FICHA TÉCNICA

OxiGen Shield Plus

Capa base apantallante conductiva de grafito — Requiere acabado con GrafGen

EDICIÓN 30.09.2026 · REV. 2

01 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

OriGen® OxiGen Shield Plus es una capa base funcional en base grafito, conductiva, desarrollada para la protección frente a las radiaciones electromagnéticas de alta y baja frecuencia. Formulada con la tecnología propia $CaCO_3$® (Graphene Technology), forma una capa apantallante muy resistente y duradera. Shield Plus disminuye la contaminación electromagnética y las diafonías o interferencias entre redes inalámbricas de diferentes estancias, mejorando el rendimiento de los sistemas RFID y Wi-Fi. No es un acabado: se aplica siempre como parte de un sistema y debe recubrirse con GrafGen, que da el acabado final.

> ⚠️ Capa base funcional: el acabado con **GrafGen** es obligatorio. La toma de tierra no es obligatoria, pero mejora la eficacia del apantallamiento.

02 CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Capa base apantallante: acabado con GrafGen obligatorio
- Toma de tierra no obligatoria; mejora la eficacia del apantallamiento
- Alto poder de cubrición
- Buena adherencia; no forma película
- Muy transpirable
- Protección frente a la radiación de alta frecuencia
- Protección frente al campo eléctrico de baja frecuencia
- Libre de partículas metálicas
- COV muy bajo: < 1 g/L (ISO 11890-2)

03 PROPIEDADES TÉCNICAS

PROPIEDAD	VALOR
Peso específico	**1,15 ± 0,05 g/cm³**
pH	**7,5 ± 1**
Viscosidad	**60–70 U.K.**
% sólidos	**40 ± 5%**
Naturaleza	**Bio-Resin**
Aspecto	**Líquido denso**

PROPIEDAD	VALOR
Acabado	**Mate negro (capa base, no es acabado final)**
Contenido COVs	**< 1 g/L**
Capa de acabado	**GrafGen (obligatoria)**

04 RENDIMIENTO

4,5–6,5 m^2/L

2 MANOS

El rendimiento real depende del tipo y estado de la superficie, las herramientas empleadas y el método de aplicación. Se recomienda una prueba in situ para determinar el consumo exacto.

05 COLORES DISPONIBLES

Negro, debido al grafito. El color y el acabado finales los da la capa de GrafGen.

06 SUPERFICIES DE APLICACIÓN

- Fachadas minerales
- Hormigón
- Revoques

07 PREPARACIÓN DEL SOPORTE

- El soporte debe estar seco y limpio, libre de polvo, sales e imperfecciones. Eliminar manualmente o con agua a presión las partículas de pintura anterior que no estén bien adheridas y asegurar que la textura del soporte está igualada.
- Si el soporte presenta algas, moho, hongos u otras impurezas, realizar una limpieza exhaustiva, eliminándolos en su totalidad con productos específicos para tal fin.
- Sobre soportes absorbentes, aplicar el sellador mineral MinerGen.
- Sobre madera, metal (libre de corrosión u oxidación) o superficies sin porosidad (como baldosas), aplicar una imprimación que ejerza de puente de unión.
- Las pinturas antiguas que forman película e impiden la difusión del vapor, o que no estén firmes, deben eliminarse con un producto decapante o por medios mecánicos.
- Los soportes minerales deben tener un mínimo de **28 días de curado**.
- No aplicar en superficies en contacto permanente con agua.
- En zonas muy expuestas a humedad o con altas contaminaciones, aplicar un sellador hidrófugo para minimizar la absorción de agua e impurezas.
- Proteger las superficies que no vayan a ser tratadas (carpintería, vidrio, piedra...). Lavar las salpicaduras inmediatamente con agua hasta su total eliminación.

- Si el soporte presenta alguna patología no especificada anteriormente, contactar con el Departamento Técnico.

08 CONDICIONES DE APLICACIÓN

- Temperatura ambiente y del soporte: **+5 °C a +40 °C**
- No aplicar con incidencia directa del sol, en soportes recalentados por el sol o ante previsión de lluvia en las 24 horas posteriores a la aplicación.
- Proteger las superficies del sol, el viento y la lluvia durante y tras la aplicación.
- Proteger la superficie tratada de la lluvia durante al menos **4 días**.

09 PREPARACIÓN DEL PRODUCTO

- Remover bien antes de usar.
- Diluir con un **5–10% de agua limpia** sobre el peso del producto (aprox. **58–115 mL por litro**).
- No mezclar con otros productos, para conservar sus propiedades específicas.

10 MÉTODO DE APLICACIÓN

- Shield Plus se puede aplicar con brocha, rodillo o pistola de proyección (boquilla: **≥ 435**).
- Aplicar **2 manos** uniformes.
- En fachadas muy expuestas se recomienda aplicar una tercera mano.
- **Acabado (obligatorio):** con Shield Plus seco del todo, aplicar **GrafGen** según su ficha técnica. Shield Plus no debe quedar como acabado final.
- **Toma de tierra:** no es obligatoria, pero conectar la capa de Shield Plus a tierra mejora la eficacia del apantallamiento. Para los detalles, consultar al Departamento Técnico.

> ⚠️ Un exceso de producto por mano puede generar microfisuras.

Consultas técnicas: marketing@origenpaints.com

11 TIEMPOS DE SECADO Y CURADO

- **Segunda mano:** tras 2–4 horas a 23 °C y 50% de humedad relativa. Con mayor humedad ambiental y temperaturas más bajas, el tiempo de secado aumenta.
- **Secado total:** tras 24 horas.
- **Acabado con GrafGen:** con Shield Plus seco del todo.

El tiempo de secado puede variar según temperatura y humedad.

12 LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Limpiar las herramientas con **agua templada** inmediatamente después de su uso.

13 FORMATOS DE ENVASE

- **4 L** – 96 unidades por pallet (transporte terrestre) / 120 unidades (transporte marítimo)
- **15 L** – 33 unidades por pallet (transporte terrestre) / 44 unidades (transporte marítimo)

14 ALMACENAMIENTO

- Conservar en su envase original cerrado y en un lugar fresco.
- Proteger de heladas y de la exposición directa al sol.
- Tiempo máximo de almacenamiento: **18 meses** desde la fecha de fabricación.

15 GESTIÓN DE RESIDUOS

- Véase la Ficha de Seguridad y seguir las disposiciones legales locales.
- Los envases son de plástico reciclado.
- Respetar el medioambiente: no tirar los residuos por el desagüe y utilizar el punto limpio más próximo.
- **Gesto responsable:** reducir el desperdicio de pintura y reutilizar el producto sobrante.

16 INDICACIONES DE SEGURIDAD

- Revisar la versión más reciente de la Ficha de Seguridad del producto para acceder a la información referente a seguridad, datos físicos, ecológicos y toxicológicos.
- Evitar el contacto directo con la piel. Hacer uso de guantes y gafas protectoras.
- Mantener fuera del alcance de los niños.

Los valores y características indicados son resultado de un trabajo intenso de desarrollo y de experiencias prácticas. Las recomendaciones sobre la aplicación, tanto verbales como escritas, deben ayudar a la hora de la elección de nuestros productos, y no constituyen ninguna relación jurídica contractual. En particular, no eximen al usuario de la obligación de comprobar la idoneidad del producto para el uso previsto. Se respetarán las normas técnicas generales de la construcción. Nos reservamos el derecho a modificaciones que mejoren el producto o su aplicación. Esta edición invalida las anteriores.