



***Enquadramento legal
(Decreto-Lei n.º 242/2001, de 31 de Agosto)***

*Cristina Seabra
DAA - CCDRC*

Tópicos da Apresentação

- Enquadramento legal
- Objecto e âmbito
- Definições
- Requisitos
- Plano Gestão Solventes
- Actividades abrangidas
- Limiares de consumo/abrangência
- Valores de referência

DL242/2001, de 31/08

- Transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 1999/13/CE, do Conselho, de 11 de Março, relativa à limitação das emissões de compostos orgânicos voláteis resultantes da utilização de solventes orgânicos em certas actividades e instalações.
- Adopção de medidas legislativas destinadas a proteger a saúde pública e o ambiente destas emissões particularmente nocivas.

Objecto e Âmbito

Objecto:

- Reduzir os efeitos directos e indirectos das emissões de COV em certas instalações;
- Reduzir os riscos potenciais para a saúde humana e para o ambiente.

Âmbito:

- Aplica-se às actividades constantes no Anexo I, quando os consumos de solventes nas instalações excedem as quantidades limiar estabelecidas no Anexo II-A.

Definições

Composto Orgânico - é uma substância que tem pelo menos o elemento carbono e um ou mais dos seguintes elementos químicos: hidrogénio, halogéneo, oxigénio, enxofre, fósforo, silício ou azoto, exceptuando-se os óxidos de carbono, carbonatos e bicarbonatos inorgânicos.

Composto Orgânico Volátil – é um composto orgânico com pressão de vapor igual ou superior a 0,01kPa a 293,15K (20°C), ou com volatilidade equivalente nas condições de utilização (P/T).

Solvente - é algo que serve para dissolver substâncias.

Definições

Solvente Orgânico - qualquer composto orgânico que, sozinho ou combinado com outros agentes, seja utilizado, sem sofrer alterações:

- para dissolver matérias-primas, produtos e resíduos;
- como agente de limpeza para dissolver a sujidade;
- como dissolvente;
- como meio de dispersão para ajustamento da viscosidade, ou tensão superficial;
- como plastificante ou como conservante.

Nota: se há reacção química não se aplica o DL 242/2001

Requisitos do DL 242/2001

- Cumprimento dos **valores limite dos gases residuais e de emissões difusas ou de emissão total** constantes do Anexo II-A (art.º 7º n.º1 alínea a));
- Cumprimento do Plano Individual de Redução de Emissões (teria de ser proposto pelo Operador até 30.10.2005 (art.º 7º n.º1 alínea b));
- Envio à CCDR, até 31 de Março de cada ano, do **Plano de Gestão de Solventes** relativo ao ano anterior, para **comprovar** o cumprimento das disposições aplicáveis.

Plano de Gestão de Solventes

Plano de Gestão de Solventes (PGS) – obrigatório para as instalações abrangidas e tem os seguintes objectivos:

- a) verificar o cumprimento dos valores limite de emissão;
- b) identificar as futuras opções em matéria de redução de emissões;
- c) Assegurar o fornecimento de informação ao público sobre o consumo de solventes, as emissões de solventes e o cumprimento deste diploma.

Plano de Gestão de Solventes

Anexo III

- contém directrizes para a elaboração do PGS;
- identifica os princípios a aplicar;
- fornece tópicos para a determinação do balanço de massas;
- bem como uma indicação das exigências em matéria de verificação do cumprimento.

Anexo I

Actividades abrangidas

- Discrimina as categorias de actividades abrangidas;
- Sempre que funcionem acima dos limiares estabelecidos no Anexo II-A → actividades referidas neste anexo entram no âmbito de aplicação deste diploma;
- Em todos os casos, a actividade compreende a limpeza dos equipamentos, mas não a dos produtos, salvo especificação em contrário – caso da categoria J) **Limpeza superfícies** – utilização de solventes orgânicos para remoção de sujidade de materiais, nomeadamente processos de desengorduramento.

Anexo I

Actividades abrangidas

O DL 242/2001, refere-se à utilização de solventes:

- na formulação e utilização de colas, tintas e vernizes;
- limpeza de superfícies e limpeza a seco;
- operações de extracção com solventes (indústria alimentar e farmacêutica);
- formulação de fármacos;
- impregnação de madeira.

Instalações podem estar abrangidas por uma ou mais actividades → PGS para cada actividade.

Anexo I

Actividades abrangidas

- A) Revestimentos adesivos** – qualquer actividade pela qual se aplique uma cola a uma superfície (excepto actividades de revestimento e laminagem com colas associadas às actividades de impressão)
- B) Actividades de revestimento** – qualquer actividade pela qual se aplique uma única ou várias películas contínuas de revestimento em:
- a) veículos
 - b) reboques
 - c) superfícies metálicas e plásticas de aviões, barcos, comboios e outros;
 - d) superfícies de madeira
 - e) têxteis, tecidos, películas e superfícies de papel
 - f) curtumes

Anexo I

Actividades abrangidas

- D) Limpeza a seco** – todas as actividades industriais ou comerciais que utilizem COV numa instalação para limpar vestuário, móveis e bens de consumo (excepto remoção manual de manchas e nódoas na indústria têxtil e do vestuário) – **sem Limiar de consumo**
- E) Fabrico de calçado** – actividades de produção total ou parcial de calçado;
- F) Produção de preparações de revestimento, vernizes, tintas de impressão e colas** – fabrico de preparações de revestimento, vernizes, tintas de impressão e colas, enquanto produtos finais, bem como de produtos intermédios (se efectuados na mesma instalação)
- G) Fabrico de produtos farmacêuticos** – síntese química, fermentação, extracção, formulação e acabamento de produtos farmacêuticos e o fabrico de produtos intermédios (quando efectuado na mesma instalação);

Anexo I

Actividades abrangidas

H) Impressão – actividades de reprodução de texto e ou imagens em que se proceda à transferência de tinta para qualquer tipo de superfície. Inclui as técnicas de envernizamento, revestimento e laminagem. Sub-processos abrangidos:

- a) flexografia
- b) impressão rotativa off-set com secagem a quente
- c) laminagem
- d) rotogravura para publicação
- e) rotogravura
- f) serigrafia rotativa
- g) envernizamento

I) Processamento de borracha – todas as actividades de mistura, trituração, dosagem, calandragem, extrusão e vulcanização de borracha natural e sintética, tendo por objectivo conversão de borracha natural ou sintética em produtos acabados;

Anexo I

Actividades abrangidas

- J) Limpeza de superfícies** – todas as actividades que utilizam solventes orgânicos para remover sujidade de materiais – processos desengorduramento. Não engloba limpeza equipamentos;
- K) Extracção de óleos vegetais e gorduras animais e refinação de óleos vegetais** – todas as actividades destinadas a extrair óleos vegetais de sementes e outras matérias vegetais, processamento de resíduos secos tendo em vista a produção de alimentos para animais, purificação de gorduras e óleos vegetais provenientes de sementes, matérias vegetais e ou matérias animais;
- N) Impregnação de madeira** – todas as actividades que envolvam a aplicação de conservantes na madeira.

Anexo II-A

Limiar de consumo/abrangência

	Actividade (Anexo II-A)	Categoria de Actividade (Anexo I)	Limiar de Abrangência (t/ano)
1	- Impressão rotativa <i>off-set com secagem a quente</i> ;	H- b)	15
2	- Rotogravura para publicações	H-d)	25
3	-Outras unidades de rotogravura, flexografia, serigrafia rotativa, laminagem ou envernizamento; - serigrafia rotativa sobre têxteis/cartão;	H- a) c) e) g) H-f)	15 30
4	Limpeza de superfícies com solventes (frases de risco R40, R45, R 46, R49, R60, R61)	J	1
5	Outros processos de limpeza de superfícies (sem as frases de risco acima)	J	2

Anexo II-A

Limiar de consumo/abrangência

	Actividade (Anexo II-A)	Categoria de Actividade (Anexo I)	Limiar de Abrangência (t/ano)
6	Revestimento de veículos	B- a)	15
7	Revestimento de bobinas.	C	25
8	Outros processos de revestimento, nomeadamente de metais, plásticos, Têxteis, tecidos, películas e papel.	B – b) c) e)	5
9	Revestimento de fios metálicos para bobinas	M	5
10	Revestimento de superfícies de madeira	B-d)	15
11	Limpeza a seco	D	-
12	Impregnação de madeira	N	25
13	Revestimento de curtumes	B-f)	10
14	Fabrico de calçado	E	5

Anexo II-A

Limiar de consumo/abrangência

	Actividade (Anexo II-A)	Categoria de Actividade (Anexo I)	Limiar de Abrangência (t/ano)
15	Laminagem de madeiras e plástico.	O	5
16	Revestimentos adesivos .	A	5
17	Fabrico de preparações de revestimento, tintas de impressão, vernizes e colas .	F	100
18	Processamento de borracha.	I	15
19	Extracção de óleos vegetais e gorduras animais e refinação de óleos vegetais.	K	10
20	Fabrico de produtos farmacêuticos.	G	50

Valores de referência aplicáveis às emissões - Anexo II-A

Valores Limite de emissão dos gases residuais (mgC/m³N)

Valor a aplicar às emissões de COV nas fontes de emissão abrangidas. Para certas actividades apresenta valores diferentes em função do consumo e da fase do processo.

O cumprimento do valor limite de emissão é verificado:

- com base no total de concentração em massa de cada dos COV em questão, no caso de substâncias ou preparações com frases de Risco R45, R46, R49, R60 e R61;
- com base na massa total de carbono orgânico emitido, salvo disposição expressa em contrário no seu Anexo II-A, para todos os outros casos.

Valores de referência aplicáveis às emissões - Anexo II-A

Monitorização dos gases residuais

- Instalações abrangidas estão sujeitas a monitorização periódica nos termos do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril;
- Regime é o bianual;
- Pode passar a regime trienal se cumprir o estabelecido no n.º 4 do art. 19º do DL78/2004 e se cumprir os valores de emissão difusas.

Valores de referência aplicáveis às emissões - Anexo II-A

Substâncias e preparações classificadas com frases de risco R45, R46, R49, R60 e R61

- Devem ser substituídas por substâncias ou preparações menos nocivas
- $Q_{\text{mássico}} \geq 10 \text{ g/h} \rightarrow \text{VLE} = 2 \text{ mg/m}^3\text{N}$

Descargas de COV halogenados, com frases de risco R40

- $Q_{\text{mássico}} \geq 100 \text{ g/h} \rightarrow \text{VLE} = 20 \text{ mg/m}^3\text{N}$

Descargas de COV devem ser controladas como emissões provenientes de uma instalação em situação de confinamento para salvaguardar a saúde humana e do ambiente.

Valores de referência aplicáveis às emissões - Anexo II-A

Valores de emissão difusa (% consumo solvente)

Valor a aplicar às emissões não confinadas.

Valores limite para a emissão total

A soma das emissões difusas e das emissões de gases residuais. Para algumas actividades (limpeza a seco, fabrico calçado, operações de extracção com solventes) só há este limite a cumprir.



Obrigada