



## **Conoce JUNO Industrial**

**JUNO INDUSTRIAL** es fabricante de pinturas desde 1927. Es un referente en el desarrollo y fabricación de revestimientos, revestimientos anticorrosivos y otras pinturas de las más altas prestaciones que cumplen con las últimas normativas exigibles en su ámbito de aplicación.

Nuestros clientes pertenecen a diversos sectores de actividad: equipamiento y maquinaria pesada; industria energética y gas; edificios e infraestructuras; industria minera y de extracción, entre otros.

Desde **JUNO INDUSTRIAL** ofrecemos soluciones personalizadas y asesoramiento individual sobre los sistemas de pintado más eficientes y rentables, gracias a nuestras instalaciones exclusivas para la industria: contamos con una fábrica, almacén y laboratorios propios.





## Fiabilidad y solidez

- Fábrica, laboratorio y almacenes exclusivos para el desarrollo e investigación de productos industriales desde 1927.
- Una amplia red de puntos de distribución propios a nivel nacional que garantizan una alta capacidad de respuesta y servicio inmediatos.

## Innovación y desarrollo

- Nuevos sistemas anticorrosivos certificados por UNE EN ISO 12944-6 para condiciones extremas.
- Destacan los nuevos sistemas de alta tecnología que permiten llegar a certificados anticorrosivos C3, C4 y C5 con un solo producto.

## **Seguridad**

- Inversión continua en I+D+i que se refleja en soluciones profesionales de alto valor añadido.
- Productos certificados por laboratorios independientes nacionales e internacionales.

## Soluciones integrales

- · Sistemas de pintado industriales.
- Servicio gratuito de asesoría técnica para todos los agentes involucrados en el proceso de compra y aplicación: responsables de compras y/o calidad, empresas aplicadoras, ingenierías, etc.
- Desarrollo de soluciones y colores personalizados a la medida de cada cliente.





# ¿Qué sistema anticorrosivo emplear para maquinaria agrícola y vehículos industriales?

La maquinaria agrícola se utiliza principalmente en exteriores, por lo que depende del clima y el nivel de salinidad del entorno donde se vaya a utilizar. En el caso de los vehículos industriales, si son de uso en interiores, dependerá también de la humedad y condensación del entorno industrial.

- Para ambientes industriales y urbanos exteriores con un nivel bajo de contaminación de dióxido de azufre, o para ambientes interiores con alta humedad y aire algo contaminado - Sistemas Anticorrosivos C3.
- Para zonas industriales con salinidad moderada o áreas con mayor humedad y contaminación - Sistemas Anticorrosivos C4.





## Sistemas JUNO Industrial

## Alcídico monocomponente DYNALINE

Con un secado de 30 minutos, está recomendada como capa primaria para la protección de superficies metálicas no galvanizadas.

CAPA 1		CAPA 2		CAPA 3		TOTAL MICRAS	Sistema certificado	Durabilidad
Producto	Micras	Producto	Micras	Producto	Micras	Total	Sistema cerunicado	
Imprimación	00	Dynaline S/R /	00			190	C3 ALTA C4 BAJA	15 -25 años 7 años
Multisoporte	90 μ	Junorapid S/R	90 μ	•	-	180 μ	C4 BAJA	7 anos 7 -15 años

	Descripción	Recomendación	Uso	Disolvente	Acabado	Tamaños	Rendimiento por capa
	Esmalte sintético de secado rápido.	Recomendado para la protección de toda clase de superficies de hierro y acero		D-17	Brillante	15 Litros 4 Litros	13,2 m²/l
DYNALINE S/R	Formulado a base de resinas alquídicas.	tales como maquinaria, tuberías, verjas, maquinaria agrícola, grúas, etc.		Secado a 20° C	Repintado	Espesor	% Sólidos en volumen
		Para conseguir una protección eficaz y duradera aplicar previamente una imprimación antioxidante.	EXTERIOR INTERIOR	90 min.	Antes de las 4 horas	40 micras	50-53% Teórico según color
C3 IGNÍFUGO B-s1,d0		Ficha Técnica Cod. 02800		Colores a la			

Para conseguir un acabado BRILLANTE, se puede acabar con una capa de esmalte poliuretano Poxemyc UV.



**INFORME No.:** 083623-001-1

**CLIENTE:** INDUSTRIAS JUNO, S.A.

PERSONA DE CONTACTO: Luis Gil

**DIRECCIÓN:** B.º Saconi, 10

48950 ERANDIO (Bizkaia)

**OBJETO:** Ensayos según la norma UNE-EN ISO 12944-6:2018

MUESTRA ENSAYADA: SISTEMA 1

**FECHA DE RECEPCION:** 17.10.2019

**FECHAS DE ENSAYO:** 18.10.2019 a 11.12.2019

**FECHA DE EMISIÓN:** 16.01.2020



Blanca Ruiz de Gauna Jefe Laboratorio de Caracterización de Materiales de Construcción División Lab\_services

<sup>\*</sup> Los resultados del presente informe conciernen, única y exclusivamente al material ensayado.

<sup>\*</sup> Este informe no podrá ser reproducido sin la autorización expresa de FUNDACIÓN TECNALIA R&I, excepto cuando lo sea de forma íntegra.

<sup>(1)</sup> Información aportada por el cliente. FUNDACIÓN TECNALIA R&I no se hace responsable de la información aportada por el cliente.

#### 1. CARACTERISTICAS DE LAS MUESTRAS

Con fecha 17.10.2019 se recibieron en Fundación Tecnalia R&I por parte de la empresa *"INDUSTRIAS JUNO, S.A."* 10 probetas referenciadas<sup>(1)</sup> como:

SISTEMA 1: Granallado Sa2/½ dejando un espesor de: 30 micras
 Imprimación Sintética Multisoporte 90 micras
 Esmalte Sintético Junorapido-Dynaline S/R 90 micras

#### 2. ENSAYOS SOLICITADOS

Se solicitan los ensayos detallados en la norma UNE-EN ISO 12944-6:2018 para una categoría de corrosividad C3 Media y C3 Alta:

- ◆ Ensayos de corrosión en atmósferas artificiales. Ensayo de niebla salina, según la norma UNE-EN ISO 9227:2017
- ◆ Determinación de la resistencia a la humedad. Parte 1: Condensación continua, según la norma UNE-EN ISO 6270-1:2019
- ◆ Evaluación del grado de ampollamiento según la norma UNE-EN ISO 4628-2:2016
- ◆ Evaluación del grado de oxidación según la norma UNE-EN ISO 4628-3:2016
- ◆ Evaluación del grado de agrietamiento según la norma UNE-EN ISO 4628-4:2016
- ♦ Evaluación del grado de descamación según la norma UNE-EN ISO 4628-5:2016
- ♦ Determinación del avance de la corrosión a partir de la incisión según la norma UNE-EN ISO 12944-6:2018 Anexo A
- ♦ Ensayo de corte por enrejado según la norma UNE-EN ISO 2409:2013 Versión corregida, febrero 2014
- ◆ Ensayo de espesor de película seca según la norma UNE-EN ISO 2808:2007, método 7C



#### 3. ENSAYOS REALIZADOS

### ♦ Ensayos de corrosión en atmósferas artificiales. Ensayo de niebla salina según UNE-EN ISO 9227:2017

Se ensayan las probetas para determinar las variaciones que sufren durante la permanencia en niebla salina neutra, y se realiza en una cámara diseñada específicamente para ello.

Antes de realizar el ensayo, se verifica la estabilidad del funcionamiento de la cámara introduciendo probetas de referencia de acero carbono. La pérdida de masa para estas probetas ha sido de  $(70 \pm 20)$  g/m<sup>2</sup>.

#### Probetas:

- Número de probetas ensayadas: 3 muestras de cada referencia para cada categoría de corrosividad (facilitadas por el cliente)
- Proceso de limpieza de la probeta después del ensayo: Agua
- Ángulo de inclinación de las probetas en la cámara de ensayo: 20º
- Las probetas se ensayan sin ningún proceso de limpieza, tapando los bordes

Las condiciones y características del ensayo han sido:

- Solución salina: (50 ± 5) g/l de NaCl
  - > Agua: Desmineralizada
  - Sal: Para análisis 99,5% de pureza
- Temperatura del recinto de ensayo: 35 °C
- pH de la solución de ensayo: 6,8 (medido electrostáticamente a 25°C)
- pH de la solución de recogida: 6,8 (medido electrostáticamente a 25°C)
- Volumen de la solución recogida: 38,4 ml/dia
- Densidad de la solución de salida: 1,030 g/cm<sup>3</sup>
- Pulverización: (1,5 ± 0,5) ml/h

La duración del ensayo ha sido de 240 horas para una categoría de corrosividad C3 Media y 480 horas para una categoría de corrosividad C3 Alta, tal y como se indica en la norma UNE-EN ISO 12944-6:2018.



Al finalizar el ensayo se han realizado las siguientes evaluaciones tal como se indica en la norma UNE-EN ISO 12944-6:2018:

- Evaluación del grado de ampollamiento según UNE-EN ISO 4628-2:2016
- Evaluación del grado de oxidación según UNE-EN ISO 4628-3:2016
- Evaluación del grado de agrietamiento según UNE-EN ISO 4628-4:2016
- Evaluación del grado de descamación según UNE-EN ISO 4628-5:2016
- Evaluación de la corrosión a lo largo de la incisión según UNE-EN ISO 12944-6:2018 (Anexo A)
- Ensayo de corte por enrejado según la norma UNE-EN ISO 2409:2013 Versión corregida, febrero 2014

La cantidad de defectos, consistentes en discontinuidades u otras imperfecciones locales del recubrimiento, diseminadas sobre el área de ensayo, con mayor o menor intensidad, se debe designar de acuerdo con la tabla I. El grado se debe expresar con un número entero, salvo especificación contraria:

Tabla I – Esquema de evaluación para la designación de la cantidad de defectos

Grado	Cantidad de defectos					
0	Ninguno, es decir, no se detectan defectos					
1	Muy pocos, es decir, algunos defectos escasamente significativos					
2	Pocos, es decir, pequeña, pero significativa, cantidad de defectos					
3	Moderado número de defectos					
4	Considerable número de defectos					
5	Densa concentración de defectos					

El tamaño medio (orden de magnitud) de los defectos debe ser designado, si es necesario y significativo, de acuerdo con la tabla II.

Tabla II - Esquema de evaluación para la designación del tamaño de los defectos

Tamaño de los defectos <sup>a</sup>
No visibles con 10 aumentos
Visibles sólo con aumentos de hasta x10
Incipientemente visibles con una visión normal corregida (hasta 0,2 mm) <sup>b</sup>
Claramente visibles con una visión normal corregida (mayores de 0,2 mm y hasta 0,5
mm)
Mayores de 0,5 mm hasta 5 mm
Mayores de 5 mm

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup> Salvo especificación contraria en las posteriores partes de la Norma ISO 4628.

tecnalla) mapiring Business

Típicamente, los defectos mayores de 0,2 mm son visibles con visión normal corregida.

El tipo de defecto, la cantidad presente (tabla I) y su tamaño (tabla II), se deben expresar como se indica en el siguiente ejemplo:

Ampollamiento: grado de ampollamiento, 2(S2), es decir cantidad 2/tamaño 2

El grado de oxidación (Ri) sobre una superficie pintada se evalúa tomando como referencia los patrones fotográficos que se muestran en las figuras 1 a 5. Las cantidades aproximadas de óxido (óxido suelto más óxido subyacente visible) mostradas en estos patrones, se indican en la tabla III:

Tabla III – Esquema de evaluación para la designación del tamaño de los defectos

Grado de oxidación	Área oxidada %
Ri 0	0
Ri 1	0,05
Ri 2	0,5
Ri 3	1
Ri 4	8
Ri 5	40 a 50

# ♦ <u>Determinación de la resistencia a la humedad. Parte 1: Condensación continua,</u> según la norma UNE-EN ISO 6270-1:2019

El ensayo se ha realizado según la norma UNE-EN ISO 6270-1:2019.

El material de ensayo se ha expuesto a condensación continua.

La temperatura de ensayo ha sido de  $(38 \pm 2)^{\circ}$ C.

Se colocan en la cámara 3 probetas con una inclinación de 30º.

Se determina el espesor de la película seca en micras según la norma UNE-EN ISO 2808:2007.

La duración del ensayo ha sido de 120 horas para una categoría de corrosividad C3 Media y 240 horas para una categoría de corrosividad C3 Alta, tal y como se indica en la norma UNE-EN ISO 12944-6:2018.



Al finalizar el ensayo se han realizado las siguientes evaluaciones tal como se indica en la norma UNE-EN ISO 12944-6:2018:

- > Evaluación del grado de ampollamiento según la norma UNE-EN ISO 4628-2:2016
- > Evaluación del grado de oxidación según la norma UNE-EN ISO 4628-3:2016
- > Evaluación del grado de agrietamiento según la norma UNE-EN ISO 4628-4:2016
- > Evaluación del grado de descamación según la norma UNE-EN ISO 4628-5:2016
- Ensayo de corte por enrejado según la norma UNE-EN ISO 2409:2013 Versión corregida, febrero 2014

Estas evaluaciones quedan descritas en el apartado anterior.



# ♦ Ensayo de corte por enrejado según la norma UNE-EN ISO 2409:2013 Versión corregida, febrero 2014

Las probetas de ensayo se acondicionan durante al menos 16 horas a (23±2)°C y (50±5)%Hr. El ensayo se realiza en estas condiciones ambientales.

Se realizan seis incisiones en cada dirección de la red cuadrada. El espaciado entre incisiones ha sido de 3 mm para las muestras ensayadas.

El ensayo se realiza en tres lugares diferentes de la probeta.

Se utiliza una herramienta de corte de una sola cuchilla y el procedimiento ha sido manual.

La eliminación de la pintura desprendida se ha realizado utilizando una cinta.

#### Tabla IV

Clasificación	Descripción
0	Los bordes de las incisiones son perfectamente lisos: ningún cuadrado del enrejado se ha desprendido.
1	Se observan ligeros desprendimientos del revestimiento en los bordes y/o en las intersecciones de las incisiones. El área afectada no es mucho mayor al 5 por 100.
2	Se observan desprendimientos del revestimiento en los bordes y/o en las intersecciones de las incisiones. El área afectada es del 5 al 15 por 100 aproximadamente.
3	El revestimiento se ha desprendido parcial o totalmente en grandes bandas a lo largo de los bordes de las incisiones y/o se ha desprendido total o parcialmente en distintas partes de los cuadrados. El área afectada es del 15 al 35 por 100 aproximadamente.
4	El revestimiento se ha desprendido en grandes bandas a lo largo de los bordes de las incisiones y/o algunos cuadrados se han desprendido parcial o totalmente. El área afectada es del 35 al 65 por 100 aproximadamente.
5	Se observa cualquier grado de desprendimiento superior al de la clasificación 4.

Este ensayo se realiza al inicio, tras 240 y 480 horas de niebla salina y tras 120 y 240 horas del ensayo de resistencia a la humedad.



## ◆ Ensayo de espesor de película seca según la norma UNE-EN ISO 2808:2007, método 7C

Para la realización del ensayo de las muestras de acero se utiliza un aparato de inducción magnética, debido a que la naturaleza del sustrato de la muestra es metálico férreo. Estos aparatos se basan, en el principio de que el campo electromagnético de alta frecuencia generado en la sonda del instrumento produce una serie de corrientes inducidas en un conductor sobre el que se coloca la mencionada sonda; además, la amplitud y fase de estas corrientes son función del espesor del recubrimiento no conductor presente entre el conductor y la sonda.

Se lleva el aparato sobre la probeta y se realizan diez determinaciones.

El espesor se obtiene en  $\mu$ m, calculando la media aritmética de las lecturas realizadas. La medida del espesor se realiza sobre la probeta tal y como es facilitada por el cliente.



#### 4. RESULTADOS

"La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura k=2 que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%".

## ◆ Ensayos de corrosión en atmósferas artificiales. Ensayo de niebla salina según UNE-EN ISO 9227:2017

En las siguientes tablas se muestran los resultados obtenidos para una categoría de corrosividad C3 Media y C3 Alta:

Tabla V - C3 Media

Referencia	Ensayo	Norma	Resultado	Especificación según UNE-EN ISO 12944-6:2018	Resultado
	Evaluación del grado de ampollamiento	UNE-EN ISO 4628-2:2016	0(S0)	0(\$0)	
	Evaluación del grado de corrosión	UNE-EN ISO 4628-3:2016	Ri0	Ri0	Catiafaataria
	Evaluación del grado de agrietamiento	UNE-EN ISO 4628-4:2016	0(S0)	0(S0)	Satisfactorio
SISTEMA 1	Evaluación del grado de descamación	UNE-EN ISO 4628-5:2016	0(S0)	0(\$0)	
	Evaluación de la corrosión a partir de la incisión $M = \frac{C - W}{2} \text{ (mm)}$	UNE-EN ISO 12944-6:2018 (Anexo A)	0	≤1,5	Satisfactorio



## Tabla VI - C3 Alta

Referencia	Ensayo	Norma	Resultado	Especificación según UNE-EN ISO 12944-6:2018	Resultado
	Evaluación del grado de ampollamiento	UNE-EN ISO 4628-2:2016	0(S0)	0(\$0)	
	Evaluación del grado de corrosión	UNE-EN ISO 4628-3:2016	Ri0	Ri0	Catiafaataria
	Evaluación del grado de agrietamiento	UNE-EN ISO 4628-4:2016	0(S0)	0(S0)	Satisfactorio
SISTEMA 1	Evaluación del grado de descamación	UNE-EN ISO 4628-5:2016	0(S0)	0(S0)	
	Evaluación de la corrosión a partir de la incisión $M = \frac{C-W}{2}$ (mm)	UNE-EN ISO 12944-6:2018 (Anexo A)	0,4	≤1,5	Satisfactorio



# ♦ <u>Determinación de la resistencia a la humedad. Parte 1: Condensación continua, según la norma UNE-EN ISO 6270-1:2019</u>

En las siguientes tablas se muestran los resultados obtenidos para una categoría de corrosividad C3 Media y C3 Alta:

Tabla VII - C3 Media

Referencia	Ensayo	Norma	Resultado	Especificación según la norma UNE-EN ISO 12944-6:2018	Resultado
	Evaluación del grado de ampollamiento	UNE-EN ISO 4628-2:2016	0(S0)	0(S0)	
	Evaluación del grado de corrosión	UNE-EN ISO 4628-3:2016	Ri0	Ri0	
SISTEMA 1	Evaluación del grado de agrietamiento	UNE-EN ISO 4628-4:2016	0(S0)	0(S0)	Satisfactorio
	Evaluación del grado de descamación	UNE-EN ISO 4628-5:2016	0(S0)	0(S0)	

#### Tabla VIII - C3 Alta

Referencia	Ensayo	Norma	Resultado	Especificación según la norma UNE-EN ISO 12944-6:2018	Resultado
	Evaluación del grado de ampollamiento	UNE-EN ISO 4628-2:2016	0(S0)	0(S0)	
	Evaluación del grado de corrosión	UNE-EN ISO 4628-3:2016	Ri0	Ri0	
SISTEMA 1	Evaluación del grado de agrietamiento	UNE-EN ISO 4628-4:2016	0(S0)	0(S0)	Satisfactorio
	Evaluación del grado de descamación	UNE-EN ISO 4628-5:2016	0(S0)	0(S0)	



# ♦ Ensayo de corte por enrejado según la norma UNE-EN ISO 2409:2013 Versión corregida, febrero 2014

En la siguiente tabla se muestran los resultados obtenidos para una categoría de corrosividad C3 Media y C3 Alta:

Tabla IX

		Resultado							
	Zona de		C3	Media	C3 Alta				
Referencia ensayo	Inicial	Tras 240 horas de niebla salina	Tras 120 horas de resistencia a la humedad	Tras 480 horas de niebla salina	Tras 240 horas de resistencia a la humedad				
	1	0	2	2	2	2			
SISTEMA 1	2	0	1	2	2	2			
	3	0	1	2	2	2			

Resultado de ensayo inicial: ISO 2409: 2013-1C-0

Resultado de ensayo tras 240 horas de niebla salina: ISO 2409: 2013-1C-1 Resultado de ensayo tras 120 horas de humedad: ISO 2409: 2013-1C-2

Resultado de ensayo tras 480 horas de niebla salina: ISO 2409: 2013-1C-2 Resultado de ensayo tras 240 horas de humedad: ISO 2409: 2013-1C-2



## ◆ Ensayo de espesor de película seca, según la norma UNE-EN ISO 2808:2007, método 7C

Los resultados obtenidos se muestran en la siguiente tabla:

Tabla X

Referencia	Probeta	Espesor (μm)
	1	195,0
	2	183,0
	3	188,0
	4	193,0
	5	181,0
	6	187,0
SISTEMA 1	7	185,0
	8	186,0
	9	185,0
	10	182,0
	Media	187
	Incertidumbre (k=2)	10



#### **5. CONCLUSIONES**

Las muestras referenciadas como SISTEMA 1 cumplen con los requisitos definidos en la norma UNE-EN ISO 12944-6:2018 para una categoría de corrosividad C3 Media y C3 Alta.



# Ficha Técnica IMPRIMACIÓN DYNALINE



Código: 22807 Imprimación

#### DESCRIPCIÓN

Imprimación alcídica fenólica pigmentada con fosfato de zinc, pigmentos de óxido de hierro y extendedores inertes.

#### USO: INTERIOR - EXTERIOR

Como capa primaria en sistemas anticorrosivos de uso general para hierro y acero en ambiente de moderada agresividad, donde se deseen períodos cortos de repintado.

Especialmente indicada para el pintado de estructuras metálicas, verjas, tuberías, maquinaria industrial, elementos de cerrajeria, etc.

#### **PROPIEDADES**

- Rápido secado.
- Alta cubrición.
- Prepara las superficies de hierro para su pintado posterior.
- Imprimación económica.
- Repintable con esmaltes sintéticos de rápido secado y poliuretanos.
- Buen poder anticorrosivo.
- Elevada adherencia sobre substratos ferrosos.

#### CERTIFICACIONES

• Reacción al fuego: B-s1, d0. Une 13501-1.

Acabado: Mate

Color: Gris, Rojo, Negro

#### Densidad:

GRIS: 1,40 ± 0,05 S/FR1001 gr/cc, ROJO: 1,50 ± 0,05 S/FR1001 gr/cc NEGRO: 1,48 ± 0,05 S/FR1001 gr/cc

Secado: 30 minutos

Repintado mínimo: 12 horas

Repintado máximo: Ilimitado

Diluyente: Disolvente D-17

#### Rendimiento para 50 micras secas:

GRIS: 11,5 m²/l, 8 m²/Kg ROJO: 13 m²/l, 9 m²/Kg NEGRO: 9 m²/l, 6 m²/Kg

Sólidos en volumen: 57 ± 3.% Teórico según color

Punto de inflamación: Inflamable 28 °C

**Humedad relativa**: Máximo 80%

Contenido en COV: Máximo 500 g/l

22807 GRIS 22813 NEGRO 22812 ROJO

1 / 2



Formato: 5/20 Kg

Las informaciones contenidas en esta ficha técnica pueden cambiar y deben ser actualizadas. Consulte www.juno.es o su representante JUNO más cercano para obtener la ficha técnica más reciente. El assoramiento fécnico de aplicación, ya sea verbal, por escrito o mediante ensayos, están basadas en la experiencia y conocimiento fécnico de JUNO. Los datos mostrados en este documento deben ser considerados una recomendación y como tal no implica compromiso alguno, incluso en lo que respecta a posibles derechos de propiedad industrial de terceros. La aplicación, el empleo y la transformación de los productos suministrados por JUNO se llevan a cabo por terceros. Consecuentemente, el resultado final es responsabilidad única del cliente, aplicador o manipulador de los productos y no de la empresa suministradora. Este documento no exime a cliente de efectuar su propio examen de los productos suministrados, con objeto de verificar su idoneidad para los procedimientos y fines previstos. En caso de responsabilidad asumida por parte de JUNO, quedará ésta limitada al estricto valor de la mercancía suministrada y utilizada por el cliente, cualesquiera que fueran los daños y perjuicios ocasionados.

Agosto 2023 Rev.10

# Ficha Técnica IMPRIMACIÓN DYNALINE



Código: 22807 Imprimación

#### PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

HIERRO Y ACERO. Las superficies de acero han de estar totalmente limpias y exentas de restos de pinturas en mal estado, polvo, grasa, óxido y cascarilla de laminación.

Para conseguir una buena protección, se recomienda chorreo abrasivo hasta grado Sa 2 ½ según norma ISO 8501-1. Se eliminarán los recubrimientos de pintura desprendidos, la cascarilla de laminación, la herrumbre y la materia extraña. Cualquier traza de contaminación remanente debe mostrarse únicamente como manchas pequeñas con forma circular o franjas. En su defecto, puede limpiarse por medios manuales utilizando cepillos de alambre, raspadores, tejidos sintéticos prefabricados que contengan abrasivos y martillos descascarilladores de herrumbre todo ello según norma ISO 8504-3

ALUMINIO Y GALVANIZADO. No recomendado.

#### CONSEJOS DE APLICACIÓN

Remover el contenido del envase hasta total homogeneización.

Aplicar sobre superficies limpias, completamente secas, libres de eflorescencias (salitre) y mohos.

Diluir o no el producto en función de la porosidad y estado del soporte.

**CONDICIONES AMBIENTALES.** No aplicar sobre soportes con T<sup>a</sup> inferior a 5°C, ni excesivamente calientes.

La temperatura del soporte debe estar al menos 3 °C por encima del punto de rocío. La humedad relativa no debe superar el 80%. No aplicar con riesgo de lluvia ni fuerte viento.

#### MÉTODO DE APLICACIÓN.

- A BROCHA: Solo parcheos, por su rápido secado no es aconsejable la aplicación por este procedimiento.
- A RODILLO: Por su rápido secado no es aconsejable la aplicación por este procedimiento.
- PISTOLA AEROGRÁFICA:

Boquilla: 1,5 - 1,9 mm.

Presión de aire: 3,1 - 4,2 Kg/cm<sup>2</sup>

Dilución entre 5 y 15%.

- PISTOLA AIRLESS

Boquilla: 0,38 - 0,48 mm.

Presión de trabajo: 150 - 170 Kg/cm<sup>2</sup>

Dilución entre un 0 - 5%

La determinación exacta del porcentaje de dilución, estará en función de la temperatura, presión de la pistola, tipo de boquilla, etc. Prestar especial atención a no pulverizar en seco; la capa depositada debe ser húmeda de lo contrario pueden presentarse problemas de anclaie.

No es recomendable pintar con tiempo lluvioso ni en las horas de máximo calor.

LIMPIEZA. Limpiar inmediatamente las manchas y el material de trabajo con disolvente D - 17 (Cod 50.004)

#### SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Al tratarse de un producto al disolvente se debe aplicar con buena renovación de aire y con las medidas de protección necesarias. Evitar las fuentes de ignición. Minimice el desperdicio de producto estimando la cantidad necesaria, teniendo en cuenta los m², la porosidad y textura del soporte. Almacene el material sobrante en lugar ventilado y seco. El envase debe estar limpio y ser del tamaño adecuado para la cantidad de producto sobrante. Cerrar los envases cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar derrames. Preservar los envases de heladas, altas temperaturas y de la exposición directa al sol. Recupere el producto no utilizado para darle un nuevo uso y reducir los efectos ambientales

No comer, beber, ni fumar durante la preparación y aplicación del producto. Las operaciones de preparación de superficies y aplicación deben realizarse con las correspondientes medidas de seguridad. Para más información consultar la Ficha de Seguridad.

En caso de contacto con los ojos lavar con agua limpia y abundante. Mantener fuera del alcance de los niños.

No verter en desagües o en el medio ambiente. Elimínese en un punto autorizado de recogida de residuos. Consulte a su ayuntamiento sobre el correcto reciclaje tanto del envase como de desechos y sobrantes de pintura de acuerdo a ley y principios de respeto medioambiental.

documento no exime al cliente de efectuar su propio examen de los productos suministrados, con objeto de verificar su idoneidad para los procedimientos y fines previstos. En caso de responsabilidad asumida por parte ae Juno, quedara esta infinida di estincio valori dei la mistrata soministrata y omizina per di controllo del productos, de conformidad con las Condiciones Generales de Venta vigentes.

Juno garantiza la calidad de todos sus productos, de conformidad con las Condiciones Generales de Venta vigentes.

Industrias Juno, S.A. • Barrio Sakoni, 10 • 48950 Erandio (Bizkaia) • Tino. 944 670 062 • infoweb@juno.es • www.juno.es

## Sistemas JUNO Industrial

## **EPOXI + POLIURETANO** bicomponente

Para conseguir un Sistema Anticorrosivo certificado hasta C5 Alta. Una solución perfecta para equipos industriales en áreas industriales y costeras con salinidad moderada, especialmente si están a la intemperie.

САРА	1		CAPA 2 CAPA		A 3		_	TOTAL MICRAS Siste		tema certificado	Durabilidad	
Producto	Micras	Proc	lucto	Micras	Producto		Micras	licras Total		Gisterna dei amoudo		Barasiidad
											3 MUY ALTA	>25 años
Imprimación											C4 ALTA	15-25 años
Dynapok fosfato de zinc	50 μ		k HBAC ninio	125 μ	Poxemyc UV / Junoretano		80 µ	25	5 μ	C4	4 MUY ALTA	>25 años
ue ziiic										(	C5 MEDIA	7-15 años
											C5 ALTA	15-25 años
	Descrip	ción		Recomendad	ción	Uso	Diso	lvente	Acabado	0	Tamaños	Rendimiento por ca
MPRIMACIÓN DYNAPOK	Imprimación en anticorrosiva d componentes.	e dos	sistemas ep	da como impr oxi y poliureta estructuras me	no.		D	-90	Mate		15 Litros 4 Litros	10 m²/l
FOSFATO DE	Formulado con de zinc como p	igmento	depósitos, p plantas de re	uentes, planta esiduos, etc.	as químicas,	EXTERIOR	20	ado a	Repintad	lo	Espesor	% Sólidos en volum
ZINC 2/C	inhibidor de la d	corrosion.			INTERIO		nora	3-4 hora	ıs	50 micras	47-50%, según color	
IGNÍFUGO B-s1,d0 C5								is* (22722) en stock.	) Rojizo	* (2270	10)	3cguii coloi
	Descrip	ción		Recomenda	nción	Us	o Dis	olvente	Acaba	do	Tamaños	Rendimiento por ca
	Revestimiento e altos sólidos de		Recomendada como capa intermedia en sistemas epoxi y poliuretano en ambientes				D-90	Semi-b	rillo	15 Litros	6,4 m²/l	
HBAC	componentes. Formulado con de aluminio lo c	que le	sometidos a atmósferas agresivas o mar Buena adherencia sobre superficies dono no se pueda realizar un chorreo y haya q efectuarse la limpieza por medios manua	superficies donde norreo y haya que		Se	cado a 20° C	Repint	ado	Espesor	% Sólidos en volumen	
ALUMINIO 2/C	confiere una ex capa barrera co oxidación.	Como imprimación general de mantenimiento para plantas indus	al de as industriales,	triales,	IOR	horas	24 ho	ras	125 micras	80%		
C4 C5		estructuras, depósitos, puentes, tuberías.  Ficha Técnica Cód. 07765			Gris* (07765) Producto en stock.		65)	5)				
	Descrip	ción		Recomenda	ación	Us	o Dis	olvente	Acaba	do	Tamaños	Rendimiento por ca
		crílico alifático de clase de superficies férreas; acero, (previamente imprimadas), galvaniz	Recomendado para la protección de toda clase de superficies férreas; acero, hierro (previamente imprimadas), galvanizado y			D-17 D-70 D-71	Brillan	te	15 Litros 4 Litros	Superficies metálicas:13,75 m Suelos: 6-7 m²/l		
POXEMYC UV 2/C	excepcional res la intemperie. Formulado a ba	se de	hormigón, m de vidrio, P\	aluminio (previamente tratadas), no férreas hormigón, madera, poliéster con fibra de vidrio, PVC, donde se desee una alta		cado a 20° C	Repinta	ido	Espesor	% Sólidos en volum		
NTIDESLIZAMIENTO * [IGNIFUGO B-s1,d0]	alifático polifund elevada dureza	cedor isocianato a la intemperie. Es ideal para el pintado de	a la intemperie. Es ideal para el pintado de vagones, cisternas, depósitos, maquinaria, barcos, naves industriales que vayan a estar sometidas en atmósferas agresivas.	resistencia química y máxima resistencia a la intemperie. Es ideal para el pintado de vagones, cisternas, depósitos, maquinaria, barcos, naves industriales que vayan a estar		6 hora		Superficies metálicas: 40-50 micras Suelos: 75-85 micras	55%			
<u>C4</u> <u>C5</u>			Ficha Técni	ca Cod. 0880	0				☐ Blanco* (08800) ☐ Colores a la carta Colores bajo pedido mínimo 200 litros.			
	Descrip	ción		Recomenda	ación	Us	o Dis	olvente	Acabad	lo	Tamaños	Rendimiento por o
	Esmalte poliure acrílico alifático componentes p	de dos	clase de sup	erficies férrea	ntección de toda s; acero, hierro , galvanizado y			D-17 D-70 D-71	Brillant Satinac Mate	lo	15 Litros 4 Litros 1 Litro	Superficies metálicas:11 m Suelos: 6-7 m <sup>2</sup>
JUNORETANO	sistema tintome excepcional res la intemperie.	étrico con	aluminio (pre hormigón, m	eviamente trat nadera, poliést	adas), no férreas ter con fibra	<b> </b>		cado a 20° C	Repinta	do	Espesor	% Sólidos en volu
2/C  NTIDESLIZAMIENTO * IGNIFUGO CLASE 3  B-\$1,d0	Formulado a ba resinas acrílicas y endurecedor i alifático polifund elevada dureza	hidroxiladas socianato cional, de y excelente	resistencia o la intemperio Tintométrico ofrecer unos	de vidirio, PVC, donde se desee una alta resistencia química y máxima resistencia a la intemperie. Formulado para el Sistema Tintométrico Industrial JUNOMATIC para ofrecer unos colores con máxima protección. Ficha técnica Brillante Cód. 88880 Ficha técnica Satinado Cód. 88872 Ficha técnica Mate Cód. 88801		EXTER	IOR	horas	Mínimo horas		Superficies metálicas: 50 micras Suelos: 75-85 micras	54 / 55%
C4 C5 Sistema Tintométrico	retención de bri	lio y color.						ante: Base blanca/P* (88880) Base transparente (88881) nado: Base blanca/P* (88872) Base transparente (88873) e: Base blanca/P* (88801) Base transparente (88802)				



**INFORME No.:** 085974-006-1

**CLIENTE:** INDUSTRIAS JUNO, S.A.

PERSONA DE CONTACTO: Luis Gil

**DIRECCIÓN:** B.º Saconi, 10

48950 ERANDIO (Bizkaia)

**OBJETO:** Ensayos según la norma UNE-EN ISO 12944-6:2018

MUESTRA ENSAYADA: SISTEMA 6

**FECHA DE RECEPCION:** 17.03.2020

**FECHAS DE ENSAYO:** 25.03.2020 a 01.07.2020

**FECHA DE EMISIÓN:** 03.07.2020



Blanca Ruiz de Gauna Jefe Laboratorio de Caracterización de Materiales de Construcción División Lab\_services

<sup>\*</sup> Los resultados del presente informe conciernen, única y exclusivamente al material ensayado.

<sup>\*</sup> Este informe no podrá ser reproducido sin la autorización expresa de FUNDACIÓN TECNALIA R&I, excepto cuando lo sea de forma íntegra.

<sup>(1)</sup> Información aportada por el cliente. FUNDACIÓN TECNALIA R&I no se hace responsable de la información aportada por el cliente.

#### 1. CARACTERISTICAS DE LAS MUESTRAS

Con fecha 17.03.2020 se recibieron en Fundación Tecnalia R&I por parte de la empresa "INDUSTRIAS JUNO, S.A." 10 probetas metálicas revestidas referenciadas<sup>(1)</sup> como:

SISTEMA 6: Granallado Sa2/½ dejando un espesor de: 30 micras Imprimación Epoxi DYNAPOK Fosfato de Zinc 2/C. 50 micras Intermedia Epoxi DYNAPOK HBAC Aluminio 2/C. 125 micras Esmalte JUNORETANO/POXEMYC UV 2/C. 80 micras

#### 2. ENSAYOS SOLICITADOS

Se solicitan los ensayos detallados en la norma UNE-EN ISO 12944-6:2018 para una categoría de corrosividad C5 Media y C5 Alta:

- ◆ Ensayos de corrosión en atmósferas artificiales. Ensayo de niebla salina, según la norma UNE-EN ISO 9227:2017
- ◆ Determinación de la resistencia a la humedad. Parte 1: Condensación continua, según la norma UNE-EN ISO 6270-1:2019
- ♦ Evaluación del grado de ampollamiento según la norma UNE-EN ISO 4628-2:2016
- ◆ Evaluación del grado de oxidación según la norma UNE-EN ISO 4628-3:2016
- ◆ Evaluación del grado de agrietamiento según la norma UNE-EN ISO 4628-4:2016
- Evaluación del grado de descamación según la norma UNE-EN ISO 4628-5:2016
- ◆ Determinación del avance de la corrosión a partir de la incisión según la norma UNE-EN ISO 12944-6:2018 Anexo A
- ♦ Ensayo de adherencia por tracción, según la norma UNE-EN ISO 4624:2016
- ◆ Ensayo de espesor de película seca según la norma UNE-EN ISO 2808:2007, método 7C



#### 3. ENSAYOS REALIZADOS

## ♦ Ensayos de corrosión en atmósferas artificiales. Ensayo de niebla salina según UNE-EN ISO 9227:2017

Se ensayan las probetas para determinar las variaciones que sufren durante la permanencia en niebla salina neutra, y se realiza en una cámara diseñada específicamente para ello.

Antes de realizar el ensayo, se verifica la estabilidad del funcionamiento de la cámara introduciendo probetas de referencia de acero carbono. La pérdida de masa para estas probetas ha sido de  $(70 \pm 20)$  g/m<sup>2</sup>.

#### Probetas:

- Número de probetas ensayadas: 3 muestras de cada referencia para cada categoría de corrosividad (facilitadas por el cliente)
- Proceso de limpieza de la probeta después del ensayo: Agua
- Ángulo de inclinación de las probetas en la cámara de ensayo: 20º
- Las probetas se ensayan sin ningún proceso de limpieza, tapando los bordes

Las condiciones y características del ensayo han sido:

- Solución salina: (50 ± 5) g/l de NaCl
  - Agua: Desionizada
  - > Sal: Para análisis 99,5% de pureza
- Temperatura del recinto de ensayo: (35 ± 2) °C
- pH de la solución de ensayo: (6,5 7,2) (medido electrostáticamente a 25°C)
- pH de la solución de recogida: (6,5 7,2) (medido electrostáticamente a 25°C)
- Volumen de la solución recogida: (24 48) ml/día
- Pulverización: (1,5 ± 0,5) ml/h

La duración del ensayo ha sido de 720 horas para una categoría de corrosividad C5 Media y 1.440 horas para una categoría de corrosividad C5 Alta, tal y como se indica en la norma UNE-EN ISO 12944-6:2018.



Al finalizar el ensayo se han realizado las siguientes evaluaciones tal como se indica en la norma UNE-EN ISO 12944-6:2018:

- Evaluación del grado de ampollamiento según UNE-EN ISO 4628-2:2016
- Evaluación del grado de oxidación según UNE-EN ISO 4628-3:2016
- Evaluación del grado de agrietamiento según UNE-EN ISO 4628-4:2016
- Evaluación del grado de descamación según UNE-EN ISO 4628-5:2016
- Evaluación de la corrosión a lo largo de la incisión según UNE-EN ISO 12944-6:2018 (Anexo A)
- Ensayo de adherencia por tracción, según la norma UNE-EN ISO 4624:2016

La cantidad de defectos, consistentes en discontinuidades u otras imperfecciones locales del recubrimiento, diseminadas sobre el área de ensayo, con mayor o menor intensidad, se debe designar de acuerdo con la tabla I. El grado se debe expresar con un número entero, salvo especificación contraria:

Tabla I – Esquema de evaluación para la designación de la cantidad de defectos

Grado	Cantidad de defectos
0	Ninguno, es decir, no se detectan defectos
1	Muy pocos, es decir, algunos defectos escasamente significativos
2	Pocos, es decir, pequeña, pero significativa, cantidad de defectos
3	Moderado número de defectos
4	Considerable número de defectos
5	Densa concentración de defectos

El tamaño medio (orden de magnitud) de los defectos debe ser designado, si es necesario y significativo, de acuerdo con la tabla II.

Tabla II – Esquema de evaluación para la designación del tamaño de los defectos

Grado	Tamaño de los defectos <sup>a</sup>
0	No visibles con 10 aumentos
1	Visibles sólo con aumentos de hasta x10
2	Incipientemente visibles con una visión normal corregida (hasta 0,2 mm) <sup>b</sup>
3	Claramente visibles con una visión normal corregida (mayores de 0,2 mm y hasta 0,5
4	mm)
5	Mayores de 0,5 mm hasta 5 mm
	Mayores de 5 mm

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup> Salvo especificación contraria en las posteriores partes de la Norma ISO 4628.

tecnalia Inspiring
Business
Fundación TECNALIA Research & Innovation

Típicamente, los defectos mayores de 0,2 mm son visibles con visión normal corregida.

El tipo de defecto, la cantidad presente (tabla I) y su tamaño (tabla II), se deben expresar como se indica en el siguiente ejemplo:

Ampollamiento: grado de ampollamiento, 2(S2), es decir cantidad 2/tamaño 2

El grado de oxidación (Ri) sobre una superficie pintada se evalúa tomando como referencia los patrones fotográficos que se muestran en las figuras 1 a 5. Las cantidades aproximadas de óxido (óxido suelto más óxido subyacente visible) mostradas en estos patrones, se indican en la tabla III:

Tabla III - Esquema de evaluación para la designación del tamaño de los defectos

Grado de oxidación	Área oxidada %
Ri 0	0
Ri 1	0,05
Ri 2	0,5
Ri 3	1
Ri 4	8
Ri 5	40 a 50

# ♦ <u>Determinación de la resistencia a la humedad. Parte 1: Condensación continua, según la norma UNE-EN ISO 6270-1:2019</u>

El ensayo se ha realizado según la norma UNE-EN ISO 6270-1:2019.

El material de ensayo se ha expuesto a condensación continua.

La temperatura de ensayo ha sido de  $(38 \pm 2)^{\circ}$ C.

Se colocan en la cámara 3 probetas con una inclinación de 30°.

Se determina el espesor de la película seca en micras según la norma UNE-EN ISO 2808:2007.

La duración del ensayo ha sido de 480 horas para una categoría de corrosividad C5 Media y 720 horas para una categoría de corrosividad C5 Alta, tal y como se indica en la norma UNE-EN ISO 12944-6:2018.



Al finalizar el ensayo se han realizado las siguientes evaluaciones tal como se indica en la norma UNE-EN ISO 12944-6:2018:

- > Evaluación del grado de ampollamiento según la norma UNE-EN ISO 4628-2:2016
- > Evaluación del grado de oxidación según la norma UNE-EN ISO 4628-3:2016
- > Evaluación del grado de agrietamiento según la norma UNE-EN ISO 4628-4:2016
- > Evaluación del grado de descamación según la norma UNE-EN ISO 4628-5:2016
- Ensayo de adherencia por tracción, según la norma UNE-EN ISO 4624:2016

Estas evaluaciones quedan descritas en el apartado anterior.



#### ◆ Ensayo de adherencia por tracción, según la norma UNE-EN ISO 4624:2016

El ensayo se realiza a  $(23 \pm 2)^{\circ}$ C y  $(50 \pm 5)$ % de humedad relativa.

Se aplica el adhesivo uniformemente sobre la superficie de una sufridera con un diámetro nominal de 20 mm inmediatamente después de su limpieza. Se ha empleado un adhesivo de poliuretano bicomponente. Se coloca la superficie recubierta con adhesivo de la sufridera sobre el recubrimiento objeto de ensayo y se deja curar el adhesivo durante 48 horas. Una vez finalizado dicho periodo se corta cuidadosamente el recubrimiento, siguiendo la circunferencia de la sufridera, hasta alcanzar el sustrato, empleando un instrumento de corte adecuado.

Se repite esta operación para cinco sufrideras.

Se realiza el ensayo de tracción. Se anota la fuerza de rotura, en newtons, y la naturaleza de la rotura. Se calcula la tensión de rotura, σ, en megapascales, según la fórmula:

 $\sigma = F/A$ 

Dónde: F: fuerza de rotura, en newtons;

A: área de la sufridera, en milímetros cuadrados.

Este ensayo se realiza al inicio, tras 720 y 1.440 horas de niebla salina y tras 480 y 720 horas del ensayo de resistencia a la humedad.



### ◆ Ensayo de espesor de película seca según la norma UNE-EN ISO 2808:2007, método 7C

Para la realización del ensayo de las muestras de acero se utiliza un aparato de inducción magnética, debido a que la naturaleza del sustrato de la muestra es metálico férreo. Estos aparatos se basan, en el principio de que el campo electromagnético de alta frecuencia generado en la sonda del instrumento produce una serie de corrientes inducidas en un conductor sobre el que se coloca la mencionada sonda; además, la amplitud y fase de estas corrientes son función del espesor del recubrimiento no conductor presente entre el conductor y la sonda.

Se lleva el aparato sobre la probeta y se realizan diez determinaciones.

El espesor se obtiene en µm, calculando la media aritmética de las lecturas realizadas. La medida del espesor se realiza sobre la probeta tal y como es facilitada por el cliente.



#### 4. RESULTADOS

"La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura k=2 que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%".

## ◆ Ensayos de corrosión en atmósferas artificiales. Ensayo de niebla salina según UNE-EN ISO 9227:2017

En las siguientes tablas se muestran los resultados obtenidos para una categoría de corrosividad C5 Media y C5 Alta:

Tabla IV - C5 Media

Referencia	Ensayo	Norma	Resultado	Especificación según UNE-EN ISO 12944-6:2018	Resultado	
	Evaluación del grado de ampollamiento	UNE-EN ISO 4628-2:2016	0(S0)	0(S0)		
	Evaluación del grado de corrosión	UNE-EN ISO 4628-3:2016	Ri0	Ri0	Catiafaataria	
	Evaluación del grado de agrietamiento	UNE-EN ISO 4628-4:2016	0(S0)	0(S0)	Satisfactorio	
SISTEMA 6	Evaluación del grado de descamación	UNE-EN ISO 4628-5:2016	0(S0)	0(S0)		
	Evaluación de la corrosión a partir de la incisión $M = \frac{C-W}{2}$ (mm)	UNE-EN ISO 12944-6:2018 (Anexo A)	0,6	≤1,5	Satisfactorio	



## Tabla V - C5 Alta

Referencia	Ensayo	Norma	Resultado	Especificación según UNE-EN ISO 12944-6:2018	Resultado	
	Evaluación del grado de ampollamiento	UNE-EN ISO 4628-2:2016	0(S0)	0(S0)	Satisfactorio	
	Evaluación del grado de corrosión	UNE-EN ISO 4628-3:2016	Ri0	Ri0		
	Evaluación del grado de agrietamiento	UNE-EN ISO 4628-4:2016	0(S0)	0(S0)		
SISTEMA 6	Evaluación del grado de descamación	UNE-EN ISO 4628-5:2016	0(S0)	0(S0)		
	Evaluación de la corrosión a partir de la incisión $M = \frac{C-W}{2}$ (mm)	UNE-EN ISO 12944-6:2018 (Anexo A)	0,4	≤1,5	Satisfactorio	



# ♦ <u>Determinación de la resistencia a la humedad. Parte 1: Condensación continua, según la norma UNE-EN ISO 6270-1:2019</u>

En las siguientes tablas se muestran los resultados obtenidos para una categoría de corrosividad C5 Media y C5 Alta:

#### Tabla VI - C5 Media

Referencia	Ensayo	Norma	Resultado	Especificación según la norma UNE-EN ISO 12944-6:2018	Resultado
	Evaluación del grado de ampollamiento	UNE-EN ISO 4628-2:2016	0(S0)	0(S0)	
	Evaluación del grado de corrosión	UNE-EN ISO 4628-3:2016	Ri0	Ri0	
SISTEMA 6	TEMA 6 Evaluación del grado de agrietamiento		0(S0)	0(S0)	Satisfactorio
	Evaluación del grado de descamación	UNE-EN ISO 4628-5:2016	0(S0)	0(S0)	

#### Tabla VII - C5 Alta

Referencia	Ensayo	Norma	Resultado	Especificación según la norma UNE-EN ISO 12944-6:2018	Resultado
	Evaluación del grado de ampollamiento	UNE-EN ISO 4628-2:2016	0(S0)	0(S0)	
	Evaluación del grado de corrosión	UNE-EN ISO 4628-3:2016	Ri0	Ri0	
SISTEMA 6	Evaluación del grado de agrietamiento	UNE-EN ISO 4628-4:2016	0(S0)	0(S0)	Satisfactorio
	Evaluación del grado de descamación	UNE-EN ISO 4628-5:2016	0(S0)	0(\$0)	



## ♦ Ensayo de adherencia por tracción, según la norma UNE-EN ISO 4624:2016

En las siguientes tablas se muestran los resultados obtenidos para una categoría de corrosividad C5 Media y C5 Alta:

Tabla VIII - Inicial

Referencia	Probeta	σ (МРа)	Tipo de rotura	Especificación según UNE-EN 12944-6:2018
	1	3,68	100% n	
	2	2,99	100% n	
	3	4,03	100% n	
	4	3,45	100% n	≥ 2,5 MPa
SISTEMA 6	5	2,89	100% n	0 % de rotura adhesiva entre el acero y la
	6	3,02	100% n	primera capa (A/B)
	Media	3,3		
	Incertidumbre (k=2)	0,6		

n: Rotura cohesiva enésima capa



Tabla IX - C5 Media - Tras 720 horas de niebla salina

Referencia	Probeta	σ (МРа)	Tipo de rotura	Especificación según UNE-EN 12944-6:2018
	1	3,69	100% n	
	2	2,67	100% n	
	3	3,52	100% n	
	4	2,80	100% n	≥ 2,5 MPa
SISTEMA 6	5	2,70	100% n	0 % de rotura adhesiva entre el acero y la
	6	4,48	100% n	primera capa (A/B)
	Media	3,3		
	Incertidumbre (k=2)	0,7		

n: Rotura cohesiva enésima capa

Tabla X - C5 Media - Tras 480 horas de humedad

Referencia	Probeta	σ (МРа)	Tipo de rotura	Especificación según UNE-EN 12944-6:2018
	1	3,97	100% n	
	2	2,80	100% n	
	3	1,93	100% n	
	4	3,26	100% n	≥ 2,5 MPa 0 % de rotura adhesiva entre el acero y la
SISTEMA 6	5	3,60	100% n	
	6	3,65	100% n	primera capa (A/B)
	Media	3,2		
	Incertidumbre (k=2)	0,7		

n: Rotura cohesiva enésima capa



Tabla XI - C5 Alta - Tras 1.440 horas de niebla salina

Referencia	Probeta	σ (МРа)	Tipo de rotura	Especificación según UNE-EN 12944-6:2018
	1	2,13	50% n, 50% Y/Z	
	2	2,49	30% n, 70% Y/Z	
	3	2,45	40% n, 60% Y/Z	
	4	3,25	100% n	≥ 2,5 MPa
SISTEMA 6	5	3,89	100% n	0 % de rotura adhesiva entre el acero y la
	6	2,74	80% n, 20% Y/Z	primera capa (A/B)
	Media	2,8		
	Incertidumbre (k=2)	0,7		

n: Rotura cohesiva enésima capa

Y/Z: Rotura adhesiva entre el adhesivo y la sufridera

Tabla XII - C5 Alta - Tras 720 horas de humedad

Referencia	Probeta	σ (МРа)	Tipo de rotura	Especificación según UNE-EN 12944-6:2018
SISTEMA 6	1	4,19	100% n	≥ 2,5 MPa 0 % de rotura adhesiva entre el acero y la primera capa (A/B)
	2	3,85	100% n	
	3	4,10	100% n	
	4	2,47	100% n	
	5	3,33	100% n	
	6	2,62	100% n	
	Media	3,4		
	Incertidumbre (k=2)	0,7		

n: Rotura cohesiva enésima capa



### ♦ Ensayo de espesor de película seca, según la norma UNE-EN ISO 2808:2007, método 7C

Los resultados obtenidos se muestran en la siguiente tabla:

Tabla XIII

Referencia	Probeta	Espesor (μm)
SISTEMA 6	1	300,0
	2	308,0
	3	280,0
	4	276,0
	5	289,0
	6	295,0
	7	303,0
	8	288,0
	9	272,0
	10	266,0
	Media	288
	Incertidumbre (k=2)	28



#### 5. CONCLUSIONES

Las muestras referenciadas como SISTEMA 6 cumplen con los requisitos definidos en la norma UNE-EN ISO 12944-6:2018 para una categoría de corrosividad C5 Media y C5 Alta.



## Ficha Técnica IMPRIMACIÓN DYNAPOK 2/C



Código: 22722 Imprimación

#### DESCRIPCIÓN

Imprimación epoxi anticorrosiva de dos componentes pigmentada con fosfato de zinc como inhibidor de la corrosión.

#### USO: INTERIOR - EXTERIOR

Como imprimación en sistemas epoxi y poliuretano de alta resistencia, por su resistencia química y su notable adherencia es la base idónea de cualquier sistema anticorrosivo en atmósfera química agresiva o marina, tanto sobre acero como sobre superficie galvanizada.

#### PROPIEDADES

- Elevada dureza.
- Deja una película dura y tenaz.
- Buena adherencia sobre acero, acero galvanizado y aluminio.
- Gran poder de cubrición.
- Protege al metal frente a la oxidación.
- Cura a bajas temperaturas.
- Excelente como capa intermedia en sistemas epoxi-poliuretano.

#### **CERTIFICACIONES**

- Cumple norma UNE 48271-2003 Tipo I-II
- Reacción al fuego: B-s1, d0. Une 13501-1
- Ensayada en el sistema de pintura categoría C-51 (Alto), según ISO 12944-6. Laboratorio Tecnalia 13-02845-1.

Acabado: Mate

Color: Gris, Rojo

**Densidad de la mezcla:**  $1,43 \pm 0,05$  gr/cc S/FR1001

Secado: Al tacto: 1 hora

Repintado mínimo: 3/4 horas

Diluyente: Disolvente D-90

Rendimiento: 10 m<sup>2</sup>/l (para 50 micras)

Sólidos en volumen de la mezcla: 47-50%, según

color.

Punto de inflamación de la mezcla: Inflamable 29°C

Mezcla A/B en peso: 5:1

Mezcla A/B en volumen: 3:1

Vida de la mezcla: 8 horas (20°C)

Tiempo de inducción: Mínimo 15 minutos (20°C)

Humedad relativa: Máximo 80%

Contenido en COV: Máximo 500 g/l

22700 ROJO

22722 GRIS

1/2



Formato: 4 / 15 L

Las informaciones contenidas en esta itana tecnica pueden cambiotry queben ser actualizados. Consulte www.juno.es o su representante Juno mas cercano parta obtener la itana tecnica mas reciente.

El asessoramiento técnico de aplicación, ya sea verbal, por escrito o mediante ensayos, están basadas en la experiencia y conocimiento técnico de JUNO. Los datos mostrados en este documento deben ser considerados una recomendación y como tal no implica compromiso alguno, incluso en lo que respecta a posibles derechos de propiedad industrial de terceros. La aplicación, el empleo y la transformación de los productos suministrados por JUNO se llevan a cabo por terceros. Consecuentemente, el resultado final es responsabilidad vinca del cliente, aplicador o manipulador de los productos y no de la empresa suministradora. Este documento no exime al cliente de efectuar su propio examen de los productos suministrados, con objeto de verificar su idoneidad para los procedimientos y fines previstos. En caso de responsabilidad asumida por parte de JUNO, quedará ésta limitada al estricto valor de la mercancía suministrada y utilizada por el cliente, cualesquiera que fueran los daños y perjuicios ocasionados.

Enero 2024 Rev. 07

## Ficha Técnica IMPRIMACIÓN DYNAPOK 2/C



Código: 22722 Imprimación

#### PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

HIERRO Y ACERO. Chorreado abrasivo hasta grado Sa 2 1/2 según norma ISO 8501-1. Se eliminarán los recubrimientos de pintura desprendidos, la cascarilla de laminación, la herrumbre y la materia extraña. Cualquier traza de contaminación remanente debe mostrarse únicamente como manchas pequeñas con forma circular o franjas. En su defecto, puede limpiarse por medios manuales utilizando cepillos de alambre, raspadores, tejidos sintéticos prefabricados que contengan abrasivos y martillos descascarilladores de herrumbre todo ello según norma ISO 8504-3. Aplicar la imprimación inmediatamente después del chorreado para prevenir cualquier tipo de contaminación.

ALUMINIO Y GALVANIZADO. Si las superficies galvanizadas en caliente han sido expuestas a la atmósfera, éstas forman corrosión del zinc (herrumbre blanquecina) y acumulación de contaminantes. Eliminar mediante el lavado con agua dulce y limpia con detergentes y con fibras sintéticas abrasivas, posteriormente aclarar con agua caliente abundante. Alternativamente, usar agua caliente, agua presurizada, limpieza con vapor, chorreado de barrido o la limpieza con herramientas manuales o mecánicas. Lijar para matizar la superficie y eliminar el polvo. Dada la gran variedad de galvanizados existentes en el mercado, se recomienda realizar una prueba para comprobar la solidez y anclaje de la imprimación y prevenir posibles incompatibilidades.

#### CONSEJOS DE APLICACIÓN

Remover el componente A en su envase y una vez homogenizado añadir encima el componente B lentamente (en las proporciones indicadas), mientras se realiza una agitación mecánica a bajas revoluciones. Agitar durante 2 minutos hasta su perfecta homogeneización. Dejar reposar la mezcla durante 15 minutos. No utilizar la imprimación transcurridos 8 horas de hecha la mezcla.

CONDICIONES AMBIENTALES. Durante la aplicación y el proceso de curado la temperatura debe mantenerse por encima de 5 °C. La humedad relativa no debe superar el 80%. No debe haber humedad ascendente. La temperatura del soporte debe estar al menos 3°C por encima del punto de rocío. Evitar condensaciones. No aplicar con riesgo de lluvia ni fuerte viento.

#### MÉTODO DE APLICACIÓN.

- BROCHA: Debe prestarse especial atención en que toda la superficie quede protegida (ángulos, juntas, etc.). Si la aplicación se realiza en dos capas, la primera se diluirá, y la segunda se dará sin diluir; las capas se darán cruzadas para asegurar una total cubrición.
- PISTOLA AEROGRÁFICA:

Boquilla: 1,4 - 1,7 mm.

Presión de trabajo: 3 - 5 Kg/m<sup>2</sup>

Dilución entre 5 y 10% hasta adquirir una viscosidad entre 20 - 30" Copa Ford Nº 4

- PISTOLA AIRLESS

Boquilla: 0,38 - 0,48 mm.

Presión de trabajo: 150 - 170 Kg/m²

Dilución entre un 0 - 5%.

La determinación exacta del porcentaje de dilución, estará en función de la temperatura, presión de la pistola, tipo de boquilla, etc. Prestar especial atención a no pulverizar en seco; la capa depositada debe ser húmeda de lo contrario pueden presentarse problemas de anclaje.

En grandes aplicaciones industriales aplicadas a pistola, se aconseja el Disolvente AX/L, Código 50713, para facilitar la limpieza de mangueras.

No es recomendable pintar con tiempo lluvioso ni en las horas de máximo calor.

- A RODILLO: No es aconsejable la aplicación por este procedimiento.

#### REPINTADO

#### COMPATIBILIDAD ENTRE CAPAS

Sobre esta imprimación pueden aplicarse acabados epoxi, poliuretanos, vinílicos, clorocauchos, etc.

Repintado máximo con sistemas poliuretanos: 3 días,

Repintado máximo con Epoxi: Ilimitado.

Repintado máximo con Esmaltes Acrílicos y Clorocauchos: 24 horas.

#### SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Al tratarse de un producto al disolvente se debe aplicar con buena renovación de aire y con las medidas de protección necesarias. Evitar las fuentes de ignición. Minimice el desperdicio de producto estimando la cantidad necesaria, teniendo en cuenta los m², la porosidad y textura del soporte. Almacene el material sobrante en lugar ventilado y seco. El envase debe estar limpio y ser del tamaño adecuado para la cantidad de producto sobrante. Cerrar los envases cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar derrames. Preservar los envases de heladas, altas temperaturas y de la exposición directa al sol. Recupere el producto no utilizado para darle un nuevo uso y reducir los efectos ambientales.

No comer, beber, ni fumar durante la preparación y aplicación del producto. Las operaciones de preparación de superficies y aplicación deben realizarse con las correspondientes medidas de seguridad. Para más información consultar la Ficha de Seguridad.

En caso de contacto con los ojos lavar con agua limpia y abundante. Mantener fuera del alcance de los niños.

No verter en desagües o en el medio ambiente. Elimínese en un punto autorizado de recogida de residuos. Consulte a su ayuntamiento sobre el correcto reciclaje tanto del envase como de desechos y sobrantes de pintura de acuerdo a ley y principios de respeto medioambiental.

Las informaciones contenidas en esta ficha técnica pueden cambiar y deben ser actualizadas. Consulte www.juno.es o su representante JUNO más cercano para obtener la ficha técnica más reciente. El asesoramiento fécnico de aplicación, ya sea verbal, por escrito o mediante ensayos, están basadas en la experiencia y conocimiento técnico de JUNO. Los datos mostrados en este documento deben ser consuna recomendación y como tal no implica compromiso alguno, incluso en lo que respecta posibles derechos de propiedad industrial de terceros. La aplicación, el empleo y la transformación de los productos suministrados por JUNO se llevan a cabo por terceros. Consecuentemente, el resultado final es responsabilidad única del cliente, aplicador o manipulador de los productos y no de la empresa suministradora. Este documento no exime al cliente de efectuar su propio examen de los productos suministrados, con objeto de verificar su idoneidad para los procedimientos y fines previstos. En caso de responsabilidad asumida por parte de JUNO, quedará ésta limitada al estricto valor de la mercancia suministrada y utilizada por el cliente, cualesquiera que fueran los daños y perjuicios ocasionados.

JUNO garantiza la calidad de todos sus productos, de conformidad con las Condiciones Generales de Venta vigentes.

Industrias JUNO, S.A. - Sarrio Sakoni, 10 - 48950 Erandio (Bizkaia) - Tfno. 944 670 062 - infoweb@juno.es - www.juno.es

2/2

## Ficha Técnica DYNAPOK HBAC 2/C

JUNO

Código: 07765 Revestimientos

#### DESCRIPCIÓN

Revestimiento epoxídico de dos componentes de alto contenido en sólidos, autoimprimante multifuncional tolerante de superficie, catalizado con mezcla de aductos de poliaminoamida.

#### **USO: INTERIOR - EXTERIOR**

Recomendada como capa intermedia en sistemas epoxi y poliuretano en ambientes sometidos a atmósferas agresivas o marinas.

Buena adherencia sobre superficies donde no se pueda realizar un chorreo y haya que efectuarse la limpieza por medios manuales.

Como imprimación general de mantenimiento para plantas industriales, estructuras, depósitos, puentes, tuberías.

#### PROPIEDADES

- Muy buena resistencia a agentes químicos y a la abrasión.
- Excelente adherencia sobre imprimaciones ricas en zinc, silicatos de zinc y epoxi fosfato de zinc.
- Cumple norma UNE 48261:2003.
- Cumple parte Intermedia repintable, norma UNE 48272:2003
- Cumple SSPC-PAINT 22. ISO 12944

#### **CERTIFICACIONES**

• Ensayada en el sistema de pintura categoría C-51 (Alto) como capa intermedia, según ISO 12944-6. Laboratorio Tecnalia 13-02845-1.

Acabado: Semibrillante

Color: Gris

**Densidad de la mezcla:**  $1,26 \pm 0,05$  gr/cc S/FR1001

Secado: Al tacto: 2 horas

Repintado mínimo: 24 horas

Repintado máximo: 30 días.

Diluyente: Disolvente D-90

Rendimiento: 6,4 m<sup>2</sup>/l (para 125 micras)

Sólidos en volumen de la mezcla: 80% Teórico

Punto de inflamación de la mezcla: Inflamable 26°C

Mezcla A/B en volumen: 1,2:1

Tiempo de inducción: Mínimo 10 minutos (20°C)

Vida de la mezcla a 20°C: 2h y 20 min.

Humedad relativa: Máximo 80%

Contenido en COV: Máximo 250 g/l

07765 GRIS METALIZADO



Formato: 4 / 15 L

Las intormaciones contenidas en esta ticna tecnica pueden cambiair y deben ser actualizadas. Consulte www.juno.es o su représentante JUNO mas cercano para obtener la ticna tecnica mas reciente.

El asessoramiento técnico de aplicación, ya sea verbal, por escrito o mediante ensayos, están basadas en la experiencia y conocimiento técnico de JUNO. Los datos mostrados en este documento deben ser considerados una recomendación y como tal no implica compromiso alguno, incluso en lo que respecta a posibles derechos de propiedad industrial de terceros. La aplicación, el empleo y la transformación de los productos suministrados por JUNO se llevan a cabo por terceros. Consecuentemente, el resultado final es responsabilidad única del cliente, aplicador o manipulador de los productos y no de la empresa suministradora. Este documento no exime al cliente de efectuar su propio examen de los productos suministrados, con objeto de verificar su idoneidad por por los procedimientos y fines previstos. En caso de responsabilidad asumida por parte de JUNO, quedará ésta limitada al estricto valor de la mercancía suministrado y utilizada por el cliente, cualesquiera que fueran los daños y perjuicios ocasionados.

JUNO agrantiza la calidada de todos sus productos, de conformidad con las Condiciones Generales de Venta viaentes.

Enero 2023 Rev. 10 1 / 2

### Ficha Técnica DYNAPOK HBAC 2/C



Código: 07765 Revestimientos

#### PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

HIERRO Y ACERO NUEVO. Chorreado abrasivo hasta grado Sa 2 ½ según norma ISO 8501-1. Se eliminarán la cascarilla de laminación, la herrumbre y la materia extraña. Cualquier traza de contaminación remanente debe mostrarse únicamente como manchas pequeñas con forma circular o franjas. En su defecto, puede limpiarse por medios manuales utilizando cepillos de alambre, raspadores, tejidos sintéticos prefabricados que contengan abrasivos y martillos descascarilladores de herrumbre todo ello según norma ISO 8504-3.

Aplicar la imprimación inmediatamente después del chorreado para prevenir cualquier tipo de contaminación.

#### ACERO-HIERRO IMPRIMADO.

Compatible con la mayoría de los tipos de revestimientos envejecidos adecuadamente limpios, es decir, libre de óxidos, suciedad, aceites y grasas.

#### TRABAJOS DE MANTENIMIENTO.

Se eliminarán los recubrimientos de pintura desprendidos utilizando cepillos de alambre, raspadores, tejidos sintéticos prefabricados que contengan abrasivos y martillos descascarilladores de herrumbre. Posteriormente desengrasado manual de la superficie eliminando las sales y otros contaminantes con agua dulce a alta presión. En el caso de superficies muy deterioradas es recomendable el granallado a grado Sa 21/2.

#### CONSEJOS DE APLICACIÓN

Remover el componente A en su envase y una vez homogenizado añadir encima el componente B lentamente (en las proporciones indicadas), mientras se realiza una agitación mecánica a bajas revoluciones. Agitar durante 2 minutos hasta su perfecta homogeneización. Dejar reposar la mezcla durante 10 minutos. No utilizar la imprimación transcurridos 2 y 20 min. horas de hecha la

#### MÉTODO DE APLICACIÓN.

- BROCHA: Debe prestarse especial atención en que toda la superficie quede protegida (ángulos, juntas, etc.). Si la aplicación se realiza en dos capas, la primera se diluirá, y la segunda se dará sin diluir; las capas se darán cruzadas para asegurar una total cubrición.
- PISTOLA AEROGRÁFICA:

Boquilla: 1,4 - 2,18 mm.

Presión de trabajo: 3,1 - 3,9 Kg/m<sup>2</sup>

Dilución entre 5 y 10%.

- PISTOLA AIRLESS

Boquilla: 0,48 - 0,58 mm.

Presión de trabajo: 160 - 180 Kg/m<sup>2</sup>

Dilución entre un 0 - 5%.

No se aconseja el pintado por este método ya que el rodillo permite depositar menos capa de pintura, por lo tanto no se pueden obtener altos espesores, dejando un aspecto con efecto picado o rugoso.

La determinación exacta del porcentaje de dilución, estará en función de la temperatura, presión de la pistola, tipo de boquilla, etc. Prestar especial atención a no pulverizar en seco; la capa depositada debe ser húmeda de lo contrario pueden presentarse problemas de anclaje.

No es recomendable pintar con tiempo lluvioso ni en las horas de máximo calor.

### COMPATIBIIDAD ENTRE CAPAS

Sobre esta imprimación pueden aplicarse acabados epoxi y poliuretanos.

#### SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Al tratarse de un producto al disolvente se debe aplicar con buena renovación de aire y con las medidas de protección necesarias. Evitar las fuentes de ignición. Minimice el desperdicio de producto estimando la cantidad necesaria, teniendo en cuenta los m², la porosidad y textura del soporte. Almacene el material sobrante en lugar ventilado y seco. El envase debe estar limpio y ser del tamaño adecuado para la cantidad de producto sobrante. Cerrar los envases cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar derrames. Preservar los envases de heladas, altas temperaturas y de la exposición directa al sol. Recupere el producto no utilizado para darle un nuevo uso y reducir los efectos ambientales.

No comer, beber, ni fumar durante la preparación y aplicación del producto. Las operaciones de preparación de superficies y aplicación deben realizarse con las correspondientes medidas de seguridad. Para más información consultar la Ficha de Seguridad.

En caso de contacto con los ojos lavar con agua limpia y abundante. Mantener fuera del alcance de los niños.

No verter en desagües o en el medio ambiente. Elimínese en un punto autorizado de recogida de residuos. Consulte a su ayuntamiento sobre el correcto reciclaje tanto del envase como de desechos y sobrantes de pintura de acuerdo a ley y principios de respeto medioambiental.

documento no exime al cliente de efectuar su propio examen de los productos suministrados, con objeto de verificar su idoneidad para los procedimientos y fines previstos. En caso de responsabilidad asumida por parte de JUNO, quedará ésta limitada al estricto valor de la mercancía suministrada y utilizada por el cliente, cualesquiera que fueran los daños y perjuicios ocasionados.

JUNO garantiza la calidad de todos sus productos, de conformidad con las Condiciones Generales de Venta vigentes.

Industrias JUNO, S.A. • Barrio Sakoni, 10 • 48950 Erandio (Bizkaia) • Tfno. 944 670 062 • infoweb@juno.es • www.juno.es

2/2

## Ficha Técnica POXEMYC UV 2/C

JUNO

Código: 08800 Esmalte

#### DESCRIPCIÓN

Esmalte de dos componentes, a base de resinas acrílicas hidroxiladas y endurecedor isocianato alifático polifuncional, de elevada dureza y excelente retención de brillo y color.

#### **USO: INTERIOR - EXTERIOR**

Esmalte de terminación para la protección de toda clase de superficies férreas; acero, hierro (previamente imprimadas), galvanizado y aluminio (previamente tratadas), no férreas hormigón, madera, poliéster con fibra de vidrio, PVC, donde se desee una alta resistencia química y máxima resistencia a la intemperie. Es ideal para el pintado de vagones, cisternas, depósitos, maquinaria, barcos, naves industriales que vayan a estar sometidas en atmósferas agresivas

No recomendado para el pintado de superficies con recubrimientos de breas y/o asfaltos bituminosos.

#### **PROPIEDADES**

- Elevada dureza y resistencia a la abrasión.
- Excepcional resistencia a la intemperie.
- Resistente a los rayos ultravioletas UV.
- Buena resistencia a los aceites, disolventes, ácidos y álcalis.
- Resiste temperaturas de hasta 150°C.
- Acabado liso y brillante de alta calidad.

#### **CERTIFICACIONES**

- Resistencia al deslizamiento: Clase 3 con MICROESFERAS ANTIDESLIZANTES (Cod. 07250). UNE-ENV 12633, Anexo A
- Reacción al fuego: B-s1, d0. UNE 13501-1.
- Ensayado como esmalte de acabado en sistemas de pinturas categoría corrosividad C-4, durabilidad baja, alta, muy alta y categoría de corrosividad durabilidad C-5 media y alta, según ISO 12944-6. Laboratorio Tecnalia.

Acabado: Brillante, Satinado (bajo pedido)

Color: Blanco y colores Ral (bajo pedido)

**Densidad de la mezcla:**  $1,17 \pm 0,10$  gr/cc S/FR1001 (según color)

Secado: Al tacto: 2 horas

Repintado mínimo: 6 horas

Repintado máximo: Ilimitado

Diluyente: Disolvente D-70 o D-71 brocha y rodillo

Rendimiento: 13,75 m²/l (para 40 micras)

Sólidos en volumen de la mezcla:  $55\,\%$ .

Teórico según color

Punto inflamación de la mezcla: Inflamable 29 °C

Mezcla A/B en volumen: 8:1

Vida de la mezcla: mínimo 4 horas (según condiciones ambientales)

Tiempo de inducción de la mezcla: 15 min

Humedad relativa: Máximo 80%

Contenido en COV: Máximo 500 g/l

08800 BLANCO

Formato: 4 / 15 L



Las informaciones contenidas en esta ficha técnica pueden cambiar y deben ser actualizadas. Consulte www.juno.es o su representante JUNO más cercano para obtener la ficha técnica más reciente. El assoramiento fécnico de aplicación, ya sea verbal, por escrito o mediante ensayos, están basadas en la experiencia y conocimiento fécnico de JUNO. Los datos mostrados en este documento deben ser considerados una recomendación y como tal no implica compromiso alguno, incluso en lo que respecta a posibles derechos de propiedad industrial de terceros. La aplicación, el empleo y la transformación de los productos suministrados por JUNO se llevan a cabo por terceros. Consecuentemente, el resultado final es responsabilidad única del cliente, aplicador o manipulador de los productos y no de la empresa suministradora. Este documento no exime al cliente de efectuar su propio examen de los productos suministrados, con objeto de verificar su idoneidad para los procedimientos y fines previstos. En caso de responsabilidad asumida por parte de JUNO, quedará ésta limitada al estricio valor de la mercancia suministrado y ufilizada por el cliente, cualesquiera que fueran los daños y perjuicios ocasionados.

### Ficha Técnica POXEMYC UV 2/C



Código: 08800 Esmalte

#### PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

HIERRO Y ACERO. Las superficies deben estar exentas de grasa, óxido y calamina.

Aplicar una primera capa de Imprimación DYNAPOK 2/C (Cod 22.722) ó Imprimación DYNAFAST 2/C (Cod. 26710) y terminar con dos capas de POXEMYC UV 2/C.

ALUMINIO Y GALVANIZADO. Si las superficies galvanizadas en caliente han sido expuestas a la atmósfera, éstas forman corrosión del zinc (herrumbre blanquecina) y acumulación de contaminantes. Eliminar mediante el lavado con aqua dulce y limpia con detergentes y con fibras sintéticas abrasivas, posteriormente aclarar con aqua caliente abundante. Alternativamente, usar aqua caliente, aqua presurizada, limpieza con vapor, chorreado de barrido o la limpieza con herramientas manuales o mecánicas, según Norma Iso 12944-4. En caso de necesitar una mayor protección, es necesario dar una mano de Imprimación DYNAPOK 2/C (Cod 22.722) ó Imprimación DYNAFAST 2/C

SUPERFICIES DE HORMIGÓN. Como norma general, las superficies han de ser firmes, estar secas y limpias. Comprobar siempre la humedad del soporte antes de la aplicación (debe ser inferior a 4%) y con una resistencia a la tracción mínima de 15 kg/cm² y una resistencia a la compresión superior a 25 N/mm².

Las superficies tienen que ser rugosas y absorbentes, y estar exentas de manchas de grasa, caucho, agentes curativos, lechada de cal y cualquier otro material extraño. Las manchas de grasa y caucho, se pueden intentar eliminar con disolventes o detergentes, aclarando posteriormente con agua. Emplear granallado y fresado si no desaparecen.

Los suelos de hormigón se prepararán mediante granallado o fresado para eliminar la lechada y los agentes curativos, aspirando posteriormente el polvo. Así obtendremos una superficie rugosa y libre de materiales extraños, lo que favorecerá la adherencia y los buenos resultados. También se consigue una buena rugosidad en aquellos hormigones exentos de sílice mediante ataque con ácido clorhídrico al 10%. Esta operación hay que hacerla con las debidas medidas de seguridad. A continuación, eliminar el ácido sobrante con chorro de agua a presión. Si existen dudas sobre los tratamientos para preparar la superficie, consultar al Departamento Técnico.

Contaminación por moho. Lavar enérgicamente las manchas y desinfectar con Junoclean Cod. 760.180. Aclarar con agua y dejar secar completamente.

Eflorescencias salinas (salitre). Cepillar enérgicamente, lavar y neutralizar con una solución de ácido clorhídrico o sulfato de zinc (10%). Aclarar con agua y dejar secar completamente.

SUPERFICIES PINTADAS. Para pinturas en mal estado, eliminar las partes mal adheridas o defectuosas, polvo y suciedad. Pinturas brillantes o satinados, lijar hasta eliminar el brillo para favorecer la adherencia y eliminar tensiones. Realizar una prueba para comprobar la solidez y anclaje de la pintura y prevenir posibles incompatibilidades entre capas.

ACABADO. Una vez preparada la superficie, se aplicará una primera mano preferentemente a brocha para facilitar la penetración. Las siguientes manos se aplicarán directamente dejando transcurrir el tiempo mínimo indicado para repintar entre mano y mano. Cuando haya alguna duda sobre la calidad de la preparación del suelo, recomendamos hacer una aplicación de pintura en una zona de la superficie (1 m²) que sea representativo, para comprobar los resultados de adherencia antes de decidirse a finalizar el trabajo.

SUPERFICIES ASFÁLTICAS. No recomendado.

#### CONSEJOS DE APLICACIÓN

Remover el contenido del envase hasta total homogeneización.

Aplicar sobre superficies consistentes, limpias, libres de eflorescencias (salitre) y mohos.

No es conveniente aplicar el esmalte en superficies húmedas ni excesivamente recalentadas por el sol.

Diluir o no el producto en función de la porosidad y estado del soporte.

PREPARACIÓN DE LA MEZCLA. Remover el componente A en su envase y una vez homogeneizado añadir encima el componente B lentamente (en las proporciones indicadas) mientras se realiza una agitación mecánica a bajas revoluciones. Agitar durante 2 minutos hasta su perfecta homogeneización. Si fuera necesario cambiar la mezcla de envase y remover, para garantizar una mezcla lo más homogénea posible. Dejar reposar la mezcla 15 min. No utilizar el esmalte transcurridos 5 horas de hecha la mezcla.

CONDICIONES AMBIENTALES. La humedad relativa no debe superar el 80%. No debe haber humedad ascendente. La temperatura del soporte debe estar al menos a 12°C. Evitar condensaciones. No aplicar con riesgo de lluvia ni fuerte viento.

#### MÉTODO DE APLICACIÓN.

- A brocha a viscosidad de suministro.

Pistola aerográfica:

Boquilla: 1,2 - 1,8 mm Presión de aire: 3 - 4 Kg/cm<sup>2</sup>

Presión de trabajo: 0,7 - 1,4 Kg/cm<sup>2</sup>

Dilución entre 5 y 10% hasta adquirir una viscosidad entre 20 - 30" Copa Ford Nº 4

- Pistola Airless/Airmix

Boquilla: 0,38 - 0,48 mm

Presión de trabajo: 150 - 170 Kg/cm<sup>2</sup>

LIMPIEZA. Limpiar el material de trabajo con disolvente D - 70 (Cod. 50.007).

Las informaciones contenidas en esta ficha técnica pueden cambiar y deben ser actualizadas. Consulte www.juno.es o su representante JUNO más cercano para obtener la ficha técnica más reciente. El asesoramiento técnico de aplicación, ya sea verbal, por escrito o mediante ensayos, están basadas en la experiencia y conocimiento técnico de JUNO. Los datos mostrados en este documento deben ser considerados una recomendación y como tal no implica compromiso alguno, incluso en lo que respecta posibles derechos de propiedad industrial de terceros. La aplicación, el empleo y la transformación de sproductos suministrados por JUNO se llevan a cabo por terceros. Consecuentemente, el resultado final es responsabilidad única del cliente, aplicador o manipulador de los productos y no de la empresa suministradora. Este documento no exime al cliente de efectuar su propio examen de los productos suministrados, con objeto de verificar su idoneidad para los procedimientos y fines previstos. En caso de responsabilidad asumida por parte de JUNO, quedará ésta limitada al estricto valor de la mercancia suministrada y utilizada por el cliente, cualesquiera que fueran los daños y perjuicios ocasionados.

JUNO garantiza la calidad de todos sus productos, de conformidad con las Condiciones Generales de Venta vigentes.

Industrias JUNO, S.A. • Borrio Sakoni, 10 • 48950 Erandio (Bizkaia) • Tfno. 944 670 062 • infoweb@juno.es • www.juno.es

## Ficha Técnica POXEMYC UV 2/C



Código: 08800 Esmalte

#### **OBSERVACIONES**

Con objeto de que evaporen completamente los disolventes, deberá transcurrir un mínimo de siete días para su completa polimerización a temperatura ambiente.

El uso de maquinas barredoras para la limpieza del suelo puede matizar el brillo del producto y alterar su color.

#### SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Al tratarse de un producto al disolvente se debe aplicar con buena renovación de aire y con las medidas de protección necesarias. Evitar las fuentes de ignición. Minimice el desperdicio de producto estimando la cantidad necesaria, teniendo en cuenta los m², la porosidad y textura del soporte.

Almacene el material sobrante en lugar ventilado y seco. El envase debe estar limpio y ser del tamaño adecuado para la cantidad de producto sobrante.

Cerrar los envases cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar derrames. Preservar los envases de heladas, altas temperaturas y de la exposición directa al sol. Recupere el producto no utilizado para darle un nuevo uso y reducir los efectos ambientales.

No comer, beber, ni fumar durante la preparación y aplicación del producto. Las operaciones de preparación de superficies y aplicación deben realizarse con las correspondientes medidas de seguridad. Para más información consultar la Ficha de Seguridad.

En caso de contacto con los ojos lavar con agua limpia y abundante. Mantener fuera del alcance de los niños.

No verter en desagües o en el medio ambiente. Elimínese en un punto autorizado de recogida de residuos. Consulte a su ayuntamiento sobre el correcto reciclaje tanto del envase como de desechos y sobrantes de pintura de acuerdo a ley y principios de respeto medioambiental.

Las informaciones contenidas en esta ficha técnica pueden cambiar y deben ser actualizadas. Consulte www.juno.es o su representante JUNO más cercano para obtener la ficha técnica más reciente.

El asesoramiento técnico de aplicación, ya sea verbal, por escrito o mediante ensayos, están basadas en la experiencia y cono cimiento técnico de JUNO. Los datos mostrados en este documento deben ser considerados una recomendación y como tal no implica compromisos alguno, incluso en lo que respecta a posibles derechos de propiedad industrial de terceros. La aplicación, el empleo y la transformación de los productos suministrados por JUNO se llevan a cabo por terceros. Consecuentemente, el resultado final es responsabilidad única del cliente, aplicador o manipulador de los productos y no de la empresa suministradora. Este documento no exime al cliente de efectuar su propio examen de los productos suministrados, con objeto de verificar su idoneidad para los procedimientos y fines previstos. En caso de responsabilidad asumida por parte de JUNO, quedará ésta limitada al estricto valor de la mercancia suministrada y utilizada por el cliente, cualesquiera que fueran los daños y perjuicios ocasionados.

JUNO garantiza la calidad de todos sus productos, de conformidad con las Condiciones Generales de Venta vigentes.

Industrias JUNO, S.A.\* e Barrio Sakoni, 10 \* 48950 Erandio (Bizkaia) \* Tino. 944 670 062 \* infoweb@juno.es \* www.juno.es

# Ficha Técnica JUNORETANO 2/C MATE



Código: 88801 Esmaltes/Sistema Tintométrico Junomatic Industrial

#### DESCRIPCIÓN

Esmalte poliuretano 2 componentes para Sistema Tintométrico Junomatic Industrial. Formulado a base de poliuretano alifático de dos componentes.

#### **USO: INTERIOR - EXTERIOR**

Por su adherencia y resistencia a la abrasión, está recomendado para el pintado de suelos de hormigón en naves industriales e instalaciones deportivas.

#### PROPIEDADES

- Amplia disponibilidad de colores
- Gran adherencia y elasticidad
- Excelente cubrición
- Resistente a la abrasión
- Fácil aplicación

#### **CERTIFICACIONES**

- Resistencia al deslizamiento: Clase 3 con MICROESFERAS ANTIDESLIZANTES (Cod. 07250). UNE-ENV 12633, Anexo A
- Reacción al fuego: B,s1d0 EN 13501-0

Acabado: Mate

Color: Sistema Junomatic Industrial

Viscosidad: Mínimo 30 Poises S/FR1007

**Densidad:**  $1,16 \pm 0,05 \text{ g/cc S/FR}1001$ 

Secado: Al tacto 2 horas.

Repintado mínimo: 24 horas

**Repintado máximo:** 7 días

Diluyente: Disolvente D-71

Rendimiento: 10-11 m<sup>2</sup>/L (50 micras secas)

Sólidos en volumen: 54 ± 2 %. Teórico

Punto de inflamación: Inflamable 26 °C

Mezcla A/B en volumen: 9:1

Mezcla A/B en peso: 10:1

Vida de la mezcla: 8 horas

Tiempo de inducción de la mezcla: 30 min

Contenido en COV: Máximo 500 g/l

88801 BASE P

88802 BASE TR



Formato: 4/1 L

Las informaciones contenidas en esta ticha fechica pueden cambiar y deben ser actualizadas. Consulre www.juno.es o su representante Juno mas cercano para obrener la ticha fechica ne recinica mas reciniente.

El asesoramiento fécinico de aplicación, ya sea verbal, por escrito o mediante ensayos, están basadas en la experiencia y conocimiento fécinico de JUNO. Los datos mostrados en este documento deben ser considerados una recomendación y como tal no implica compromisa alguno, incluso en la que respecta a posibles derechos de propiedad industrial de terceros. La aplicación, el empleo y la transformación de los productos suministrados por JUNO se llevan a cabo por terceros. Consecuentemente, el resultado final es responsabilidad única del cliente, aplicador o manipulador de los productos y no de la empresa suministradora. Este documento no exime al cliente de efectuar su propio examen de los productos suministrados, con objeto de verificar su idoneidad para los procedimientos y fines previstos. En caso de responsabilidad asumida por parte de JUNO, quedará ésta limitada al estricto valor de la mercancía suministrada y utilizada por el cliente, cualesquiera que fueran los daños y perjuicios ocasionados.

JUNO aproprieta la calificad de tradas sus productos, de conformidad con las Condiciones Generales de Venta vigentes.

Abril 2024 Rev. 01 1 / 2

# Ficha Técnica JUNORETANO 2/C MATE



Código: 88801 Esmaltes/Sistema Tintométrico Junomatic Industrial

#### PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

**SUPERFICIES DE HORMIGÓN.** Como norma general, las superficies han de ser firmes, estar secas y limpias. Comprobar siempre la humedad del soporte antes de la aplicación (debe ser inferior a 4%) y con una resistencia a la tracción mínima de 15 kg/cm² y una resistencia a la compresión superior a 25 N/mm².

Las superficies tienen que ser rugosas y absorbentes, y estar exentas de manchas de grasa, caucho, agentes curativos, lechada de cal y cualquier otro material extraño. Las manchas de grasa y caucho, se pueden intentar eliminar con disolventes o detergentes, aclarando posteriormente con agua. Emplear granallado y fresado si no desaparecen.

Los suelos de hormigón se prepararán mediante granallado o fresado para eliminar la lechada y los agentes curativos, aspirando posteriormente el polvo. Así obtendremos una superficie rugosa y libre de materiales extraños, lo que favorecerá la adherencia y los buenos resultados. También se consigue una buena rugosidad en aquellos hormigones exentos de sílice mediante ataque con ácido clorhídrico al 10%. Esta operación hay que hacerla con las debidas medidas de seguridad. A continuación, eliminar el ácido sobrante con chorro de agua a presión. Si existen dudas sobre los tratamientos para preparar la superficie, consultar al Departamento Técnico.

#### CONSEJOS DE APLICACIÓN

Remover el contenido del envase hasta total homogeneización.

Aplicar sobre superficies consistentes, limpias, libres de eflorescencias (salitre) y mohos.

No es conveniente aplicar el esmalte en superficies húmedas ni excesivamente recalentadas por el sol.

Diluir o no el producto en función de la porosidad y estado del soporte.

**PREPARACIÓN DE LA MEZCLA.** Se suministra en dos envases, uno con el Componente A y otro con el Componente B en la proporción precisa para su empleo. Remover el componente A en su envase y una vez homogeneizado añadir encima el componente B lentamente, mientras se realiza una agitación mecánica a bajas revoluciones. Agitar durante 2 minutos hasta su perfecta homogeneización. Si fuera necesario cambiar la mezcla de envase y remover, para garantizar una mezcla lo más homogénea posible. Dejar reposar la mezcla 30 min. Remover nuevamente. No utilizar el esmalte transcurridas 8 horas de mezcla hecha.

**CONDICIONES AMBIENTALES.** Durante la aplicación y el proceso de curado la temperatura debe mantenerse por encima de 15 °C. La humedad relativa no debe superar el 75%. No debe haber humedad ascendente. La temperatura del soporte debe estar al menos 3 °C por encima del punto de rocío. Evitar condensaciones. No aplicar con riesgo de lluvia ni fuerte viento.

MÉTODO DE APLICACIÓN. Rodillo, a brocha solo para pequeños retoques.

#### **OBSERVACIONES**

El uso de maquinas barredoras para la limpieza del suelo puede matizar el brillo del producto y alterar su color. Utilizar exclusivamente el sistema tintométrico JUNOMATIC.

#### SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Al tratarse de un producto al disolvente se debe aplicar con buena renovación de aire y con las medidas de protección necesarias. Evitar las fuentes de ignición. Minimice el desperdicio de producto estimando la cantidad necesaria, teniendo en cuenta los m², la porosidad y textura del soporte.

Almacene el material sobrante en lugar ventilado y seco. El envase debe estar limpio y ser del tamaño adecuado para la cantidad de producto sobrante.

Cerrar los envases cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar derrames. Preservar los envases de heladas, altas temperaturas y de la exposición directa al sol. Recupere el producto no utilizado para darle un nuevo uso y reducir los efectos ambientales.

No comer, beber, ni fumar durante la preparación y aplicación del producto. Las operaciones de preparación de superficies y aplicación deben realizarse con las correspondientes medidas de seguridad. Para más información consultar la Ficha de Seguridad.

En caso de contacto con los ojos lavar con agua limpia y abundante. Mantener fuera del alcance de los niños.

No verter en desagües o en el medio ambiente. Elimínese en un punto autorizado de recogida de residuos. Consulte a su ayuntamiento sobre el correcto reciclaje tanto del envase como de desechos y sobrantes de pintura de acuerdo a ley y principios de respeto medioambiental.

Las informaciones contenidas en esta ficha técnica pueden cambiar y deben ser actualizadas. Consulte www.juno.es o su representante JUNO más cercano para obtener la ficha técnica más reciente.

El asesoramiento técnico de aplicación, ya sea verbal, por escrito o mediante ensayos, están basadas en la experiencia y conocimiento fécnico de JUNO. Los datos mostrados en este documento deben ser considerados una recomendación y como tal no implica compromiso alguno, incluso en lo que respecta a posibles derechos de propiedad industrial de terceros. La aplicación, el empleo y la transformación de los productos suministrados por JUNO se llevan a cabo por terceros. Consecuentemente, el resultado final es responsabilidad única del cliente, aplicador o manipulador de los productos y no de la empresa suministradora. Este documento no exime a cliente de efectuar su propio examen de los productos suministrados, con objeto de verificar su idoneidad para los procedimientos y fines previstos. En caso de responsabilidad asumida por parte de JUNO, quedará ésta limitada al estricto valor de la mercancia suministrada y utilizada por el cliente, cualesquiera que fueran los daños y perjuicios ocasionados.

JUNO garantiza la calidad de todos sus productos, de conformidad con los Condiciones Generales de Ventía vigentes.

Industrias JUNO, S.A. \* Barios Sakoria, 10 \* 48950 Erandio (Bizkaia) \* Tirro. 944 670 062 \* infoweb@juno.es \* www.juno.es

Abril 2024 Rev. 01

2/2

## Ficha Técnica JUNORETANO 2/C SATINADO



Código: 88872 Esmaltes/Sistema Tintométrico Junomatic Industrial

#### DESCRIPCIÓN

Esmalte poliuretano 2 componentes para Sistema Tintométrico Junomatic Industrial. Formulado a base de poliuretano alifático de dos componentes. Por su composición es la pintura de máxima resistencia química. Une su gran elasticidad, dureza y adherencia a un perfecto acabado liso y satinado.

#### **USO: INTERIOR - EXTERIOR**

Es un esmalte de acabado que puede aplicarse directamente sobre hormigón, madera, metales, poliéster reforzado con fibra de vidrio, ABS, etc., con muy buena resistencia en ambientes industriales y marinos.

Por su adherencia y resistencia a la abrasión, está recomendado para el pintado de suelos de hormigón en naves industriales e instalaciones deportivas.

#### PROPIEDADES

- Amplia disponibilidad de colores
- Gran adherencia y elasticidad
- Excelente resistencia a los aceites lubricantes, disolventes y agresivos químicos
- Buen comportamiento en exterior
- Resistente en ambientes industriales y marinos
- Excelente cubrición
- Resistente a la abrasión
- Fácil aplicación

#### **CERTIFICACIONES**

- Resistencia al deslizamiento: Clase 3 con MICROESFERAS ANTIDESLIZANTES (Cod. 07250). UNE-ENV 12633, Anexo A
- Reacción al fuego: B,s1d0 EN 13501-1.
- Ensayado como esmalte de acabado en sistemas de pinturas categoría corrosividad C-4, durabilidad baja, alta, muy alta y categoría de corrosividad durabilidad C-5 media y alta, según ISO 12944-6. Laboratorio Tecnalia.

Acabado: Satinado

Color: Sistema Junomatic Industrial

Viscosidad: Mínimo 30 P S/FR1007

**Densidad:** BASE P: 1,28 ± 0,05 gr/cc S/FR1001

BASE TR:  $1,20 \pm 0,05 \text{ gr/cc S/FR}1001$ 

Secado: Al tacto 2 horas.

Repintado mínimo: 6 horas

Repintado máximo: 7 días

Diluyente: Disolvente D-70/D-71 brocha y rodillo

Rendimiento: 11 m<sup>2</sup>/L (50 micras secas)

Sólidos en volumen:

BASE P: 55 ± 2 %. Teórico BASE TR: 54 ± 2 %. Teórico

Punto de inflamación: Inflamable 31 °C

Mezcla A/B en volumen: 8:1

Mezcla A/B en peso: 9,5:1

Vida de la mezcla: 8 horas

Tiempo de inducción de la mezcla: 30 min

Contenido en COV: Máximo 500 g/l

88872 BASE P

88873 BASE TR



Formato: 1/4/15 L

Las informaciones contenidas en esta tiena tecnica pueden camoiar y deben ser actualizados. Consulter www.juno.es o su representante univo más cercano para obtener la tiena tecnica más reciente.

El asesoramiento técnico de aplicación, ya sea verbal, por escrito o medicinal enesyos, están basadas en la experiencia y conocimiento técnico de JUNO, Los datos mostrados en este documento deben ser considerados una recomendación y como tal no implica compromiso alguno, incluso en lo que respecta a posibles derechos de propiedad industrial de terceros. La aplicación, el empleo y la transformación de los productos suministrados por JUNO se llevan a cabo por terceros. Consecuentemente, el resultado final es responsabilidad única del cliente, aplicador o manipulador de los productos y no de la empresa suministradora. Este documento no exime al cliente de efectuar su propio examen de los productos suministrados, con objeto de verificar su idoneidad para los procedimientos y fines previstos. En caso de responsabilidad asumida por parte de JUNO, quedará éstal limitada al estricto volor de la mercancía suministrada y utilizada por el cliente, cualesquiera que fueran los daños y perjuicios ocasionados.

JUNO apratiza la califacida de bados sus productos, de conformidad con las Condiciones Generales de Venta vinentes.

Febrero 2025 Rev. 08 1 / 3

## Ficha Técnica JUNORETANO 2/C SATINADO



Código: 88872 Esmaltes/Sistema Tintométrico Junomatic Industrial

#### PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

HIERRO Y ACERO. Las superficies deben estar exentas de grasa, óxido y calamina. Para conseguir una buena protección anticorrosiva, recomendamos la aplicación de una mano de Imprimación DYNAPOK 2/C (Cod 22.722) ó Imprimación DYNAFAST 2/C.

ALUMINIO Y GALVANIZADO. Si las superficies galvanizadas en caliente han sido expuestas a la atmósfera, éstas forman corrosión del zinc (herrumbre blanquecina) y los contaminantes pueden acumularse, por lo que deben eliminarse mediante el lavado con aqua dulce y limpia que contenga detergentes y mediante el empleo de fibras sintéticas que contengan abrasivo, seguido de una limpieza intensa con agua caliente. Alternativamente, puede ser adecuado el empleo de agua caliente, agua presurizada, la limpieza con vapor, el chorreado de barrido o la limpieza con herramientas manuales o mecánicas. En caso de necesitar una mayor protección, es necesario dar una mano Imprimación DYNAPOK 2/C (Cod 22.722) ó Imprimación DYNAFAST 2/C.

MADERA. La superficie debe estar limpia y completamente seca. Sin grasa, lijada, libre de polvo y agentes extraños. Su contenido en humedad no debe exceder del 15%.

SUPERFICIES DE HORMIGÓN. Como norma general, las superficies han de ser firmes, estar secas y limpias. Comprobar siempre la humedad del soporte antes de la aplicación (debe ser inferior a 4%) y con una resistencia a la tracción mínima de 15 kg/cm² y una resistencia a la compresión superior a 25 N/mm².

Las superficies tienen que ser rugosas y absorbentes, y estar exentas de manchas de grasa, caucho, agentes curativos, lechada de cal y cualquier otro material extraño. Las manchas de grasa y caucho, se pueden intentar eliminar con disolventes o detergentes, aclarando posteriormente con agua. Emplear granallado y fresado si no desaparecen.

Los suelos de hormigón se prepararán mediante granallado o fresado para eliminar la lechada y los agentes curativos, aspirando posteriormente el polvo. Así obtendremos una superficie rugosa y libre de materiales extraños, lo que favorecerá la adherencia y los buenos resultados. También se consigue una buena rugosidad en aquellos hormigones exentos de sílice mediante ataque con ácido clorhídrico al 10%. Esta operación hay que hacerla con las debidas medidas de seguridad. A continuación, eliminar el ácido sobrante con chorro de agua a presión. Si existen dudas sobre los tratamientos para preparar la superficie, consultar al Departamento Técnico.

#### PATOLOGÍAS.

Contaminación por moho. Lavar enérgicamente las manchas y desinfectar con Junoclean Cod. 760.180. Aclarar con agua y dejar secar

Eflorescencias salinas (salitre). Cepillar enérgicamente, lavar y neutralizar con una solución de ácido clorhídrico o sulfato de zinc (10%). Aclarar con agua y dejar secar completamente.

SUPERFICIES ASFÁLTICAS. No recomendado.

SUPERFICIES PINTADAS. Para pinturas en mal estado, eliminar las partes mal adheridas o defectuosas, polvo y suciedad. Pinturas brillantes o satinados, lijar hasta eliminar el brillo para favorecer la adherencia y eliminar tensiones. Realizar una prueba para comprobar la solidez y anclaje de la pintura y prevenir posibles incompatibilidades entre capas.

ACABADO. Una vez preparada la superficie, se aplicará una primera mano preferentemente a brocha para facilitar la penetración. Las siguientes manos se aplicarán directamente dejando transcurrir el tiempo mínimo indicado para repintar entre mano y mano. Cuando haya alguna duda sobre la calidad de la preparación del suelo, recomendamos hacer una aplicación de pintura en una zona de la superficie (1 m²) que sea representativo, para comprobar los resultados de adherencia antes de decidirse a finalizar el trabajo.

#### CONSEJOS DE APLICACIÓN

Remover el contenido del envase hasta total homogeneización.

Aplicar sobre superficies consistentes, limpias, libres de eflorescencias (salitre) y mohos.

No es conveniente aplicar el esmalte en superficies húmedas ni excesivamente recalentadas por el sol.

Diluir o no el producto en función de la porosidad y estado del soporte.

Durante la aplicación deberá mantenerse una atmósfera con buena renovación de aire.

PREPARACIÓN DE LA MEZCLA. Se suministra en dos envases, uno con el Componente A y otro con el Componente B en la proporción precisa para su empleo. Remover el componente A en su envase y una vez homogeneizado añadir encima el componente B lentamente, mientras se realiza una agitación mecánica a bajas revoluciones. Agitar durante 2 minutos hasta su perfecta homogeneización. Si fuera necesario cambiar la mezcla de envase y remover, para garantizar una mezcla lo más homogénea posible. Dejar reposar la mezcla 30 min. Remover nuevamente. No utilizar el esmalte transcurridas 8 horas de mezcla hecha.

CONDICIONES AMBIENTALES. Durante la aplicación y el proceso de curado la temperatura debe mantenerse por encima de 15 °C. La humedad relativa no debe superar el 75%. No debe haber humedad ascendente. La temperatura del soporte debe estar al menos 3 °C por encima del punto de rocío. Evitar condensaciones. No aplicar con riesgo de lluvia ni fuerte viento.

MÉTODO DE APLICACIÓN. Sobre superficies pequeñas puede aplicarse a brocha.

Pistola aerográfica:

Boquilla: 1,2 - 1,8 mm Presión de aire: 3 - 4 Kg/cm<sup>2</sup>

Dilución entre 5 y 10% hasta adquirir una viscosidad entre 20 - 30" Copa Ford Na 4, con diluyente **D-70 (Cod 50.007).** 

- Pistola Airless/Airmix

Boquilla: 0,38 - 0,48 mm

Presión de trabajo: 150 - 170 Kg/cm<sup>2</sup>

Dilución entre 0-5 con diluyente D-70- D-71.

Las informaciones contenidas en esta ficha técnica pueden cambiar y deben ser actualizadas. Consulte www.juno.es o su representante JUNO más cercano para obtener la ficha técnica más reciente.
El asesoramiento técnico de aplicación, ya sea verbal, por escrito o mediante ensayos, están basadas en la experiencia y conocimiento técnico de JUNO. Los datos mostrados en este documento deben ser considerado una recomendación y como tal no implica compromiso alguno, incluso en lo que respecta a posibles derechos de propiedad industrial de terceros, La applicación, el empleo y la transformación del los productos suministrados por JUNO se llevan a cabo por terceros. Consecuentemente, el resultado final es responsabilidad única del cliente, aplicador o manipulador de los productos y no de la empresa suministradora. Este documento no exime al cliente de efectuar su propio examen de los productos suministrados, con objeto de verificar su idoneidad para los procedimientos y fines previstos. En caso de responsabilidad asumida por parte de JUNO, quedará ésta limitada al estricto valor de la mercancía suministrada y utilizada por el cliente, cualesquiera que fueran los daños y perjuicios ocasionados.

JUNO garantiza la calidad de todos sus productos, de conformidad con las Condiciones Generales de Venta vigentes.

Industrias JUNO, S.A. • Barrio Sakoni, 10 • 48950 Erandio (Bizkaia) • Tfno. 944 670 062 • infoweb@juno.es • www.juno.es

## Ficha Técnica JUNORETANO 2/C SATINADO



Código: 88872 Esmaltes/Sistema Tintométrico Junomatic Industrial

La determinación exacta del porcentaje de dilución, estará en función de la temperatura, presión de la pistola, tipo de boquilla, etc. Prestar especial atención a no pulverizar en seco; la capa depositada debe ser húmeda de lo contrario pueden presentarse problemas de anclaje.

LIMPIEZA. Limpiar inmediatamente las manchas y el material de trabajo con disolvente D-70 (Cod 50.007).

El uso de maquinas barredoras para la limpieza del suelo puede matizar el brillo del producto y alterar su color. Utilizar exclusivamente el sistema tintométrico JUNOMATIC.

#### SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Al tratarse de un producto al disolvente se debe aplicar con buena renovación de aire y con las medidas de protección necesarias. Evitar las fuentes de ignición. Minimice el desperdicio de producto estimando la cantidad necesaria, teniendo en cuenta los m², la porosidad y textura del soporte. Almacene el material sobrante en lugar ventilado y seco. El envase debe estar limpio y ser del tamaño adecuado para la cantidad de producto sobrante. Cerrar los envases cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar derrames. Preservar los envases de heladas, altas temperaturas y de la exposición directa al sol. Recupere el producto no utilizado para darle un nuevo uso y reducir los efectos ambientales.

No comer, beber, ni fumar durante la preparación y aplicación del producto. Las operaciones de preparación de superficies y aplicación deben realizarse con las correspondientes medidas de seguridad. Para más información consultar la Ficha de Seguridad. En caso de contacto con los ojos lavar con agua limpia v abundante. Mantener fuera del alcance de los niños.

No verter en desagües o en el medio ambiente. Elimínese en un punto autorizado de recogida de residuos. Consulte a su ayuntamiento sobre el correcto reciclaje tanto del envase como de desechos y sobrantes de pintura de acuerdo a ley y principios de respeto medioambiental.

documento no exime al cliente de efectuar su propio examen de los productos suministrados, con objeto de verificar su idoneidad para los procedimientos y fines previstos. En caso de responsabilidad asumida por parte de JUNO, quedara esta infinida di estincio valori dei la miscanica soministrada y omicas per di controllo del miscanica soministratori del productos, de conformidad con las Condiciones Generales de Venta vigentes.

JUNO garantiza la calidad de todos sus productos, de conformidad con las Condiciones Generales de Venta vigentes.

Industrias JUNO, S.A. • Barrio Sakoni, 10 • 48950 Erandio (Bizkaia) • Tino. 944 670 062 • infoweb@juno.es • www.juno.es

## Ficha Técnica JUNORETANO 2/C BRILLANTE



Código: 88880 Esmaltes/Sistema Tintométrico Junomatic Industrial

#### DESCRIPCIÓN

Esmalte poliuretano 2 componentes para Sistema Tintométrico Junomatic Industrial. Formulado a base de poliuretano alifático de dos componentes. Por su composición es la pintura de máxima resistencia química. Une su gran elasticidad, dureza y adherencia a un perfecto acabado liso y muy brillante. Excelente comportamiento al exterior con una elevada resistencia a los rayos UV.

#### **USO: INTERIOR - EXTERIOR**

Es un esmalte de acabado que puede aplicarse directamente sobre hormigón, madera, metales, poliéster reforzado con fibra de vidrio, ABS, etc., con muy buena resistencia en ambientes industriales y marinos.

Por su adherencia y resistencia a la abrasión, está recomendado para el pintado de piscinas, suelos de hormigón en naves industriales e instalaciones deportivas.

#### PROPIEDADES

- Amplia disponibilidad de colores
- Al polimerizar forma un film duro y brillante
- Gran adherencia y elasticidad
- Excelente resistencia a los aceites lubricantes, disolventes y agresivos químicos
- Buen comportamiento en exterior
- Resiste el calor seco hasta 150°C
- Resistente en ambientes industriales y marinos
- Excelente cubrición
- Mantiene bien el brillo
- Fácil aplicación

#### CERTIFICACIONES

- Resistencia al deslizamiento: Clase 3 con MICROESFERAS ANTIDESLIZANTES (Cod. 07250). UNE-ENV 12633, Anexo A
- Reacción al fuego: B,s1d0 EN 13501-1.
- Ensayado como esmalte de acabado en sistemas de pinturas categoría corrosividad C-4, durabilidad baja, alta, muy alta y categoría de corrosividad durabilidad C-5 media y alta, según ISO 12944-6. Laboratorio Tecnalia.

Acabado: Brillante

Color: Sistema Junomatic Industrial

Viscosidad: Mínimo 160" S/FR1002

Densidad:

BASE P:  $1,25 \pm 0,05$  gr/cc S/FR1001 BASE TR:  $1,20 \pm 0,05$  gr/cc S/FR1001

Secado: Al tacto 2 horas

Repintado mínimo: 6 horas

**Repintado máximo:** 7 días

Diluyente: Disolvente D-70/D71 brocha

Rendimiento: 11 m<sup>2</sup>/L (50 micras secas)

Sólidos en volumen:

BASE P: 55 ± 2 % Teórico BASE TR: 54 ± 2 % Teórico

Punto de inflamación: Inflamable 31 °C

Mezcla A/B en volumen: 7:1

Mezcla A/B en peso: 9:1

Vida de la mezcla: 8 horas

Tiempo de inducción de la mezcla: 30 min

Contenido en COV: Máximo 500 g/l

88880 BASE P

88881 BASE TR

1/3



Formato: 1/4/15 L

Las informaciones contenidas en esta ficha técnica pueden cambiar y deben ser actualizadas. Consulte www.juno.es o su representante JUNO más cercano para obtener la ficha técnica más reciente. El asesoramiento técnico de aplicación, ya sea verbal, por escrito o mediante ensayos, están basadas en la experiencia y conocimiento técnico de JUNO. Los datos mostrados en este documento deben ser considerados una recomendación y como tal no implica compromiso alguno, incluso en lo que respecta a posibles derechos de propiedad industrial de terceros. La aplicación, el empleo y la transformación de los productos suministrados por JUNO se llevan a cabo por terceros. Consecuentemente, el resultado final es responsabilidad única del cliente, aplicador o manipulador de los productos y no de la empresa suministradora. Este documento no exime al cliente de efectuar su propio examen de los productos suministrados, con objeto de verificar su idoneidad para los procedimientos y fines previstos. En caso de responsabilidad asumida por parte de JUNO, quedaró ésta limitada al estricto valor de la mercancia suministrada y utilizada por el cliente, cualesquiera que fueran los daños y perjuicios ocasionados.

Febrero 2025 Rev. 13

## Ficha Técnica JUNORETANO 2/C BRILLANTE



2/3

Código: 88880 Esmaltes/Sistema Tintométrico Junomatic Industrial

#### PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

HIERRO Y ACERO. Las superficies deben estar exentas de grasa, óxido y calamina. Para conseguir una buena protección anticorrosiva, recomendamos la aplicación de una mano de Imprimación DYNAPOK 2/C (Cod 22.722) ó Imprimación DYNAFAST 2/C.

ALUMINIO Y GALVANIZADO. Si las superficies galvanizadas en caliente han sido expuestas a la atmósfera, éstas forman corrosión del zinc (herrumbre blanquecina) y los contaminantes pueden acumularse, por lo que deben eliminarse mediante el lavado con aqua dulce y limpia que contenga detergentes y mediante el empleo de fibras sintéticas que contengan abrasivo, seguido de una limpieza intensa con agua caliente. Alternativamente, puede ser adecuado el empleo de agua caliente, agua presurizada, la limpieza con vapor, el chorreado de barrido o la limpieza con herramientas manuales o mecánicas. En caso de necesitar una mayor protección, es necesario aplicar una mano de Imprimación DYNAPOK 2/C (Cod 22.722) ó Imprimación DYNAFAST 2/C.

MADERA. Sólo interior. La superficie debe estar limpia y completamente seca. Sin grasa, lijada, libre de polvo y agentes extraños. Su contenido en humedad no debe exceder del 15%.

SUPERFICIES DE HORMIGÓN. Como norma general, las superficies han de ser firmes, estar secas y limpias. Comprobar siempre la humedad del soporte antes de la aplicación (debe ser inferior a 4%) y con una resistencia a la tracción mínima de 15 kg/cm² y una resistencia a la compresión superior a 25 N/mm².

Las superficies tienen que ser rugosas y absorbentes, y estar exentas de manchas de grasa, caucho, agentes curativos, lechada de cal y cualquier otro material extraño. Las manchas de grasa y caucho, se pueden intentar eliminar con disolventes o detergentes, aclarando posteriormente con agua. Emplear granallado y fresado si no desaparecen.

Los suelos de hormigón se prepararán mediante granallado o fresado para eliminar la lechada y los agentes curativos, aspirando posteriormente el polvo. Así obtendremos una superficie rugosa y libre de materiales extraños, lo que favorecerá la adherencia y los buenos resultados. También se consigue una buena rugosidad en aquellos hormigones exentos de sílice mediante ataque con ácido clorhídrico al 10%. Esta operación hay que hacerla con las debidas medidas de seguridad. A continuación, eliminar el ácido sobrante con chorro de agua a presión. Si existen dudas sobre los tratamientos para preparar la superficie, consultar al Departamento Técnico.

#### PATOLOGÍAS.

Contaminación por moho. Lavar enérgicamente las manchas y desinfectar con Junoclean Cod. 760.180. Aclarar con agua y dejar secar

Eflorescencias salinas (salitre). Cepillar enérgicamente, lavar y neutralizar con una solución de ácido clorhídrico o sulfato de zinc (10%). Aclarar con agua y dejar secar completamente.

#### SUPERFICIES ASFÁLTICAS. No recomendado.

SUPERFICIES PINTADAS. Para pinturas en mal estado, eliminar las partes mal adheridas o defectuosas, polvo y suciedad. Pinturas brillantes o satinados, lijar hasta eliminar el brillo para favorecer la adherencia y eliminar tensiones. Realizar una prueba para comprobar la solidez y anclaje de la pintura y prevenir posibles incompatibilidades entre capas.

ACABADO. Una vez preparada la superficie, se aplicará una primera mano preferentemente a brocha para facilitar la penetración. Las siquientes manos se aplicarán directamente dejando transcurrir el tiempo mínimo indicado para repintar entre mano y mano. Cuando haya alguna duda sobre la calidad de la preparación del suelo, recomendamos hacer una aplicación de pintura en una zona de la superficie (1 m²) que sea representativo, para comprobar los resultados de adherencia antes de decidirse a finalizar el trabajo.

#### CONSEJOS DE APLICACIÓN

Remover el contenido del envase hasta total homogeneización.

Aplicar sobre superficies consistentes, limpias, libres de eflorescencias (salitre) y mohos.

No es conveniente aplicar el esmalte en superficies húmedas ni excesivamente recalentadas por el sol.

Diluir o no el producto en función de la porosidad y estado del soporte.

Durante la aplicación deberá mantenerse una atmósfera con buena renovación de aire.

PREPARACIÓN DE LA MEZCLA. Se suministra en dos envases, uno con el Componente A y otro con el Componente B en la proporción precisa para su empleo. Remover el componente A en su envase y una vez homogeneizado añadir encima el componente B lentamente, mientras se realiza una agitación mecánica a bajas revoluciones. Agitar durante 2 minutos hasta su perfecta homogeneización. Si fuera necesario cambiar la mezcla de envase y remover, para garantizar una mezcla lo más homogénea posible. Dejar reposar la mezcla 30 min. Remover nuevamente. No utilizar el esmalte transcurridas 8 horas de mezcla hecha.

CONDICIONES AMBIENTALES. Durante la aplicación y el proceso de curado la temperatura debe mantenerse por encima de 15 °C. La humedad relativa no debe superar el 75%. No debe haber humedad ascendente. La temperatura del soporte debe estar al menos 3 °C por encima del punto de rocío. Evitar condensaciones. No aplicar con riesgo de lluvia ni fuerte viento.

MÉTODO DE APLICACIÓN. Sobre superficies pequeñas puede aplicarse a brocha.

Pistola aerográfica:

Boquilla: 1,2 - 1,8 mm Presión de aire: 3 - 4 Kg/cm<sup>2</sup>

Dilución entre 5 y 10% hasta adauirir una viscosidad entre 20 - 30" Copa Ford Nº 4, con diluyente **D-70 (Cod 50.007).** 

Las informaciones contenidas en esta ficha técnica pueden cambiar y deben ser actualizadas. Consulte www.juno.es o su representante JUNO más cercano para obtener la ficha técnica más reciente. El asesoramiento técnico de aplicación, ya sea verbal, por escrito o mediante ensayos, están basadas en la experiencia y conocimiento técnico de JUNO. Los datos mostrados en este documento deben ser considerado una recomendación y como tal no implica compromisa alguno, incluso en lo que respecta a posibles derechos de propiedad industrial de terceros, La applicación, el empleo y la transformación de los productos suministrados por JUNO se llevan a cabo por terceros. Consecuentemente, el resultado final es responsabilidad única del cliente, aplicador o manipulador de los productos y no de la empresa suministradora. Este documento no exime al cliente de efectuar su propio examen de los productos suministrados, con objeto de verificar su idoneidad para los procedimientos y fines previstos. En caso de responsabilidad asumida por parte de JUNO, quedará ésta limitada al estricto valor de la mercancía suministrada y utilizada por el cliente, cualesquiera que fueran los daños y perjuicios ocasionados.

JUNO garantiza la calidad de todos sus productos, de conformidad con las Condiciones Generales de Venta vigentes.

Industrias JUNO, S.A. • Barrio Sakoni, 10 • 48950 Erandio (Bizkaia) • Tfno. 944 670 062 • infoweb@juno.es • www.juno.es

# Ficha Técnica JUNORETANO 2/C BRILLANTE



Código: 88880 Esmaltes/Sistema Tintométrico Junomatic Industrial

- Pistola Airless/Airmix

Boquilla: 0,38 - 0,48 mm

Presión de trabajo: 150 - 170 Kg/cm<sup>2</sup>

Dilución entre 0-5 con diluyente **D-70- D-71.** 

La determinación exacta del porcentaje de dilución, estará en función de la temperatura, presión de la pistola, tipo de boquilla, etc. Prestar especial atención a no pulverizar en seco; la capa depositada debe ser húmeda de lo contrario pueden presentarse problemas de anclaje.

LIMPIEZA. Limpiar inmediatamente las manchas y el material de trabajo con disolvente D-70 (Cod 50.007).

#### OBSERVACIONES

El uso de máquinas barredoras para la limpieza del suelo puede matizar el brillo del producto y alterar su color. Utilizar exclusivamente el sistema tintométrico JUNOMATIC.

La pintura Junoretano es apta para el pintado de piscinas. Una vez vaciada, esperar a que la humedad del soporte sea inferior a 4% (15 días) para comenzar a pintar. No llenar de agua la piscina antes de 15 días desde la aplicación para evitar problemas de ampollamiento y pérdida de color.

#### SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Al tratarse de un producto al disolvente se debe aplicar con buena renovación de aire y con las medidas de protección necesarias. Evitar las fuentes de ignición. Minimice el desperdicio de producto estimando la cantidad necesaria, teniendo en cuenta los m², la porosidad y textura del soporte. Almacene el material sobrante en lugar ventilado y seco. El envase debe estar limpio y ser del tamaño adecuado para la cantidad de producto sobrante. Cerrar los envases cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar derrames. Preservar los envases de heladas, altas temperaturas y de la exposición directa al sol. Recupere el producto no utilizado para darle un nuevo uso y reducir los efectos ambientales. No comer, beber, ni fumar durante la preparación y aplicación del producto. Las operaciones de preparación de superficies y aplicación deben realizarse con las correspondientes medidas de seguridad. Para más información consultar la Ficha de Seguridad. En caso de contacto con los ojos lavar con agua limpia y abundante. Mantener fuera del alcance de los niños. No verter en desagües o en el medio ambiente. Elimínese en un punto autorizado de recogida de residuos. Consulta a su ayuntamiento sobre el correcto reciclaje tanto del envase como de desechos y sobrantes de pintura de acuerdo a ley y principios de respeto medioambiental.

Las informaciones contenidas en esta ficha técnica pueden cambiar y deben ser actualizadas. Consulte www.juno.es o su representante JUNO más cercano para obtener la ficha técnica más reciente. El asesoramiento fécnico de aplicación, ya sea verbal, por escrito o mediante ensayos, están basadas en la experiencia y conocimiento fécnico de JUNO. Los datos mostrados en este documento deben ser considerados una recomendación y como tal no implica compromiso alguno, incluso en lo que respecta a posibles derechos de propiedad industrial de terceros. La aplicación, el empleo y la transformación de los productos suministrados por JUNO se llevan a cabo por terceros. Consecuentemente, el resultado final es responsabilidad única del cliente, aplicador o manipulador de los productos y un consideradora. Este documento no exime a cliente de efectuar su propio examen de los productos suministrados, con objeto de verificar su idoneidad para los procedimientos y fines previstos. En caso de responsabilidad asumida por parte de JUNO, quedará ésta limitada al estricto valor de la mercancía suministrada y utilizada por el cliente, cualesquiera que fueran los daños y perjuicios ocasionados.



#### INDUSTRIAS JUNO S.A. - JUNO INDUSTRIAL

Barrio Urioste 64, 48530 Ortuella (Bizkaia) - SPAIN Tfno.: +34 944 670 062

infoweb@juno.es www.junoindustrial.com



