

25 AÑOS DE DESARROLLO EN PINTURAS

MARINAS

Por Brian Goldie, JPCL

Al igual que en el mercado de recubrimientos de protección, en el mercado de recubrimientos marinos se han producido cambios durante los últimos 25 años. Aunque se han tenido muchos menos avances, los cambios han sido importantes y han tenido un efecto significativo en el mercado.

Los cambios han sido en la tecnología de revestimientos anti incrustantes para cascos y en los revestimientos marinos para tanques de lastre. Los factores de cambio han sido preocupaciones ambientales y de seguridad.



Hace veinticinco años, los recubrimientos anti incrustantes para casco se basaban en el uso de biocidas tóxicos, en particular, compuestos de estaño. Sin embargo, los efectos nocivos de estos biocidas en el eco sistema marino eran reconocidos, y tal reconocimiento llevó a la Organización Marítima Internacional (OMI) a prohibir el uso de compuestos de estaño en anti incrustantes.

Las empresas de pintura buscaron tecnologías anti incrustantes alternativas que utilizaban compuestos de cobre y tecnologías de revestimientos de baja energía, como sistemas de desprendimiento de las incrustaciones.

Asimismo, durante los últimos 25 años, varios barcos se perdieron en el mar debido a falla estructural como resultado de la corrosión que se identificó (en parte) en los tanques para lastre con agua de mar. La mejor protección contra la corrosión de la estructura de acero en los tanques de lastre era proporcionada por revestimientos epóxicos con alquitrán de hulla, pero en la mayor parte, la protección era rudimentaria y el epóxico con alquitrán de hulla no se utilizó siempre. Muchos depósitos de lastre con agua de mar en los barcos estaban protegidos con revestimientos "suaves", que daban protección muy básica, y muchos, de hecho, no tenían revestimientos en absoluto.

Las sociedades de clasificación comenzaron a aceptar lentamente que el uso de buenos sistemas de protección contra la corrosión podrían ayudar a prevenir estas pérdidas en el mar y, como primer paso, el documento, "Directrices para la selección, aplicación y mantenimiento de sistemas de protección contra la corrosión en los tanques para lastre con agua de mar", fue adoptado en 1995 en virtud del Convenio SOLAS (Seguridad de la Vida Humana en el Mar) como la regla II-1 / 14-1.

La regulación entró en vigor en 1998. Las principales recomendaciones en II-1 / 14-1 fueron solo usar sistemas duros (totalmente curados), tales como epoxis; capas de refuerzo deberían aplicarse para dar una protección adicional en los bordes; y los recubrimientos deberían ser de color claro para ayudar a la inspección.

Desde entonces se han hecho mayores esfuerzos para fomentar una mejor preparación de superficie y una mejor aplicación para mejorar el rendimiento y la vida útil. Estos esfuerzos culminaron en 2008 en la introducción de la " Norma OMI de rendimiento de los revestimientos protectores en tanques para lastre con agua de mar en todos los tipos de buques y en los espacios laterales dobles en graneleros "(OMI PSPC). La OMI PSPC es una regulación detallada sobre la selección y aplicación de recubrimientos, incluyendo, por primera vez, un mandato para que solo inspectores de revestimiento experimentados sean utilizados para supervisar todos los aspectos del recubrimiento de los tanques de lastre.