DECISÕES

DECISÃO DA COMISSÃO

de 13 de Dezembro de 2010

que estabelece critérios para a utilização pelos navios de transporte de gás natural liquefeito, como alternativa à utilização de combustíveis navais com baixo teor de enxofre, de métodos tecnológicos que cumpram as exigências do artigo 4.º-B da Directiva 1999/32/CE do Conselho relativa à redução do teor de enxofre de determinados combustíveis líquidos, com a redacção que lhe foi dada pela Directiva 2005/33/CE do Parlamento Europeu e do Conselho que altera a Directiva 1999/32/CE no que respeita ao teor de enxofre nos combustíveis navais

[notificada com o número C(2010) 8753]

(Texto relevante para efeitos do EEE)

(2010/769/UE)

A COMISSÃO EUROPEIA,

Tendo em conta o Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia,

Tendo em conta a Directiva 1999/32/CE do Conselho, de 26 de Abril de 1999, relativa à redução do teor de enxofre de determinados combustíveis líquidos [1], com a redacção que lhe foi dada pela Directiva 2005/33/CE do Parlamento Europeu e do Conselho [2], de nomeadamente o artigo 4.º-C,

Considerando o seguinte:

(1) O artigo 4.º-B da Directiva estipula que os navios atracados em portos comunitários não utilizem, a partir de 1 de Janeiro de 2010, combustíveis navais cujo teor de enxofre seja superior a 0,1 % em massa. Esta exigência não se aplica, contudo, aos combustíveis utilizados a bordo de navios que utilizem tecnologias aprovadas de redução de emissões em conformidade com o artigo 4.º-C.

(2) O artigo 4.º-C, n.º 4, prevê que os Estados-Membros podem autorizar os navios a utilizarem uma tecnologia aprovada de redução de emissões como alternativa à utilização de combustíveis navais de baixo teor de enxofre que cumpram os requisitos do artigo 4.º-B, desde que alcancem continuamente reduções de emissões pelo menos equivalentes às que teriam sido obtidas através da aplicação dos limites para o teor de enxofre nos combustíveis, especificados na Directiva.

(3) O artigo 4.º-C, n.º 3, prevê o estabelecimento de critérios para a utilização de métodos tecnológicos por todos os navios atracados em portos fechados e estuários da Comunidade, em conformidade com o procedimento referido no artigo 9.º, n.º 2, da Directiva. Esses critérios devem ser comunicados à IMO.

(4) Os navios de transporte de gás natural liquefeito (GNL) são frequentemente equipados com caldeiras bicombustíveis que utilizam gás vaporizado e fuelóleo pesado para propulsão ou para operações de movimentação de carga. De forma a cumprir as exigências da Directiva, a maioria desses navios que façam escala em portos da UE podem utilizar tecnologias de redução de emissões que utilizem uma mistura de combustíveis navais e gás vaporizado, de forma a produzirem emissões de enxofre não superiores a 0,1 % das emissões de enxofre dos combustíveis.

(5) A longo prazo, o gás vaporizado pode ser utilizado como combustível principal quando o navio se encontrar atracado, produzindo emissões e de enxofre inferiores às decorrentes da utilização de combustíveis com os teores-limite de enxofre estabelecidos na Directiva.

(6) As medidas previstas na presente decisão estão em conformidade com o parecer do Comité de Regulamentação instituído pelo artigo 9.º, n.º 2, da Directiva,

ADOPTOU A PRESENTE DECISÃO:

Artigo 1.º

Um navio para o transporte de gás natural liquefeito (GNL) é um navio de carga construído ou adaptado e utilizado para o transporte a granel de gás natural liquefeito, definido no Código internacional de construção e equipamento de navios de transporte de gases liquefeitos a granel («Código IGC»).

Artigo 2.º

Para cumprir o objectivo de redução das emissões de navios através de um método tecnológico alternativo que utilize uma mistura de combustível naval e gás vaporizado, os navios para o transporte de GNL devem utilizar e cumprir os critérios de cálculo que constam do anexo.

[1] JO L 121 de 11.5.1999, p. 13.
[2] JO L 191 de 22.7.2005, p. 59.

Os navios para o transporte de GNL podem utilizar o método tecnológico alternativo de redução das emissões quando se encontrarem atracados em portos da Comunidade, facultando à tripulação tempo suficiente para tomar as medidas necessárias com vista à utilização de uma mistura de combustível naval e gás vaporizado logo que possível após a atracagem e o mais tarde possível antes da partida.

Artigo 3.º

As reduções de emissões de enxofre decorrentes da aplicação do método referido no artigo 2.º devem ser pelo menos equivalentes às que teriam sido obtidas através da aplicação dos limites para o teor de enxofre nos combustíveis especificados na Directiva.

Artigo 4.º

Os Estados-Membros exigirão que o diário de bordo dos navios para o transporte de GNL que utilizam o método tecnológico alternativo de redução das emissões e escalam portos sob a sua jurisdição inclua registos pormenorizados do tipo e da quantidade de combustíveis utilizados a bordo. Para tal, os navios devem estar equipados com dispositivos de monitorização e medição em contínuo do consumo de gás vaporizado e combustível naval.

Artigo 5.º

Os Estados-Membros tomarão medidas adequadas para monitorizar e verificar a utilização do método tecnológico alternativo de redução de emissões quando os navios se encontrarem atracados, com base nas reduções de emissões comunicadas pelos navios para o transporte de GNL.

Artigo 6.º

Os Estados-Membros são os destinatários da presente decisão.

Feito em Bruxelas, em 13 de Dezembro de 2010.

Pela Comissão

Siim KALLAS

Vice-Presidente

ANEXO

1. **Fórmula**

Para fins de estabelecimento da equivalência na acepção do artigo 3.º, utilizar-se-á a seguinte fórmula:

$$S_F\ (\%) \cdot M_F \leq 0{,}1\ \% \cdot M_{F0{,}1\ \%}$$

Na qual:

— S_F *(%)*: teor de enxofre do combustível naval utilizado, expresso em percentagem ponderal

— M_F: massa de combustível naval consumido enquanto o navio está atracado, expressa em kg

— $M_{F0.1\ \%}$: massa equivalente, expressa em kg, de combustível com teor de enxofre não superior a 0,1 %. Este factor é calculado através da seguinte fórmula:

$$M_{F0{,}1\ \%} = (M_{BOG} \cdot E_{BOG} + M_F \cdot E_F)/E_{F0{,}1\ \%}$$

Na qual:

— M_{BOG}: massa de gás vaporizado consumido enquanto o navio está atracado, expressa em kg

— E_{BOG}: valor energético do gás vaporizado consumido, expresso em MJ/kg

— M_F: massa de combustível naval consumido enquanto o navio está atracado, expressa em kg

— E_F: valor energético do combustível naval consumido, expresso em MJ/kg

— $E_{F0,1\ \%}$: valor energético de um combustível naval com teor ponderal de enxofre não superior a 0,1 %, expresso em MJ/kg

Desenvolvimento da fórmula (1)

As duas fórmulas *supra* podem ser combinadas do seguinte modo:

$$S_F\ (\%) \cdot M_F/(M_{BOG} \cdot E_{BOG} + M_F \cdot E_F) \leq 0{,}1\ \%/E_{F0{,}1\ \%}$$

Desenvolvimento da fórmula (2)

A fórmula pode ser desenvolvida do seguinte modo:

$$S_F\ (\%)/(R_{G/F} \cdot E_{BOG} + E_F) \leq 0{,}1\ \%/E_{F0{,}1\ \%}$$

Na qual:

— $R_{G/F}$: razão entre as massas de gás vaporizado e de combustível naval consumidas enquanto o navio está atracado (M_{BOG}/M_F)

A fórmula resultante deste desenvolvimento pode também ser expressa do seguinte modo:

$$R_{G/F} \geq (S_F\ (\%) \cdot E_{F0{,}1\ \%} - 0{,}1\ \% \cdot E_F)/0{,}1\ \% \cdot E_{BOG}$$

2. **Aplicação da fórmula**

Dado que os valores energéticos dos diversos combustíveis navais implicados na fórmula são bastante semelhantes, justifica-se recorrer a valores-padrão de $E_{F0.1\ \%}$, E_F e E_{BOG} para simplificar a aplicação prática da mesma. Mais especificamente, pode presumir-se que são aplicados os seguintes valores energéticos-padrão:

$E_{F0,1\ \%}$= 43,0 MJ/kg (fonte: DNV Petroleum Services)

E_F= 40,8 MJ/kg (fonte: DNV Petroleum Services)

E_{BOG}= 50,0 MJ/kg (dados da ISO relativos ao metano)

Assim, a fórmula pode ser simplificada do seguinte modo:

$$R_{G/F} \geq 8{,}6 \cdot S_F\ (\%) - 0{,}816$$

Neste contexto, o único valor que é necessário introduzir na fórmula para obter o rácio pretendido entre as massas de gás vaporizado e de combustível naval consumidas ($R_{G/F}$ ou M_{BOG}/M_F) é o teor de enxofre do combustível naval utilizado enquanto o navio está atracado. A título de exemplo, o quadro que segue indica a razão mínima necessária para satisfazer os critérios de equivalência de combustíveis navais com diferentes teores de enxofre.

Teor de enxofre (%)	1,0 %	1,5 %	2,0 %	2,5 %	3,0 %	3,5 %
M_{BOG}/M_F	7,8	12,1	16,4	20,7	25,0	29,3