



Procedimentos/ Alterações para o ciclo PRTR 2013

Alteração dos Fatores de Emissão

Dióxido de Carbono (CO₂)

No seguimento da publicação de novos fatores de emissão para a determinação do CO₂¹ devido à alteração da metodologia de determinação das emissões de CO₂ ao abrigo do regime CELE (Comércio Europeu de Licenças de Emissão)², informa-se os que os fatores de emissão a utilizar no PRTR foram alterados, como se indica na tabela abaixo:

| Combustível | PCI do combustível (GJ/Nm ³ ou GJ/ton) | | Fator de Emissão (kg CO ₂ /GJ) | | Fator de Oxidação | |
|-------------------------------|--|-------------------|--|-------------------|-------------------|-------------------|
| | CELE 2008-2012 | CELE 2013-2020 | CELE 2008-2012 | CELE 2013-2020 | CELE 2008-2012 | CELE 2013-2020 |
| | PRTR 2012 | PRTR 2013 | PRTR 2012 | PRTR 2013 | PRTR 2012 | PRTR 2013 |
| Gás Natural | 0,03846 | 0,03844 | 56,1 | 56,6 | 0,995 | 0,995 |
| Fuelóleo | 40,36 | 40,28 | 77,4 | 78,9 | 0,99 | 0,993 |
| Gás Petróleo Liquefeito (GPL) | 48,55 | 48,45 | 63,1 | 63,1 | 0,995 | 0,995 |
| Gasóleo | 43,3 | 43,07 | 74,1 | 74,1 | 0,99 | 0,990 |
| Gasolina | 44,8 | 44,00 | 68,6 | 73,7 | 0,99 | 0,990 |
| Coque Carvão | 28 | 29,40 | 102 | 102,0 | 0,98 | 0,980 |
| Carvão Betuminoso | 25,98 | 25,88 | 92 | 94,1 | 0,98 | 0,992 |
| Biomassa | 12,6 | 15,6 | * | * | 1 | 1 |

* No PRTR as emissões de biomassa são consideradas pelo que não se utiliza o FE nulo do CELE

Mais se informa que os valores divulgados no âmbito do ciclo CELE 2013-2020 já se encontram alterados no formulário PRTR de 2013 assim como no ficheiro access de apoio à determinação das emissões de combustão e no Manual de Apoio ao Preenchimento – Emissões AR³.

Nota: Os estabelecimentos PRTR simultaneamente abrangidos pelo regime CELE que utilizem somente os combustíveis indicados na tabela acima e que, por força do TEGEE em vigor, efetuam monitorização do PCI, FE e/ou FO, devem alterar os valores *default* do ecrã dos “equipamentos convencionais” do formulário PRTR para os resultados medidos e utilizados no âmbito do REA2013.

¹ Disponíveis em www.apambiente.pt → instrumentos → CELE → CELE 2013-2020 → Monitorização das Emissões

² Regulamento (UE) N.º 601/2012 da Comissão, de 21 de junho

³ Disponível em www.apambiente.pt → instrumentos → PRTR → Relatório Único → Formulário PRTR



Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (PAH)

Como indicado na nota 14 do anexo II do Regulamento PRTR europeu (Regulamento 166/2006, de 18 de janeiro), os PAH que devem ser medidos para efeitos de comunicação das emissões para o ar são:

- benzo(a)pireno
- benzo(k)fluoranteno
- benzo(b)fluoranteno
- indeno 1,2,3 -cd pireno

Decorrente da publicação do Guidebook EMEP/CORINAR de 2013 (SMALL COMBUSTION, Tabela 3-9), os fatores de emissão para a determinação do poluente PAH foram atualizados para os seguintes:

| | EMEP/CORINAIR 2009 (mg/GJ) | EMEP/CORINAIR 2013 (ug/GJ) |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| benzo(a)pireno | 5,2 | 1,9 |
| benzo(k)fluoranteno | 4 | 15 |
| benzo(b)fluoranteno | 6,2 | 1,7 |
| indeno 1,2,3 -cd pireno | 2,2 | 1,5 |
| Kg PAH/GJ | 1,76E-05 | 2,01E-08 |

Mais se informa que os valores já se encontram alterados no formulário PRTR de 2013 assim como no ficheiro access de apoio à determinação das emissões de combustão e no Manual de Apoio ao Preenchimento – Emissões AR⁴.

Dióxido de Enxofre (SO₂)

Os coeficientes de teor de enxofre foram atualizados em concordância com o Decreto-Lei n.º 142/2010, de 31 de dezembro para os combustíveis Fuelóleo e Gasóleo, conforme tabela abaixo.

| Combustível | Coeficiente de teor de enxofre | |
|-------------------------------|--------------------------------|-----------|
| | PRTR 2012 | PRTR 2013 |
| Gás Natural | 7,5E-06 | 7,5E-06 |
| Fuelóleo | 2,05E-02 | 1E-02 |
| Gás Petróleo Liquefeito (GPL) | - | - |
| Gasóleo * | 0,3E-02 | 0,1E-02 |
| Gasolina | - | - |
| Coque Carvão | - | - |

⁴ Disponível em www.apambiente.pt → instrumentos → PRTR → Relatório Único → Formulário PRTR



| Combustível | Coeficiente de teor de enxofre | |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------|
| | PRTR 2012 | PRTR 2013 |
| Carvão Betuminoso | 3,3E-02 | 3,3E-02 |
| Biomassa (madeira) | 0,03E-02 | 0,03E-02 |
| Outra biomassa primária sólida | 0,03E-03 | 0,03E-03 |
| Biodiesel | - | - |
| Biogás | - | - |

* Teor de enxofre correspondente ao gasóleo de aquecimento (anexo VI)

Mais se informa que os valores já se encontram alterados no formulário PRTR de 2013 assim como no ficheiro access de apoio à determinação das emissões de combustão e no Manual de Apoio ao Preenchimento – Emissões AR⁵.

Caldeiras (> 50 MW) a biomassa de leito fluidizado

Os fatores de emissão dos poluentes Óxidos de Azoto (NOx) e Monóxido de Carbono (CO) provenientes de caldeiras a biomassa, com mais de 50 MW, foram atualizados com base no documento de referência EMEP/CORINAIR 2019 (Tier 2 - Tabela 3-19), conforme tabela abaixo:

| Combustíveis | PRTR 2012 (kg/GJ) | | PRTR 2013 (kg/GJ) | |
|--------------------------------|----------------------|--------|----------------------|-------|
| | NOx | CO | NOx | CO |
| Biomassa (madeira) | 211E-3 | 258E-3 | 96E-3 | 42E-3 |
| Outra biomassa primária sólida | | | | |

Mais se informa que os valores já se encontram alterados no formulário PRTR de 2013 assim como no Manual de Apoio ao Preenchimento – Emissões AR⁶.

⁵ Disponível em www.apambiente.pt → instrumentos → PRTR → Relatório Único → Formulário PRTR

⁶ Disponível em www.apambiente.pt → instrumentos → PRTR → Relatório Único → Formulário PRTR