de recobriment electroforètic es calcula amb la fórmula següent:

$$2 \times \text{pes total de l'objecte metàl·lic}$$

gruix mitjà de la làmina metàl·lica 133 densitat de la làmina metàl·lica

Aquest mètode també s'ha d'aplicar a les altres parts recobertes que estiguin fetes de làmines.

S'ha d'utilitzar el disseny amb ajuda d'ordinador o un altre mètode equivalent per calcular l'àrea superficial de les altres parts afegides, o l'àrea superficial total recoberta a la instal·lació.

El valor límit d'emissió total del quadre que figura més avall es refereix a totes les fases del procés realitzades a la mateixa instal·lació des del recobriment electroforètic, o qualsevol altre tipus de procés de recobriment, fins a l'encerament i polit final de recobriment superior inclusivament, així com el dissolvent utilitzat a la neteja de l'equip del procés incloses les cabines de pulveritzat i altres equips fixos, tant durant com fora del temps de producció. El valor límit d'emissió total s'expressa com la suma de la massa dels compostos orgànics per m² de l'àrea superficial total del producte recobert i com la suma de la massa dels compostos orgànics per carrosseria del vehicle.

Activitat (llindars de consum de dissolvent en t/any)	Llindars de la producció (es refereix a la producció anual dels articles recoberts)	Valor límit d'emissió total	
		Instal·lacions noves	Instal·lacions existents
Recobriments de cotxes nous (>15)	>5000	45 g/m ² o 1,3 kg/carrosseria + 33 g/m ²	60 g/m ² o 1,9 kg/carrosseria + 41 g/m ²
	≤5000 monobuc o >3500 de bastidor	90 g/m ² o 1,5 kg/carrosseria + 70 g/m ²	90 g/m ² o 1,5 kg/carrosseria + 70 g/m ²
		Límit emissió total (g/m ²).	
Recobriments de cabines de camions nous (>15).	≤5000	65	85
	>5000	55	75
Recobriments de furgonetes i camions nous (>15).	≤2500	90	120
	>2500	70	90
Recobriments d'autobusos nous (>15).	≤2000	210	290
	>2000	150	225

Les instal·lacions de recobriments de vehicles que estiguin per sota dels llindars de consum de dissolvents indicats al quadre anterior han de complir els requisits del sector de renovació de l'acabat de vehicles esmentats en aquest annex II.

ANNEX III

Sistema de reducció

I. Principis

L'objectiu del sistema de reducció és donar al titular l'oportunitat d'aconseguir, utilitzant altres mitjans, reduccions d'emissió equivalents a les aconseguides si s'apliquen els valors límit d'emissió. Per fer-ho, el titular pot aplicar qualsevol sistema de reducció específicament concebut per a la seva instal·lació sempre que al final s'aconsegueixi una reducció equivalent de les emissions.

II. Exemple pràctic

1. El sistema que s'assenyala a continuació es pot utilitzar quan s'apliquen recobriments, vernissos, adhesius o tintes. Si el mètode indicat a continuació no és adequat, l'òrgan competent pot permetre a l'operador d'aplicar qualsevol sistema alternatiu d'exempció del qual pensi que compleix els principis recollits aquí. El disseny del sistema té en compte els aspectes següents:

A) Quan encara estiguin en fase de desenvolupament substituïts que continguin una baixa concentració de dissolvents o n'estiguin exempts, s'ha de donar a l'operador un temps suplementari per aplicar els seus plans de reducció d'emissions.

B) El punt de referència de les reduccions d'emissions hauria de correspondre el més fidelment possible a les emissions que s'haurien produït en cas que no s'adopti cap mesura de reducció.

2. El sistema següent s'ha d'aplicar a instal·lacions en les quals es pugui acceptar i utilitzar per definir el punt de referència de les reduccions d'emissions un contingut constant del producte en sòlids.

A) El titular ha de presentar un pla de reducció de les emissions que inclogui en particular un descens en el contingut mitjà de dissolvents de la quantitat total utilitzada i/o una eficàcia més gran en l'ús de sòlids per aconseguir una reducció de les emissions totals pro-

cedents de la instal·lació en un percentatge determinat de les emissions anuals de referència, denominada emissió objectiu. S'ha de fer d'acord amb el calendari següent:

Període		Emissions anuals totals permeses com a màxim
Instal·lacions noves	Instal·lacions existents	
	Per al 31-10-2005.	Emissions objectiu × 1,5.
Per al 31-10-2004.	Per al 31-10-2007.	Emissions objectiu.

B) L'emissió anual de referència es calcula de la manera següent:

a) Es determina la massa total de sòlids en la quantitat de recobriments, tinta, vernís o adhesiu consumida en un any. Per sòlids s'entenen tots els materials presents en els recobriments, tintes, vernissos i adhesius que se solidifiquen quan s'evapora l'aigua o els compostos orgànics volàtils.

b) Les emissions anuals de referència es calculen multiplicant la massa determinada al paràgraf a) pel factor corresponent que figura al quadre següent. Els òrgans competents poden modificar aquests factors segons les diferents instal·lacions per reflectir una major eficàcia que els consti en l'ús dels sòlids.

Activitat	Factor de multiplicació Utilitzat al paràgraf b) de l'incís B)
Impressió per rotogravat; impressió per flexografia; laminació com a part d'una activitat d'impressió; envernissat com a part d'una activitat d'impressió; recobriments de fusta; recobriments de teixits, pel·lícula de fibres o paper; recobriments amb adhesius	4
Recobriments de bobines; renovació de l'acabat de vehicles	3
Recobriments de contacte alimentari; recobriments aeroespacial	2,33
Altres recobriments i serigrafia rotativa .	1,5

c) L'emissió objectiu és igual a l'emissió anual de referència multiplicada per un percentatge igual a:

1r (el valor d'emissió difusa +15) per a les instal·lacions incloses a l'apartat 6 i la banda inferior de l'indar dels apartats 8 i 10 de l'annex II.

2n (el valor d'emissió difusa +5) per a totes les altres instal·lacions.

d) Es considera assolit el compliment si l'emissió real de dissolvent determinada segons el pla de gestió de dissolvents és inferior o igual a l'emissió objectiu.

ANNEX IV

Pla de gestió de dissolvents

1. Introducció

En aquest annex es donen orientacions sobre la realització d'un pla de gestió de dissolvents. Conté els principis que s'han d'aplicar (punt 2), informa sobre com fer el balanç de massa (punt 3) i dona una indicació sobre els requisits de verificació del compliment (punt 4).

2. Principis

El pla de gestió de dissolvents serveix per als objectius següents:

- Verificar el compliment segons especifica l'apartat 1 de l'article 7.
- Identificar futures opcions de reducció.
- Possibilitar la disponibilitat d'informació al públic sobre consum de dissolvents, emissions de dissolvents i compliment d'aquest Reial decret.

3. Definicions

Les definicions següents serveixen per calcular el balanç de massa.

Entrada de dissolvents orgànics (I):

11. Quantitat de dissolvents orgànics o la seva quantitat en preparats adquirits utilitzats com a matèria primera en el procés durant el període al llarg del qual es calcula el balanç de massa.

12. Quantitat de dissolvents orgànics o la seva quantitat en preparats recuperats i reutilitzats com a entrada de dissolvents en el procés (es compta el dissolvent reciclat cada vegada que s'utilitzi per fer l'activitat).

Sortida de dissolvents orgànics (O):

O1. Emissions en gasos residuals.

O2. Dissolvents orgànics perduts a l'aigua, en cas necessari tenint en compte el tractament de l'aigua residual en calcular O5.

O3. Quantitat de dissolvents orgànics que romanen com a contaminació o residu a la sortida de productes del procés.

O4. Emissions no capturades de dissolvents orgànics a l'aire. Aquí s'inclou la ventilació general de les sales, quan s'allibera aire a l'entorn exterior a través de les finestres, portes, respiradors i obertures similars.

O5. Dissolvents orgànics o compostos orgànics perduts a causa de reaccions químiques o físiques (s'hi inclouen, per exemple, els que es destrueixen, com per incineració o un altre tractament de gasos residuals o aigües residuals, o es capten, com per adsorció, en la mesura que no es comptabilitzin en O6, O7 o O8).

O6. Dissolvents orgànics que contenen els residus recollits.

O7. Dissolvents orgànics o dissolvents orgànics continguts en preparats, venuts com a productes comercials.

O8. Dissolvents orgànics continguts en preparats recuperats per a la seva reutilització en la mesura que no es comptabilitzin en O7.

O9. Dissolvents orgànics alliberats per altres vies.

4. Orientacions sobre l'ús del pla de gestió de dissolvents per verificar-ne el compliment

L'ús que es faci del pla de gestió de dissolvents depèn del requisit particular que s'hagi de verificar, de la manera següent:

1r Verificació del compliment de l'opció de reducció esmentada a l'annex III, amb un valor límit d'emissió total expressat en emissions de dissolvent per producte unitari, o conforme a altres disposicions que conté l'annex II.

a) Per a totes les activitats que segueixen l'annex III, s'ha de fer anualment el pla de gestió de dissolvents per determinar el consum (C). El consum es pot calcular d'acord amb l'equació següent:

$$C = I1 - O8$$

S'hauria de procedir a un exercici en paral·lel per determinar els sòlids utilitzats al recobriment a fi d'obtenir cada any l'emissió anual de referència i l'emissió objectiu.

b) Per avaluar el compliment amb un valor límit d'emissió total expressat en emissions de dissolvent per producte unitari o conforme a altres disposicions que conté l'annex II s'ha de fer anualment el pla de gestió de dissolvents per determinar-ne les emissions (E). Les emissions es poden calcular d'acord amb l'equació següent:

$$E = F + O1$$

On F és l'emissió difusa segons defineix el paràgraf a) de l'incís 2n a continuació. La xifra d'emissió s'hauria de dividir llavors pel paràmetre del producte pertinent.

c) Per avaluar el compliment dels requisits del paràgraf b) de l'apartat 2 de l'article 4, el pla de gestió de dissolvents s'hauria de fer anualment per determinar les emissions totals procedents de totes les activitats afectades, i la xifra obtinguda s'hauria de comparar amb les emissions totals que hi hauria en el cas que s'haguessin complert els requisits que esmenten l'annex II i III en cada activitat separatament.

2n Determinació de les emissions difuses per comparació amb els valors d'emissió difusa de l'annex II:

a) Metodologia: l'emissió difusa es pot calcular d'acord amb l'equació següent:

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

o bé

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

Aquesta quantitat es pot determinar per mesurament directe de les quantitats. De manera alternativa, es pot fer un càlcul equivalent per altres mitjans, per exemple, utilitzant l'eficàcia de la captura del procés.

El valor d'emissió difusa s'expressa com a proporció de l'entrada, que es pot calcular segons l'equació següent:

$$I = I1 + I2$$

b) Freqüència: la determinació de les emissions difuses es pot fer mitjançant un breu però exhaustiu conjunt de mesuraments. No és necessari tornar a fer-lo fins que es modifiqui l'equip.