

**CARACTERISTICAS TECNICAS DE TANIK**

COMPOSICIÓN QUIMICA:	Taninos pirogálicos dispersos en agua con Agentes quelantes y tensoactivos
APARIENCIA FÍSICA:	Líquido color crema de olor suave
VISCOSIDAD a 20 °C:	12 – 16 cps (Ford cup n°4)
DENSIDAD A 20 °C:	1.02 ± 0.05 g / cm <sup>3</sup>
VALOR pH a 20 °C:	1.4 ± 0.3
FLASH POINT:	Superior a 100 °C
TIEMPO DE SECADO:	3 horas
RENDIMIENTO:	20 a 30 m <sup>2</sup> / Litro (una sola mano)
TEMPERATURA DE APLICACIÓN:	de 0 °C a 40 °C

DILUCIÓN: **No diluible** (listo para usar directamente).

BODEGAJE: No guardar al sol, máxima temperatura 40 °C.

PRECAUCIONES: **NO INGERIR.**

TOXICIDAD: Muy baja, y NO contaminante del ambiente.

PELIGRO DE INFLAMACIÓN: NINGUNO **NO CONTIENE ELEMENTOS INFLAMABLES.**

APLICACIÓN: Con brochas, Rodillos, Pulverizado, o inmersión.

LAVADO DE EQUIPOS: Con agua.

LIMPIEZA PREVIA DE SUPERFICIE: Desengrasar y limpiar la superficie antes de aplicar Materias primas de origen vegetal 100% naturales, no contiene sustancias químicas peligrosas, ni contaminantes del medio ambiente ni cancerígenas o que afecten la salud.



## TANIK SOLUCIÓN TOTAL EN LA PROTECCIÓN ANTICORROSIVA

**TANIK** es un producto de la industria Belga, como resultado de más de 15 años de investigación tecnológica en corrosión metálica.

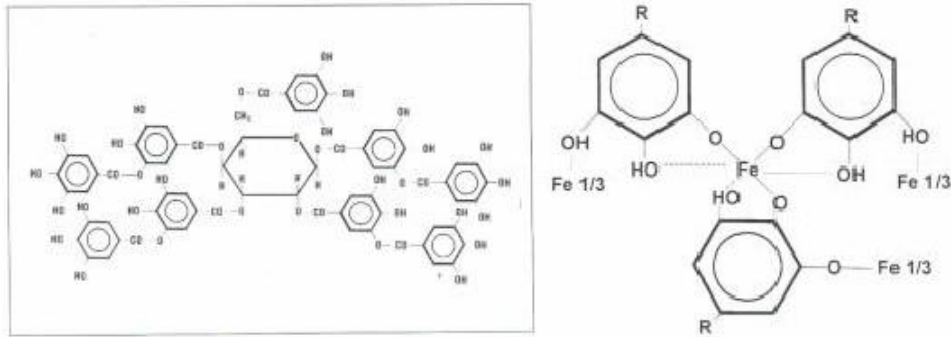
Este nuevo concepto en el tratamiento de la corrosión, con la aplicación de **TANIK**, cambian radicalmente los esquemas tradicionales aplicados hasta ahora, los cuales como primera etapa tratan la superficie corroída con un chorro de arena (arenado a metal blanco, o **Sand-blasting**), hasta dejarla totalmente libre de oxidación .



Este proceso tradicional de tratamiento (**Sand-blasting**), aparte de tener un alto costo, no siempre puede ser aplicado, pues es un proceso complicado, altamente contaminante, teniendo además una serie de restricciones que deben cumplirse antes de poder aplicarlo.

**TANIK** resuelve completamente todos estos problemas, sin ninguna restricción , pudiéndose aplicar siempre en cualquier condición, y donde otras alternativas no son posibles de aplicarse.

El producto **TANIK**, está constituido por moléculas de alto peso molecular derivadas de glucósidos del ácido pirogálico y sintetizadas con aditivos especiales, cada molécula contiene 23 grupos hidroxilos activos, capaces de reaccionar con los iones ferrosos y férricos, de la superficie corroída, formando así un complejo polimérico ferro- tánico de alta estabilidad, e insolubilidad, este proceso llamado quelación, incluye la absorción del oxígeno remanente que queda ocluido después de aplicar la pintura, el cual se incorpora para dar mayor estabilidad a la red polimérica, esto se debe a que las moléculas del ácido tánico tipo pirogálico, son capaces de absorber 200 a 250 ml de oxígeno por gramo.



Esta formula, ha sido aplicada en todo el mundo como **TANIK** y otras marcas, en importantes industrias, ferrocarriles, barcos, puentes, estructuras de todo tipo, haciéndose todas las investigaciones y pruebas que fueron requeridas en su momento, siendo hoy un producto de absoluta confiabilidad y de alto prestigio internacional, por consiguiente, podemos usarlo con seguridad, reemplazando los esquemas tradicionales.

Hay situaciones en que las normas preestablecidas de algunas empresas, obligan a seguir los procedimientos tradicionales de **sand-blasting** para el tratamiento de la superficie corroída, sin embargo **aún en estos casos** es posible usar **TANIK**, como un complemento importante.

Resulta que al aplicar el chorro de arena o **Sand-blasting**, la superficie limpia a metal blanco que aparece, es altamente activa para reaccionar con la atmósfera y humedad ambiental, por lo tanto al mismo tiempo que se está liberando del óxido, **la superficie ya se está oxidando nuevamente**, y esto se hace dramático en el lapso de tiempo que transcurre antes de aplicar el **primer o pintura antióxido**, ya que el proceso de oxidación prosigue. Una solución eficaz y definitiva, es aplicar una mano de **TANIK** antes de la pintura, y con esto se asegura 100% que no existirá ninguna capa oxidada intermedia, pues la superficie ya estará estabilizada.

Otro ejemplo de uso compartido de **TANIK** con el **Sand-blasting**, es cuando la superficie tratada no es pareja, y contiene muchos elementos como pernos, tuercas o elementos metálicos irregulares, con lo cual el chorro de arena deja espacios que no son tratados y se transforman en focos de corrosión posterior, al aplicar **TANIK**, en esos puntos, el problema queda resuelto.

**El punto más importante**, es que hay muchas situaciones donde el **sand-blasting** no es posible aplicarlo, por las limitaciones y condiciones del medio, en estos casos, si se pinta sin tratar la superficie previamente, para eliminar los óxidos, la corrosión sigue trabajando por debajo de la pintura, en estos casos la única solución viable es **TANIK**, **el cual siempre puede ser aplicado** y en forma fácil y económica.

Las posibilidades de aplicación de **TANIK** son numerosas, pero entre las más conocidas mencionamos las siguientes:

- Torres de alta tensión y estructuras similares
- Puentes y estructuras viales
- Industria Química
- Industria del Petróleo
- Estanques y Contenedores (Exteriormente)
- Barcos y naves en instalaciones de cubierta

### **VENTAJAS COMPARATIVAS DEL TRATAMIENTO CON TANIK**

- 1.- **Por m<sup>2</sup>** de aplicación **TANIK** es más económico que el tratamiento con chorro de arena o **Sand-blasting**.
- 2.- **TANIK**, no tiene limitaciones en su aplicación, ya que se puede aplicar siempre en cualquier lugar y condición física que se presente.
- 3.- **TANIK**, no necesita equipos sofisticados para su aplicación, solo mano de obra básica y brochas, rodillos, inmersión o spray.
- 4.- Aplicando **Sand-Blasting** se debe pintar inmediatamente, para evitar la nueva oxidación, con **TANIK**, puede esperar varios días si lo desea, ya que la superficie se encuentra estabilizada frente a las reacciones oxidativas, aún más **TANIK**, puede ser un buen aliado en el proceso de **Sand- Blasting**, para poder pintar sin apremios.
- 5.- Cuando se aplica **sand-blasting**, se disminuye el espesor del material que se está tratando, con **TANIK**, el espesor se mantiene y la superficie queda en mejores condiciones para el anclaje del esquema de pintura a aplicar posteriormente.
- 6.- **TANIK**; puede ser aplicado sobre superficies húmedas o en condiciones climáticas adversas, donde el **sand-blasting**, no puede aplicarse.
- 7.- Con **TANIK**, no se requiere de especial protección para aquellas superficies adyacentes que no se desean tratar, pues solo actúa donde el operador pasa la brocha.
- 8.- El proceso de **Sand-blasting**, es un gran contaminante ambiental y acústico y se debe aislar una gran área para la instalación de la faena, **TANIK**, no contamina el ambiente, ni la acústica, y solo utiliza el espacio que ocupa el operario.
- 9.- Con **TANIK**, no se requieren post aplicaciones como enjuagues, pasivación con ácido fosfórico( contaminante), etc, requeridos en el proceso de **sand-blasting**.
- 10.- **La mayor ventaja comparativa**, es que **TANIK** extiende la vida útil de las pinturas aplicadas posteriormente, a lo menos al doble.

## EL ESQUEMA BÁSICO DEL TRATAMIENTO ANTICORROSIVO

Cualquier estructura o superficie ferro-metálica, que deba ser protegida contra la corrosión, por aplicación de un proceso de pinturas, **comienza con el tratamiento de la superficie**, la cual debe estar limpia, libre de corrosión y de pinturas deterioradas y mal adheridas.

El proceso más recurrido para **esta primera y obligada etapa**, es el chorro de arena o **sand-blasting**, con todas las desventajas que lo acompañan, y lo peor en algunos casos es que no se puede aplicar por las limitaciones del medio.

Hoy con **TANIK**, tenemos la solución en la mano, y en forma muy fácil de aplicar, solo se requiere una limpieza previa de la superficie por medios mecánicos, como espátula para soltar la pintura antigua o lijas para emparejar o herramientas eléctricas convencionales, para dejar una superficie pareja sin irregularidades, posteriormente se aplica **solo una mano de TANIK**, preferentemente con brocha, (pues se obtiene una mejor penetración), se espera un mínimo de **3 horas** y la superficie ya se encuentra lista para aplicar el siguiente esquema de pintura.

**La segunda etapa** consiste en la aplicación de 2 manos de un **“primer” o pintura conocida como antióxido**, el cual tiene la función de proteger el metal virgen libre de oxidación, en ambos casos sea usando Sand-blasting o **TANIK**, **esta pintura debe aplicarse**, pues **TANIK** actúa solamente donde hay óxidos, así los lugares donde no hay óxido, deben protegerse con esta pintura. Además los **“primers”** sirven de aparejo y base para la pintura de terminación que viene posteriormente, aportando al espesor total un buen porcentaje, ya que las normas exigen un espesor mínimo del esquema total de pintura entre 125 a 180 micrones o 5 a 7 mils, para obtener la máxima eficiencia en el film seco, y evitar porosidades que disminuyen la vida útil del esquema de pinturas

El tipo de **“primer”** o pintura antióxido a usar va a depender del tipo de pintura de terminación que se va a aplicar posteriormente, ya que debe existir afinidad química entre ambas pinturas, para lograr una buena adhesión o anclaje. **TANIK**, acepta bien cualquier **“primer”** antióxido, por ejemplo, están los cromatos rojos de Zinc y Plomo con los cuales existe gran compatibilidad.

Finalmente **en la tercera etapa**, se deben aplicar mínimo otras dos o más manos, de una pintura de terminación, la cual puede ser elegida entre una amplia variedad de pinturas industriales, entre ellas se pueden identificar las siguientes:

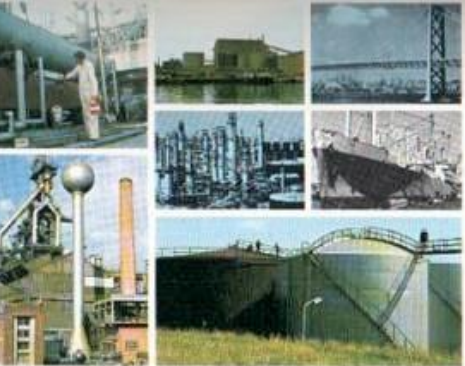
- 1.- Pinturas basadas en Poliuretano,
- 2.- Pinturas basadas en Resinas Epóxicas,
- 3.- Pinturas basadas en Resinas de Poliéster,
- 4.- Pinturas de Caucho Clorado
- 5.- Pinturas de Resinas de Fenolformaldehido
- 6.- Pinturas de Resinas Alkidicas

En cualquiera de estos tipos de pinturas, **TANIK** tiene una excelente adhesión, pues los complejos Ferro-Tánicos formados reaccionan con los distintos grupos funcionales de las resinas, aumentando y fortaleciendo la red polimérica.

Todas las pruebas de laboratorios realizadas en importantes centros de investigación en Europa, durante muchos años, han demostrado que la pintura en condiciones drásticas de niebla salina, cuando se ha usado **TANIK**, tiene una duración entre 2 a 3 veces más que cuando se aplica el esquema tradicional, estos mismos resultados se observan en la práctica en numerosas aplicaciones.

La empresa **Omnichem en Bélgica**, perteneciente al grupo industrial **Ajinomoto**, de indiscutible prestigio internacional, produce las materias primas de **TANIK**, siendo este un producto exclusivo, a nivel mundial.

Nuestra recomendación es usar este producto, con **absoluta confianza**, siguiendo todas las indicaciones de este informativo técnico, o consultar con nuestros profesionales químicos, sin compromiso, ya que ellos le ayudarán a resolver en mejor forma su caso particular.



**TANIK**  
EL ESTABILIZADOR DE HERRUMBRE

TANIK pasiva la herrumbre. TANIK neutraliza la herrumbre, deteniendo su progresión. TANIK es un producto de TRATAMIENTO y PREPARA las superficies corroídas que se van a pintar. TANIK ofrece TODAS LAS GARANTÍAS de un producto de alta calidad. La eficacia de TANIK está confirmada por referencias en el sector industrial donde las estructuras metálicas están expuestas a la corrosión agresiva de atmósferas químicas, industriales, marinas.

Ovídese de las operaciones difíciles y molestas de lijado, raspado, cepillado. TANIK conviene perfectamente para el tratamiento de TODAS las superficies metálicas corroídas: instalaciones portuarias, tanques de almacenamiento, puentes metálicos, gasómetros, oleoductos, sistemas costeros, tuberías, material agrícola, grúas, carrocerías, chapistería, bicicletas, motos, rejas de jardín, etc. El rendimiento de superficie de TANIK es particularmente elevado. TANIK puede neutralizar 25 m<sup>2</sup> de herrumbre por litro.





## **PREGUNTAS MÁS FRECUENTES Y SUS RESPUESTAS**

### **1.- El precio de 1 Lt. de TANIK me parece caro**

**R:** Por el contrario, el valor de TANIK aplicado por metro cuadrado de superficie es siempre más económico que un proceso de arenado en terreno, sin considerar que una vez aplicado el esquema de pinturas, la protección anticorrosiva tendrá el doble de duración.

### **2.- Yo uso sand blasting porque es la mejor solución que conozco y TANIK es nuevo para mí.**

**R:** El Sand blasting es una excelente solución, pero tiene serios inconvenientes en su aplicación, y si no puede aplicarlo, **no tiene otra alternativa**, es mejor “arriesgarse” con un producto, Europeo y de alta tecnología, **que no hacer nada o** usar fórmulas insuficientes, también el costo de aplicación del sand blasting, puede ser un impedimento para hacer el trabajo, con **TANIK**, lo podrá hacer a un costo razonable.

### **3.- ¿ Si uso TANIK puedo evitarme el “primer” antióxido o aplicar una sola mano en lugar de 2?**

**R:** **TANIK trabaja en el tratamiento de superficie**, como reemplazo o ayudando al arenado, así pues, aunque la superficie tratada con **TANIK** adquiere un color negro azulado por la reacción de quelación, no significa que esta sea una capa protectora frente al ambiente, **siempre se debe aplicar el mismo esquema de pinturas** que el tratamiento con arenado.

### **4.- ¿Puedo aplicar dos manos de TANIK, para un mejor resultado?**

**R:** Esto sería perder dinero por gusto, ya que con **solo una mano de TANIK**, la reacción se produce totalmente llegando hasta el último poro microscópico de oxidación del metal, por lo que una segunda mano, no tendría ninguna reacción al no haber más oxido presente.

### **5.- ¿Puedo diluir TANIK, para sacar mayor rendimiento?**

**R:** Aunque **TANIK** es soluble en agua en cualquier proporción, bastaría una pequeña dilución para arruinar el producto, ya que todos sus componentes químicos están equilibrados exactamente para cumplir su función, y solo acepta la cantidad mínima de agua presente, cuando se tratan con **TANIK** superficies oxidadas húmedas por algún enjuague previo o humedad ambiental tipo niebla.

**6.- ¿ Puedo aplicar TANIK sobre una superficie metálica caliente?**

**R:** El rango de temperaturas para la aplicación de **TANIK**, es **entre +4° C a + 40° C**, por lo tanto deben elegirse las horas apropiadas para estar en ese rango.

**7.-¿ Puedo aplicar TANIK sobre una superficie de acero nueva, libre de oxidación?**

**R: Por supuesto que se puede**, una vez que se limpie de grasas o aceites de fabricación con un desengrasante apropiado y enjuague posterior. Aunque el material sea nuevo, y a simple vista se vea en buenas condiciones, un análisis al microscopio le demostrará que se encuentra completamente cubierto con puntos de corrosión, los cuales deben ser neutralizados con **TANIK**, antes de pintar **con los “primers” y pinturas**.

**8.- ¿ Puedo aplicar TANIK a otros metales como Aluminio, cobre o acero Zincado?**

**R: No**, **TANIK** reacciona solo con los óxidos e hidróxidos de Hierro, sin embargo esta empresa Belga ha desarrollado recientemente **otros productos** para la protección anticorrosiva del Aluminio y acero zincado, que Ud. puede consultar por separado.

**9.- ¿ Cuanto tiempo máximo debo esperar para aplicar el primer antióxido, y la pintura de terminación, después de aplicar TANIK sobre la superficie?**

**R:** El mínimo tiempo de reacción que se debe respetar antes de la pintura , **es de 3 horas**, posteriormente se recomienda aplicar **lo antes posible el primer antióxido**, para proteger las superficies no oxidadas, después no esperar más de 48 horas para aplicar la pintura de terminación, si el ambiente es corrosivo, y si no lo es, el plazo se puede extender a 10 días.

**10.- ¿ Puedo aplicar TANIK sobre superficies pintadas antiguas?**

**R:** Depende de la extensión de esa pintura, una vez que se han limpiado las capas sueltas de corrosión, pintura deteriorada, etc. con espátula o lija, los espacios de pintura bien adherida que quedan, si no son demasiado extensos, no afectará la aplicación de **TANIK** ni la posterior adherencia de las pinturas nuevas.

**11.-¿ Puedo aplicar TANIK en una superficie que se mantiene en continua inmersión, por ejemplo barcos, boyas, muelles, etc.?**

**R: No**, pues la reacción que ocurre con **TANIK** produce una red de tipo polimérica, y los polímeros bajo el nivel del agua se ampollan (engloban agua), por lo tanto no es recomendable su uso en el casco de un barco, o en los soportes bajo agua de un muelle, **pero sí**, en las cubiertas del barco o la parte del muelle sobre el agua. Ahora , tener presente que cualquier sistema aplicado bajo el agua presentará el mismo problema.

**12.- Una vez pasadas las 3 horas de reacción,¿ hasta que temperatura puede soportar la superficie, a objeto de usar pinturas al horno?**

**R:** Un TEST de laboratorio, de una superficie de acero tratada con **TANIK** sometida durante 7 días a 260° de temperatura, no produjo alteraciones en la estructura del quelato, por lo tanto se pueden usar pinturas térmicas al horno sin ningún problema.