


NAUTICA
HEMPEL
**Main Office & Factory
Barcelona**

 PINTURAS HEMPEL S.A.
 Carretera de Sentmenat 108
 E-08213 Polinyà Barcelona

Tel: +34 937130000

Fax: +34 937130368

Email: general@es.hempel.co



Obra nueva

Preparación de la superficie de acero sin pintar

Antes de pintar una superficie de acero, debe procederse a una minuciosa preparación de la misma, consistente en:

- Eliminar contaminantes: óxido y otros subproductos de corrosión, sales y polucionantes atmosféricos, grasa, suciedad, etc.
- Subsanan defectos de construcción: cantos vivos, grietas, exfoliaciones, cordones irregulares de soldadura. etc.
- Eliminar la cascarilla de laminación o calamina.

Esta limpieza tiene por finalidad conseguir un contacto lo más íntimo posible entre el acero y el recubrimiento, asegurando la adherencia entre ambos e impidiendo la formación de corrosiones prematuras.

Eliminación de sales solubles

Principalmente son cloruros y sulfatos de hierro (subproductos de corrosión en ambientes marinos e industriales), que son higroscópicas y pueden inducir la aparición posterior de ampollas. Para eliminarlas debe procederse a un lavado con agua dulce, preferiblemente a presión.

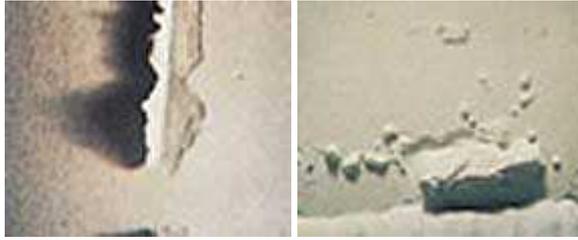
Eliminación de aceite, grasa y suciedad

Requieren un lavado con detergente como Hempel's Yacht Cleaner y posterior aclarado con agua dulce.

Eliminación de cantos vivos, cordones de soldadura y otros defectos

Deben redondearse o eliminarse por procedimientos mecánicos (muela de esmeril, disco abrasivo,

etc.)



Exfoliaciones del acero Pegotes y proyecciones de soldadura



Cordones de soldadura Cortes en el acero

Eliminación del óxido

Puede eliminarse mediante cepillado, rasqueteado o picado manual o mecánico, o mejor aún , por chorreado abrasivo.

Eliminación de la calamina

La calamina es una película de color negro azulado, dura y bien adherida al acero. Está formada por varias capas de distintos óxidos de hierro y se forma espontáneamente durante el proceso de laminación en caliente. Es preciso eliminar completamente la calamina por chorreado abrasivo ya que su presencia provocaría una mala adherencia del recubrimiento y la aparición prematura de puntos de corrosión (Fig.2). Otros métodos de preparación, tal como limpieza con ácidos, fosfatado, pasivado, etc, son sólo practicables en el tratamiento de objetos relativamente pequeños, en taller o en cadena (electrodomésticos, automóviles, etc.). Aquí sólo trataremos de grandes superficies de acero a la intemperie.



Corrosiones prematuras debidas a la presencia de calamina

Preparación de las superficies de acero con Shop Primer

1. Frecuentemente las planchas nuevas de acero se suministran imprimadas con un "shop primer" de protección temporal. En principio esta capa no forma parte del esquema de pintado y debe eliminarse antes de proceder con el pintado.
2. Chorreado abrasivo al grado Sa 2 1/2 dejando el metal en blanco.
3. Eliminación de los residuos con aspiradora, cepillo o aire a presión

3. Eliminación de los residuos con aspiradora, cepillo o aire a presión.

4. Dentro de 1 hora después del chorreado, aplicar una imprimación temporal para que las zonas recién chorreadas no se oxiden.

Esquema de pintado

Zona a pintar	Nº de capas	Producto	Rendimiento teórico m ² / L.	Intervalo de repintado a 20°C	
				Mín	Máx
Obra viva	3	Hempel's Light Primer 45551	5	2 h	*(1)
	2	Hempel's Antifouling según selección	aprox. 10	4 h	no tiene
Obra muerta	2	Hempel's Light Primer 45551	5	8 h	30 días
		Hempel's Pro-Filler 35370	según casco	8 h	24 h
		o Hempel's Epoxy Filler 35250	según casco	8 h	24 h
	1	Hempel's Light Primer 45551	5	8 h	3 días
	2	Hempel's Polyenamell 55100	12	8 h	7 días

* (1) El mejor momento para repintar **Light Primer 45551** con antifoulings es cuando está seco superficialmente pero conserva cierta pegajosidad.



Una embarcación debe estar protegida con suficiente número de ánodos de zinc y no se debe pintar sobre ellos. Si la embarcación ha estado en tierra durante algún tiempo, los ánodos de zinc se oxidarán en la superficie, recubriéndose de una capa blanquecina de óxido de zinc, reduciendo su efectividad. Por tanto debe lijarse la superficie antes de botar la embarcación.