**MARPOL**

**Convenzione Internazionale per la Prevenzione dell'Inquinamento causato da Navi.**

Questa Convenzione ha lo scopo di prevenire e ridurre al minimo l'inquinamento causato da navi, sia l'inquinamento accidentale che quello prodotto da operazioni di routine. È stata adottata il 2 novembre 1973 dall'IMO e successivamente aggiornata nel 1978 a seguito di alcuni gravi incidenti di petroliere.

**La Storia:**

**1972 -** A Stoccolma durante la conferenza delle Nazioni Unite sull’ambiente Umano viene affrontato e discusso il problema dell’inquinamento;

**1973 –** Atto finaledella conferenza internazionale sull’inquinamento dell’ambiente marino **(MARPOL 1973 )** Convenzione.

**1978 –** Protocollo relativo alla convenzione internazionale in merito alla prevenzione dell’inquinamento provocato dalle navi.

**Si applica a:**

* tutte le navi che battono la bandiera di uno Stato membro della Convenzione o che operano all'interno della sua giurisdizione
* imbarcazioni di qualsiasi tipo che operano nell'ambiente marino, tra cui aliscafi, veicoli a cuscino d'aria, sommergibili, natanti e piattaforme fisse o galleggianti.

**STRUTTURA**

**La convenzione è composta da : 20 articoli , 3 protocolli e 6 annessi.**

**Nei 20 articoli sono contenute le disposizioni generali, definizioni, campo di applicazione, ispezioni ecc.**

**I 3 protocolli si riferisco a :**

**1° Obbligo di rapportare allo stato costiero più vicino qualunque incidente che provochi inquinamento.**

**2° Indica la procedura da effettuare per l’arbitrato**

**3° E’ l’applicazione dell’annesso VI**

**ALLEGATI**

1. Inquinamento da petrolio (petrolio greggio e olio combustibile)
2. Inquinamento da sostanze liquide nocive trasportate alla rinfusa
3. Inquinamento da sostanze dannose trasportate in imballaggi
4. Inquinamento da liquami
5. - Inquinamento da rifiuti solidi
6. Inquinamento atmosferico (sostanze che riducono lo strato di ozono, ossidi di azoto (NOx), ossidi di zolfo (SOx), composti organici volatili).

**I principali certificati di cui una nave deve disporre per dimostrare la conformità con gli Allegati MARPOL sono:**

* I**OPP** (International Oil Pollution Prevention Certificate - Certificato internazionale per la prevenzione dell'inquinamento da petrolio)
* **ISPP** (International Sewage Pollution Prevention Certificate - Certificato internazionale per la prevenzione dell'inquinamento da liquami)
* **IAPP**(International Air Pollution Prevention Certificate - Certificato internazionale per la prevenzione dell'inquinamento atmosferico)
* **NLS** (International Pollution Prevention Certificate for the Carriage of Noxious Liquid Substances - Certificato internazionale per la prevenzione dell'inquinamento per il trasporto di sostanze liquide nocive).

*Le navi al di sotto di 400 GT devono conformarsi all'Allegato VI di MARPOL?*  
Sì. I regolamenti dell'Allegato VI di MARPOL si applicano a tutte le navi, se non espressamente previsto altrimenti. Ciò significa che, anche se la nave può non aver bisogno di un Certificato IAPP in ragione della sua stazza, le norme devono essere comunque rispettate.

*Gli emendamenti alla convenzione Marpol sono retroattivi?*  
Sì, sono basati sulla data di posa della chiglia della nave, alcuni emendamenti sono applicabili alle navi esistenti.

**ALLEGATI**

**ALLEGATO I - Inquinamento da petrolio (petrolio greggio e olio combustibile)**

Regolamento per la Prevenzione dell'Inquinamento da Petrolio (entrato in vigore il 2 ottobre 1983)

Si riferisce alla prevenzione dell'inquinamento da petrolio dovuto a misure operative e scarichi accidentali; gli emendamenti del 1992 all'allegato I hanno reso obbligatorio per le nuove petroliere avere il doppio scafo e hanno introdotto un programma graduale per le petroliere esistenti per adattarsi al doppio scafo, che è stato successivamente rivisto nel 2001 e nel 2003.

**ALLEGATO II - Inquinamento da sostanze liquide nocive trasportate alla rinfusa**

Regolamento per il controllo dell'inquinamento da sostanze liquide nocive alla rinfusa (entrato in vigore il 2 ottobre 1983)

Detta i criteri di scarico e le misure per il controllo dell'inquinamento da sostanze liquide nocive trasportate alla rinfusa; circa 250 sostanze sono state valutate e incluse nell'elenco allegato alla Convenzione; lo scarico dei loro residui è consentito solo agli impianti di raccolta fino al rispetto di determinate concentrazioni e condizioni (che variano con la categoria delle sostanze).

In ogni caso non è consentito lo scarico di residui contenenti sostanze nocive entro le 12 miglia dal terreno più vicino.

**ALLEGATO III - Inquinamento da sostanze dannose trasportate in imballaggi**

Prevenzione dell'inquinamento da sostanze nocive trasportate via mare in forma imballata (entrato in vigore il 1° luglio 1992)

Contiene requisiti generali per l'emissione di standard dettagliati su imballaggio, marcatura, etichettatura, documentazione, stivaggio, limiti di quantità, eccezioni e notifiche.

Ai fini del presente allegato, per "sostanze nocive" si intendono quelle sostanze che sono identificate come inquinanti marini nel codice marittimo internazionale delle merci pericolose (codice IMDG) o che soddisfano i criteri dell'appendice dell'allegato III.

**ALLEGATO IV -** **Inquinamento da liquami**

Allegato IV Prevenzione dell'inquinamento da acque reflue dalle navi (entrato in vigore il 27 settembre 2003)

Contiene requisiti per controllare l'inquinamento del mare da parte delle acque reflue; lo scarico di acque reflue in mare è vietato, tranne quando la nave ha in funzione un impianto di trattamento delle acque reflue approvato o quando la nave scarica liquami sminuzzati e disinfettati utilizzando un sistema approvato a una distanza di oltre tre miglia nautiche dalla terrafermapiù vicina; le acque reflue non triturate o disinfettate devono essere scaricate a una distanza superiore a 12 miglia nautiche dalla terraferma più vicina.

**ALLEGATO V - Inquinamento da rifiuti solidi**

Prevenzione dell'inquinamento causato dai rifiuti delle navi (entrato in vigore il 31 dicembre 1988)

Si occupa di diversi tipi di rifiuti e specifica le distanze dal suolo e le modalità di smaltimento degli stessi; la caratteristica più importante dell'allegato è il divieto assoluto imposto allo smaltimento in mare di tutte le forme di plastica.

**ALLEGATO VI -** **Inquinamento atmosferico (sostanze che riducono lo strato di ozono, ossidi di azoto (NOx), ossidi di zolfo (SOx), composti organici volatili).**

Prevenzione dell'inquinamento atmosferico causato dalle navi (entrato in vigore il 19 maggio 2005)

Fissa limiti alle emissioni di ossido di zolfo e ossido di azoto dagli scarichi delle navi e vieta le emissioni deliberate di sostanze dannose per l'ozono; le aree designate per il controllo delle emissioni stabiliscono standard più rigorosi per SOx, NOx e particolato. Un capitolo adottato nel Il 2011 copre le misure tecniche e operative obbligatorie di efficienza energetica volte a ridurre le emissioni di gas serra delle navi.

**REQUISITI PER I LOCALI MACCHINE DI TUTTE LE NAVI**

**Controllo degli scarichi operativi di petrolio**

**1.** **Scarichi al di fuori di aree speciali**

Qualsiasi scarico in mare di olio o miscele oleose da navi di stazza lorda pari o superiori a 400 Tons, è vietato salvo che siano soddisfatte tutte le seguenti condizioni:

* la nave è in navigazione e sta procedendo in rotta;
* la miscela oleosa viene trattata attraverso un'apparecchiatura di filtraggio dell'olio conforme ai requisiti del presente allegato;
* il contenuto di olio dell'effluente senza diluizione non supera **15 parti per milione**;
* la miscela oleosa non proviene dalle sentine dei locali pompe del carico delle petroliere;
* a miscela oleosa, nel caso di petroliere, non sia miscelata con i residui del carico petrolifero.

**Scarichi in aree speciali**

Qualsiasi scarico in mare di olio o miscele oleose da navi di stazza lorda pari o superiore a 400 Tons e di cui sopra sono vietati salvo che siano soddisfatte tutte le seguenti condizioni:

* la nave è in navigazione e sta procedendo in rotta;
* la miscela oleosa viene trattata attraverso un'apparecchiatura di filtraggio dell'olio conforme ai requisiti del presente allegato;
* il contenuto di olio dell'effluente senza diluizione non supera **15 parti per milione**;
* la miscela oleosa non proviene dalle sentine dei locali pompe del carico delle petroliere;
* a miscela oleosa, nel caso di petroliere, non sia miscelata con i residui del carico petrolifero.

**Per quanto riguarda l'area antartica, qualsiasi scarico in mare di petrolio o miscele oleose da qualsiasi nave deve essere proibito.**

**Attrezzatura per il filtraggio dell'olio**

Qualsiasi nave di stazza lorda pari o superiore a 400 tonnellate deve essere dotata di un'attrezzatura per il filtraggio dell'olio.

Le apparecchiature di filtraggio dell'olio devono essere di un progetto approvato dall'amministrazione e devono essere tali da assicurare che qualsiasi miscela oleosa scaricata in mare dopo il passaggio nell'impianto abbia un contenuto di olio non superiore a 15 parti per milione. Inoltre, deve essere dotato di predisposizione di allarme

per indicare quando questo livello non può essere mantenuto. Il sistema deve inoltre essere dotato disposizioni per garantire che qualsiasi scarico di miscele oleose venga automaticamente interrotto quando l'olio contenuto dell'effluente supera 15 parti per milione.

**Libro dei registri degli idrocarburi, parte I** – **Operazioni del reparto macchine**

Ogni petroliera di stazza lorda pari o superiore a 150 e ogni nave di stazza lorda pari o superiore a 400 Tons diversa da una petroliera deve essere fornita di un registro degli idrocarburi parte I (Operazioni reparto macchine ). Il registro degli idrocarburi , sia come parte del giornale di bordo ufficiale della nave che in altro modo, devono essere nella forma specificata nel presente allegato.

La parte I del registro degli idrocarburi deve essere compilata in ogni occasione, di travaso da serbatoio a serbatoio se appropriato, ogni qualvolta una delle seguenti operazioni nel locale macchine ha luogo a bordo della nave:

.1 zavorramento o pulizia dei serbatoi di olio combustibile;

.2 scarico di zavorra sporca o acqua di pulizia dai serbatoi di olio combustibile;

.3 raccolta e smaltimento dei residui di olio (fango e altri residui di olio);

.4 scarico fuori bordo o smaltimento in altro modo dell'acqua di sentina accumulata

nei locali macchine;

.5 bunkeraggio di carburante o olio lubrificante sfuso.

Il libro dei registri degli idrocarburi , parte I, deve essere conservato in un luogo che sia prontamente disponibile l'ispezione in ogni momento e, tranne nel caso di navi senza equipaggio (nave a rimorchio) , deve essere tenuto a bordo della nave. Deve essere conservato per un periodo di tre anni dopo l'ultima iscrizione.

**REQUISITI PER LA ZONA DI CARICO DELLE CISTERNE DI PETROLIO**

**Controllo degli scarichi operativi di petrolio**

1**. Scarichi al di fuori di aree speciali**

Qualsiasi scarico in mare di petrolio o miscele oleose dall'area di carico di una petroliera, deve essere vietato salvo che siano soddisfatte tutte le seguenti condizioni:

**.1** la petroliera non si trova all'interno di un'area speciale;

**.2** la petroliera si trova a più di 50 miglia nautiche dalla terraferma più vicina;

**.3** la petroliera sta procedendo in rotta;

**.4** la velocità istantanea di scarico dell'olio contenuto non supera i 30 litri per Miglio nautico;

**.5** la quantità totale di petrolio scaricato in mare non supera per le petroliere consegnato entro il 31 dicembre 1979 1/15.000 del quantitativo totale del carico particolare di cui faceva parte il residuo e per navi cisterna consegnate successivamente 31 dicembre 1979 1/30.000 del quantitativo totale del carico particolare di cui il residuo faceva parte;

.6 la nave cisterna dispone di un sistema di monitoraggio e controllo dello scarico dell'olio a disposizione delle cisterne per lo slop come richiesto dal presente allegato.

Le disposizioni del presente regolamento non si applicano allo scarico di ballast puliti o segregati.

**2**. **Scarichi in aree speciali**

Qualsiasi scarico in mare di petrolio o miscela oleosa dalla zona di carico di una petroliera deve essere vietato mentre si trova in un'area speciale.

Le disposizioni del presente regolamento non si applicano allo scarico di ballast pulita o segregata.

**Sistema di monitoraggio e controllo dello scarico dell'olio**

Le petroliere di stazza lorda uguale o superiore a 150 tonnellate devono essere dotate di un sistema di monitoraggio dello scarico del petrolio e sistema di controllo approvato dall'Amministrazione.

Il sistema deve essere dotato di un dispositivo di registrazione per fornire una registrazione continua dello scarico in litri per miglio nautico e la quantità totale scaricata, o il contenuto di olio e la velocità di scarico. La registrazione deve essere identificabile per data e ora e deve essere conservata per almeno tre anni. L'olio il sistema di monitoraggio e controllo degli scarichi deve entrare in funzione quando si verifica uno scarico di effluente in mare e deve essere tale da garantire lo scarico di qualsiasi miscela oleosa che

si ferma automaticamente quando la velocità istantanea di scarico dell'olio supera quella consentita dal presente allegato. Qualsiasi guasto di questo sistema di monitoraggio e controllo interromperà lo scarico. In caso di guasto del sistema di monitoraggio e controllo dello scarico dell'olio può essere utilizzato un metodo alternativo azionato manualmente

ma l'unità difettosa deve essere resa operativa il prima possibile.