



# ECOTOR MARINE P e PS2

(Brevetto n.RN2009A000028 – PCT n. IB2010/001505)

Scheda Tecnica Novembre 2006

---

## PRESENTAZIONE

L'ECOTOR MARINE P è un additivo antibatterico e ionizzante a base di sali e minerali micro e nano particellari in polvere. Questo prodotto assolutamente esclusivo è stato studiato appositamente per il trattamento delle sentine navali, ma può essere utilizzato come antifermentativo e antimuffa in tutti i tipi di vernici a solvente e idropitture. L'ECOTOR MARINE P/S2 ha le stesse caratteristiche e le stesse indicazioni dell' ECOTOR MARINE P ma è trattato superficialmente per facilitare la sua dispersione e la sua sospensione nelle miscele liquide molto fluide.

## CARATTERISTICHE

L'ECOTOR MARINE P è una miscela di sali d'argento e minerale di tormalina sotto forma micro e nano particellare in polvere in grado di creare una valida barriera antibatterica e contro l'adesione di tutte le particelle organiche e inorganiche. Le superfici trattate con prodotti contenenti l'ECOTOR MARINE P evitano quindi la deposizione dello sporco e, sotto l'azione dell'acqua, risultano autopulenti e battericide. Tale azione rimane attiva perennemente purché sulla superficie persista la presenza dell'ECOTOR MARINE P.

La caratteristica essenziale dell'ECOTOR MARINE P è la capacità di emettere in ogni condizione di luce cariche elettronegative (ionizzazione) sulla superficie della pittura e nel mondo circostante. La ionizzazione potenzia la capacità battericida degli ioni d'argento nano particellare che lo compongono trasferendo all'esterno la sua azione.

L'ECOTOR MARINE P rende l'aria e l'acqua più pulite e più pure e sostituisce i normali prodotti battericidi e antimuffa, appartenenti alla categoria dei veleni e dei metalli pesanti. In questo modo l'acqua proveniente dalle sentine delle navi può essere riversata in mare senza procurare danni all'ecosistema marino, per l'assenza dei classici battericidi. Le incredibili caratteristiche dell'ECOTOR MARINE P sono verificate da diverse certificazioni universitarie per quanto riguarda l'antibattericità (Università degli Studi di Urbino; Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia e C.S.A.), nonché misurabili tramite apparecchiature apposite per la rilevazione della ionizzazione.

Nel campo delle pitture murali, invece l'ECOTOR MARINE P è in grado di bloccare in maniera permanente la nascita e la proliferazione delle muffe in ambienti umidi, è quindi indicato per il trattamento di tutti gli ambienti con poco (o nullo) ricircolo d'aria, evitando il ritrattamento obbligatorio con i battericidi tradizionali.

Inoltre, come già detto per il settore navale, ECOTOR MARINE P non è assolutamente velenoso, né tossico sia durante che dopo l'applicazione, anzi, non fa altro che migliorare la vivibilità e l'igiene delle superfici trattate e dell'aria all'interno degli ambienti. Il disperdente contenuto nella miscela, oltre a rendere più agevole la dispersione del prodotto, migliora enormemente l'omogeneità dell'attività superficiale.

## RISULTATI DELL'ATTIVITA' ANTIBATTERICA

Prove effettuate dall'Istituto di Scienze Tossicologiche Igienistiche e Ambientali dell'Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo". Rapporto di prova N.1/B/P/L  
La valutazione è stata effettuata in piastre di TSA, addizionate della polvere e inoculate con i microrganismi in esame, con la tecnica dello "SPOT in SOLIDO".

La tabella mostra l'efficacia antibatterica della polvere nei confronti dei ceppi batterici esaminati espressa come percentuale di riduzione. L'attività battericida nei confronti dei quattro ceppi utilizzati è risultata del 100%.

	Staphiloccocus Aureus ATCC 29213	Escherichia Coli ATCC 25922	Pseudomonas Aeruginosa ATCC 15442	Enterecoccus Faecalis ATCC 49149
Polvere	% di Riduzione	% di Riduzione	% di Riduzione	% di Riduzione
0,1 %	100	100	100	100

In prove successive si è avuta la riduzione del 100 % dei batteri anche su Legionella e Salmonella. La polvere presa in esame ha evidenziato la proprietà sia di inibire la crescita dei microrganismi che quella di ucciderli.

## USO

### Settore NAVALE

Gli smalti contenenti l'ECOTOR MARINE P si usano per il trattamento delle sentine delle navi, dove maggiormente è presente la proliferazione dei batteri delle acque stagnanti e di batteri decompositori. Logicamente non può che essere superlativo nel resto degli spazi, dove ha anche azione anti odore e anti particolato.

### Settore EDILE

L'ECOTOR MARINE P viene utilizzato per l'effetto autopulente e igienizzante nella preparazione di rasature e intonaci cementizi esterni ed interni, nelle vernici a base di cemento e pitture ai silicati. E' normalmente usato come antibatterico, antimuffa e igienizzante nelle idropitture e negli smalti a base solvente in particolare negli ambienti umidi e poco ventilati.

## DATI TECNICI

<b>Composizione :</b>	Elbaite e Uvite e Argento nanoparticellare
<b>Stato:</b>	polvere
<b>Colore:</b>	grigio chiaro
<b>Materia attiva:</b>	100%
<b>Granulometria:</b>	min. 95% < 5 m.
<b>Solubilità in acqua:</b>	insolubile
<b>Stoccaggio:</b>	In luogo protetto ed asciutto

## DOSAGGIO

Il dosaggio consigliato di **ECOTOR MARINE P** è normalmente dell'1,5–3,0% sui componenti solidi delle miscele. Si consiglia comunque di eseguire prove preventive sulle miscele specifiche al fine di determinare il dosaggio più idoneo e conveniente in funzione dei risultati desiderati.

## STOCCAGGIO E VALIDITA'

**ECOTOR MARINE P**, se stoccato in luogo asciutto e nelle confezioni originali perfettamente chiuse, ha validità di 12 mesi dalla data del documento di trasporto. Dopo ciascun prelievo si consiglia di richiudere accuratamente il contenitore

## AVVERTENZE

Allo stato attuale delle nostre conoscenze non ci sono avvertenze particolari nella manipolazione di ECOTOR MARINE P

## IMBALLO

Sacchi di carta da 10 e 25 Kg, secchi di plastica da 10 Kg

I dati tecnici riportati nel presente bollettino sono stati rilevati utilizzando prove e norme standardizzate o loro modificazioni o secondo sistemi Pentachem.

Le modalità applicate possono essere richieste al nostro servizio tecnico.

Quanto riportato nel presente bollettino tecnico rappresenta il meglio delle nostre conoscenze e delle nostre esperienze. Si consiglia comunque, per utilizzi diversi da quelli indicati, di eseguire prove preventive. In ogni caso PENTACHEM Srl non si assume alcuna responsabilità per danni o difetti causati dall'utilizzo dei propri prodotti non essendo le condizioni d'impiego sotto il suo controllo.

Informa altresì che il proprio servizio tecnico è a disposizione della clientela per ogni informazione inerente al corretto uso dei propri prodotti