

# Relazione annuale sul tenore di zolfo dell'olio combustibile pesante, del gasolio e dei combustibili per uso marittimo utilizzati nel 2022

# Relazione annuale sul tenore di zolfo dell'olio combustibile pesante, del gasolio e dei combustibili per uso marittimo utilizzati nel 2022

---

### **Informazioni legali**

L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), insieme alle 21 Agenzie Regionali (ARPA) e Provinciali (APPA) per la protezione dell'ambiente, a partire dal 14 gennaio 2017 fa parte del Sistema Nazionale a rete per la Protezione dell'Ambiente (SNPA), istituito con la Legge 28 giugno 2016, n.132.

Le persone che agiscono per conto dell'Istituto non sono responsabili per l'uso che può essere fatto delle informazioni contenute in questa pubblicazione.

ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale  
Via Vitaliano Brancati, 48 – 00144 Roma  
[www.isprambiente.gov.it](http://www.isprambiente.gov.it)

ISPRA, Documenti Tecnici /2023

Riproduzione autorizzata citando la fonte

### **Elaborazione grafica**

Grafica di copertina: ISPRA – Area Comunicazione Ufficio Grafica

**ISPRA** – Area Comunicazione

### **Coordinamento pubblicazione online:**

Daria Mazzella

**ISPRA** – Area Comunicazione

(Giugno 2023)

---

**Autori**

Francesco Geri (ISPRA)

Realizzato nell'ambito delle attività tecnico scientifiche di analisi degli impatti e rischi tecnologici dei combustibili, coordinate da Romualdo Marrazzo (ISPRA)

---

## Sommario

1. Riferimenti Normativi	4
1.1 Normativa Unione Europea	4
1.2 Normativa Italiana	5
1.2.1 Olio Combustibile Pesante e Gasolio	6
1.2.2 Combustibili per uso marittimo	6
2. Tipologia di dati e metodologia di raccolta	8
3. Elaborazione dei dati pervenuti	9
4. Combustibili prodotti ed importati nel 2022	10
5. Controlli e sanzioni	20
6. Conclusioni	26
Allegato I	27
Elenco degli impianti che hanno fornito i dati richiesti secondo quanto stabilito dal Decreto legislativo 3 aprile 2006 n,152, art,298, comma 2 bis	27
Allegato II	29
Elenco delle singole navi controllate nel 2022 dai soggetti competenti l'accertamento delle infrazioni, ai sensi dell'art,296, commi 2 e 9	29

---

## 1. Riferimenti Normativi

### 1.1 Normativa Unione Europea

La regolamentazione del tenore di zolfo di alcuni combustibili liquidi costituisce una delle principali misure adottate a livello europeo per il contenimento delle emissioni di SO<sub>x</sub> e la Direttiva 1999/32/CE, che aveva come obiettivo la riduzione delle emissioni di anidride solforosa derivanti dalla combustione di olio combustibile pesante, gasolio e combustibili marini utilizzati nel territorio e nelle acque territoriali degli Stati membri, ha rappresentato un riferimento normativo fondamentale in tal senso.

In seguito ai risultati di studi scientifici effettuati per conto della Commissione Europea (nel seguito Commissione), che hanno evidenziato come l'utilizzo sulle navi di combustibili ad alto tenore di zolfo contribuisca in maniera significativa all'inquinamento atmosferico sotto forma di emissioni di anidride solforosa e particolato, la Direttiva 1999/32/CE è stata modificata e aggiornata una prima volta con l'emanazione della Direttiva 2005/33/CE e successivamente con la Direttiva 2012/33/UE.

La Direttiva 2005/33/CE in particolare:

- introduceva un tenore massimo di zolfo dell'1,5% per i combustibili utilizzati da tutte le navi marittime nelle acque territoriali degli Stati membri, nelle zone economiche esclusive e nelle zone di controllo dell'inquinamento comprese nelle zone di controllo delle emissioni di SO<sub>x</sub>;
- stabiliva, a partire dall'11 agosto 2006, un tenore massimo di zolfo dell'1,5% per i combustibili per uso marittimo utilizzati dalle navi passeggeri che effettuano servizi di linea da o verso porti comunitari nelle acque territoriali degli Stati membri, nelle zone economiche esclusive e nelle zone di controllo dell'inquinamento;
- fissava un tenore massimo di zolfo dello 0,1%, a partire dal 1° gennaio 2010, per i combustibili per uso marittimo utilizzati dalle navi nelle vie navigabili interne o quando sono ormeggiate nei porti comunitari;
- proibiva l'immissione sul mercato di oli diesel marini con tenore di zolfo superiore all'1,5% e quella di gasoli marini con tenore di zolfo superiore allo 0,2% (0,1% a partire dal 1° gennaio 2010);
- introduceva, come alternativa all'uso di combustibili per uso marittimo a basso tenore di zolfo, l'utilizzazione di tecnologie riconosciute di riduzione delle emissioni da navi.

La Direttiva 2012/33/UE ha apportato ulteriori modifiche alla Direttiva 1999/32/CE e ha allineato la stessa alle norme emanate dall'Organizzazione Marittima Internazionale (IMO) circa gli standard relativi alla composizione dei combustibili e circa i metodi di riduzione delle emissioni inquinanti; in particolare ha stabilito che gli Stati membri adottino tutte le misure necessarie affinché:

- nelle rispettive acque territoriali, nelle zone economiche esclusive e nelle zone di controllo dell'inquinamento che rientrano nelle zone di controllo delle emissioni di SO<sub>x</sub>, non siano utilizzati combustibili per uso marittimo con tenore di zolfo superiore in massa al 1% fino al 31 dicembre 2014 e allo 0,1%, a partire dal 1° gennaio 2015;
- nelle rispettive acque territoriali e zone economiche esclusive, non siano utilizzati combustibili per uso marittimo con tenore di zolfo superiore al 3,5% in massa a partire dal 18 giugno 2014, e allo 0,5%, a partire dal 1° gennaio 2020.

Relativamente ai controlli del rispetto dei limiti di tenore di zolfo nei combustibili marittimi, la Direttiva 2012/33/UE ha conferito il potere alla Commissione di adottare atti di esecuzione per quanto riguarda i «metodi di campionamento» dei combustibili, la definizione di «campione rappresentativo», la

---

«frequenza dei campionamenti» nonché di adottare disposizioni più dettagliate sul contenuto e sul formato delle relazioni annuali degli Stati membri.

Su tale base il 16 febbraio 2015 la Commissione ha adottato la Decisione di esecuzione (UE) 2015/253, che stabilisce le norme concernenti la procedura di campionamento a bordo, il controllo dei fornitori di combustibile, nonché un numero vincolante di ispezioni delle navi che ciascuno Stato membro deve effettuare, e di campioni di combustibile che deve raccogliere annualmente al fine di verificare il tenore di zolfo dei combustibili per uso marittimo utilizzati dalle navi che operano nelle acque di loro competenza.

Infine, il 10 giugno 2016 è entrata in vigore la Direttiva UE 2016/802 di codificazione relativa alla riduzione del tenore di zolfo di alcuni combustibili liquidi, che abroga la direttiva 1999/32/Ce e razionalizza in un testo organico gli interventi normativi che si sono succeduti negli anni modificandola in maniera sostanziale.

## **1.2 Normativa Italiana**

In Italia la Direttiva 2012/33/CE è stata recepita nell'ordinamento nazionale con il Decreto legislativo 16 luglio 2014 n.112<sup>1</sup>, mentre le disposizioni contenute nella decisione 2015/253/UE sono state attuate dal Dm Ambiente 22 marzo 2017<sup>2</sup>.

Questi provvedimenti apportano modifiche al Titolo III e all'Allegato X della Parte V del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale"<sup>3</sup>.

Il Titolo III - Combustibili del Decreto legislativo 152/06 (di seguito indicato come "il decreto") disciplina, ai fini della prevenzione e della limitazione dell'inquinamento atmosferico, le caratteristiche merceologiche dei combustibili che possono essere utilizzati negli impianti industriali e civili, inclusi gli impianti termici civili di potenza termica inferiore al valore di soglia, e le caratteristiche merceologiche dei combustibili per uso marittimo.

A tal proposito l'art. 298 comma 2-bis del decreto stabilisce che l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), sulla base dei dati e delle informazioni fornite dagli operatori del settore<sup>4</sup> e dalle autorità preposte ai controlli, elabori una relazione annuale sul tenore di zolfo dell'olio combustibile pesante, del gasolio e dei combustibili per uso marittimo utilizzati in Italia nell'anno precedente. Sulla base di tale relazione il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (oggi MASE - Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica) prepara un rapporto che trasmette alla Commissione.

Nell'Allegato X - Disciplina dei combustibili si stabiliscono le condizioni di utilizzo dei combustibili, comprese le prescrizioni finalizzate ad ottimizzare il rendimento di combustione, e i metodi di misura delle caratteristiche merceologiche; infine, sono indicate le modalità di trasmissione delle informazioni necessarie alla redazione della relazione sul contenuto di zolfo.

---

<sup>1</sup> Pubblicato su G.U. n.186 del 12/08/2014

<sup>2</sup> Pubblicato su G.U. n.86 del 12/04/2017

<sup>3</sup> Pubblicato su G.U. n.88, S.O., del 14/04/2006

<sup>4</sup> I gestori dei depositi fiscali, i gestori degli impianti di produzione e i gestori dei grandi impianti di combustione

---

I combustibili oggetto della relazione sono definiti dall'articolo 292 del decreto:

### 1.2.1 Olio Combustibile Pesante e Gasolio

Per quel che riguarda il tenore massimo di zolfo nell'olio combustibile pesante e nel gasolio, l'allegato X alla parte quinta del decreto fissa i seguenti valori limite:

- olio combustibile pesante: 1% in massa fatti salvi i casi per i quali, ai sensi della parte 1, sezione 1, paragrafo 7, dell'allegato X alla parte quinta del decreto<sup>5</sup>, è obbligatorio l'utilizzo di oli combustibili pesanti con un tenore di zolfo non superiore allo 0,3% in massa. In deroga a questi limiti, alcune tipologie di impianti previste dal decreto possono utilizzare olio combustibile con un tenore di zolfo superiore all'1% in massa;
- gasolio: 0,10% in massa a partire dal 2008.

### 1.2.2 Combustibili per uso marittimo

Il tenore massimo di zolfo nei combustibili per uso marittimo è stabilito dall'art. 295 del decreto che vieta:

- nelle acque territoriali<sup>6</sup>, nelle zone economiche esclusive<sup>7</sup> e nelle zone di protezione ecologica<sup>8</sup>, appartenenti all'Italia, l'utilizzo di combustibili marini con un tenore di zolfo superiore al 3,50% in massa dal 18 giugno 2014, e superiore allo 0,50% in massa, dal 1° gennaio 2020;
- l'immissione sul mercato di gasoli marini con tenore di zolfo superiore allo 0,10% in massa e l'immissione sul mercato di oli diesel marini con tenore di zolfo superiore all'1,50% in massa;
- l'utilizzo, nelle acque territoriali, nelle zone economiche esclusive e nelle zone di protezione ecologica, appartenenti all'Italia, di combustibili per uso marittimo con un tenore di zolfo superiore all'1,50% in massa per le navi passeggeri battenti bandiera italiana, le quali effettuano un servizio di linea proveniente da o diretto ad un porto di un Paese dell'Unione europea e per le navi non battenti bandiera italiana che si trovano in un porto italiano;
- l'utilizzo di combustibili per uso marittimo, diversi dal gasolio marino e dall'olio diesel marino, con un tenore di zolfo superiore allo 0,10% in massa su navi adibite alla navigazione interna<sup>9</sup>;
- l'utilizzo di combustibili per uso marittimo con un tenore di zolfo superiore allo 0,10% in massa su navi all'ormeggio<sup>10</sup>.

Oltre ai limiti emissivi, il decreto prevede la possibilità di adottare tecnologie di abbattimento delle emissioni basati su sistemi a circuito chiuso in alternativa a combustibili a basso tenore di

---

<sup>5</sup> Impianti aventi potenza termica nominale complessiva non superiore a 3 MW autorizzati dopo il 24 marzo 1996, salvo il caso in cui le regioni, nei piani e programmi di cui all'articolo 8 e all'articolo 9 del d. lgs. 4 agosto 1999, n. 351, ne prevedano l'estensione anche agli impianti autorizzati precedentemente ove tale misura sia necessaria per il conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria

<sup>6</sup> Zone di mare previste Convenzione di Montego Bay sul diritto del mare del 10 dicembre 1982, ha un limite massimo di 12 miglia marine.

<sup>7</sup> Zona di mare previste Convenzione di Montego Bay sul diritto del mare del 10 dicembre 1982, può estendersi fino a 200 miglia marine.

<sup>8</sup> Zona individuata ai sensi della legge 8 febbraio 2006, n. 61.

<sup>9</sup> Nave destinata alla navigazione su fiumi, canali, laghi e lagune.

<sup>10</sup> Nave assicurata ad un ormeggio o ancorata presso un porto italiano. Il tenore massimo di zolfo pari allo 0,10% in massa non si applica: a) alle navi di cui si prevede, secondo orari resi noti al pubblico, un ormeggio di durata inferiore alle due ore; b) alle navi all'ormeggio a motori spenti e collegate ad un sistema di alimentazione elettrica ubicato sulla costa.

---

zolfo, e l'obbligo di segnalazione relativa alla riduzione della disponibilità dei combustibili a norma da parte dei fornitori e dei depositi fiscali.

---

## 2. Tipologia di dati e metodologia di raccolta

Le informazioni inerenti ai quantitativi dei combustibili oggetto di rilevazione secondo l'art. 298 comma 2-bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, sono state trasmesse all'ISPRA sia attraverso le associazioni di categoria (Assocostieri, Elettricità Futura, UNEM, Federchimica) che direttamente dai singoli gestori.

In particolare, i gestori degli impianti di produzione e dei depositi fiscali comunicano i seguenti dati:

- quantitativi totali, inclusi i consumi interni, di olio combustibile pesante prodotti o importati, con l'esclusione dei quantitativi destinati all'esportazione, indicando separatamente i quantitativi di olio con tenore di zolfo uguale o inferiore allo 0,3% in massa, uguale o inferiore all'1% in massa, uguale o inferiore al 3% in massa, uguale o inferiore al 4% in massa;
- quantitativi totali, inclusi i consumi interni, di gasolio prodotto o importato, con l'esclusione dei quantitativi destinati all'esportazione;
- quantitativi totali di combustibili per uso marittimo, prodotti o importati, con l'esclusione dei quantitativi destinati all'esportazione, indicando separatamente i quantitativi di gasolio marino qualità DMA, DMX e DMZ aventi tenore massimo di zolfo pari a 0,1% in massa, o altro; olio diesel marino qualità DMB, avente tenore massimo di zolfo pari a 0,1% in massa o altro; combustibili per uso marittimo diversi da gasolio marino e olio diesel marino, aventi tenore massimo di zolfo pari a 0,1% in massa, o altro.

I gestori dei grandi impianti di combustione comunicano i quantitativi complessivi di olio combustibile pesante importato suddivisi, anche in questo caso, per tenore massimo di zolfo 0,3% (m/m), 1% (m/m), 3% (m/m) e 4% (m/m).

Relativamente all'anno 2022, sono pervenute ad ISPRA le dichiarazioni di 37 impianti; di questi solo 17 hanno prodotto e importato i combustibili oggetto del report: 2 grandi impianti di combustione<sup>11</sup>, 9 impianti di produzione e 6 depositi. Ad ISPRA sono inoltre pervenuti i risultati dei controlli effettuati, dai laboratori chimici delle Agenzia delle dogane e dei Monopoli (nel seguito dogane), sul tenore di zolfo nei combustibili oggetto della relazione e commercializzati sul mercato nazionale nel 2022.

Le informazioni relative ai controlli sul tenore di zolfo dei combustibili per uso marittimo, che devono figurare nelle relazioni annuali nazionali, sono definite dall'art. 7 della decisione di esecuzione (UE) 2015/253. Al fine di ridurre gli oneri amministrativi a carico degli Stati Membri ed uniformare il formato dei dati trasmessi, il successivo art. 8 prevede la possibilità di utilizzare "il sistema d'informazione dell'Unione". L'European Maritime Safety Agency (EMSA) pertanto ha sviluppato, su incarico della Commissione, un sistema disponibile on line per la registrazione e lo scambio dei risultati delle ispezioni a bordo delle navi, ivi compresi il campionamento e l'analisi dei combustibili.

Il sistema, denominato «THETIS-EU», è utilizzato su base volontaria da tutti gli Stati membri e contiene i campi necessari alla raccolta delle informazioni che devono essere obbligatoriamente comunicate, in base all'articolo 7 della decisione di esecuzione (UE) 2015/253.

A partire dal 2017 anche l'Italia ha adottato volontariamente il sistema THETIS-EU e, conseguentemente, le informazioni relative ai controlli sui combustibili vengono inserite nel modulo "Sulphur" direttamente dagli ispettori preposti ai controlli.

I dati elaborati nella presente relazione sono ricavati sulla base dei riscontri inseriti nel 2022 dai soggetti competenti l'accertamento delle infrazioni, ai sensi dell'art. 296, commi 2 e 9.

---

<sup>11</sup> Impianto di combustione di potenza termica nominale non inferiore a 50MW

---

### 3. Elaborazione dei dati pervenuti

I dati sono stati elaborati raggruppandoli secondo due tipologie generali di soggetti interessati, così come previsto dalla parte 1, sezione 3, dell'allegato X alla parte quinta del decreto:

- gruppo a) soggetti che devono fornire i dati relativi ai quantitativi di combustibili liquidi prodotti e importati sul territorio nazionale:
  - impianti di produzione
  - depositi fiscali
  - grandi impianti di combustione
- gruppo b) soggetti che devono fornire i dati relativi ai rilevamenti di tenore di zolfo effettuati nel corso degli accertamenti sui combustibili:
  - laboratori chimici delle dogane
  - autorità regionali, province e comuni
  - Corpo delle capitanerie di porto, Guardia costiera, altri soggetti di cui all'articolo 1235 del codice della navigazione e altri organi di polizia giudiziaria

Sulla base dei dati pervenuti dai suddetti soggetti, l'ISPRA ha effettuato elaborazioni sia in termini di quantitativi complessivi dei diversi combustibili prodotti e importati nel 2022, che dei valori medi, minimi e massimi del contenuto di zolfo.

---

#### 4. Combustibili prodotti ed importati nel 2022

I dati pervenuti ad ISPRA sui quantitativi dei combustibili liquidi oggetto della relazione sono riportati nelle tabelle 4.1 - 4.6, distinti per tipologia di combustibile e limite massimo del tenore di zolfo previsto dalla legge.

I soggetti che hanno trasmesso i dati relativi ai combustibili prodotti o importati nel 2022 sono identificati con un codice costituito da un numero progressivo e da una lettera, che individua la tipologia di impianto nel seguente modo:

- R o P Impianti di produzione
- D Depositi fiscali
- T Grandi impianti di combustione

Nella tabella 4.6 sono invece riportati i quantitativi complessivi dei combustibili prodotti e importati, con l'esclusione dei quantitativi destinati all'esportazione e l'inclusione dei consumi interni, distinti per tipologia di combustibile, e nella tabella 4.7 sono riportati gli stessi quantitativi distinti per tipologia di impianto.

I dati elaborati da ISPRA evidenziano che, nel 2022, complessivamente, sono state prodotte o importate circa **2234 kt (chilotonnellate)** di olio combustibile pesante; di questo quantitativo, 68 kt è rappresentato da olio combustibile con tenore massimo di zolfo pari allo 0,3%, 1974 kt da olio combustibile con tenore massimo di zolfo pari all'1%, 184 kt da olio combustibile con tenore massimo di zolfo pari al 3% e circa 8 kt di olio combustibile con tenore massimo di zolfo pari al 4%.

Il quantitativo di gasolio prodotto e importato, con l'esclusione dei quantitativi destinati all'esportazione e l'inclusione dei consumi interni, è di circa **892 kt**, mentre il quantitativo complessivo di combustibili per uso marittimo è di circa **2020 kt**; di questo, 423 kt è rappresentato da gasolio marino di qualità DMA e 1597 kt da combustibili per uso marittimo diversi da gasolio marino e olio diesel marino.

Nelle figure 4.1 – 4.4 sono riportati in forma grafica i risultati di tali elaborazioni.

**Tab. 4.1 Combustibili liquidi prodotti nel 2022 dagli impianti di produzione, con l'esclusione dei quantitativi destinati all'esportazione e l'inclusione dei consumi interni raggruppati per impianto**

Codice Impianto	Combustibile	Quantitativo totali (kt/anno)	Tenore massimo di zolfo previsto dalle legge %(m/m)
R07	Olio combustibile pesante	34,88	1
R19	Gasolio	10,00	0,1
	Gasolio marino DMA	47,00	0,1
	Altro (*)	231,00	
R20	Gasolio	49,30	0,1
	Olio combustibile pesante	3,0	1
	Gasolio marino DMA	7,70	0,1
	Altro (*)	23,90	
R28	Gasolio	606,764	0,1
	Olio combustibile pesante	266,423	1
	Gasolio marino DMA	44,10	0,1
	Altro (*)	243,052	0,5
R44	Gasolio	12,0	0,1
	Olio combustibile pesante	80,20	1
	Gasolio marino DMA	27,80	0,1
R56	Olio combustibile pesante	386,0	1
	Olio combustibile pesante	184,0	3
R57	Gasolio	119,50	0,1
	Olio combustibile pesante	555,0	1
R59	Gasolio	34,57	0,1
	Olio combustibile pesante	15,48	1
	Gasolio marino DMA	1,88	0,1
	Altro (*)	328,73	
R61	Gasolio	29,00	0,1
	Olio combustibile pesante	68,0	0,3
	Olio combustibile pesante	245,0	1
	Gasolio marino DMA	27,0	0,1

(\*) Combustibili per uso marittimo diversi da gasolio marino e olio diesel marino

**Tab. 4.2 Combustibili prodotti nel 2022 dagli impianti di produzione, con l'esclusione dei quantitativi destinati all'esportazione e l'inclusione dei consumi interni, raggruppati per tipo di combustibile**

Codice Impianto	Combustibile	Quantitativo totali (kt/anno)	Tenore massimo di zolfo previsto dalla legge (m/m)
R19	Gasolio	10,00	0,1
R20		49,3	0,1
R28		606,764	0,1
R44		12,00	0,1
R57		119,5	0,1
R59		34,57	0,1
R61		29	0,1
<b>TOTALE Gasolio</b>		<b>861,134</b>	
R61	Olio combustibile	68,0	0,3
<b>TOTALE Olio Combustibile Pesante</b>		<b>68,0</b>	
<b>Tenore Massimo di Zolfo 0,3% (m/m)</b>			
R07	Olio combustibile	34,88	1
R20		3	1
R28		266,243	1
R44		80,2	1
R56		368	1
R57		555	1
R59		15,48	1
R61		245	1
<b>TOTALE Olio Combustibile Pesante</b>		<b>1567,983</b>	
<b>Tenore Massimo di Zolfo 1% (m/m)</b>			
R56	Olio combustibile pesante	184	3
<b>TOTALE Olio Combustibile Pesante</b>		<b>184</b>	
<b>Tenore Massimo di Zolfo 3% (m/m)</b>			
R19	Gasolio Marino DMA	47,0	0,1
R20		7,7	0,1
R28		44,1	
R44		27,8	0,1
R59		1,88	
R61		27,0	0,1
<b>TOTALE Gasolio Marino DMA</b>		<b>157,48</b>	
R19	Altro	231,0	-
R20		23,9	-
R28		243,052	
R59		328,73	-
<b>TOTALE Altro</b>		<b>826,682</b>	

**Tab. 4.3 Combustibili liquidi importati nel 2022 dai depositi fiscali con l'esclusione dei quantitativi destinati all'esportazione, raggruppati per deposito**

Codice Impianto	Combustibile	Quantitativo totali (kt/anno)	Tenore massimo di zolfo previsto dalle legge %(m/m)
D10	Gasolio marino DMA	38,52	0,001
	Altro	20,78	0,5
	Altro	36,70	3,5
D22	Gasolio marino DMA	19,45	0,001
	Altro	70,32	0,5
D63	Gasolio marino DMA	9,948	0,1
D67	Gasolio	31,776	0,1
	Gasolio marino DMA	51,714	0,1
	Altro	31,826	1,5
	Altro	202,466	-
D75	Olio combustibile pesante	52,352	1
	Olio combustibile pesante	7,768	4
	Gasolio marino DMA	144,02	0,1
	Altro	140,797	1,5
	Altro	267,427	-
D97	Gasolio marino DMA	4,5	0,1

**Tab. 4.4 Combustibili importati del 2022 dai depositi fiscali, con l'esclusione dei quantitativi destinati all'esportazione raggruppati per tipo di combustibile**

Codice Impianto	Combustibile	Quantitativo totali (kt/anno)	Tenore massimo di zolfo previsto dalle legge %(m/m)
D67	Gasolio	31,776	0,1
<b>TOTALE Gasolio</b>		<b>31,776</b>	
D75	Olio combustibile pesante	52,352	1
<b>TOTALE Olio Combustibile Pesante</b>		<b>52,352</b>	
<b>Tenore Massimo di Zolfo 1% (m/m)</b>			
D75	Olio combustibile pesante	7,768	4
<b>TOTALE Olio Combustibile Pesante</b>		<b>7,768</b>	
<b>Tenore Massimo di Zolfo 4% (m/m)</b>			
D10	Gasolio marino DMA	38,52	0,001
D22		19,45	0,001
D63		9,948	0,1
D67		51,714	0,1
D75		144,02	0,1
D97		4,5	0,1
<b>TOTALE Gasolio Marino DMA</b>		<b>268,152</b>	
D10	Altro (*)	20,78	0,5
D22		36,70	3,5
		70,32	0,5
D67		202,466	-
		31,826	1,5
D75		140,797	1,5
		267,427	-
<b>TOTALE Altro</b>		<b>770,316</b>	

Tab. 4.5 Olio combustibile pesante importato nel 2022 dai grandi impianti di combustione

Codice Impianto	Combustibile	Quantitativo totali (kt/anno)	Tenore massimo di zolfo previsto dalle legge %(m/m)
T32	Olio combustibile pesante	339,604	1
T65	Olio combustibile pesante	14,8	1
	<b>TOTALE</b> <b>Olio Combustibile Pesante Tenore Massimo di Zolfo</b> <b>1% (m/m)</b>	354,404	

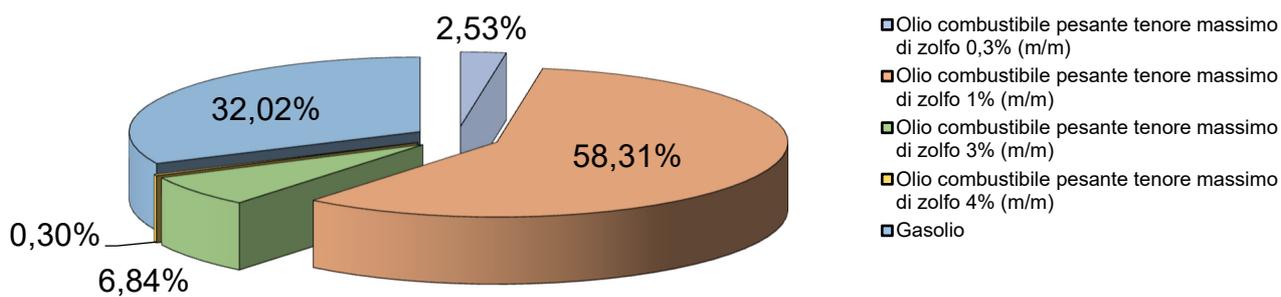
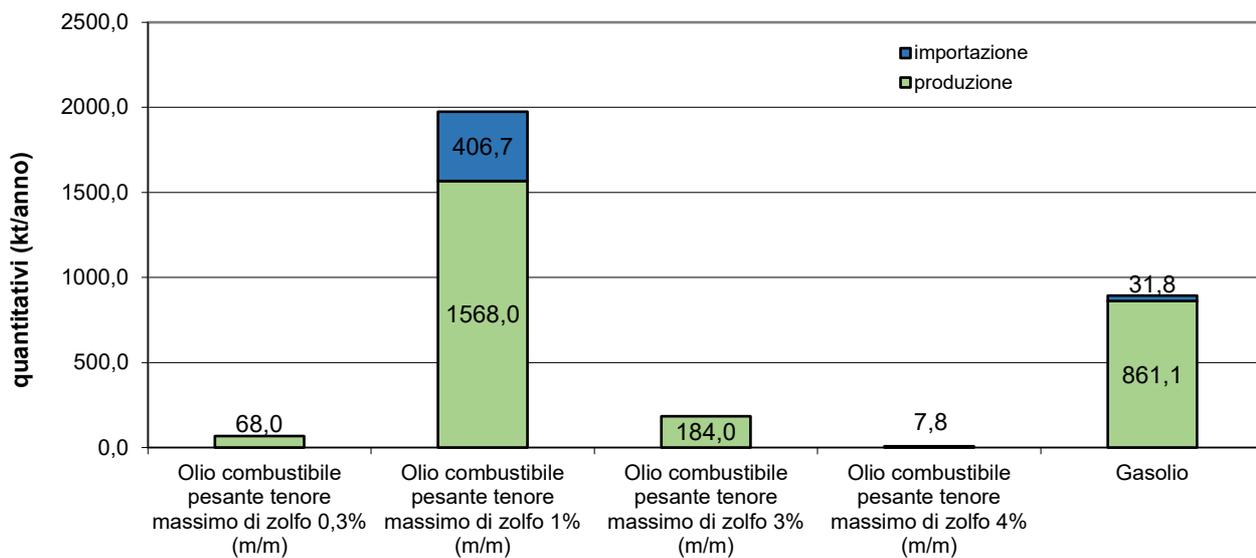
Tab. 4.6 Quantitativi complessivi dei diversi combustibili prodotti e importati nel 2022

Combustibile	Tenore massimo di zolfo previsto dalla legge %(m/m)	Quantitativo totali (kt/anno)
Gasolio	0,1	892,91
<b>TOTALE Gasolio</b>		<b>892,91</b>
Olio combustibile	0,3	68,0
	1	1974,739
	3	184,0
	4	7,768
<b>TOTALE Olio Combustibile Pesante</b>		<b>2234,507</b>
Gasolio marino DMA	0,001	57,97
	0,1	365,662
<b>TOTALE Gasolio marino DMA</b>		<b>423,632</b>
Gasolio marino DMX	-	-
Gasolio marino DMZ	-	-
Olio diesel marino DMC	-	-
Altro (*)	3,5	36,7
	1,5	172,623
	0,5	334,152
	altro	1053,523
<b>TOTALE Combustibili per uso marittimo</b>		<b>1596,998</b>

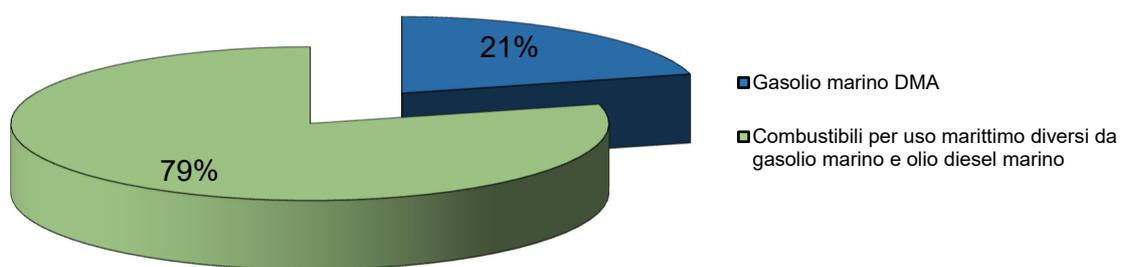
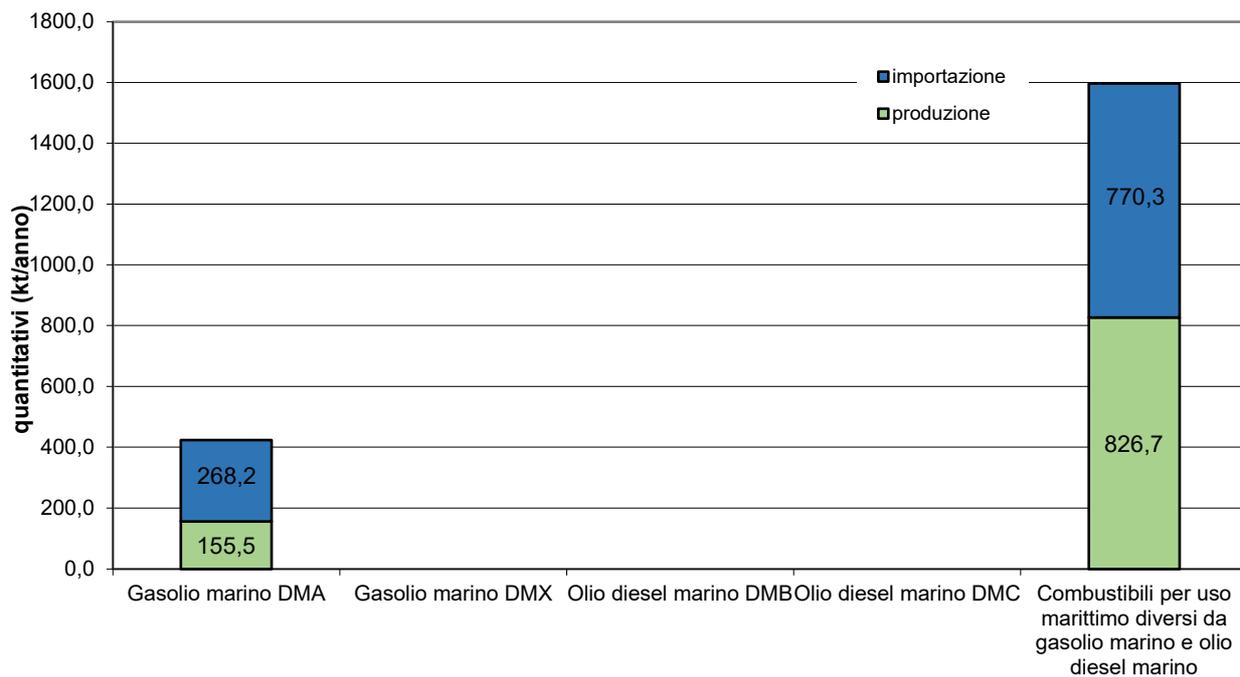
Tab. 4.7 Quantitativi complessivi dei diversi combustibili prodotti e importati nel 2022 suddivisi per tipologie di impianto (quantitativi totali arrotondati ad una cifra decimale)

Combustibile	Tipologia di impianto	Quantitativo totali (kt/anno)
<b>Gasolio</b>	Deposito fiscale	31,776
	Impianto di produzione	861,134
<b>TOTALE GASOLIO</b>		<b>892,9</b>
<b>Olio combustibile pesante tenore massimo di zolfo 0,3% (m/m)</b>	Deposito fiscale	-
	Grande impianto di combustione	-
	Impianto di produzione	68
	<b>TOTALE</b>	<b>68</b>
<b>Olio combustibile pesante tenore massimo di zolfo 1% (m/m)</b>	Deposito fiscale	52,353
	Grande impianto di combustione	354,404
	Impianto di produzione	1567,983
	<b>TOTALE</b>	<b>1974,739</b>
<b>Olio combustibile pesante tenore massimo di zolfo 3% (m/m)</b>	Deposito fiscale	-
	Grande impianto di combustione	-
	Impianto di produzione	184
	<b>TOTALE</b>	<b>184</b>
<b>Olio combustibile pesante tenore massimo di zolfo 4% (m/m)</b>	Deposito fiscale	-
	Grande impianto di combustione	-
	Impianto di produzione	7,768
	<b>TOTALE</b>	<b>7,768</b>
<b>TOTALE OLIO COMBUSTIBILE PESANTE</b>		<b>2234,5</b>
<b>Gasolio Marino DMA</b>	Deposito fiscale	268,152
	Impianto di produzione	155,48
	<b>TOTALE</b>	<b>423,632</b>
<b>Gasolio Marino DMX</b>	Deposito fiscale	-
	Impianto di produzione	-
	<b>TOTALE</b>	<b>-</b>
<b>Gasolio Marino DMZ</b>	Deposito fiscale	-
	Impianto di produzione	-
	<b>TOTALE</b>	<b>-</b>
<b>Olio diesel marino DMB</b>	Deposito fiscale	-
	Impianto di produzione	-
	<b>TOTALE</b>	<b>-</b>
<b>Combustibili per uso marittimo diversi da gasolio marino e olio diesel marino</b>	Deposito fiscale	770,316
	Impianto di produzione	826,682
	<b>TOTALE</b>	<b>1596,998</b>
<b>TOTALE COMBUSTIBILI PER USO MARITTIMO</b>		<b>2020,6</b>

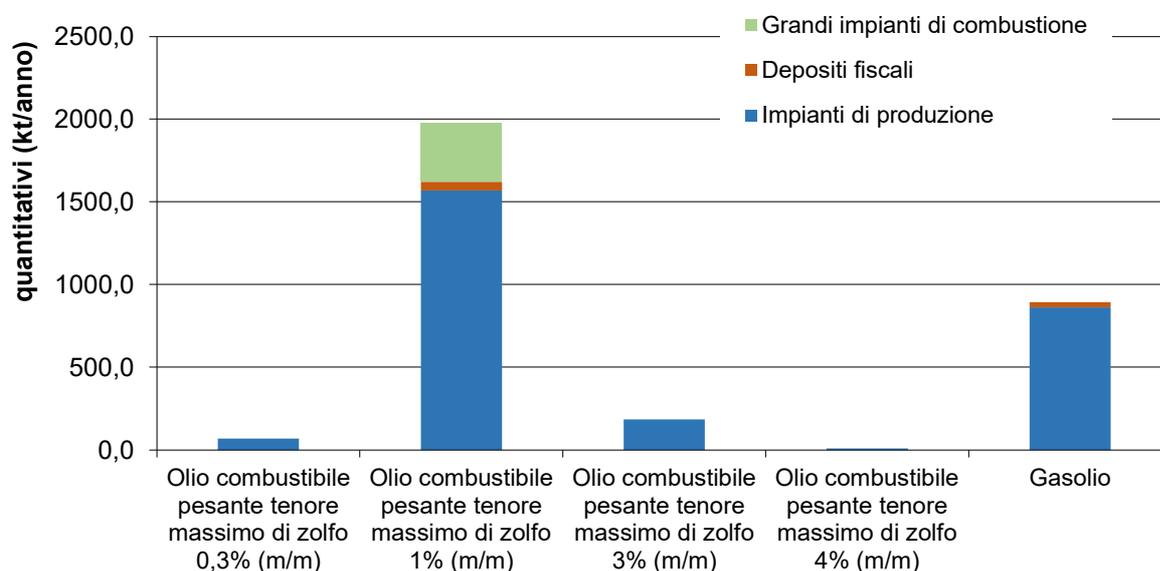
**Fig. 4.1** Quantitativi di olio combustibile pesante e gasolio prodotto e importato nel 2022 con l'esclusione dei quantitativi destinati all'esportazione e l'inclusione dei quantitativi utilizzati nell'interno dell'impianto



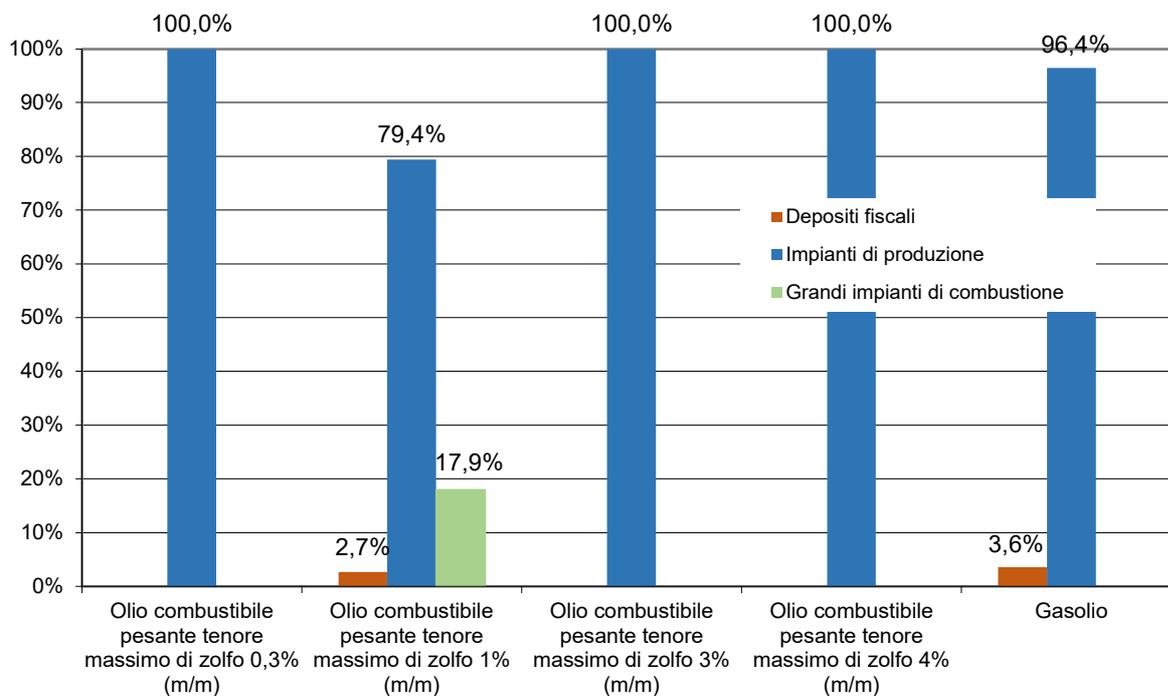
**Fig. 4.2** Quantitativi di combustibili per uso marino prodotti e importati nel 2022, con l'esclusione dei quantitativi destinati all'esportazione



**Fig. 4.3** Quantitativi di olio combustibile pesante e gasolio prodotti e importati nel 2022 con l'esclusione dei quantitativi destinati all'esportazione e l'inclusione dei quantitativi utilizzati all'interno dell'impianto, suddivisi per tipologia di impianto



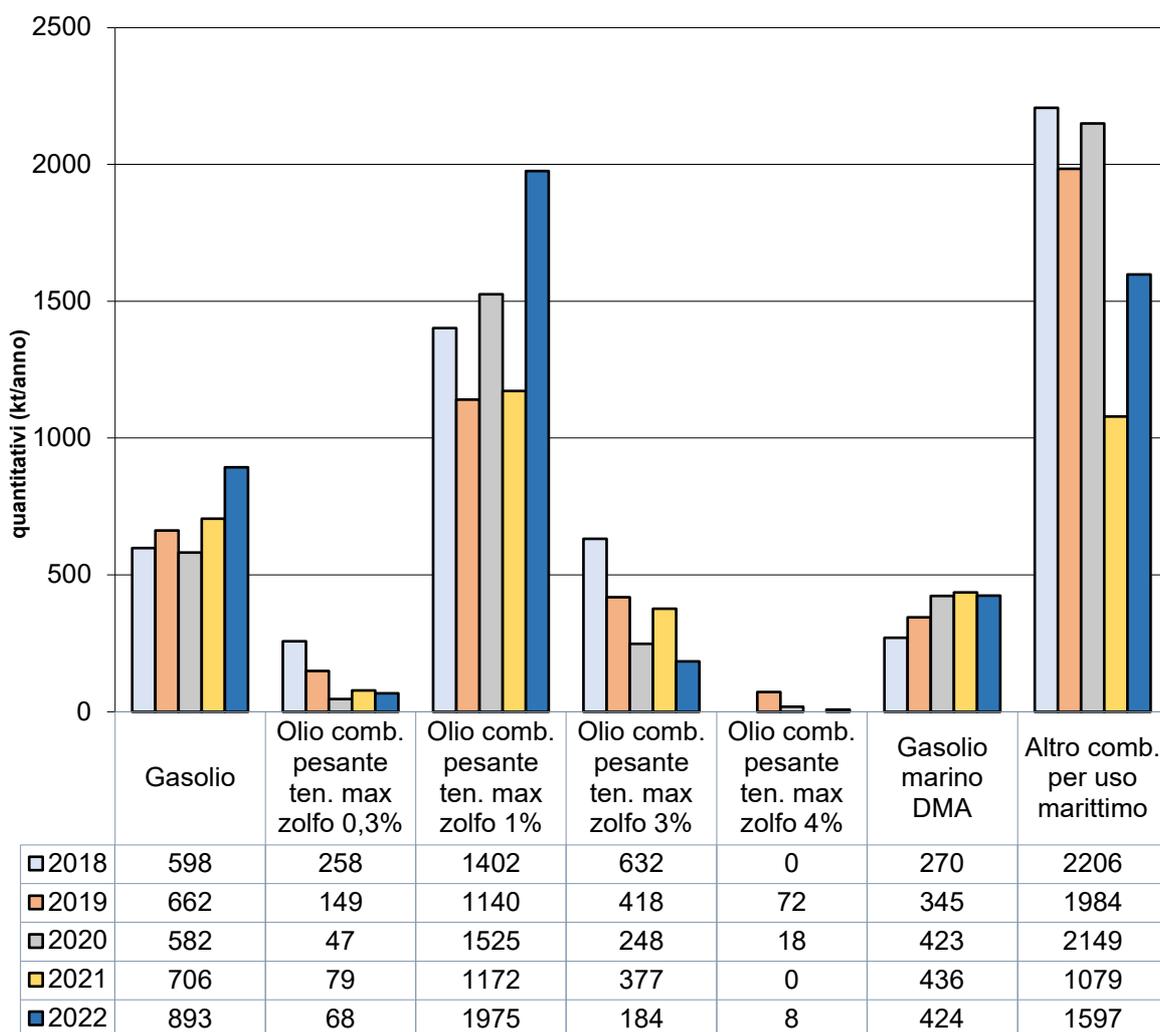
**Fig. 4.4** Olio combustibile pesante e gasolio prodotti e importati nel 2022, con l'esclusione dei quantitativi destinati all'esportazione e l'inclusione dei quantitativi utilizzati all'interno dell'impianto. Ripartizione percentuale in funzione del tipo di olio e del tipo di impianto



Nella figura 4.5 vengono confrontati i quantitativi complessivi dei combustibili oggetto della relazione prodotti e importati negli ultimi cinque anni (2018-2022). I dati mostrano come l'andamento dei consumi segua tendenze diverse a seconda della tipologia di combustibile. In generale, è possibile evidenziare un lieve ma costante aumento dei volumi di gasolio (eccezion fatta per l'anno 2020), una riduzione consistente dei quantitativi di olio combustibile con tenore massimo di zolfo 0,3%, 3% (m/m) ed il progressivo abbandono dell'olio combustibile con tenore di zolfo al 4%.

I dati relativi ai combustibili per uso marittimo evidenziano una crescita lieve, ma costante, dei quantitativi di gasolio marino DMA, mentre per gli altri combustibili per uso marittimo non è possibile individuare una tendenza definita.

**Fig. 4.5 Quantitativi complessivi dei diversi combustibili prodotti ed importati in Italia dal 2018 al 2022**



## 5. Controlli e sanzioni

Ad ISPRA sono pervenuti i risultati dei controlli, effettuati dai laboratori chimici delle dogane, sul tenore di zolfo nei combustibili oggetto di rilevazione del decreto, prodotti o importati e destinati alla commercializzazione sul mercato nazionale nel 2022.

I laboratori chimici delle dogane hanno analizzato i campioni, secondo i metodi di riferimento previsti dalla parte II, sezione 1, dell'allegato X alla Parte V del D.Lgs. 152/2006 (UNI EN ISO 8754)<sup>12</sup>.

Complessivamente, i valori rilevati dai laboratori chimici delle dogane sono 223 e sono il risultato del monitoraggio effettuato nell'intero arco dell'anno presso gli impianti di produzione e i depositi fiscali importatori.

Nella tabella 5.1 sono riportati i valori medi, minimi, massimi e la deviazione standard del tenore di zolfo, relativi ai controlli effettuati.

**Tab. 5.1 Elaborazione dei dati relativi agli accertamenti eseguiti mediante campionamento e analisi dai laboratori chimici delle dogane nell'anno 2022**

Combustibili	Tenore massimo di zolfo previsto per legge	Numero di campioni analizzati	Modalità di accertamento	Valore minimo del tenore di zolfo %(m/m)	Valore massimo del tenore di zolfo %(m/m)	Valore medio del tenore di zolfo %(m/m)	Deviazione standard
Gasolio	0,1	113	A	<0,03 <sup>(2)</sup>	0,11 <sup>(1)</sup>	0,07	0,017
Olio combustibile BTZ	0,3	15	A	0,27	0,33 <sup>(1)</sup>	0,30	0,016
Olio combustibile BTZ	1	40	A	0,43	0,98	0,73	0,17
Olio combustibile ATZ	3	5	A	2,40	3,10	2,78	0,25
Gasolio Bunker	0,1	50	A	<0,0005 <sup>(3)</sup>	0,08	0,029	0,03

(1) I valori rientrano nei limiti di tolleranza del metodo di prova utilizzato e pertanto risultano conformi

(2) I valori ricadono al di sotto del campo di applicazione del metodo di prova EN ISO 8754

(3) I valori ricadono al di sotto del campo di applicazione del metodo di prova EN ISO 20884

Nel 2017 l'Italia ha aderito al sistema "THETIS EU", per la trasmissione e la condivisione dei risultati delle attività di controllo sul tenore di zolfo dei combustibili per uso marittimo previste dalla legislazione europea; per tale ragione gli esiti delle verifiche, eseguite dai soggetti competenti

<sup>12</sup> Per i Per i dati relativi al gasolio bunker e al gasolio ad uso motopesca con basso tenore di zolfo sono stati utilizzati anche altri metodi: UNI EN ISO 20884, UNI EN ISO 20846

---

l'accertamento delle infrazioni ai sensi dell'art, 296, commi 2 e 9 del D.Lgs. 152/2006, effettuati nel 2022, sono stati inseriti direttamente nel modulo Sulphur del sistema dagli ispettori preposti ai controlli.

In base all'art.3 della Decisione di esecuzione (UE) 2015/253, la frequenza annuale dei controlli sul tenore di zolfo è determinata dal numero delle singole navi che fanno scalo in uno Stato Membro, calcolato sulla media degli ultimi tre anni; nell'anno 202,2 per l'Italia, questo equivale a dover effettuare un totale di almeno 600 controlli, di cui 180 mediante campionamento ed analisi.

Le elaborazioni ed il formato dei dati presentati nelle figure e nelle tabelle seguenti si basano sui report sintetici, inviati periodicamente al "National Administrator" da EMSA, relativamente alle attività ispettive di ogni singolo Stato membro.

Nella tabella 5.2 è riportato il numero totale di controlli effettuati a bordo nave, inseriti sul sistema THETIS EU al 01/05/2023, distinti per porto di transito, per un totale di 742 controlli; inoltre è evidenziato il numero di controlli analitici totali, pari a 236, ed il numero delle sanzioni erogate, pari a 8.

**Tab. 5.2 Numero totale di controlli, per porto di transito, eseguiti dai soggetti competenti l'accertamento delle infrazioni nel 2022, ai sensi dell'art.296, commi 2 e 9**

Porto di transito	Totale controlli	Controlli analitici	Sanzioni applicate
Porto di Ancona	19	5	
Porto di Arbatax	1	0	
Porto di Augusta	42	11	
Porto di Bari	17	7	
Porto di Barletta	13	0	
Porto di Brindisi	34	8	1
Porto di Cagliari	16	2	
Porto di Catania	12	4	
Porto di Chioggia	13	5	
Porto di Civitavecchia	25	22	1
Porto di Corigliano Calabro	12	2	
Porto di Gallipoli	3	3	
Porto di Genova	13	7	
Porto di La Spezia	26	9	
Porto di Livorno	15	1	
Porto di Manfredonia	25	3	
Porto di Marina di Carrara	17	1	
Porto di Messina	2	0	
Porto di Milazzo	12	3	
Porto di Molfetta	5	1	
Porto di Monfalcone	5	5	
Porto di Monopoli	12	3	
Porto di Olbia	10	0	
Porto di Oristano	18	6	
Porto di Otranto	1	0	
Porto di Palau	1	1	
Porto di Palermo	15	14	
Porto di Piombino	11	3	
Porto di Porto Levante	4	0	
Porto di Porto Nogaro	31	4	1
Porto di Portoscuso	6	0	
Porto di Porto Torres	16	1	
Porto di Viro	1	0	
Porto di Pozzallo	10	1	
Porto di Ravenna	37	37	5
Porto di Reggio Calabria	6	1	
Porto di Roma Fiumicino	5	2	
Porto di Sarroch	30	0	
Porto di Savona	19	12	
Porto di Siracusa	25	6	
Porto di Taranto	71	16	
Porto di Termini Imerese	7	2	
Porto di Torre Annunziata	1		
Porto di Trapani	7	3	
Porto di Trieste	35	18	
Porto di Venezia	34	5	
Porto di Vibo Valentia	2	2	
Totale	742	236	8

Il numero di singole navi controllate nel 2022 risulta essere 660<sup>13</sup>; su 236<sup>14</sup> di queste, sono stati effettuati controlli analitici, pertanto l'Italia soddisfa quanto richiesto dall'art.3 della Decisione di esecuzione (UE) 2015/253 (vedi Tabella 5.3).

**Tab. 5.3 Confronto numero minimo di controlli richiesti dalla normativa rispetto ai controlli effettivamente effettuati in Italia negli ultimi 3 anni**

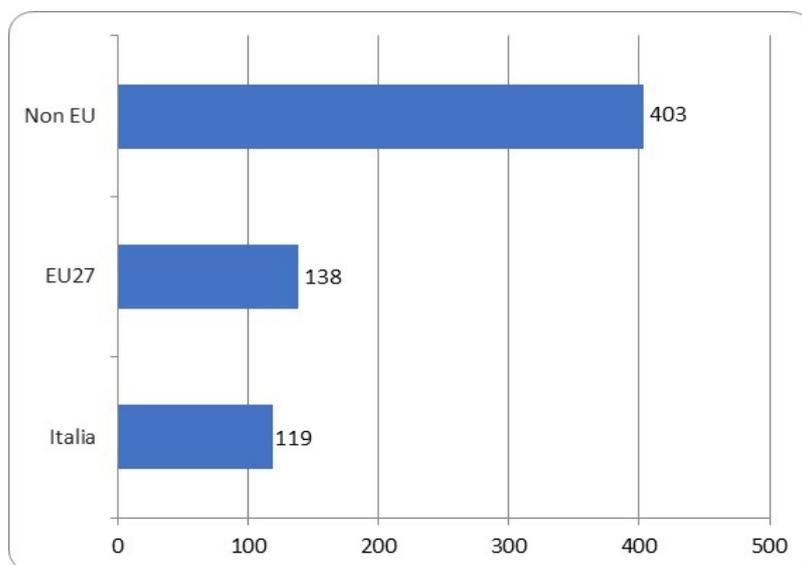
Anno	Numero minimo controlli richiesto	Numero controlli effettuati	Numero minimo controlli	Controlli analitici effettuati
2020	621	975	186	219
2021	603	884	180	280
2022	600	743	180	236

Fonte: elaborazione ISPRA su dati THETIS

Tutte le informazioni relative alle navi controllate possono essere consultate in forma estesa ell'Allegato II.

Le figure 5.1 e 5.2 mostrano sinteticamente le informazioni relative alla tipologia e alla bandiera delle singole navi controllate nel 2022 in Italia da tutti i soggetti competenti l'accertamento delle infrazioni.

**Fig. 5.1 Numero di singole navi controllate nel 2022 suddivise per bandiera**

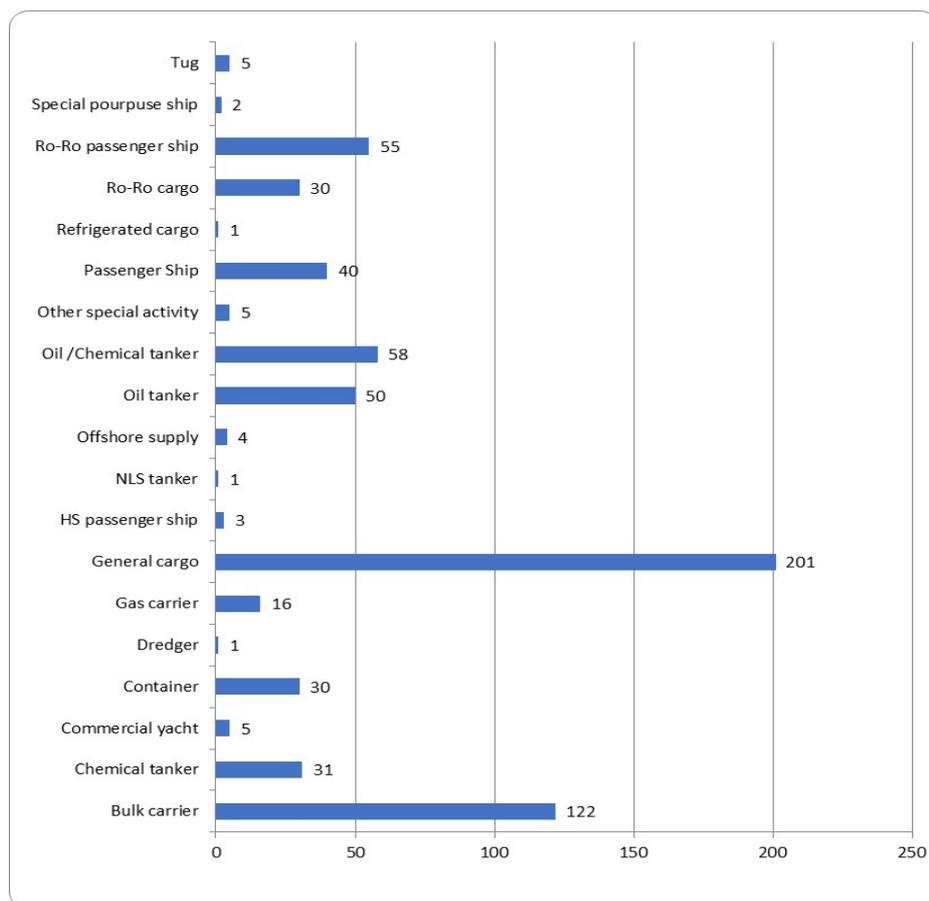


Fonte : elaborazione ISPRA su dati THETIS

<sup>13</sup> Le navi controllate più volte da soggetti diversi sono state conteggiate una sola volta.

<sup>14</sup> Più controlli analitici che riguardano la stessa nave vengono conteggiati una sola volta, non sono stati conteggiati i controlli inseriti su THETIS che risultano ancora in attesa dei risultati dei laboratori.

**Fig. 5.2** Numero di singole navi controllate nel 2022 distinte per tipologia



Fonte : elaborazione ISPRA su dati THETIS

Nella tabella 5.4 vengono riportati maggiori dettagli relativi ai soli controlli analitici, ed in particolare sono indicati rispettivamente i valori medi, i valori minimi e massimi del tenore di zolfo accertato per tutti i campioni analizzati (302<sup>15</sup> campioni, relativi a 236 accertamenti).

**Tab. 5.4** Elaborazione dei dati relativi ai campioni prelevati dai soggetti competenti l'accertamento delle infrazioni, ai sensi dell'art.296, commi 2 e 9

Combustibile	Numero campioni	Valore minimo del tenore di zolfo %(m/m)	Valore massimo del tenore di zolfo %(m/m)	Valore medio del tenore di zolfo %(m/m)
Gasolio marino	208	0,0064	0,26	0,056
Olio diesel marino	6	0,03	0,087	0,048
IFO <sup>(1)</sup>	5	0,42	3,34	2,55
LSFO/ULSFO <sup>(2)</sup>	69	0,034	3,31 <sup>16</sup>	0,48
HFO <sup>(3)</sup>	14	1,73	3,73	2,82
<b>Totale</b>	<b>302</b>	<b>0,0064</b>	<b>3,73</b>	<b>0,32</b>

(1) Intermediate Fuel Oil

(2) Ultra Low Sulphur Fuel Oil / Low Sulphur Fuel Oil

(3) Heavy Fuel Oil

<sup>15</sup> Sono esclusi alcuni campionamenti per i quali non sono ancora stati inseriti gli esiti dell'esame di laboratorio

<sup>16</sup> Tenore di zolfo anomalo per la tipologia di combustibile probabilmente dovuto ad un errore di inserimento

Nella tabella 5.5 è riportato l'elenco dei campioni risultati non conformi e delle infrazioni accertate dai soggetti di cui all'art. 296 commi 2 e 9, ordinati per porto in cui è stato effettuato l'accertamento.

Sono indicati il tipo di combustibile controllato, il valore accertato del tenore di zolfo, quello massimo previsto dalla legge e l'articolo di legge contravenuto.

Oltre a quelli riportati in tabella va segnalato un ulteriore caso:

- una sanzione relativa ad un controllo effettuato nel porto di Civitavecchia, per la quale non è stata indicata l'infrazione ed il riferimento di legge.

**Tab. 5.5 Riepilogo campioni risultanti non conformi alle specifiche ed ulteriori infrazioni accertate dai soggetti competenti ai sensi dell'art.296, commi 2 e 10 del D.Lgs. 152/2006.**

Porto	Combustibile	Tenore di zolfo accertato % (m/m)	Tenore massimo di zolfo previsto dalla legge % (m/m)	Riferimento di legge infrazione
Porto di Brindisi	MGO <sup>1</sup>	0,26	0,1	Art.295 comma 8 D.Lgs. 152/2006
Porto di Oristano	-	-	-	Art.295 comma 10 D.Lgs. 152/2006
Porto di Porto Nogaro	-	-	-	Art.295 comma 11 D.Lgs. 152/2006
Porto di Ravenna	MGO	0,12	0,1	Art.295 comma 8 D.Lgs. 152/2006
	MGO	0,12	0,1	Art.295 comma 8 D.Lgs. 152/2006
	ULSFO <sup>2</sup>	0,51	0,5	Art.295 comma 1 D.Lgs. 152/2006
	ULSFO	0,51	0,5	Art.295 comma 1 D.Lgs. 152/2006
	-	-	-	Art.295 comma 10 D.Lgs. 152/2006

(1) Marine Gasoil

(2) Ultra Low Sulphur Fuel Oil

---

## 6. Conclusioni

La presente relazione rappresenta la conclusione del lavoro di raccolta, gestione ed elaborazione dei dati relativi al 2022 inerenti all'applicazione dell'art, 298, comma 2-bis, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n, 152, e costituisce la base del rapporto annuale nazionale che si inserisce nel quadro comunitario di verifica e controllo del tenore di zolfo in alcuni combustibili liquidi.

L'olio combustibile pesante prodotto e importato nel 2022, con l'esclusione dei quantitativi destinati all'esportazione, è stato pari a circa 2234,5 kt di cui:

- circa lo 0,3% costituito da olio con tenore massimo di zolfo pari al 4% in massa
- circa 3% costituito da olio con tenore massimo di zolfo pari allo 0,3% in massa;
- circa 88% da olio con tenore massimo di zolfo pari all'1% in massa;
- circa 8% da olio con tenore massimo di zolfo pari al 3% in massa;

Il quantitativo di gasolio prodotto e importato nel 2022, con l'esclusione dei quantitativi destinati all'esportazione, cresce a 892,9 kt; i combustibili per uso marittimo sono pari a 2020 kt e risultano così ripartiti:

- 29% è costituito da gasolio marino (esclusivamente di qualità DMA);
- 71% da combustibili per uso marittimo diversi da gasolio marino e olio diesel marino.

Per quel che riguarda i controlli effettuati dai laboratori chimici delle dogane, sono stati trasmessi ad ISPRA i risultati di 223 controlli; tutti i campioni analizzati risultano conformi al tenore massimo di zolfo previsto dalla normativa in vigore.

I soggetti competenti l'accertamento delle infrazioni, ai sensi dell'art, 296, commi 2 e 9, hanno eseguito 742 controlli sul tenore di zolfo su 660 navi diverse:

- in 734 controlli non sono state riscontrate "non conformità"
- in 5 controlli il tenore di zolfo accertato non risulta conforme
- in 3 controlli sono state erogate sanzioni per carenze documentali

## Allegato I

### Elenco degli impianti che hanno fornito i dati richiesti secondo quanto stabilito dal Decreto legislativo 3 aprile 2006 n,152, art,298, comma 2 bis

#### Impianti di produzione:

Impianto
Alma Petroli
ENI R&M - Raffineria di Livorno
ENI R&M - Raffineria di Sannazzaro de' Burgondi
ENI R&M - Raffineria di Taranto
Lukoil -Raffinerie ISAB Impianti Nord e Sud
IPLOM – Raffineria di Busalla
IES – Raffineria di Mantova
Q8 - Raffineria di Milazzo
Sarpom – Raffineria di Trecate
SARLUX S,r,l- Sarroch
SONATRACH – Raffineria di Augusta
Tamoil Raffinazione – Raffineria di Cremona
VERSALIS - Stabilimento di Brindisi
VERSALIS - Stabilimento di Priolo
VERSALIS – Stabilimento di Marghera

#### Depositi fiscali:

Impianto
Abruzzo Costiero – Deposito di Pescara
Costieri d'Alesio
DECAL - Deposito di Porto Marghera
Esso Italiana – Deposito Genova Calata
FOX Petroli – Deposito di Pesaro
KUWAIT Petroleum Italia - Deposito fiscale di Napoli
MAXCOM Petroli - Deposito costiero di Augusta
Petra – Deposito Porto corsini
Petroven srl
Kuwait Petroleum Italia – Deposito di Napoli
RaMoil
SAN MARCO Petroli - Porto Marghera
Tamoil Raffinazione – Raffineria di Cremona

---

**Grandi impianti di combustione:**

<b>Impianto</b>
A2a - Centrale Termoelettrica di Chivasso
A2a - Centrale Termoelettrica di S,Filippo del Mela
A2a - Centrale Termoelettrica di Brindisi
A2a - Centrale Termoelettrica di Piacenza
A2a – Centrale Termoelettrica di Sermide
ENEL Produzione
Tirreno Power – Torrevaldalica
Tirreno Power – Vado Ligure
ISAB Srl Impianti Sud e Nord

## Allegato II

### Elenco delle singole navi controllate nel 2022 dai soggetti competenti l'accertamento delle infrazioni, ai sensi dell'art.296, commi 2 e 9

Nome Nave	Bandiera	Tipo di nave	Numero IMO
LADY E	Cayman Islands, UK	Commercial yacht	1008217
IONIAN STAR	Panama	Ro-Ro passenger ship	7037806
VALAIS	Italy	NLS tanker	7116901
AK BRAVE	Panama	General cargo/multipurpose	7117826
MARKO POLO	Croatia	Ro-Ro passenger ship	7230599
CORSICA VICTORIA	Italy	Ro-Ro passenger ship	7305253
HELGA	Italy	Ro-Ro passenger ship	7320693
ALCE NERO	Italy	Tug	7324118
CORSICA MARINA SECONDA	Italy	Ro-Ro passenger ship	7349039
PACE	Italy	Ro-Ro passenger ship	7351032
MOBY KISS	Italy	Ro-Ro passenger ship	7358755
MOBY DREA	Italy	Ro-Ro passenger ship	7361312
SAN MARCO SECONDO	Italy	Other special activities	7510731
GALAXY	Cyprus	Ro-Ro passenger ship	7516773
DIAA	Comoros	General cargo/multipurpose	7525592
AF FRANCESCA	Italy	Ro-Ro passenger ship	7602089
DUBROVNIK	Croatia	Ro-Ro passenger ship	7615048
MOBY CORSE	Italy	Ro-Ro passenger ship	7615414
PIETRO NOVELLI	Italy	Ro-Ro passenger ship	7717339
RIGEL III	Cyprus	Ro-Ro passenger ship	7807744
SAM H	Comoros	General cargo/multipurpose	7810210
EUROPEAN STAR	Panama	Ro-Ro passenger ship	7813949
SIRIOS CEMENT II	Cyprus	General cargo/multipurpose	7903249
SORMOVO 2	Russian Federation	General cargo/multipurpose	7945869
GIRAGLIA	Italy	Ro-Ro passenger ship	8013235
ALEKSEY AFANASYEV	Russian Federation	General cargo/multipurpose	8033132
FUGRO MERIDIAN	Bahamas	Offshore supply	8101331
SUKRAN-S	Panama	General cargo/multipurpose	8201002
ARTANIA	Bahamas	Passenger ship	8201480
VOLGO-BALT 245	Russian Federation	General cargo/multipurpose	8230596
OLD WINE	Italy	Chemical tanker	8300951
MEGA REGINA	Italy	Ro-Ro passenger ship	8320573

MSC GABRIELLA	Panama	Container	8413875
GNV BLU	Italy	Ro-Ro passenger ship	8416308
MECHTA S	Russian Federation	General cargo/multipurpose	8419659
ULUSOY 5	Turkey	Ro-Ro cargo	8501464
NS UNION	Gambia	General cargo/multipurpose	8502133
QUATERDECIES	Panama	General cargo/multipurpose	8504272
MSC GIOVANNA	Panama	Container	8505836
ANTONIO MEUCCI	Italy	Special purpose ship	8506062
GNV ALLEGRA	Italy	Ro-Ro passenger ship	8506311
MY DURU	Vanuatu	General cargo/multipurpose	8602000
ANNAMARIA Z	Italy	General cargo/multipurpose	8666939
FILIPPO LIPPI	Italy	Ro-Ro passenger ship	8708608
KAPTAN HILMI III	Turkey	General cargo/multipurpose	8715390
POLARIS	Antigua and Barbuda	Ro-Ro cargo	8716100
JASALI II	Malta	Commercial yacht	8742537
FALCONA	Italy	Oil tanker	8802791
HEBRIDEAN SKY	Bahamas	Passenger ship	8802882
GULF WIND	Antigua and Barbuda	General cargo/multipurpose	8818075
BARLAS	Panama	General cargo/multipurpose	8827430
OREL-2	Ukraine	General cargo/multipurpose	8849610
NS STAR	Sierra Leone	General cargo/multipurpose	8905892
MANASSA M	Togo	General cargo/multipurpose	8913021
JAOHAR RAVENNA	Sierra Leone	General cargo/multipurpose	8913071
AMADEA	Bahamas	Passenger ship	8913162
ANASTASIA K	Greece	General cargo/multipurpose	8914154
STAR CLIPPER	Malta	Passenger ship	8915445
RAPID	Comoros	General cargo/multipurpose	8919233
NS OLZA	Moldova, Republic of	General cargo/multipurpose	8919843
MOON	Sierra Leone	General cargo/multipurpose	8919843
ASTERION II	Moldova, Republic of	General cargo/multipurpose	8919855
LADY NUR	Cyprus	Ro-Ro passenger ship	8922163
ANTARES	Panama	General cargo/multipurpose	8922278
ADA ZEYNEP	Sierra Leone	General cargo/multipurpose	8943404
MN LEO	Vanuatu	General cargo/multipurpose	8947876

WILSON GARSTON	Sierra Leone	General cargo/multipurpose	9000405
SEVEN S	Barbados	General cargo/multipurpose	9000833
AMBASSADOR S	Panama	General cargo/multipurpose	9006344
STEFANY	Panama	General cargo/multipurpose	9006370
PRINCESS AMNAH	Panama	General cargo/multipurpose	9006394
AK AMBITION	Sierra Leone	General cargo/multipurpose	9008067
FRIENDSHIP S	Panama	General cargo/multipurpose	9008079
HACI HILMI II	Saint Vincent and the Grenadines	General cargo/multipurpose	9011973
SKY VISA	Panama	General cargo/multipurpose	9014561
SPLENDID	Panama	General cargo/multipurpose	9014949
VENTURE	Italy	Ro-Ro passenger ship	9015747
NS EXPLORER	Antigua and Barbuda	General cargo/multipurpose	9030503
MSC JEMIMA	Panama	General cargo/multipurpose	9048641
GULF RAIN	Panama	Container	9051478
MSC ROSSELLA	Saint Kitts and Nevis	General cargo/multipurpose	9056052
MARELLA EXPLORER 2	Panama	Container	9065443
ZIAD JUNIOR	Malta	Passenger ship	9072446
SUNA	Cook Islands	General cargo/multipurpose	9073086
MEGA EXPRESS FOUR	Panama	General cargo/multipurpose	9080986
RIGEL VII	Italy	Ro-Ro passenger ship	9086590
SNOW	Cyprus	Ro-Ro passenger ship	9087726
MOSTEIN	Panama	General cargo/multipurpose	9100164
FANTASTIC	Vanuatu	General cargo/multipurpose	9100176
WALKER	Italy	Ro-Ro passenger ship	9100267
SEA AMAZON H	Vanuatu	General cargo/multipurpose	9103972
MEIKE	Malta	Ro-Ro cargo	9104263
TELIRI	Panama	General cargo/multipurpose	9105841
MARELLA EXPLORER	Italy	Other special activities	9105889
MSC CLAUDIA	Malta	Passenger ship	9106297
FRI ST	Liberia	Container	9113446
WAGON B	Bahamas	General cargo/multipurpose	9115896
SKY FEYZ	Antigua and Barbuda	General cargo/multipurpose	9115925
RHAPSODY OF THE SEAS	Panama	General cargo/multipurpose	9116034

BF PHILIPP	Bahamas	Passenger ship	9116864
GULF BLUE	Antigua and Barbuda	Container	9123324
JAGUAR	Antigua and Barbuda	General cargo/multipurpose	9125073
MARGAUX	Liberia	Container	9127007
SNP WIND	Togo	General cargo/multipurpose	9128427
HILAMAYA	Barbados	General cargo/multipurpose	9132038
CORSICA EXPRESS THREE	Russian Federation	General cargo/multipurpose	9133903
NERONE	Italy	High speed passenger craft	9135963
DNIPRO LINE	Italy	Tug	9136010
IGOUMENITSA	Ukraine	General cargo/multipurpose	9136371
DANCING QUEEN	Italy	Ro-Ro passenger ship	9137997
NS HOLLAND	Panama	General cargo/multipurpose	9141376
AQUARIUS	Panama	General cargo/multipurpose	9142526
VINCENZO FLORIO	Lithuania	General cargo/multipurpose	9143582
TRAPEZITZA	Italy	Ro-Ro passenger ship	9144732
FEDERICA M	Malta	Bulk carrier	9145231
GLORIA 1905	Italy	High speed passenger craft	9147801
LIA IEVOLI	Panama	General cargo/multipurpose	9148233
K-STREAM	Italy	Chemical tanker	9148582
BELITAKI	Portugal	Container	9151101
VIVER ATUN UNO	Liberia	Container	9152923
SKY TIME	Spain	Other special activities	9154402
AQUIS PERLA	Panama	General cargo/multipurpose	9155913
CALA PINO	Panama	General cargo/multipurpose	9161869
CALA PULA	Italy	Container	9164756
EKATERINA	Italy	Container	9164768
YALIKOY	Panama	Bulk carrier	9166211
MSC MARYLENA	Saint Vincent and the Grenadines	General cargo/multipurpose	9166510
LADY SHAM	Portugal	Container	9169031
FG LEVENT	Sierra Leone	General cargo/multipurpose	9171383
ELYROS	Panama	General cargo/multipurpose	9173446
WILD COSMOS	Greece	Ro-Ro passenger ship	9178599
EXCELSIOR	Bahamas	Refrigerated cargo	9181132
STAD AMSTERDAM	Italy	Ro-Ro passenger ship	9184419
IKEBANA	Netherlands	Passenger ship	9185554

SIRENA	Norway	General cargo/multipurpose	9186209
LADY DARYA	Marshall Islands	Passenger ship	9187899
MY ARMONY	Panama	General cargo/multipurpose	9188946
MSC TIA	Barbados	General cargo/multipurpose	9190365
GEISE	Portugal	Container	9193680
MINSTREL	Gibraltar, UK	General cargo/multipurpose	9195470
VALENTINA	Saint Vincent and the Grenadines	General cargo/multipurpose	9195561
LADY AYAN	Barbados	General cargo/multipurpose	9195872
EUROPA PALACE	Panama	General cargo/multipurpose	9197480
DENEB	Italy	Ro-Ro passenger ship	9198939
AZAMARA JOURNEY	Italy	Tug	9199062
CRUISE BONARIA	Malta	Passenger ship	9200940
ZEUS PALACE	Italy	Ro-Ro passenger ship	9204063
MEGA EXPRESS THREE	Italy	Ro-Ro passenger ship	9208071
MSC SINFONIA	Italy	Ro-Ro passenger ship	9208083
AZAMARA PURSUIT	Panama	Passenger ship	9210153
MANISA STAR	Malta	Passenger ship	9210220
LA SUPERBA	Portugal	General cargo/multipurpose	9210270
MOBY WONDER	Italy	Ro-Ro passenger ship	9214276
NS EVE	Italy	Ro-Ro passenger ship	9214367
GALLIPOLI SEAWAYS	Vanuatu	General cargo/multipurpose	9214733
NACIYE K	Turkey	Ro-Ro cargo	9215476
FALESIA	Panama	General cargo/multipurpose	9217577
MOBY TOMMY	Italy	Chemical tanker	9217890
INCE ATLANTIC	Italy	Ro-Ro passenger ship	9221310
BITHIA	Turkey	Bulk carrier	9222508
JANAS	Italy	Ro-Ro passenger ship	9222522
NAUTICAL GEO	Italy	Ro-Ro passenger ship	9222534
CARNIVAL PRIDE	Malta	Special purpose ship	9223708
SUPERFAST XI	Panama	Passenger ship	9223954
CRUISE AUSONIA	Greece	Ro-Ro passenger ship	9227417
YASAR KEMAL	Italy	Ro-Ro passenger ship	9227429
IRAKLIS	Panama	Bulk carrier	9230191
NAFKRATIS	Liberia	Bulk carrier	9233430
GUANG RONG	Panama	General cargo/multipurpose	9235945
COSTA MAGICA	Cyprus	General cargo/multipurpose	9236133
CAPPADOCIA SEAWAYS	Italy	Passenger ship	9239795
OLYMPUS SEAWAYS	Turkey	Ro-Ro cargo	9242388

AF CLAUDIA	Turkey	Ro-Ro cargo	9242390
AGIOS PORFYRIOS	Italy	Ro-Ro passenger ship	9243435
MAERSK KINGSTON	Liberia	Bulk carrier	9244075
ALESSANDRO F	Hong Kong (China)	Container	9244934
MSC LIRICA	Italy	Oil tanker	9245378
VALLERMOSA	Panama	Passenger ship	9246102
VULCANO M	Italy	Oil tanker/Chemical tanker	9251559
GEO BARENTS	Spain	Oil tanker/Chemical tanker	9251743
SANTA LUCIA	Norway	Other special activities	9252503
CATANIA	Malta	Chemical tanker	9260500
ANITA	Italy	Ro-Ro passenger ship	9261554
BLUEBILL	Liberia	Bulk carrier	9263253
ATHARA	Cyprus	Bulk carrier	9263306
BASHUNDHARA MALIKA	Italy	Ro-Ro passenger ship	9263655
IEVOLI SPRINT	Bangladesh	Oil tanker/Chemical tanker	9263708
GASCHEM SHINANO	Italy	Chemical tanker	9263722
B GAS NEPTUNE	Germany	Gas carrier	9269271
BIANCA AMORETTI	Malta	Gas carrier	9269374
KATSUYAMA	Italy	Oil tanker/Chemical tanker	9269403
MINERVA ROXANNE	Marshall Islands	Oil tanker/Chemical tanker	9274678
EMBLA	Greece	Oil tanker	9276585
SEA HELIOS	Norway	Gas carrier	9279446
DIEGO	Malta	Oil tanker	9279719
KAREWOOD GLORY	Italy	Chemical tanker	9279850
ARAMIS	Bahamas	General cargo/multipurpose	9281504
GIULIA IEVOLI	Lithuania	General cargo/multipurpose	9281592
MAZURY	Italy	Oil tanker/Chemical tanker	9284439
PODHALE	Bahamas	Bulk carrier	9285122
MSC YOKOHAMA	Bahamas	Bulk carrier	9285134
JOHANNA G	Liberia	Container	9285665
FLORENCIA	Portugal	Bulk carrier	9285940
MAGIC P	Italy	Ro-Ro passenger ship	9287584
SUNNY VICTORY	Marshall Islands	Bulk carrier	9288447
SEAQUEEN	Norway	Oil tanker	9288760
AEGEAN DIGNITY	Malta	Oil tanker	9288863
CAPE MARY M	Greece	Oil tanker	9290335
NURAGHES	Cyprus	Bulk carrier	9290880
ASSOS SEAWAYS	Italy	Ro-Ro passenger ship	9293404
FUTURA	Turkey	Ro-Ro cargo	9293416

LIBERA	Italy	Oil tanker/Chemical tanker	9293961
VALLE DI CORDOBA	Malta	Oil tanker/Chemical tanker	9293973
CAPTAIN MIKE	Italy	Oil tanker/Chemical tanker	9295311
AL THAKHIRA	Marshall Islands	Bulk carrier	9296846
MOBY AKI	Bahamas	Gas carrier	9298399
MAERSK BERING	Italy	Ro-Ro passenger ship	9299393
MAERSK BELFAST	Singapore	Oil tanker/Chemical tanker	9299422
MSC TORONTO	Singapore	Oil tanker/Chemical tanker	9299446
IEVOLI WHITE	Portugal	Container	9299525
NORWEGIAN JADE	Italy	Offshore supply	9302853
ADASUN	Bahamas	Passenger ship	9304057
MINERAL BELGIUM	Liberia	General cargo/multipurpose	9306445
BMI EMPEROR	Hong Kong (China)	Bulk carrier	9309021
KYTHIRA WARRIOR	Turkey	General cargo/multipurpose	9310331
AC KATHRYN	Greece	Oil tanker	9310525
RIO MARINA BELLA	Panama	Bulk carrier	9310745
K INSET	Italy	Ro-Ro passenger ship	9310836
CONCORDIA	Liberia	Oil tanker/Chemical tanker	9311634
PEONIA	Isle of Man, UK	Bulk carrier	9313292
VIKTORIA-B	Italy	Oil tanker/Chemical tanker	9313436
ELBETAL	Antigua and Barbuda	General cargo/multipurpose	9313632
MTM MISSISSIPPI	Antigua and Barbuda	General cargo/multipurpose	9313644
EVRIDIKI	Singapore	Oil tanker/Chemical tanker	9315056
YILMAZ DENIZ	Liberia	Oil tanker	9318137
BREB TIMBER	Panama	General cargo/multipurpose	9318278
SAFIYE ANA	Portugal	General cargo/multipurpose	9319430
MILAHA QATAR	Turkey	General cargo/multipurpose	9319947
NS PRIDE	Malta	Gas carrier	9321732
SEAVEN GLORY	Liberia	Chemical tanker	9322956
AL DAAYEN	Greece	General cargo/multipurpose	9323120
ARGOLIS	Bahamas	Gas carrier	9325702
PANORMITIS	Malta	Oil tanker/Chemical tanker	9326524
TAXIDIARA	Liberia	Bulk carrier	9330630
OKEE ALICIA	Malta	Bulk carrier	9331919
NCC RABIGH	Liberia	Container	9334818

APHRODITE LEADER	Saudi Arabia	Oil tanker/Chemical tanker	9335032
VENTO DI MAESTRALE	Japan	Ro-Ro cargo	9335953
VULCANELLO M.	Malta	Container	9337365
NORDIC TATIANA	Italy	Chemical tanker	9337779
SALINA M	Liberia	Oil tanker/Chemical tanker	9340128
ANDREA D	Italy	Chemical tanker	9340910
AEGEAN NOBILITY	Malta	Chemical tanker	9344174
STAR VENTURE	Greece	Oil tanker	9345441
SYN TURAIS	Marshall Islands	Bulk carrier	9346342
SYN ZANIA	Italy	Gas carrier	9346914
DENIZ AKAY	Italy	Gas carrier	9346938
CORFU'	Panama	General cargo/multipurpose	9349447
DAKOTA	Italy	Ro-Ro passenger ship	9349758
ALTAY	Malta	Bulk carrier	9349980
TENACIA	Marshall Islands	Bulk carrier	9349992
SUPERFAST I	Italy	Ro-Ro passenger ship	9350707
BBC SINGAPORE	Greece	Ro-Ro passenger ship	9350719
CRUISE EUROPA	Antigua and Barbuda	General cargo/multipurpose	9351373
CRUISE SARDEGNA	Italy	Ro-Ro passenger ship	9351490
DALE	Italy	Ro-Ro passenger ship	9351505
FERNANDINA	Marshall Islands	Chemical tanker	9353084
BARENTS	Malta	Bulk carrier	9353620
BBC DELAWARE	Antigua and Barbuda	General cargo/multipurpose	9356866
CL ATLAS	Antigua and Barbuda	General cargo/multipurpose	9357212
ASVIRA	Belgium	General cargo/multipurpose	9357511
MSC FANTASIA	Malta	General cargo/multipurpose	9359210
MSC SPLENDIDA	Panama	Passenger ship	9359791
ADIANTE	Panama	Passenger ship	9359806
CUERA	Portugal	General cargo/multipurpose	9360477
FRAIHA	Portugal	General cargo/multipurpose	9360489
DANTE A	Marshall Islands	Gas carrier	9360817
LADY NURGUL	Italy	Oil tanker/Chemical tanker	9361029
RCC SHANGHAI	Panama	General cargo/multipurpose	9361263
KAREWOOD STAR	Bahamas	Ro-Ro cargo	9361823
SEA LEADER	Bahamas	General cargo/multipurpose	9363986
CDRY WHITE	Malta	General cargo/multipurpose	9363998
PARAKLITOS	Italy	General cargo/multipurpose	9365506

OSGOOD	Panama	General cargo/multipurpose	9367841
RUSICH-10	Singapore	Oil tanker	9368235
SHANNON RIVER	Russian Federation	General cargo/multipurpose	9368247
LOIRE RIVER	Panama	General cargo/multipurpose	9368572
TAGUS RIVER	Panama	General cargo/multipurpose	9368584
HC EVA MARIE	Panama	General cargo/multipurpose	9368596
WILSON POLICE	Antigua and Barbuda	General cargo/multipurpose	9369071
ATLANTIC MUSE	Norway	General cargo/multipurpose	9373539
CHEM NICHOLAS	Hong Kong (China)	Oil tanker/Chemical tanker	9374301
ISKANDER	Liberia	Oil tanker/Chemical tanker	9374416
LIBERO	Tunisia	General cargo/multipurpose	9375587
RURIK	Latvia	General cargo/multipurpose	9375783
WILSON AVEIRO	Latvia	General cargo/multipurpose	9375795
SEASTAR TRADER	Barbados	General cargo/multipurpose	9375850
TRINA	Gibraltar, UK	Bulk carrier	9375953
ARDENZA	Germany	General cargo/multipurpose	9376505
DIVINA	Italy	Chemical tanker	9377195
VENTO DI TRAMONTANA	Italy	Chemical tanker	9377200
ANKA STAR	Malta	Container	9379351
FENICUSA M	Vanuatu	General cargo/multipurpose	9379480
BARVA	Italy	Oil tanker/Chemical tanker	9381500
NACI SELIMOGLU	Panama	General cargo/multipurpose	9381809
METIN DADAYLI	Barbados	General cargo/multipurpose	9382059
JABRAYIL DOVLATZADEH	Panama	General cargo/multipurpose	9382827
SEAWAYS LORAIN	Liberia	Oil tanker/Chemical tanker	9383613
NQ MAGNOLIA	Marshall Islands	Oil tanker/Chemical tanker	9384019
ASTERIS	Malta	Oil tanker/Chemical tanker	9384162
CORELLA ARROW	Marshall Islands	Bulk carrier	9384796
MAETIGA	Bahamas	General cargo/multipurpose	9385477
FINNANGER	Libya	Chemical tanker	9386861
OMER SOFUOGLU	Norway	Chemical tanker	9387712
WILSON DROGHEDA	Panama	General cargo/multipurpose	9389344

WILSON DUSAVIK	Antigua and Barbuda	General cargo/multipurpose	9390123
GASLOG CHELSEA	Barbados	General cargo/multipurpose	9390147
VALLE AZZURRA	Bermuda, UK	Gas carrier	9390185
ALPHA	Malta	Chemical tanker	9391488
SEADUTY	Malta	Oil tanker/Chemical tanker	9391488
DRAWSKO	Cook Islands	General cargo/multipurpose	9391804
ZELIHA K	Marshall Islands	Bulk carrier	9392432
MERMAID HOPE	Bahamas	Bulk carrier	9393450
HIZIR	Panama	General cargo/multipurpose	9395185
ARTEMIS	Panama	Oil tanker	9395496
AIDABLU	Malta	General cargo/multipurpose	9396529
GASCHEM RHONE	Malta	Passenger ship	9398010
VIENNA	Italy	Passenger ship	9398888
IEVOLI FAST	Germany	Gas carrier	9401570
IEVOLI GOLD	Marshall Islands	Bulk carrier	9403205
OPS HAMBURG	Italy	Oil tanker/Chemical tanker	9403815
SEAMUSIC	Italy	Chemical tanker	9404376
NORWEGIAN EPIC	Liberia	Container	9406829
STAR N	Malta	Oil tanker	9407445
GEORGE S.	Bahamas	Passenger ship	9410569
UTVIKEN	Panama	Oil tanker/Chemical tanker	9411135
INVIKEN	Marshall Islands	Oil tanker	9411331
RIVERSIDE	Liberia	Oil tanker/Chemical tanker	9411989
ZOUZOU	Liberia	Chemical tanker	9411991
BLUE SIX	Malta	Oil tanker	9412464
NS ASIA	Panama	Chemical tanker	9412775
COUGA	Antigua and Barbuda	General cargo/multipurpose	9413341
RIDGEBURY JOHN ZIPSER	Liberia	Oil tanker	9413561
SIREN	Hong Kong (China)	General cargo/multipurpose	9414905
CHRYSANTHEMUM	Marshall Islands	Oil tanker	9416422
SALVINIA	Cayman Islands, UK	Commercial yacht	9417438
MUHSINE K	Bahamas	Oil tanker	9417452
BREB CUXHAVEN	Liberia	General cargo/multipurpose	9419084
RIMINI	Panama	General cargo/multipurpose	9420162
FLYING DUCHESS	Portugal	General cargo/multipurpose	9421142
OGUZ SOFUOGLU	Netherlands	General cargo/multipurpose	9421635

SELECTA	Marshall Islands	General cargo/multipurpose	9424089
AZURA	Panama	General cargo/multipurpose	9424259
BASKOP	Luxembourg	General cargo/multipurpose	9424807
W-PEARL	Bermuda, UK	Passenger ship	9424883
MGD JOY	Barbados	General cargo/multipurpose	9425289
ASPEN SPIRIT	Liberia	Bulk carrier	9426063
BBC RIO	Malta	General cargo/multipurpose	9427586
WILSON NANTES	Bahamas	Oil tanker	9427627
BELLEVUE	Antigua and Barbuda	General cargo/multipurpose	9430222
GIANNIS	Norway	General cargo/multipurpose	9430973
CHIPOLBROK GALAXY	Panama	Bulk carrier	9431185
DENSA LION	Liberia	Oil tanker	9432050
SIDER BERGEN	Hong Kong (China)	General cargo/multipurpose	9432141
BBC AUSTRIA	Malta	Bulk carrier	9432464
EMEK-S	Italy	General cargo/multipurpose	9432490
KARELIS-72	Antigua and Barbuda	General cargo/multipurpose	9433327
KIWI ARROW	Malta	Oil tanker/Chemical tanker	9433561
AMELAND	Saint Kitts and Nevis	General cargo/multipurpose	9433690
GNV SEALAND	Panama	General cargo/multipurpose	9434527
SIMONA	Antigua and Barbuda	General cargo/multipurpose	9434761
TIARA	Italy	Ro-Ro passenger ship	9435454
RIVIERA	Malta	General cargo/multipurpose	9437763
DORADO PLUS	Malta	General cargo/multipurpose	9437804
VIENNA EXPRESS	Marshall Islands	Passenger ship	9438078
KALLIOPI S	Malta	General cargo/multipurpose	9447782
PARSIFAL III	Germany	Container	9450416
CHAILEASE VIRTUE	Liberia	Bulk carrier	9450844
EUROCARGO SICILIA	United Kingdom	Commercial yacht	9451111
POL MARIS	Liberia	Bulk carrier	9454280
EUROCARGO SAVONA	Malta	Ro-Ro cargo	9457177
PINE OLIA	Malta	Ro-Ro cargo	9457189
FORZA	Malta	Ro-Ro cargo	9457191
EUROCARGO GENOVA	Marshall Islands	Oil tanker/Chemical tanker	9457713
NATAVAN	Italy	Ro-Ro passenger ship	9458523
SEA JUNO	Italy	Ro-Ro cargo	9458951

MSC GENOVA	Azerbaijan	General cargo/multipurpose	9459618
YM PLUTO	Panama	Bulk carrier	9460588
CLAXTON BAY	Germany	Container	9461386
GRANDE COSTA D'AVORIO	Malta	Oil tanker/Chemical tanker	9464118
EUROCARGO MALTA	Hong Kong (China)	Chemical tanker	9464326
EUROCARGO ROMA	Italy	Ro-Ro cargo	9465382
EUROCARGO ALEXANDRIA	Italy	Ro-Ro cargo	9465514
ARAGONBORG	Italy	Ro-Ro cargo	9465526
THERASIA M	Italy	Ro-Ro cargo	9465540
JOSEF	Netherlands	General cargo/multipurpose	9466312
SOPHIA	Italy	Oil tanker/Chemical tanker	9466611
ANTARCTIC OCEAN	Antigua and Barbuda	General cargo/multipurpose	9467005
CDRY BROWN	Liberia	General cargo/multipurpose	9467017
EUROCARGO RAVENNA	Liberia	Bulk carrier	9467627
ANTHEIA	Italy	General cargo/multipurpose	9469302
NEPTULUS	Italy	Ro-Ro cargo	9471056
SUN S	Malta	Bulk carrier	9473078
ZONDA	Marshall Islands	General cargo/multipurpose	9473705
KING COAL	Panama	General cargo/multipurpose	9473975
IMPERIAL EAGLE	Panama	Bulk carrier	9476484
SEA CREDENCE	Panama	Bulk carrier	9476939
COSTA FASCINOSA	Marshall Islands	Bulk carrier	9478511
SEACON 7	Singapore	Bulk carrier	9479010
WADOWICE II	Italy	Passenger ship	9479864
NCC MESSILA	Panama	Bulk carrier	9487665
BAO PROGRESS	Bahamas	Bulk carrier	9488102
ESCAPE	Marshall Islands	Oil tanker/Chemical tanker	9489077
BLUE NOTE	Liberia	Bulk carrier	9491226
BLUE TUNE	Netherlands	Container	9491501
YUE MAY	Antigua and Barbuda	General cargo/multipurpose	9491915
THE SHERIFF	Antigua and Barbuda	General cargo/multipurpose	9491927
AAL PUSAN	Hong Kong (China)	Bulk carrier	9492206
PACIFIC VISION	Marshall Islands	Oil tanker/Chemical tanker	9492311
CLIPPER BRUNELLO	Liberia	General cargo/multipurpose	9498389
BBC BELEM	Antigua and Barbuda	General cargo/multipurpose	9500053

EUROCARGO CATANIA	Marshall Islands	Bulk carrier	9500106
GIUSEPPE LUCCHESI	Antigua and Barbuda	General cargo/multipurpose	9501655
SDS GREEN	Malta	Ro-Ro cargo	9503627
MARMED	Italy	Ro-Ro cargo	9503639
BONACIEUX	Italy	General cargo/multipurpose	9504621
NORDERNEY	Italy	General cargo/multipurpose	9504645
ULUSOY-15	Gibraltar, UK	General cargo/multipurpose	9505297
ALMA DEL MAR	Antigua and Barbuda	General cargo/multipurpose	9506124
BBC OPAL	Turkey	Ro-Ro cargo	9506265
BULKER BEE 11	Liberia	General cargo/multipurpose	9506514
BULKER BEE 10	Antigua and Barbuda	General cargo/multipurpose	9506758
BBC MONT BLANC	Netherlands	General cargo/multipurpose	9507075
ERGE	Netherlands	General cargo/multipurpose	9507087
MOUNT FUJI	Antigua and Barbuda	General cargo/multipurpose	9508433
CORONA BOREALE	Panama	General cargo/multipurpose	9508603
FEDERAL SATSUKI	Liberia	Oil tanker	9509011
KEN GIANT	Italy	Other special activities	9509358
MICHELLE 1	Marshall Islands	Bulk carrier	9515101
COSCO FRANCE	Liberia	Bulk carrier	9515694
INDIAN FRIENDSHIP	Malta	Bulk carrier	9516246
MARE I	Hong Kong (China)	Container	9516416
SIDER RODI	Liberia	Bulk carrier	9521394
KRISTIN C	Panama	General cargo/multipurpose	9521887
JIA RUN	Portugal	General cargo/multipurpose	9522001
FWN MERCHANT	Portugal	General cargo/multipurpose	9523938
STADE	Hong Kong (China)	Bulk carrier	9533361
KYTHNOS	Netherlands	General cargo/multipurpose	9534470
BBC PLUTO	Antigua and Barbuda	General cargo/multipurpose	9535620
CIELO D' EUROPA	Liberia	General cargo/multipurpose	9536181
CLIPPER SELO	Liberia	Bulk carrier	9537276
NAVIN OSPREY	Liberia	Bulk carrier	9539286
ALEGRIA I	Hong Kong (China)	Bulk carrier	9543251
HERMANA	Marshall Islands	Bulk carrier	9543316
HARTURA	Panama	Oil tanker	9543536

ORTOLAN BETA STRAIT	Italy	General cargo/multipurpose	9545948
EMIN REIS	Italy	General cargo/multipurpose	9546447
ATACAMA QUEEN	Antigua and Barbuda	Bulk carrier	9546796
YM MARS	Turkey	Oil tanker/Chemical tanker	9547570
VOS TETHYS	Panama	Bulk carrier	9550670
UGUR DADAYLI	Malta	Oil tanker/Chemical tanker	9551806
YM MIRANDA	Italy	Offshore supply	9552630
CPTN KOSTAS	Marshall Islands	General cargo/multipurpose	9554145
T MATTERHORN	Malta	Chemical tanker	9554755
CATANIA	Greece	Oil tanker	9555204
AMIRA JOY	Panama	Oil tanker	9555292
EEMS SERVANT	Antigua and Barbuda	General cargo/multipurpose	9556832
JEAN DE LA VALETTE	Panama	General cargo/multipurpose	9558452
SEA DREAM	Netherlands	General cargo/multipurpose	9559602
IEVOLI SHUTTLE	Malta	High speed passenger craft	9559743
EURO	Italy	Tug	9560259
NURI BEY	Italy	Offshore supply	9564437
GRAJALES	Bahamas	Oil tanker	9567702
BARRACUDA ISLAND	Turkey	Bulk carrier	9569750
BLUE ONE	Panama	Bulk carrier	9571595
LEON POSEIDON	Hong Kong (China)	Bulk carrier	9583017
IVER BALANCE	Liberia	Bulk carrier	9585651
LAURA D	Liberia	Chemical tanker	9587831
RED MOON	Italy	Oil tanker/Chemical tanker	9588251
NISSOS DELOS	Liberia	Bulk carrier	9589633
STAR LIVORNO	Liberia	Oil tanker	9590307
ALITHIA	Marshall Islands	Oil tanker	9592305
PYXIS KARTERIA	Norway	General cargo/multipurpose	9593907
RED	Malta	Bulk carrier	9595840
KT BIRDIE	Marshall Islands	Oil tanker/Chemical tanker	9596260
SEAHOPE	Marshall Islands	Oil tanker	9596973
RIXTA OLDENDORFF	Singapore	Bulk carrier	9597343
GUNERLER	Marshall Islands	Bulk carrier	9598294
NESTOR I	Liberia	Bulk carrier	9598567
ANGLO CYNOSURE	Malta	General cargo/multipurpose	9598684
DARYA JAMUNA	Liberia	Bulk carrier	9599016
SSI DEFIANT	United Kingdom	Bulk carrier	9599133

MSC AMALFI	Hong Kong (China)	Bulk carrier	9601948
MARINE WISDOM	Marshall Islands	Bulk carrier	9603116
GRAMPUS EVER	Malta	Container	9605279
ND THELXIS	Liberia	Bulk carrier	9606766
DAIANA	Panama	Bulk carrier	9607100
DELOS	Malta	Bulk carrier	9609225
ASH ADRIATIC	Italy	General cargo/multipurpose	9610509
SFL HUMBER	Panama	Bulk carrier	9612375
ARIF AMCA	Marshall Islands	General cargo/multipurpose	9614830
AQUANAVIGATOR	Hong Kong (China)	Bulk carrier	9615561
VOLA	Liberia	General cargo/multipurpose	9616084
DONATA SCHULTE	Liberia	Bulk carrier	9618812
MASTER	Malta	Bulk carrier	9621895
LADY RINA	Malta	Gas carrier	9624005
FORTUNE HERO	Liberia	Bulk carrier	9628099
TANARO RIVER	Italy	Oil tanker/Chemical tanker	9631383
VALLE LUNA	Panama	Bulk carrier	9631694
LADY MARIELLA	Panama	General cargo/multipurpose	9631929
AL MOTHANNA	Italy	Oil tanker/Chemical tanker	9635755
VIKING SKY	Italy	Chemical tanker	9644433
KALIMANTAN EXPRESS	Jordan	General cargo/multipurpose	9649976
TIBER RIVER	Norway	Passenger ship	9650420
LA PELLEGRINA 1	Hong Kong (China)	General cargo/multipurpose	9650432
SIDER BEAR	Panama	General cargo/multipurpose	9650949
ULTRA CAPE TOWN	Malta	Commercial yacht	9655303
NORDIC	Panama	Bulk carrier	9657856
STENA IMAGE	Hong Kong (China)	General cargo/multipurpose	9660152
AEOLOS	Netherlands	General cargo/multipurpose	9663001
PASSAT	Bermuda, UK	Oil tanker/Chemical tanker	9667473
METALLICA	Liberia	Bulk carrier	9670901
ERISKAY	Marshall Islands	Gas carrier	9674854
SILVER EMILY	Liberia	General cargo/multipurpose	9674921
SILVER AMANDA	Singapore	Bulk carrier	9681900
CONSHIP CUB	Marshall Islands	Oil tanker/Chemical tanker	9682356
OCEANIC PRAISE	Marshall Islands	Oil tanker/Chemical tanker	9682394
PS FRAMURA	Liberia	Container	9683477

NORD STARK	Liberia	Bulk carrier	9687150
CIC PAOLA	Malta	Bulk carrier	9691395
RED GARNET	Barbados	Bulk carrier	9691591
BREGAGLIA	Panama	Bulk carrier	9692820
ROSALIA	Malta	Oil tanker/Chemical tanker	9694359
FAIRWIND LEGION	Switzerland	Bulk carrier	9694945
NANCY P	Liberia	Bulk carrier	9696826
ELKA DELPHI	Panama	General cargo/multipurpose	9699969
AL MURABBA	Marshall Islands	Oil tanker/Chemical tanker	9702194
AL NASRIYAH	Liberia	Oil tanker/Chemical tanker	9705902
PACIFIC ABILITY	Marshall Islands	Container	9708837
PACIFIC TALISMAN	Marshall Islands	Container	9708849
NORD DRACO	Hong Kong (China)	Bulk carrier	9712890
TOMINI UNITY	Hong Kong (China)	Bulk carrier	9712931
APOLLONIUS	Marshall Islands	Bulk carrier	9713911
SILVER EBURNA	Marshall Islands	Bulk carrier	9718167
DANK SILVER	Marshall Islands	Bulk carrier	9718234
SILVER MANOORA	Marshall Islands	Chemical tanker	9718416
STOLT APAL	Marshall Islands	Chemical tanker	9718806
CASTILLO DE MALPICA	Hong Kong (China)	Oil tanker/Chemical tanker	9718844
SEA ALTUS	Portugal	Oil tanker/Chemical tanker	9719240
VIKING SEA	Malta	Bulk carrier	9722962
NAVIG8 ACHROITE	Marshall Islands	Oil tanker/Chemical tanker	9724570
TITAN	Norway	Passenger ship	9725421
ELSABETH C	Marshall Islands	Chemical tanker	9727584
VENTURE GRACE	Malta	Container	9728928
MAERSK TRIESTE	Cyprus	Bulk carrier	9730206
GREAT VICTORY	Liberia	Bulk carrier	9731406
RONNIE	Marshall Islands	Chemical tanker	9732931
MUSTAFA NECATI	Hong Kong (China)	Bulk carrier	9733612
DOUBLE DELIGHT	Antigua and Barbuda	General cargo/multipurpose	9736224
BERGE MAWSON	Liberia	Chemical tanker	9736690
BBC SWIFT	Marshall Islands	Bulk carrier	9738806
SILVERWAY	Isle of Man, UK	Bulk carrier	9738868
PACIFIC GAS	Liberia	General cargo/multipurpose	9741152
CITRINE	Liberia	Oil tanker	9742912
CENTURION	Denmark	Gas carrier	9745524
PALANCA CADIZ	Marshall Islands	Oil tanker/Chemical tanker	9746229

AN DING HAI	Italy	Tug	9747003
THE JUDGE	Marshall Islands	Oil tanker	9748007
THALASSINI NJORD	Hong Kong (China)	Bulk carrier	9751303
MAESTRO EMERALD	Marshall Islands	Oil tanker/Chemical tanker	9755725
AREQUIPA QUEEN	Liberia	Bulk carrier	9757838
MSC BELLISSIMA	Marshall Islands	Bulk carrier	9758301
TAMANRASSET	Vanuatu	Bulk carrier	9758765
TRANS AFRICA	Malta	Passenger ship	9760524
DA GUI	Algeria	Container	9760615
SEACALM	Malta	Bulk carrier	9768239
TIGANI	China	General cargo/multipurpose	9768564
RYMAN	Marshall Islands	Oil tanker	9773753
AQUAPUELICHE	Malta	Oil tanker	9776767
ADVANTAGE ANGEL	Malta	Oil tanker	9777931
BULK CARINA	Liberia	Oil tanker	9778727
AIDACOSMA	Marshall Islands	Oil tanker	9779953
COSTA TOSCANA	Marshall Islands	Bulk carrier	9780976
MEIN SCHIFF 2	Italy	Passenger ship	9781877
GRANDE BALTIMORA	Italy	Passenger ship	9781891
CALYPSO.GR	Malta	Passenger ship	9783576
IONIC PATRIS	Italy	Ro-Ro cargo	9784037
SEAMELODY	Marshall Islands	Bulk carrier	9785134
NORD ARIES	Marshall Islands	Bulk carrier	9785366
DALI	Malta	Bulk carrier	9785964
KAREKARE	Singapore	Bulk carrier	9785976
KIOWA	Cayman Islands, UK	Oil tanker	9787936
NAVIG8 PROMISE	Malta	Oil tanker	9787986
LANCING	Malta	General cargo/multipurpose	9788095
PHILOTIMOS	Marshall Islands	Oil tanker	9791298
MARIA VITTORIA Z	Bahamas	Oil tanker	9792046
GRANDE CALIFORNIA	Malta	Oil tanker	9793997
ELDIA	Malta	Dredger	9794800
PGC TAORMINA	Italy	Ro-Ro cargo	9796377
COSTA FIRENZE	Malta	Oil tanker/Chemical tanker	9798351
WECO KAROLINE	Malta	Gas carrier	9800166
MSC GRANDIOSA	Italy	Passenger ship	9801691
VALIANT LADY	Panama	Bulk carrier	9803417
RESILIENT LADY (JAN-23)	Malta	Passenger ship	9803613
SEVEN SEAS SPLENDOR	Bahamas	Passenger ship	9805336
CIELO DI IYO	Bahamas	Passenger ship	9805348
CELEBRITY EDGE	Marshall Islands	Passenger ship	9807085

HIGH LEADER	Panama	General cargo/multipurpose	9808340
TROY SEAWAYS	Malta	Passenger ship	9812705
BALT FLOT 17	Panama	Oil tanker/Chemical tanker	9814155
STI MARSHALL	Turkey	Ro-Ro cargo	9816842
PROSKY	Russian Federation	Oil tanker	9829071
WONDER OF THE SEAS	Singapore	Chemical tanker	9833565
CELEBRITY BEYOND	Liberia	Oil tanker	9833735
NAMURA QUEEN	Bahamas	Passenger ship	9838345
LE JACQUES CARTIER	Malta	Passenger ship	9838395
CL YULIN	Panama	Bulk carrier	9841299
TORM SPLENDID	France	Passenger ship	9852420
AQUAVITA SOL	Liberia	Bulk carrier	9854545
SEATRIBUTE	Denmark	Chemical tanker	9854791
SILVER DAWN	Panama	Bulk carrier	9855563
ECO VALENCIA	Malta	Oil tanker	9857468
ECO BARCELONA	Bahamas	Passenger ship	9857937
ECO LIVORNO	Italy	Ro-Ro cargo	9859533
ECO SAVONA	Italy	Ro-Ro cargo	9859545
ECO CATANIA	Italy	Ro-Ro cargo	9859557
ECO MALTA	Italy	Ro-Ro cargo	9859569
SIDER IBIZA	Italy	Ro-Ro cargo	9859571
CASTOR	Italy	Ro-Ro cargo	9859583
NORD AURIGA	Portugal	General cargo/multipurpose	9861524
FJ BIANCA	Marshall Islands	Oil tanker/Chemical tanker	9864356
AVENIR ASPIRATION	Singapore	Bulk carrier	9865556
ROYAL LAUREL	Panama	Bulk carrier	9866172
BULK ITALY	Malta	Gas carrier	9868962
ELISA K.	Panama	Bulk carrier	9873163
COSCO SHIPPING GLORY	Panama	Bulk carrier	9875032
SOLAR CLAIRE	Netherlands	General cargo/multipurpose	9879064
ARAUCARIA	Hong Kong (China)	General cargo/multipurpose	9881641
MIAOULIS 21	Singapore	Chemical tanker	9882425
KANARIS 21	Singapore	Bulk carrier	9882994
PACIFIC DIAMOND	Greece	Oil tanker	9886641
GNV BRIDGE	Malta	Oil tanker	9889942
NISSOS ANTIMILOS	Marshall Islands	Oil tanker	9893046
UHL FREEDOM	Italy	Ro-Ro passenger ship	9893369
POLA MARINA	Marshall Islands	Oil tanker	9895226
TRUST MELBOURNE	Portugal	General cargo/multipurpose	9897121

YASA POLARIS	Russian Federation	General cargo/multipurpose	9903865
SOLAR KAREN	Hong Kong (China)	Bulk carrier	9906049
SHANDONG DREAM	Marshall Islands	Oil tanker	9907457
THORNBURY	Liberia	Oil tanker/Chemical tanker	9907823
CL PEKING	Marshall Islands	Bulk carrier	9907952
CLEAROCEAN MILANO	Bahamas	Oil tanker	9910533
LORA	Hong Kong (China)	Bulk carrier	9911599
WHITE PEARL	Philippines	Oil tanker/Chemical tanker	9917658
JUPITER STAR	Saudi Arabia	Oil tanker/Chemical tanker	9917804
LEONID PESTRIKOV	Marshall Islands	Oil tanker	9917957
PRESTIGE DIVA	Liberia	Oil tanker/Chemical tanker	9919632
ASTROL-7	Russian Federation	General cargo/multipurpose	9922122
ALDER EXPRESS	Panama	Bulk carrier	9922287
SEASTAR HAWK	Russian Federation	General cargo/multipurpose	9926348

