

RECARGA DE ZINGA®

• galvanizado en caliente:

Al aplicar ZINGA® a una superficie previamente tratada en caliente se confiere al acero un nivel de cinc que permite garantizar una protección activa. (si lo desea, podemos enviarle el informe que lo avala)

• ZINGA®:

La capa antigua de ZINGA® se difunde y se fusiona con la nueva hasta formar una capa única de ZINGA®, conservando la continuidad del acoplamiento galvánico.

INTEGRACIÓN DE LAS CAPAS

Cada capa nueva de ZINGA® se fusiona perfectamente con la anterior. Cada capa adicional se fusionará con las antiguas hasta formar una capa única de ZINGA®. Podrán realizarse retoques en cualquier momento y a un costo mínimo. No es necesario retirar la capa antigua de ZINGA® antes de aplicar una nueva película del producto, si bien es necesario limpiarla para retirar cualquier rastro de contaminantes (sales, grasa, etc.).



Las siguientes imágenes reflejan cómo se produce la integración o fusión total de las distintas capas:

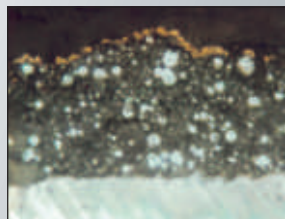


Fig. 1
Una fina capa de polvo dorado recubre una primera capa seca de ZINGA®.

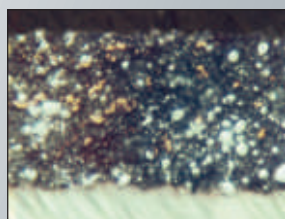


Fig. 2
Al cabo de 7 días, se aplica una segunda capa de ZINGA® sobre la capa de polvo dorado. La capa de polvo dorado se fusiona integralmente con cada una de las capas de producto, indicando que se ha producido una homogenización de las dos capas de ZINGA®.

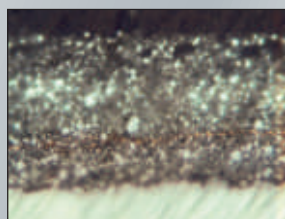


Fig. 3
Se realiza la misma prueba con una pintura epóxica rica en cinc. La capa de polvo dorado permanece intacta entre las dos capas de pintura. La película dorada aparece claramente visible, lo cual demuestra que las dos capas siguen siendo independientes.



Planta térmica en Zuyevskaya - Ucrania

RESULTADOS DE LA PRUEBA

ZINGA® ha sido objeto de ensayos en una serie de laboratorios independientes, tales como:

- Universidad de Gante (Bélgica)
- B.N.F. Fulmer Materiales Technology Oxfordshire (Reino Unido), como parte del programa BBA (British Board of Agrément)
- F.M.P.A. (Forschungs-und Materialsprüfungsanstalt, Alemania)
- P.S.B. (Productivity and Standards Board, Singapur)
- S.A.B.S. (South African Bureau of Standards, Sudáfrica)
- State Research University of Oil and Gas (Gubkin, Rusia)
- Jadavpur University (India)
- Scientific Material International (USA)
- KTA-TATOR, Inc. (USA)
- China National construction Steel Quality Supervision and Test Centre (China)
- y muchos otros ...



Aeropuerto de Mumbai - India

CERTIFICADOS

- ISO 9001
- NORSOK Standard M-501, Rev. 5 para sistema 7
- APAS Certificación nivel 2
- BBA (British Board of Agrément)
- WRAS (Water Regulations Advisory Scheme)

ZINGA METALL

BVBA Industriepark Tel. +32/9/385.68.81 SPRL
Rozenstraat 4 Fax +32/9/385.58.69
B-9810 EKE
Belgium E-mail : zingametail@zinga.be



ed. 05/2009

ZINGANISATION®  www.zinga.be

ZINGA®

SISTEMA DE GALVANIZADO CON PROTECCIÓN CATÓDICA

En el mercado abundan los productos destinados a combatir la corrosión. ZINGA® combina las propiedades de dos de las técnicas principales; las facultades galvánicas del galvanizado en caliente y la barrera protectora de la pintura.



Estación de bombeo de petróleo en Kobrin - Belorusia

ZINGA®
húmedo

ZINGA®
seco

Protección catódica activa
como en el

galvanizado en caliente:

El cinc de ZINGA® (ánodo) se sacrifica, protegiendo el hierro subyacente de manera comparable o incluso superior al galvanizado en caliente.

ZINGA®

Barrera de protección
pasiva

pinturas:

La pintura forma una película que protege de la humedad.

Al tener un 96% de cinc en su película seca (de una pureza del 99,995%), ZINGA® proporciona al acero una protección catódica altamente eficaz.

a) A medida que se oxida el ZINGA® se construye lentamente una capa de sales de cinc en su superficie, creando así una barrera protectora.

b) A continuación, el aglutinante de ZINGA® crea una barrera protectora adicional. El aglutinante reduce la desintegración del cinc.



PRUEBA EN BOYAS MARINAS

Dos boyas marinas han estado flotando en el Atlántico durante 4 años (en un entorno altamente corrosivo). Se comparó la boya de acero dulce tratada con ZINGA® (boya amarilla) con una boya galvanizada mediante el procedimiento tradicional, es decir, el galvanizado en caliente (boya verde). Las dos boyas han recibido el mismo tipo de recubrimiento superficial, con el mismo grado de grosor, teniendo la boya galvanizada en caliente una película adicional de adhesión.

Resultados: ZINGA® no presenta signos de oxidación, ni siquiera en la zona de impacto. En cambio, el galvanizado en caliente se encuentra severamente corroído en algunos puntos.

Conclusión:

"La zingalización es mucho más eficaz que el procedimiento de galvanizado en caliente en este entorno", tal y como avala el informe de "La Dirección Departamental de Equipamiento del Servicio Marítimo" (Francés), el cual se puede obtener bajo pedido.

ZINGA® ofrece una protección eficaz duradera incluso en los entornos más agresivos (marino).



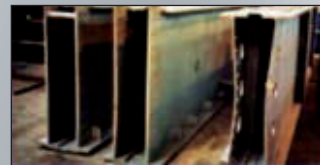
Puente sobre el río Arthur - Australia

ZINGANISATION®  www.zinga.be

¿ES POSIBLE GALVANIZAR LA TORRE EIFFEL SIN DESMONTARLA? CON ZINGA®, ¡SÍ!

ZINGA®	CARACTERÍSTICAS	GALVANIZADO EN CALIENTE	PINTURA
SÍ	Protección catódica activa	SÍ	NO
SÍ	Fácil aplicación en sitio	NO	SÍ
SÍ	Recargable	CON ZINGA®	NO
SÍ	Permite aplicación de recubrimiento	SÍ/NO	SÍ
SÍ	Aplicación bajo condiciones extremas (temperaturas altas y bajas y ambientes húmedos)	-	NO
SÍ	Vida útil ilimitada	-	NO
SÍ	Permite el contacto con agua potable	SÍ	NO
SÍ	Capa flexible, se adapta a la estructura metálica (resistente a las variaciones de temperatura y shocks mecánicos)	NO	NO
SÍ	Soldable	NO	NO
SÍ	La estructura conserva su forma	NO SIEMPRE	SÍ

Con galvanización en caliente existe posibilidad de deformación de la estructura y también debilitamiento de las juntas soldadas por hidrógeno.



APLICACIONES !

ZINGA® puede utilizarse sobre:

- Estructuras tanto nuevas como antiguas que no hayan sido galvanizadas
- Estructuras galvanizadas en caliente que se encuentren dañadas o deterioradas por las condiciones atmosféricas
- Estructuras que hayan sido previamente metalizadas o recubiertas con un spray térmico de cinc
- Estructuras zinganzadas para recargar las capas antiguas de cinc con el fin de renovar la protección catódica
- Áreas dañadas por soldaduras, cortes, taladrado, remachado, transporte, etc. a modo de reparación de la capa galvanizada o zinganzada.

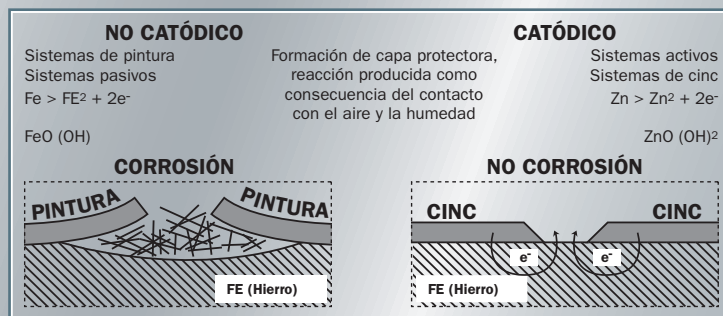


Zephyros - Taiwán



Industrias SE - Bélgica

PRESENTACIÓN/ COMPOSICIÓN



ZINGANISATION®  www.zinga.be

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

Superficies metálicas nuevas:

Se requiere arenado Sa 2,5 para eliminar la calamina existente y obtener un valor de rugosidad de 50 a 70 Rz.

Superficies viejas previamente galvanizadas y actualmente oxidadas:

Es necesario limpiar dichas superficies mediante chorro de agua de alta presión, con agua caliente (80° C) o vapor para eliminar todo rastro de impurezas, sales de cinc y restos de óxido.

Superficies pintadas:

Retirar la pintura mediante arenado Sa 2,5 (chorro abrasivo, chorro de agua de presión ultra alta, hidro-arenado, ...)

COMO APLICAR ZINGA® ?

- brocha
- rodillo
- pistola (deberá ser diluido con Zingasolv)



Puente Ouémé - Benin



Torres de transmisión - Brasil

USOS

ZINGA® se aplica en dos capas de 60 µm cuando se usa sin ningún recubrimiento adicional.

ZINGA® puede utilizarse como primera capa de imprimación en un sistema doble (duplex system) en una película de 60 µm. Posteriormente, puede recubrirse el producto con una pintura compatible.

En el caso de un sistema doble y en donde por razones estéticas se requiera un terminado similar al del galvanizado en caliente se recomienda el uso de **Alu ZM**, un recubrimiento de secado rápido basado en hojuelas de aluminio, sobre la capa de ZINGA®. El **Alu ZM** es resistente a los rayos UV.



Shell - Marruecos

TIEMPO DE SECADO

ZINGA® se seca al tacto en +/- 10 minutos en un entorno libre de polvo, en función de la temperatura y la ventilación. El secado mecánico se produce aproximadamente al cabo de 48 horas.

ZINGA® continúa polimerizándose en contacto con el aire y la humedad.



Torres de TV Guangzhou - China



Lafarge - Sudáfrica

ZINGA® es un compuesto mono-componente que contiene un 96% de cinc (polvo) en su película seca. ZINGA® es un recubrimiento metálico, no una pintura. La pureza del cinc utilizado es tan elevada que ZINGA® no contiene ningún elemento tóxico. Tras la aplicación, ZINGA® crea una película seca que contiene, como mínimo, un 96% de cinc.

ZINGA® puede estar en contacto con agua potable, tal y como acredita el BS6920 (2000), es resistente a los rayos UV.



Propiedades físicas y químicas:

Densidad relativa:	2,67 kg/dm³ at 15°C
Extracto seco:	80% en peso 58% en volumen (ASTM D2697)
Resistencia a la temperatura:	de - 40°C a + 150°C
Color:	gris (cinc)
Tiempo de secado a 20° C:	+/- 10 minutos en zona ventilada y libre de polvo
Velocidad de difusión:	+/- 3.62m²/kg por 60 micras
Punto de inflamación:	≥ 40°C < 60°C
Recubrimiento:	- con ZINGA®: - transcurrida 1 hora (con brocha, pistola) - entre 6 y 24 horas después, dependiendo de las condiciones de secado (se recomienda la técnica de recubrimiento por vaporización)
Vida en almacenamiento y tiempo de empleo útil:	ilimitados

ZINGANISATION®  www.zinga.be