

DECISIONI

DECISIONE DELLA COMMISSIONE

del 13 dicembre 2010

relativa alla definizione dei criteri per l'uso da parte delle navi da trasporto di gas naturale liquefatto di metodi tecnologici alternativi all'utilizzo di combustibili per uso marittimo a basso tenore di zolfo conformi all'articolo 4 ter della direttiva 1999/32/CE del Consiglio relativa alla riduzione del tenore di zolfo di alcuni combustibili liquidi, modificata dalla direttiva 2005/33/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa al tenore di zolfo dei combustibili per uso marittimo

[notificata con il numero C(2010) 8753]

(Testo rilevante ai fini del SEE)

(2010/769/UE)

LA COMMISSIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea,

vista la direttiva 1999/32/CE del Consiglio, del 26 aprile 1999, relativa alla riduzione del tenore di zolfo di alcuni combustibili liquidi ⁽¹⁾, modificata dalla direttiva 2005/33/CE del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽²⁾, in particolare l'articolo 4 ter,

considerando quanto segue:

(1) L'articolo 4 ter della direttiva stabilisce che, a decorrere dal 1° gennaio 2010, le navi all'ormeggio nei porti comunitari non utilizzino combustibili per uso marittimo con tenore di zolfo superiore allo 0,1 % in massa. Tale disposizione non si applica tuttavia ai combustibili utilizzati a bordo delle navi che impiegano tecnologie di riduzione delle emissioni approvate conformemente all'articolo 4 quater.

(2) L'articolo 4 quater, paragrafo 4, stabilisce che gli Stati membri possono consentire alle navi di utilizzare una tecnologia riconosciuta di riduzione delle emissioni come alternativa all'impiego di combustibili per uso marittimo a basso tenore di zolfo conformi alle disposizioni dell'articolo 4 ter, a condizione che tali navi ottengano costantemente riduzioni delle emissioni almeno equivalenti a quelle che sarebbero ottenute applicando i limiti al tenore di zolfo dei combustibili specificati nella direttiva.

(3) L'articolo 4 quater, paragrafo 3, stabilisce che i criteri per l'impiego delle tecnologie di riduzione delle emissioni da parte delle navi battenti qualsiasi bandiera nelle baie, nei

porti e negli estuari della Comunità devono essere definiti secondo la procedura di cui all'articolo 9, paragrafo 2, della direttiva e comunicati dalla Commissione all'IMO.

(4) Le navi da trasporto di gas naturale liquefatto (metaniere) sono sovente equipaggiate di caldaie a combustione mista che utilizzano boil-off gas (BOG) e olio combustibile pesante per la propulsione e le operazioni di gestione delle merci. Al fine di soddisfare i requisiti della direttiva la maggior parte delle metaniere che attraccano nei porti della UE potrebbero utilizzare tecnologie di riduzione delle emissioni basate sull'uso di una miscela di combustibili marini e boil-off gas per produrre emissioni di zolfo pari o inferiori allo 0,1 % in massa.

(5) Nel lungo termine il boil-off gas potrebbe essere utilizzato come combustibile primario per le navi ormeggiate, producendo così emissioni di zolfo inferiori a quelle che sarebbero ottenute applicando i limiti al tenore di zolfo dei combustibili specificati nella direttiva.

(6) Le misure previste dalla presente decisione sono conformi al parere del comitato di regolamentazione istituito ai sensi dell'articolo 9, paragrafo 2, della direttiva,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DECISIONE:

Articolo 1

Le navi per il trasporto di gas naturale liquefatto (metaniere) sono navi da carico costruite o adattate e utilizzate per il trasporto alla rinfusa di gas naturale liquefatto conformemente al Codice internazionale per la costruzione e le dotazioni delle navi adibite al trasporto alla rinfusa di gas liquefatti (codice IGC).

Articolo 2

Al fine di conseguire l'obiettivo di ridurre le emissioni prodotte dalle navi mediante una tecnologia alternativa basata sull'uso di una miscela di combustibili marini e boil-off gas (BOG), le metaniere devono utilizzare e rispettare i criteri di calcolo riportati in allegato.

⁽¹⁾ GU L 121 dell'11.5.1999, pag. 13.

⁽²⁾ GU L 191 del 22.7.2005, pag. 59.

Le metaniere possono utilizzare tale tecnologia alternativa di riduzione delle emissioni quando sono ormeggiate nei porti comunitari, consentendo all'equipaggio di disporre del tempo sufficiente per mettere in atto le misure atte a impiegare una miscela di combustibili marini e boil-off gas quanto prima una volta ormeggiata la nave e il più a lungo possibile prima della partenza.

Articolo 3

La riduzione delle emissioni ottenuta grazie all'applicazione della metodologia di cui all'articolo 2 deve essere almeno equivalente a quella che si otterrebbe applicando i limiti al tenore di zolfo dei combustibili specificati nella direttiva.

Articolo 4

Gli Stati membri impongono alle metaniere che usano la metodologia alternativa di riduzione delle emissioni e che approdano nei porti soggetti alla loro giurisdizione di indicare in dettaglio nel registro della nave il tipo e i quantitativi di combustibili utilizzati a bordo. A tal fine le navi in parola devono

disporre di un equipaggiamento per il monitoraggio e la misurazione continui del consumo del boil-off gas e del combustibile marino.

Articolo 5

Gli Stati membri adottano misure adeguate per monitorare e verificare l'uso della metodologia alternativa di riduzione delle emissioni da parte delle navi ormeggiate sulla base dei dati forniti dalle metaniere relativamente alla riduzione delle emissioni effettivamente conseguita.

Articolo 6

Gli Stati membri sono destinatari della presente decisione.

Fatto a Bruxelles, il 13 dicembre 2010.

Per la Commissione

Siim KALLAS

Vicepresidente

ALLEGATO

1) **Formula**

Per stabilire l'equivalenza di cui all'articolo 3 deve essere usata la seguente formula:

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

dove:

- $S_F (\%)$ è la percentuale di tenore di zolfo per unità di massa del combustibile marino utilizzato
- M_F è la massa (espressa in kg) del combustibile marino utilizzato dalla nave ormeggiata
- $M_{F0,1 \%}$ è la massa equivalente (espressa in kg) di un combustibile con tenore di zolfo $\leq 0,1 \%$. Tale fattore è calcolato mediante la formula seguente:

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

dove:

- M_{BOG} è la massa (espressa in kg) del boil-off gas consumato dalla nave ormeggiata
- E_{BOG} è il valore energetico (espresso in MJ/kg) del boil-off gas utilizzato
- M_F è la massa (espressa in kg) del combustibile marino consumato dalla nave ormeggiata
- E_F è il valore energetico (espresso in MJ/kg) del combustibile marino utilizzato
- $E_{F0,1 \%}$ è il valore energetico (espresso in MJ/kg) di un combustibile marino con tenore di zolfo $\leq 0,1 \%$.

Combinazioni della formula (1)

Le due formule di cui sopra possono essere combinate nel seguente modo:

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

Combinazioni della formula (2)

La formula può essere ulteriormente elaborata come segue:

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

dove:

- $R_{G/F}$ è il rapporto tra la massa del boil-off gas e del combustibile marino consumati dalla nave ormeggiata (M_{BOG}/M_F).

Un'altra possibile elaborazione della formula è la seguente:

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

2) **Applicazione della formula**

Poiché i valori energetici dei differenti combustibili marini contemplati dalla formula sono in larga misura analoghi, è giustificato utilizzare valori standard di $E_{F0,1 \%}$, E_F e E_{BOG} per semplificare l'applicazione della formula nella pratica. Più in particolare si potrebbero applicare i seguenti valori energetici standard:

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

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

E_{BOG} = 50,0 MJ/kg (valore energetico ISO per il metano)

La formula sarebbe quindi semplificata come segue:

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

Su questa base l'unico valore che deve essere inserito nella formula per ottenere il rapporto tra la massa del boil-off gas e del combustibile marino consumati ($R_{G/F}$ o M_{BOG}/M_F) è il tenore di zolfo del combustibile marino utilizzato dalla nave all'ormeggio. A titolo di esempio la tabella riportata di seguito indica il rapporto minimo richiesto per soddisfare il criterio di equivalenza dei combustibili marini con diverso tenore di zolfo.

Tenore di zolfo (%)	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