



TECNADIS METALCOAT EASY TO CLEAN

Recubrimiento de fácil
limpieza para metales que
protege de la corrosión, los
impactos y el rayado



¿QUÉ ES?

TECNADIS METALCOAT “Easy-To-Clean” es un recubrimiento de alta durabilidad para la protección y fácil limpieza de superficies metálicas.

Su formulación se basa en una dispersión de **nanopartículas cerámicas** que evita que partículas contaminantes o restos de comida se adhieran a la superficie, simplificando las labores de limpieza, a la vez que la **protege de la corrosión y de los impactos**, disminuyendo así las frecuencias y tiempos de los procesos de limpieza y alargando la vida útil de los componentes donde se aplica.



¿CÓMO ACTÚA?

El recubrimiento **TECNADIS METALCOAT “Easy-To-Clean”** proporciona un efecto de fácil limpieza permanente, mediante la creación de una **película incolora que actúa de barrera impidiendo que la suciedad quede adherida**, haciendo que la superficie metálica se limpie muy fácilmente y protegiendo a la superficie frente a la corrosión, rayado e impactos.

¿DÓNDE PUEDE APLICARSE?

TECNADIS METALCOAT “Easy-To-Clean” puede aplicarse sobre casi cualquier tipo de superficie metálica como aceros inoxidables, aceros al carbono/arenados, hierro, latón, aluminio, cobre, bronce, y otros. Para la aplicación de este recubrimiento **no es necesaria una preparación física o química previa** más allá de una limpieza o desengrasado.

Además, el recubrimiento **TECNADIS METALCOAT “Easy-To-Clean”** puede aplicarse sobre metales esmaltados, cerámicas, vidrios, e incluso sobre ciertas variedades de plásticos.

VENTAJAS

RECUBRIMIENTO TRANSPARENTE QUE RESPETA EL COLOR NATURAL DEL METAL Y LA ESTRUCTURA DE LA SUPERFICIE METÁLICA

ACERO



METALCOAT

POTENTE EFECTO ANTIADHERENTE QUE EVITA QUE SE ADHIERAN LAS PARTÍCULAS DE SUCIEDAD, HACIENDO QUE LA SUPERFICIE METÁLICA SE LIMPIE FÁCILMENTE GRACIAS A SUS PROPIEDADES HIDROFÓBICAS Y OLEOFÓBICAS

Facilidad de limpieza evaluada mediante versión modificada del European FAN Test (Facile á Nettoyer o Easy to Clean): 7 tipos de alimentos son calcinados durante 30 minutos a 300° C sobre una placa de acero inoxidable.

ETAPA 1: Alimentos cocinados a 300° C durante 30 minutos



Tomate, leche, huevo, aceite, jugo de carne, mermelada y zumo de limón.



ETAPA 2: Limpieza de la superficie con paño húmedo

ETAPA 3: Evaluación de la limpieza



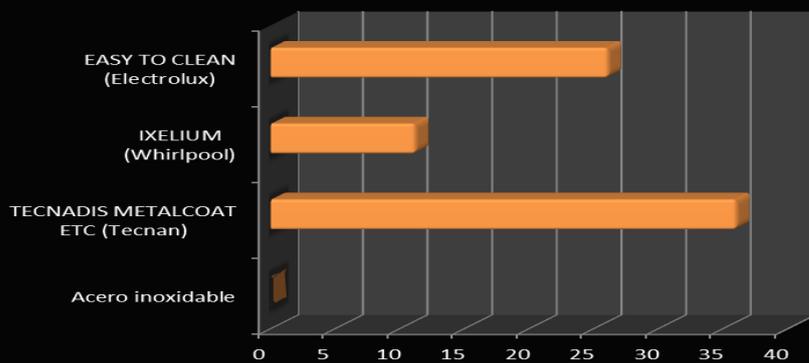
Gracias al tratamiento, las manchas se eliminan del metal sin esfuerzo.

La limpieza de cada mancha se evalúa usando un sistema de puntos donde el máximo es 42 (7 manchas).

TABLA DE VALORES

NO se elimina		0
Estropajo azul (no raya)	NO se elimina	1
	SI se elimina	2
Bayeta	NO se elimina	3
	SI se elimina	4
Se Cae	NO se elimina	5
	SI se elimina	6

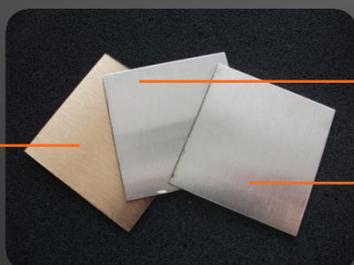
Resultados de FAN Test a 300°C



SEGÚN ESTOS RESULTADOS, EL RECUBRIMIENTO TECNADIS METALCOAT “Easy-To-Clean” ES MUY SUPERIOR EN CUANTO A PROPIEDADES ANTIADHERENTES QUE LAS SOLUCIONES QUE ACTUALMENTE COMERCIALIZAN GRANDES EMPRESAS COMO WHIRLPOOL O ELECTROLUX.

ELEVADA RESISTENCIA AL CHOQUE TÉRMICO A 350°C

Acero sin recubrir



Acero con METALCOAT

Referencia



Mismo aspecto tras 30 ciclos

RETRASA LA CORROSIÓN DEL METAL, PROTEGIÉNDOLO FRENTE A AGENTES CORROSIVOS COMO AMBIENTES SALINOS O LA INTEMPERIE

Protección frente a la corrosión* evaluada mediante ensayo en cámara salina de acuerdo a la norma ASMTD117 (concentración salina 5%, flujo de niebla continuo, pH en torno a 7 y temperatura de 35°C)



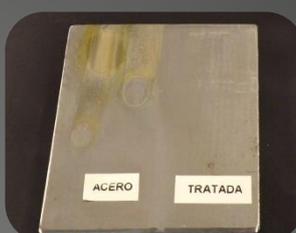
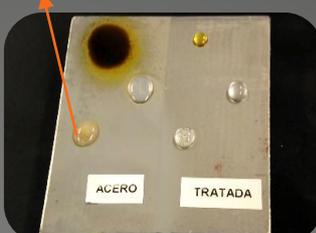
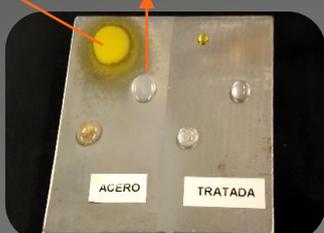
* Debido a que se trata de un material resistente a la corrosión, AISI 304, con el objetivo de acelerar el ensayo y proceso de corrosión, se sometieron las chapas a un choque térmico previo.

BUENA RESISTENCIA Y PROTECCIÓN FRENTE A AGENTES QUÍMICOS DE NATURALEZA ÁCIDA Y BÁSICA Y A DISOLVENTES

Agua Regia

Disolución salina

Disolución piraña básica



GRAN DUREZA Y ALTA RESISTENCIA AL RAYADO

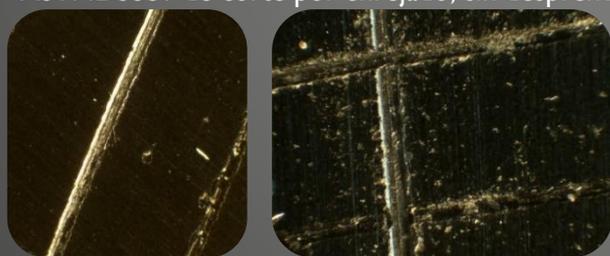
	ACERO INOX.	Tecnadis METALCOAT ETC
Lápiz 4H	Rayado leve	OK
Lápiz 6H	Raya	OK
Lápiz 8H	Raya	OK
Lápiz 9H	Raya	OK
Estropajo 3M azul*	OK	OK
Estropajo NANAX*	Raya	Rayado leve
Estropajo 3M verde*	Raya	Raya

* Carga aplicada 50g/cm²

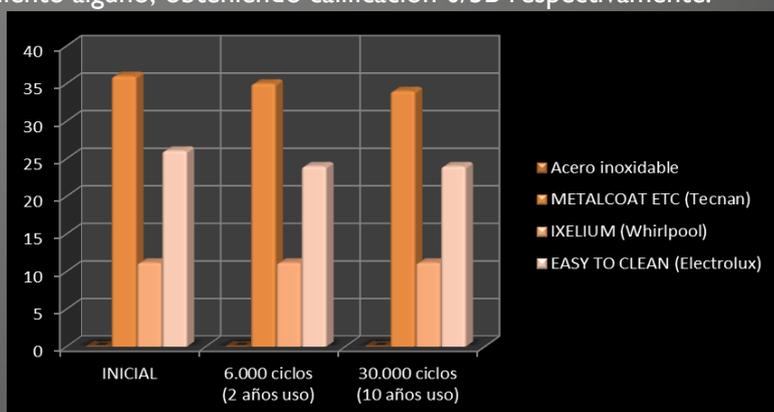
SEGÚN ESTOS RESULTADOS PRELIMINARES, TECNADIS METALCOAT ETC ES EL RECUBRIMIENTO MÁS DURO Y RESISTENTE AL RAYADO EN EL MERCADO, MUY SUPERIOR A LOS QUE COMERCIALIZAN LAS GRANDES MARCAS COMO WHIRLPOOL O ELECTROLUX.

BUENA ADHESIÓN Y EFECTO DE ALTA DURABILIDAD

La adhesión del recubrimiento a sustratos metálicos se ha comprobado según las normas ISO2409_2007 y ASTM D3359 de corte por enrejado, sin desprendimiento alguno, obteniendo calificación 0/5B respectivamente.



Para electrodomésticos, tras la evaluación de la durabilidad mediante desgaste acelerado, simulando condiciones reales de uso, se concluye que las propiedades antiadherentes se mantienen durante 10 años.



NO HAY RIESGO DE MIGRACIÓN. CUMPLE CON LA LEGISLACIÓN PARA CONTACTO CON ALIMENTOS CONFORME A LA DIRECTIVA 2005/31/CE, EL REGLAMENTO 1935/2004, FDA 21 CFR 175.300 (BASE), CERTIFICADO USO SEGURO SEGÚN REVISIÓN FDA Y ENSAYO EXTRACCIÓN (ETC) Y US. FDA CPG 7117.06 & 7117.07

FÁCIL APLICACIÓN. TECNADIS METALCOAT "Easy-To-Clean" PUEDE APLICARSE MEDIANTE TÉCNICAS HABITUALES DE RECUBRIMIENTO O PINTADO COMO PULVERIZACIÓN FORZADA O ESPRAYADO, O INMERSIÓN EN FUNCIÓN DEL TAMAÑO Y MORFOLOGÍA DE LA PIEZA A TRATAR

APLICACIÓN EN LA INDUSTRIA

La aplicación de TECNADIS METALCOAT "Easy-To-Clean" en instalaciones industriales permite **simplificar enormemente los procesos de limpieza** que normalmente conllevan el uso de abundantes recursos de tiempo, personal, agua y productos detergentes, **reduciendo tiempos, frecuencias y consumos, y eliminando la necesidad del uso de abrasión física o desincrustantes**. Así, la aplicación de TECNADIS METALCOAT ETC puede suponer un **aumento considerable de la capacidad productiva**.

Además, **reduce los depósitos e incrustaciones en tubos y canalizaciones**, permitiendo reducir el consumo de energía de bombeo y de aportes térmicos adicionales para la transmisión de calor en los mismos.

Otra de las ventajas que ofrece TECNADIS METALCOAT "Easy-To-Clean" es que **retrasa la aparición de corrosión, alargando la vida útil de los equipos e instalaciones** donde se aplique.

Por último, **TECNADIS METALCOAT ETC puede aplicarse fácilmente sobre instalaciones ya existentes de manera rápida y sencilla** ya que no necesita preparaciones superficiales especiales.

ÉXITOS DE APLICACIÓN INDUSTRIAL

Aunque no está limitado a estos sectores industriales, ya que TECNADIS METALCOAT "Easy-To-Clean" es una solución altamente versátil, **ya ha sido introducido en mercados como: electrodomésticos, cocinas industriales y cáterings, sartenes y menaje de cocina, el sector panadero y repostero, empresas agroalimentarias en general, petroquímica, rodillos de la industria papelera y del cartón**, entre otros.

GAMA DE PRODUCTOS TECNADIS METALCOAT

La gama TECNADIS METALCOAT consta de 3 productos que pueden ser combinados entre sí para la obtención de la relación prestación-precio óptima en cada caso:

- **METALCOAT BASE:** Proporciona protección frente a rayado, impactos y corrosión, y aporta propiedades hidrofóbicas y oleofóbicas. Rendimiento aproximado 60-90 ml/m².
- **METALCOAT PLUS:** METALCOAT BASE con prestaciones antiadherentes mejoradas. Rendimiento aproximado 60-90 ml/m².
- **METALCOAT POTENCIADOR:** Capa superficial aplicable sobre cualquiera de las dos anteriores para potenciar sus efectos. Rendimiento aproximado 60-90 ml/m².

Para la selección del producto o combinación más recomendable para su caso concreto, por favor contacte con TECNAN. Nosotros le asesoraremos sin compromiso.



TECNOLOGÍA NAVARRA DE NANOPRODUCTOS S.L.



Haz tu pedido en:

Tel: +34 948 640 318

Fax: +34 948 640 319

tecnan@tecnan-nanomat.es

www.metalcoat-by-tecnan.com/es/

www.tecnan-nanomat.es