

**Sintesi dei dati relativi al tenore di zolfo  
di alcuni combustibili liquidi prodotti,  
importati ed utilizzati in Italia**

**(articolo 7 della direttiva 99/32/CE,  
come modificata dalla direttiva 2005/33/CE)**

**Anno 2008**

## **INDICE**

1. LA NORMATIVA NAZIONALE SUL TENORE DI ZOLFO NEI COMBUSTIBILI .....	3
2. DETTAGLI RELATIVI AL COMPILATORE DELLA RELAZIONE .....	6
3. DESCRIZIONE DEL MONITORING SYSTEM DELLA QUALITÀ DEI COMBUSTIBILI .....	7
4. VENDITE NAZIONALI DEI COMBUSTIBILI LIQUIDI .....	8
5. RISULTATI DEL MONITORING SYSTEM.....	9

## **1. La normativa nazionale sul tenore di zolfo nei combustibili**

La direttiva 1999/32/CE “relativa alla riduzione del tenore di zolfo di alcuni combustibili liquidi e che modifica la direttiva 93/12/CE” è stata recepita dall'Italia con il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 7 settembre 2001, n. 395.

Tale decreto è stato successivamente abrogato dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, “Norme in materia ambientale”, il quale riporta nella parte quinta, titolo III ed allegato X, le disposizioni di attuazione della direttiva.

La direttiva 2005/33/CE “che modifica la direttiva 1999/32/CE in relazione al tenore di zolfo dei combustibili per uso marittimo” è stata recepita nell'ordinamento nazionale con il decreto legislativo 9 novembre 2007, n. 205, il quale riformula una serie di articoli del decreto legislativo n. 152/2006.

Il titolo III della parte quinta di tale decreto ha pertanto ad oggetto, nel quadro di una disciplina generale dei combustibili ammessi in Italia, il tenore massimo di zolfo dei combustibili liquidi previsti dalla direttiva, in relazione ai quali l'articolo 292 riproduce le definizioni comunitarie.

Si stabilisce, quale unica eccezione, che l'olio diesel marino ed il gasolio marino utilizzati su fiumi, canali, laghi e lagune sia soggetto alle disposizioni previste per il combustibile diesel dal decreto legislativo 21 marzo 2005, n. 66 (recante attuazione della direttiva 98/70/CE), con la conseguente applicazione di limiti più restrittivi per il tenore di zolfo.

Con riferimento all'olio combustibile pesante utilizzato presso gli impianti industriali l'allegato X alla parte quinta del decreto legislativo n. 152/2006 riproduce il limite comunitario (1% in massa), fatti salvi alcuni casi (sezione 1, paragrafo 7, dell'allegato) in cui si impone un limite pari allo 0,3% in massa.

Tale allegato X permette poi di utilizzare olio combustibile pesante con un tenore di zolfo superiore all'1% in massa in una serie di casi corrispondenti a quelli di cui all'articolo 3 della direttiva.

E' invece vietato, a decorrere dal 1° settembre 2007, l'utilizzo di oli combustibili ed altri distillati pesanti del petrolio e delle relative emulsioni presso gli impianti civili. Nel corso del 2007, peraltro, gli oli combustibili ammessi presso tali impianti dovevano rispettare un limite pari allo 0,3%.

Con riferimento al gasolio, utilizzato presso gli impianti industriali e civili, l'allegato X alla parte quinta del decreto legislativo n. 152/2006 riproduce i limiti comunitari (0,20 % in massa e, a partire dal 1° gennaio 2008, 0,10 % in massa).

Con riferimento ai combustibili per uso marittimo, l'articolo 295 del medesimo decreto riproduce gli obblighi e i divieti previsti dalla direttiva.

Peraltro, in relazione alle navi in servizio militare (che la direttiva raccomanda di sottoporre solo se possibile alle prescrizioni inerenti i combustibili marittimi), tale articolo prevede una esenzione solo nel caso in cui le rotte non prevedano l'accesso a porti in cui sono presenti fornitori di combustibili conformi ai limiti di legge o, comunque, se il relativo rifornimento possa pregiudicare le operazioni o le capacità operative.

Gli esperimenti relativi a tecnologie di riduzione delle emissioni, con utilizzo di combustibili in deroga ai limiti di tenore di zolfo, sono stati sottoposti ad apposita autorizzazione, da rilasciare con decreto interministeriale, avente durata massima di 18 mesi. L'autorizzazione è rilasciata previa verifica della completezza di una relazione, da allegare alla domanda di autorizzazione, contenente gli elementi di seguito riportati e dell'idoneità delle stime e dello studio ivi contenuti:

- a) la descrizione della tecnologia e, in particolare, del principio di funzionamento, corredata da riferimenti di letteratura scientifica o dai risultati di sperimentazioni preliminari, nonché la stima qualitativa e quantitativa delle emissioni, degli scarichi e dei rifiuti previsti per effetto della sperimentazione;
- b) la stima che, a parità di condizioni, le emissioni previste di ossido di zolfo non superino quelle prodotte dall'utilizzo di combustibili a norma in assenza della tecnologia di riduzione delle emissioni;
- c) la stima che, a parità di condizioni, le emissioni previste di inquinanti diversi dagli ossidi di zolfo, quali ossidi di azoto e polveri, non superino i livelli previsti dalla vigente normativa e, comunque, non superino in modo significativo quelle prodotte dall'utilizzo di combustibili a norma in assenza della tecnologia di riduzione delle emissioni;
- d) lo studio dell'impatto dell'esperimento sull'ambiente marino, con particolare riferimento agli ecosistemi delle baie, dei porti e degli estuari, finalizzato a dimostrarne la compatibilità; lo studio include un piano di monitoraggio degli effetti prodotti dall'esperimento sull'ambiente marino.

La relazione deve descrivere inoltre le zone interessate dall'esperimento, le caratteristiche dei combustibili, delle navi e di tutte le strutture da utilizzare per l'esperimento, gli strumenti a prova di manomissione installati sulle navi per la misura in continuo delle emissioni degli ossidi di zolfo e di tutti i parametri necessari a normalizzare le concentrazioni, nonché i sistemi atti a gestire in conformità alle vigenti disposizioni i rifiuti e gli scarichi prodotti per effetto della sperimentazione.

L'utilizzo di tecnologie di riduzione delle emissioni approvate dal Comitato di cui al regolamento n. 2099/2002, in deroga ai limiti di tenore di zolfo previsti per i combustibili ad uso marittimo, è stato sottoposto ad apposita autorizzazione, da rilasciare con decreto interministeriale, alle seguenti condizioni:

- a) le navi siano dotate di strumenti per la misura in continuo delle emissioni degli ossidi di zolfo e di tutti i parametri necessari a normalizzare le concentrazioni;
- b) le emissioni di ossidi di zolfo risultino costantemente inferiori o uguali a quelle prodotte dall'utilizzo di combustibili marittimi a norma in assenza della tecnologia di riduzione delle emissioni;
- c) nelle baie, nei porti e negli estuari, siano rispettati i pertinenti criteri di utilizzo previsti con appositi decreti interministeriale, con i quali si recepiscono le indicazioni a tal fine adottate dalla Commissione europea;
- d) l'impatto dei rifiuti e degli scarichi delle navi sugli ecosistemi nelle baie, nei porti e negli estuari non risulti superiore rispetto a quello prodotto dall'utilizzo di combustibili a norma in assenza di tale tecnologia.

L'articolo 296 del decreto legislativo n. 152/2006 prevede una serie di sanzioni di carattere penale e amministrativo per chi utilizza o commercializza combustibili liquidi in violazione dei limiti e dei divieti previsti dalla direttiva.

All'accertamento delle violazioni provvedono, per gli impianti industriali, le autorità amministrative indicate dalla legge regionale di vigilare sul rispetto dell'autorizzazione alle emissioni e tutti gli organi di polizia giudiziaria e, per gli impianti civili, i comuni aventi una popolazione superiore ai

quarantamila abitanti e, nella restante parte del territorio, le province. In caso di combustibili per uso marittimo provvedono, invece, il Corpo delle capitanerie di porto, la Guardia costiera, gli altri soggetti di cui all'articolo 1235 del codice della navigazione e gli altri organi di polizia giudiziaria.

## 2. Dettagli relativi al compilatore della relazione

<b>Anno cui si riferisce la relazione:</b>	2008
<b>Paese:</b>	Italia
<b>Data di completamento della relazione:</b>	Giugno 2009
<b>Organismo responsabile della relazione:</b>	Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare
<b>Indirizzo dell'organismo:</b>	Via C. Colombo, 44 – 00147 - Roma
<b>Persona responsabile della relazione:</b>	Dott. Carlo Zaghi
<b>Numero di telefono:</b>	+39 06 57225070
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:DSA-IAM@minambiente.it">DSA-IAM@minambiente.it</a> <a href="mailto:dati.combustibili@minambiente.it">dati.combustibili@minambiente.it</a>

### **3. Descrizione del monitoring system della qualità dei combustibili**

Il “monitoring system” di cui all’articolo 7 della direttiva 99/32/CE é costruito, nell’ordinamento italiano, su una serie di dati e informazioni provenienti da diverse fonti (secondo quanto previsto dal decreto legislativo n. 152/2006, articolo 298 e parte I, sezione 3, dell’Allegato X alla parte quinta).

In primo luogo, il Ministero dell’ambiente riceve, dai soggetti competenti all'accertamento delle infrazioni, i dati inerenti i rilevamenti di tenore di zolfo effettuati nel corso degli accertamenti di ciascun anno sui combustibili oggetto della direttiva, commercializzati e/o utilizzati.

In secondo luogo, il Ministero riceve, dai laboratori chimici delle dogane (o, ove istituiti, dagli uffici delle dogane nel cui ambito operano i laboratori chimici delle dogane) i dati inerenti i rilevamenti di tenore di zolfo effettuati nel corso degli accertamenti di ciascun anno sui combustibili oggetto della direttiva, in fase di produzione o importazione.

In terzo luogo, al fine di individuare i quantitativi di combustibili utilizzati sul territorio nazionale, il Ministero riceve, dai gestori degli impianti che importano o producono i combustibili oggetto della direttiva, i dati concernenti i quantitativi prodotti o importati ciascun anno, con esclusione di quelli destinati all'esportazione. Riceve inoltre, dai gestori dei grandi impianti di combustione che importano olio combustibile pesante, i dati concernenti i quantitativi importati ciascun anno.

#### 4. Vendite nazionali dei combustibili liquidi

Grado dei combustibili tipo	Grado dei combustibili nazionali	Vendite nazionali <sup>(1)</sup> (kt)	% Vendite per tipo di combustibile
Olio combustibile pesante <sup>(2)</sup>	Olio combustibile BTZ 0,3 <sup>(7)</sup>	1435,687	13,5
	Olio combustibile BTZ <sup>(8)</sup>	5094,099	47,8
	Olio combustibile ATZ <sup>(9)</sup>	3105,132	29,1
	Olio combustibile ATZ 4 <sup>(10)</sup>	1021,069	9,6
Gasolio <sup>(3)</sup>		3605,469	100
Gasolio marino <sup>(4)</sup>	Qualità DMA	324,402	100
	Qualità DMX	0	0
Olio diesel marino <sup>(5)</sup>	Qualità DMB	619	100
	Qualità DMC	0	0
Altri combustibili per uso marittimo <sup>(6)</sup>		1970,29	100

(1) Sono inclusi i consumi interni presso gli impianti di produzione.

(2) Come definito al punto 1 dell'articolo 2 della direttiva 99/32/CE, come modificata dalla direttiva 2005/33/CE.

(3) Come definito al punto 2 dell'articolo 2 della direttiva 99/32/CE, come modificata dalla direttiva 2005/33/CE.

(4) Come definito al punto 3ter dell'articolo 2 della direttiva 99/32/CE, come modificata dalla direttiva 2005/33/CE.

(5) Come definito al punto 3bis dell'articolo 2 della direttiva 99/32/CE, come modificata dalla direttiva 2005/33/CE.

(6) Combustibili per uso marittimo, come definiti al punto 3 dell'articolo 2 della direttiva 99/32/CE, come modificata dalla direttiva 2005/33/CE, diversi da gasolio marino e olio diesel marino.

(7) Olio combustibile pesante con tenore massimo di zolfo non superiore a 0,30% in massa.

(8) Olio combustibile pesante con tenore massimo di zolfo non superiore a 1% in massa.

(9) Olio combustibile pesante con tenore massimo di zolfo non superiore a 3,0% in massa.

(10) Olio combustibile pesante con tenore massimo di zolfo non superiore a 4,0% in massa.



## 5. Risultati del monitoring system

Si riportano di seguito i dati inerenti i rilevamenti di tenore di zolfo effettuati dai Laboratori chimici delle dogane in fase di produzione o importazione.

Combustibile	Tenore massimo previsto dalla legge % (m/m)	Numero di campioni analizzati	Valore medio del contenuto di zolfo % (m/m)
Olio combustibile pesante	0,3	5	0,20
Olio combustibile pesante	1	112	0,70
Olio combustibile pesante	3	39	1,66
Olio combustibile pesante	4	0	
Gasolio e gasolio marino	0,1	68	0,06

Si riportano di seguito i dati inerenti gli accertamenti sul tenore di zolfo dei combustibili per uso marittimo effettuati dalle Capitanerie di porto al momento della consegna alle navi e a bordo di queste.

Combustibile	Tenore massimo previsto dalla legge % (m/m)	Numero accertamenti effettuati mediante controlli su documenti	Numero accertamenti effettuati mediante campionamento ed analisi	Valore medio del contenuto di zolfo % (m/m)
Gasolio (DMA o DMX) <sup>(1)</sup>	0,10	59	4	0,09
Gasolio DMA	0,10	436	2	0,04
Gasolio DMX	0,10	2	0	0,08
Altri combustibili per uso marittimo <sup>(2)</sup>	1,5	29	7	1,57

(1) Non è nota la qualità del gasolio che è stato sottoposto ad accertamento.

(2) Combustibili per uso marittimo, come definiti al punto 3 dell'articolo 2 della direttiva 99/32/CE, come modificata dalla direttiva 2005/33/CE, diversi da gasolio marino e olio diesel marino.