



IMO DEVE INDAGARE DEL REIMPIEGO DELLO STAGNO PER LA CARENA DELLE NAVI INVECE DEL SILICONE

Brighton,uk, 19 aprile 2017 - Il riemergere di composti organostannici nei rivestimenti degli scafi marini è di crescente preoccupazione, con accademici e ambientalisti che stanno sollecitando l' IMO per indagare l'uso dello stagno in sistemi a rilascio a base di silicone e altri rivestimenti navi scafo.

Mentre l'uso del tributilstagno organostannici (TBT) è stato messo fuori legge come biocida attivo quasi dieci anni fa, l'Organizzazione marittima internazionale (IMO) ha affermato di "aver lasciato la porta aperta" per lo stagno come catalizzatore, ma secondo alcuni studiosi la quantità di organostannici usati suggerisce che potrebbe agire come agente attivo.

Il Dr Rik Bruer, un ex ricercatore in Olanda presso l' istituto di ricerca TNO ed ora amministratore delegato di Finsulate, un produttore di un involucro antivegetativa non tossico, ha detto: "Ho visto di persona che qualcosa di strano è accaduto con la formulazione di questi rivestimenti a rilascio. Fino al 2002 ho lavorato presso TNO e in quel momento la chimica dei rivestimenti di silicone foul release sembrava di essere in ordine. C'era qualche organostannico lì, ma questo è noto per essere un catalizzatore per la polimerizzazione di questi rivestimenti.

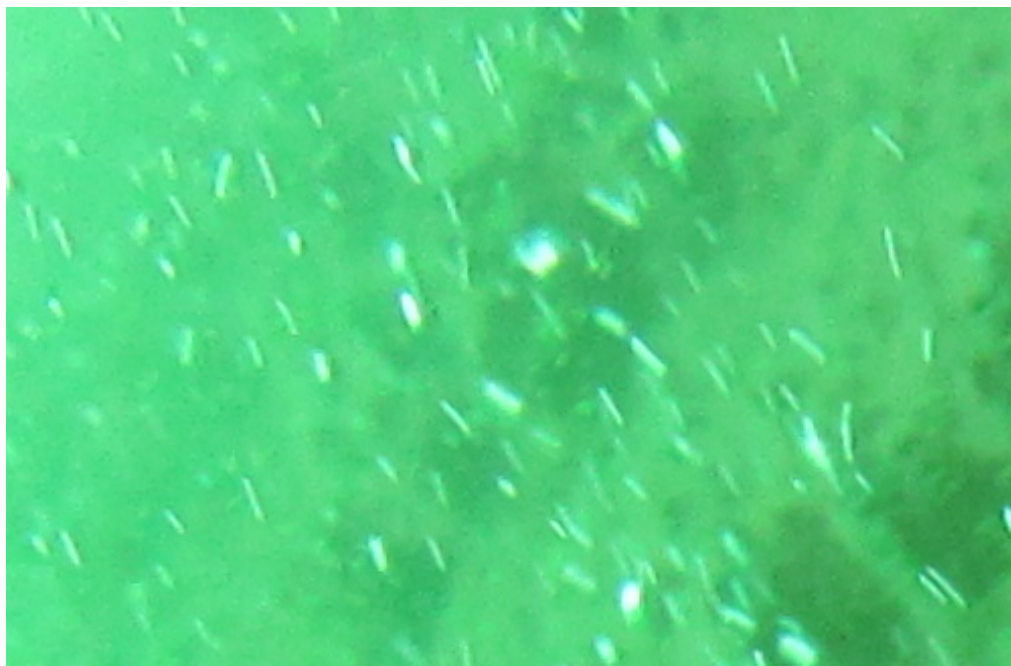
"Circa un anno fa, ho studiato le schede di sicurezza dei materiali delle versioni recenti di questi rivestimenti foul release e si scopre che la quantità di 'catalizzatore' aggiunto è più di dieci volte superiore rispetto al 2005. Per me non c'è dibattito che c'è uno scopo accanto l'attività del catalizzatore e che il rischio di diffusione di nuovi composti di stagno con la conseguente uccisione di vita marina, bisogna porre uno stop".



Mentre gli armatori possono avere pensato l'uso di composti organostannici nei rivestimenti degli scafi navali è stato completamente fuori legge nel 2008 con il divieto

di tributilstagno (TBT), possono ancora essere utilizzati come catalizzatore se il contenuto organostannici non superino il limite consentito di 250 mg / 1 kg di vernice . Dibutyltin e diottilstagno sono i composti organostannici piu' sotto esame.

La domanda è perché sono composti organostannici ancora in uso quando ci sono molto più sicuri i cui prodotti chimici disponibili che sono altrettanto efficaci come catalizzatori per la polimerizzazione di rivestimenti scafo? Anche piccole quantità di composti organostannici lisciviazione in al mare possono avere un impatto sulla fauna marina nello stesso modo di TBT.



Il professor Daniel Rittschof, specialista in cirripedi e altri artropodi presso la Duke University in North Carolina, Stati Uniti d'America, ha detto: "Una parte del problema è che a concentrazioni molto basse, inferiori a 1 / 1.000 di quantità nei rivestimenti, gli organostannici causano molluschi a cambiare sesso e / o diventare un comportamentale castrato, con il maschio dopo feromoni maschili e femminili seguenti feromoni femminili."

Mentre alcuni produttori hanno Schede di Sicurezza con il dettagliato uso di composti organostannici nei loro sistemi di verniciatura, Rittschof ha dichiarato: "Gli effetti di dibutilstagno e, probabilmente, diottil sono simili a TBT. Organostannici a livelli molto bassi alterano gli enzimi che elaborano gli steroidi, che è il motivo per cui i molluschi cambiamento di sesso."

Boud Van Rompay, presidente del Subsea Industries, il produttore del sistema di rivestimento dello scafo Ecospeed, ha detto: "Solo un'indagine corretta e indipendente dovrà stabilire se alcune vernici superano i livelli consentiti. Ma come la maggior parte delle persone del settore, avevamo pensato che i giorni dello stagno tossico nei rivestimenti scafo era ormai un problema eliminato. E 'molto preoccupante sentire non può essere così."

Riconoscendo che, come produttore di rivestimenti di scafi non tossici, non pretende di essere considerato imparziale, Van Rompay ha chiesto se i rivestimenti degli scafi a base di silicone sono basati sulla presenza di composti organostannici come ingredienti attivi per impedire incrostazione, piuttosto che un catalizzatore in grado di fornire proprietà 'antiaderenti' al rivestimento.

Facendo riferimento a un recente rapporto sulla rivista Fairplay, ha detto: "Una ricerca indipendente sul contenuto di stagno di alcuni rivestimenti foul release sembra che abbiano individuati livelli presumibilmente superiori ai limiti fissati dal Comitato per la protezione dell'ambiente marino dall'IMO ambientale. Questo tende a sostenere la ricerca fatta in precedenza indica che questo tipo di vernice sembrava avere un effetto tossico sulla fauna acquatica in un modo che ha portato al divieto di tributilstagno (TBT) nel 2008.

"Tuttavia, è importante che i laboratori indipendenti valutano il biofouling su questi scafi, sottomarini o in bacino di carenaggio, per misurare i livelli di tossicità. Abbiamo bisogno di avere una chiara evidenza di come questi rivestimenti a base di silicone stanno interessando organismi marini, che sono vitali per l'ecosistema marino."

Citando uno studio del 2013 che ha notato dibutilstagno ' che ha mostrato tossicità verso pesci e gamberetti' anche quando viene utilizzato come catalizzatore, Van Rompay', ha detto: 'Ci sono studi disponibili di pubblico dominio che già' avrebbe dovuto sollevare campanelli di allarme.'