



**LeghornGroup**



**ANNEX VI MARPOL:  
INQUINAMENTO ATMOSFERICO  
DA PARTE DI NAVI  
&  
MARPOL V  
GESTIONE RIFIUTI A BORDO**

024-7401-720

Le foto ed i disegni sono puramente indicativi

Ci scusiamo per eventuali imprecisioni



## ANNEX VI MARPOL: Prevenzione all'inquinamento marino



La convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi, si occupa di prevenire l'inquinamento marino provocato dalle navi.

**In particolare, l'allegato VI della convenzione MARPOL affronta l'inquinamento atmosferico da navi d'alto mare.**

I requisiti internazionali di inquinamento atmosferico di cui all'allegato VI stabiliscono limiti su ossidi di azoto (NOx) e richiedono l'uso di combustibili con tenore di zolfo inferiore.

In pratica è per la tutela della salute delle persone e per l'ambiente riducendo l'inquinamento che produce ozono, e che può causare lo smog e aggravare l'asma.

024-7401-720



## ANNEX VI MARPOL: Prevenzione all'inquinamento marino



L'allegato VI prevede che **TUTTI GLI ENTI GOVERNATIVI DI CONTROLLO** opereranno congiuntamente e in modo cooperativo per far rispettare le disposizioni dell'allegato VI .

Gli sforzi per garantire la conformità con l'allegato VI e le sue applicazioni includono la supervisione di impianti di rifornimento marini, ed inoltre l'ispezione delle forniture ed il controllo sul combustibile perché risulti nelle norme indicate.

024-7401-720





## ANNEX VI MARPOL: Prevenzione all'inquinamento marino



Per controllare quanto detto, tutte le navi che fanno bunkeraggio ed anche chi fornisce il bunkeraggio è obbligato a tenere una campionatura di litri 1 per ogni bunkeraggio per almeno un anno.

Ogni campionatura deve essere garantita con un sigillo. Questa legge obbliga ad usare bottiglie in plastica da litri 1 e da litri 0,5 chiuse con un sistema di garanzia (Sigillo).

Vediamo nello specifico di che prodotti parliamo:



## Bottiglie in plastica rettangolari con tappo sigillabile

### **- bottiglie PL612 cc-ml 500 H 137 mm**

misura cartone 50x60x64 cm

150 pezzi per ogni cartone

1800 pezzi per ogni pallet (12 cartoni x pallet)

misura pallet 100x120x210 cm

### **- bottiglie PL613 cc-ml 1000 H 170 mm**

misura cartone 50x60x64 cm

80 pezzi per ogni cartone

960 pezzi per ogni pallet (12 cartoni x pallet)

misura pallet 100x120x210 cm



## *Sigilli tradizionali a filo.*



•Art: TWISTSEAL : sigillo con numerazione progressiva e con spirulina inox plastificata da 1mm

- Scatola: 1.000 pezzi in buste di plastica di 100 pezzi cad.
- Misure scatola: 40x23x23 cm - Peso scatola: 4 kg (con spirulina 200 mm)



Art: ANCHORCLIK : sigillo con numerazione progressiva e con spirulina inox plastificata da 1mm

Cartone con 5.000 sigilli  
Dimensioni cartone: 56x24x46 H cm  
Peso cartone: 10 kg





## *Sigilli con tecnologia RFID*



**ANCHORFLAG RFID UHF** è un sigillo di sicurezza a filo in plastica con TAG UHF RFID.

É completamente trasparente e questo permette il totale controllo del meccanismo di chiusura.

Il tag NFC è disponibile su richiesta.



## Etichette di sicurezza RFID

**WINDSHIELD TAG** di LeghornGroup è la soluzione definitiva di etichetta adesiva di sicurezza RFID UHF, progettata per applicazione su superfici in vetro, esempio il parabrezza dei veicoli. Grazie alla particolare realizzazione dell'antenna e allo speciale adesivo impiegato, l'etichetta si danneggia irreversibilmente nel caso si tenti di rimuoverla dalla superficie a cui è applicata. È particolarmente adatta per funzione di identificazione automatica sicura nel controllo accesso dei veicoli e nella gestione parcheggi.

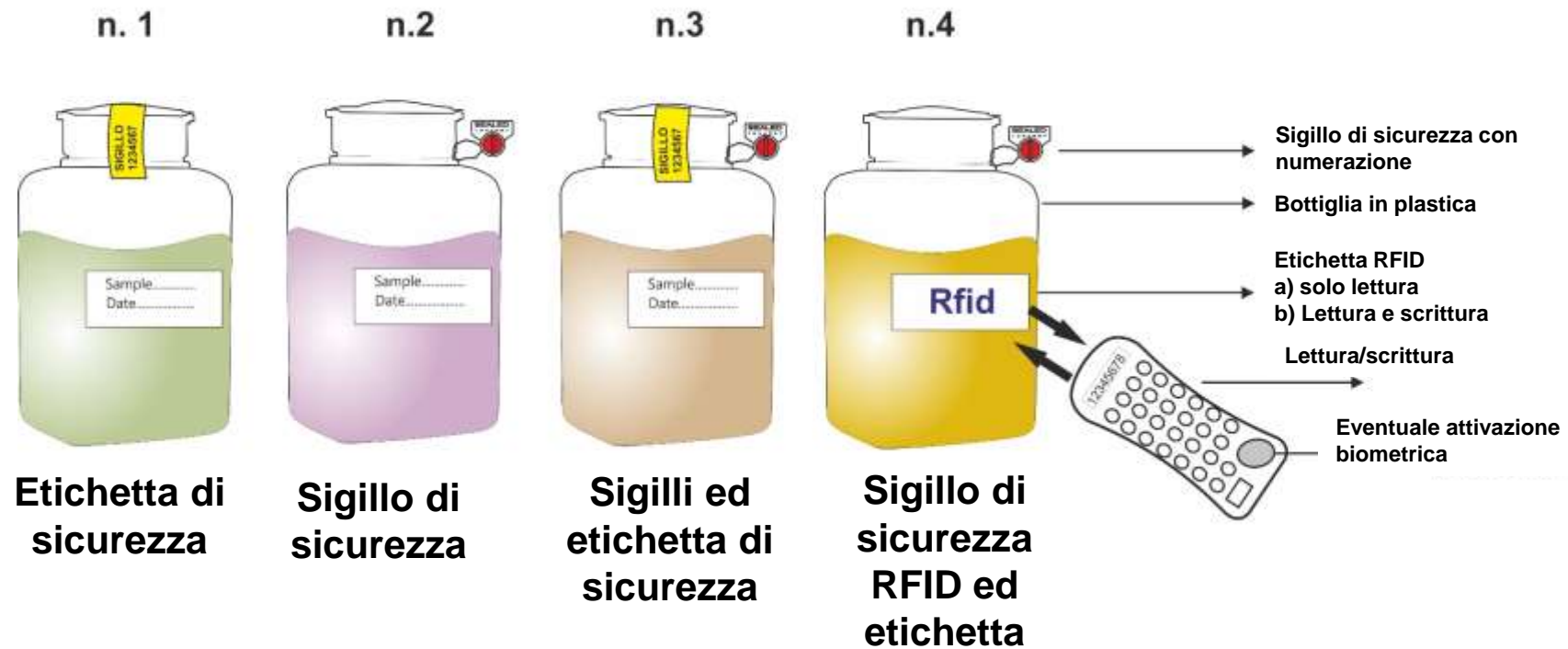
L'**adesivo per usi speciali** consente di applicare l'etichetta in modo facile e al tempo stesso garantisce una tenacità per la quale l'etichetta si danneggia permanentemente nel tentativo di rimuoverla, impedendone quindi (ri)utilizzi non autorizzati (ad esempio in applicazioni di accesso controllato);







## Prevenzione all'inquinamento: Varie soluzioni di sigillatura.





## MARPOL V: il piano di gestione dei rifiuti (GMP) su una nave.

I fattori che si aggiungono all'inquinamento marino comprendono non solo gli effetti delle emissioni di petrolio e gas nocivi, ma anche i rifiuti generati sulla nave durante il normale funzionamento.

Tali rifiuti includono plastica, materiali sintetici, stracci oleosi, scatole di cartone, ecc., che sono ugualmente dannosi per gli organismi marini e l'ambiente come lo è il petrolio per il mare. Diventa basilare un piano di gestione rifiuti su una nave.







## MARPOL V: il piano di gestione dei rifiuti (GMP) su una nave.

Il Piano di Gestione dei Rifiuti è una linea guida completa che comprende una procedura scritta per la raccolta, la conservazione, il trattamento e lo smaltimento di rifiuti prodotti a bordo nave come da normativa prevista nell'allegato V di MARPOL.

La formazione deve essere impartita al personale della nave per il corretto smaltimento dei rifiuti a bordo della nave e per la conoscenza delle normative sullo smaltimento dei rifiuti in mare e in aree speciali.







## **MARPOL V: il piano di gestione dei rifiuti (GMP) su una nave.**

Un GMP (Piano di Gestione dei Rifiuti) è obbligatorio per tutte le navi superiori a 100 GT e su navi certificate per il trasporto di 15 persone o più ed è scritto nella lingua di lavoro dell'equipaggio secondo le linee guida sviluppate dall'organizzazione.

Il Piano di Gestione dei Rifiuti (GMP) da conservare a bordo come un record per un periodo di due anni dalla data dell'ultimo ingresso.

Un ufficiale responsabile deve essere incaricato di mantenere il piano di gestione dei rifiuti a bordo della nave.

Normalmente l'ufficiale capo è responsabile insieme al 2° ingegnere (reparto motori).





**LeghornGroup**



# Sigilli per gestione rifiuti su navi



## MARPOL V: il piano di gestione dei rifiuti (GMP) su una nave: Sigilli idonei.



Adjusteseal 425x3,3 mm  
Sigillo in plastica 100%  
riciclabile.  
Numerato  
progressivamente



Titanseal 425x5 mm  
Etichetta: 110x72 mm  
Sigillo in plastica 100%  
riciclabile.  
Numerato  
progressivamente.  
Scrivibile con pennarello










**LeghornGroup®**

**Richiedi il catalogo per  
ISPS CODE:  
SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE E DEI  
PORTI**

024-7401-720



## Campi di azione di LeghornGroup

-  **PROTEZIONE:** proteggiamo i vostri beni con sigilli di sicurezza e con ogni tipo di prodotto anti-manomissione. Siamo in grado di realizzare soluzioni tecniche personalizzate per eventuali esigenze specifiche del cliente.
-  **CONTROLLO:** assicuriamo il controllo di beni e persone attraverso prodotti di sicurezza e soluzioni integrate hardware e software complete, con possibilità di monitoraggio ed intervento in tempo reale ed in condizioni di mobilità.
-  **IDENTIFICAZIONE:** offriamo soluzioni di prodotto e servizi che impiegano tecnologie innovative per identificare in modo univoco oggetti, animali, veicoli e persone, garantendo la loro sicurezza. Abbiamo competenze specifiche in soluzioni per l'autenticazione del prodotto.
-  **TRACCIABILITÀ:** tracciamo qualsiasi bene, animale od essere umano grazie ai nostri dispositivi evoluti, dando la possibilità di accedere in tempo reale a tutte le informazioni che consentono di monitorare ubicazione, stato e movimentazione di beni e persone.
-  **SOLUZIONI RFID:** LeghornGroup produce anche soluzioni per l'autenticità del prodotto; sistemi di identificazione automatica che utilizzano la tecnologia RFID per facilitare la tracciabilità di oggetti, animali e persone, offrendo operazioni nuove ed efficienti per accelerare la catena di approvvigionamento;



**FINDUS@**

[info@leghorngroup.com](mailto:info@leghorngroup.com)



**LeghornGroup** S.r.l.

34/36 Via degli Arrotini

57121 Livorno (LI) Italy

[www.leghorngroup.com](http://www.leghorngroup.com)

[info@leghorngroup.com](mailto:info@leghorngroup.com)

**LeghornGroup** – India  
[www.leghorngroup.in](http://www.leghorngroup.in)

**LeghornGroup** – Italy  
[www.leghorngroup.it](http://www.leghorngroup.it)

**LeghornGroup** – U.S.A.  
[www.leghorngroup.com](http://www.leghorngroup.com)

**LeghornGroup** – Belgium  
[www.leghorngroup.be](http://www.leghorngroup.be)  
[www.leghorngroup.nl](http://www.leghorngroup.nl)

**LeghornGroup** – Czech Republic  
[www.leghorngroup.cz](http://www.leghorngroup.cz)  
[www.leghorngroup.pl](http://www.leghorngroup.pl)

**LeghornGroup** – Greece  
[www.leghorngroup.gr](http://www.leghorngroup.gr)

**LeghornGroup** – Republic of  
Moldova  
[www.leghorngroup.ro](http://www.leghorngroup.ro)

**LeghornGroup** – España  
[www.leghorngroup.es](http://www.leghorngroup.es)