

SISTEMA DE AISLAMIENTO DE CUBIERTAS PLANAS PSCOAT

Nano Aislamiento de Cubierta Plana

Sistema de aislamiento de cubiertas planas PSCoat



DOCUMENTO mkm-DACH-001

VERSIÓN 1.0

ESTADO Aprobado

EDICIÓN Juni 2026

EDITOR · DISTRIBUCIÓN

mkm International GmbH

Boschstraße 16

47533 Kleve

www.nanofassadendaemmung.de

FABRICANTE · RESPONSABILIDAD DEL PRODUCTO

PSCoat Zurynski, Özdoğan & Co. GmbH

Schützenstraße 81a

58239 Schwerte

Responsable: Mesut Özdoğan

www.psko.at

INFORMACIÓN DEL DOCUMENTO

Aviso legal

EDITOR · DISTRIBUCIÓN

mkm International GmbH
Boschstraße 16
47533 Kleve
info@nanofassadendaemmung.de

FABRICANTE

PSCoat Zurynski, Özdoğan & Co. GmbH
Schützenstraße 81a
58239 Schwerte
Responsable: Mesut Özdoğan
www.pSCO.at

CONTACTO COMERCIAL

Markus Schlegel
Teléfono: +49 2821 78699-85
m.schlegel@nanofassadendaemmung.de

PREGUNTAS TÉCNICAS

Ingo Büser
Bausachverständiger
i.bueser@nanofassadendaemmung.de

HISTORIAL DE VERSIONES

Versiones de este manual

VERSION	AUSGABE	STATUS	ÄNDERUNGEN	PDF
1.0	AKTUELL	Juni 2026	FREIGEgeben	Erstausgabe des Systemhandbuchs Nanoflachdachdämmung. Eigene Kapitel für BASIC A, BASIC B und HP+ ergänzt (vormals nur im FAS-/IND-Handbuch beschrieben).

Siempre es vinculante la versión actualmente aprobada; las versiones anteriores permanecen disponibles como PDF archivados.

ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO

Contenido

01	¿Qué es Nanoflachdachdämmung?	05
02	¿Cómo está estructurado el sistema?	06
03	¿Qué función cumple PSC 250 T ECB BASIC A?	07
04	¿Qué función cumple PSC 250 T ECB BASIC B?	09
05	¿Qué función cumple PSC 250 T HP+?	11
06	¿Qué función cumple PSC 250 T ECE ELASTIC?	13
07	¿Qué función cumple PSC 250 T ECR ROOF?	17
08	¿Cómo se aplica y se mantiene el sistema?	21
09	¿Quién es el interlocutor para cada tema?	22
10	Marcado CE y conformidad (UE 2024/3110)	23
11	Declaración PFAS	25
12	Breve introducción a los materiales – ¿cómo funciona el aislamiento?	26
13	Aprobación y confirmación	29

CAPÍTULO 01 · INTRODUCCIÓN

¿Qué es Nanoflachdachdämmung?

Nanoflachdachdämmung es el sistema de aislamiento de cubiertas termorreflectante basado en PSCoat, con capas de acabado adaptadas a diferentes tipos de cubierta.

01

¿PARA QUÉ SIRVE EL SISTEMA?

El sistema protege las cubiertas de la intemperie y reduce la transmisión de calor. Según el soporte, se emplean distintas capas: revestimientos minerales, materiales elásticos y cubiertas de acero.

02

¿DE QUÉ CAPAS SE COMPONE?

De las imprimaciones PSC 250 T ECB BASIC A (metal) y ECB BASIC B (mineral), la capa funcional aislante PSC 250 T HP+ y una capa final reflectante: ECE ELASTIC o ECR ROOF.

CAPÍTULO 02 · ESTRUCTURA DEL SISTEMA

¿Cómo está estructurado el sistema?

El sistema de cubierta combina una imprimación, una capa funcional aislante y un revestimiento final reflectante, según el soporte y el tipo de cubierta.

CAPA	PRODUCTO	FUNCIÓN
Imprimación (metal)	PSC 250 T ECB BASIC A	Promoción de la adherencia y protección anticorrosiva en cubiertas metálicas
Imprimación (mineral)	PSC 250 T ECB BASIC B	Promoción de la adherencia en revestimientos minerales
Capa funcional	PSC 250 T HP+	Revestimiento aislante con alto contenido de nanoesferas cerámicas
Acabado (elástico)	PSC 250 T ECE ELASTIC	Revestimiento final termorreflectante y elástico (PVC, policarbonato, asfalto)
Acabado (cubierta de acero)	PSC 250 T ECR ROOF	Capa de acabado termorreflectante para cubiertas de acero (> 3 % de pendiente)

NOTA SOBRE LA ESTRUCTURA

Las imprimaciones, la capa funcional y las capas de acabado se describen en los capítulos siguientes de este manual (capítulos 03–07). ECB BASIC A, ECB BASIC B y HP+ también se emplean en otros sistemas; los datos técnicos proceden de la misma fuente (matriz de productos) que allí.

CÓMO FUNCIONA

El efecto aislante se basa en dos fenómenos: la reflexión del calor radiante en la superficie y la reducción de la conducción de calor mediante nanoesferas cerámicas rellenas de vacío en el material (principio del termo). Para más detalles, véase el capítulo 12 · Breve introducción a los materiales.

CAPÍTULO 03 · IMPRIMACIÓN (METAL)

¿Qué función cumple PSC 250 T ECB BASIC A?

PSC 250 T ECB BASIC A es la imprimación para cubiertas metálicas del sistema: un revestimiento base resistente a la corrosión y a la condensación, específico para soportes metálicos.

01

¿QUÉ FUNCIÓN CUMPLE BASIC A EN EL SISTEMA?

BASIC A es la imprimación para cubiertas metálicas: prepara las cubiertas de acero para la capa funcional PSC 250 T HP+ y la capa de acabado PSC 250 T ECR ROOF. Garantiza la adherencia de las capas posteriores y aumenta la resistencia a la corrosión y a la condensación de agua; puede aplicarse directamente sobre superficies metálicas oxidadas pero estables.

02

¿QUÉ PROPIEDADES CARACTERIZAN A BASIC A?

Imprimación de resina acrílica en base acuosa, no tóxica, inocua para la salud y respetuosa con el medio ambiente. Específica para soportes metálicos como acero, aluminio, acero inoxidable o cobre.

03

¿QUÉ SOPORTE ES ADECUADO?

Todas las superficies de acero, aluminio, acero inoxidable, cobre y metales similares; pueden presentar óxido, pero deben ser continuas. El soporte debe estar seco, firme y libre de partículas sueltas, aceite, grasa, polvo, moho, sal y revestimientos antiguos sueltos.

04

¿CÓMO SE APLICA BASIC A?

Se suministra listo para usar; antes de usarlo, mezclar bien todo el contenido del envase. Aplicación preferente con equipo de pulverización airless (retirar antes el filtro, presión de boquilla máx. 120 bar); alternatively con brocha o rodillo (longitud de pelo 8–14 mm). Es posible aplicar una segunda capa en cuanto la superficie esté seca al tacto, tras aprox. 2 horas.

RESTRICCIONES IMPORTANTES

No aplicar si se prevé lluvia o helada (proteger el revestimiento durante al menos 6 horas después de la aplicación), con humedad relativa superior al 80 %, con humedad del soporte superior al 4 %, con temperaturas del soporte o ambientales por debajo de +5 °C o por encima de +30 °C, ni sobre soportes expuestos directamente al sol por encima de +30 °C. No aplicar sobre PE, HDPE, PP, PTFE ni otros plásticos.

DATOS TÉCNICOS VERIFICADOS

BASIC A se emplea de forma idéntica también en el sistema Nanoindustriedämmung. Los valores característicos completos y verificados (resistencia a la tracción adhesiva, permeabilidad al vapor de agua, absorción de agua, entre otros) se encuentran centralizados en el capítulo 03 (BASIC A) del manual del sistema Nanoindustriedämmung (mkm-IND-001).

SEGURIDAD, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO

PSCoat no contiene sustancias clasificadas como peligrosas para la salud. Durante la aplicación, usar gafas de protección, guantes y ropa de protección; en espacios reducidos y durante la pulverización, utilizar protección respiratoria y garantizar una ventilación suficiente. Limpiar las herramientas con agua, preferiblemente de inmediato tras su uso. Almacenar y transportar a salvo de heladas, entre +5 °C y +30 °C, protegido de la radiación solar directa. Prevalece siempre la ficha de datos de seguridad vigente.

CAPÍTULO 04 · IMPRIMACIÓN (MINERAL)

¿Qué función cumple PSC 250 T ECB BASIC B?

PSC 250 T ECB BASIC B es la imprimación para cubiertas minerales del sistema: garantiza la adherencia de las capas posteriores y aumenta la resistencia a la corrosión y a la condensación de agua.

01

¿QUÉ FUNCIÓN CUMPLE BASIC B EN EL SISTEMA?

BASIC B es la imprimación para cubiertas minerales: prepara los soportes de hormigón, teja o revoco para la capa funcional PSC 250 T HP+ y el revestimiento final PSC 250 T ECE ELASTIC. Garantiza la adherencia de las capas posteriores y aumenta la resistencia a la corrosión y a la condensación de agua; puede aplicarse directamente sobre superficies oxidadas pero estables.

02

¿QUÉ PROPIEDADES CARACTERIZAN A BASIC B?

Imprimación de resina acrílica en base acuosa, no tóxica, inocua para la salud y respetuosa con el medio ambiente. Adecuada para cubiertas minerales de hormigón, cemento, tejas de revoco, madera, cartón asfáltico o plástico (excepto PE, HDPE, PP, PTFE).

03

¿QUÉ SOPORTE ES ADECUADO?

Materiales de construcción como hormigón, cemento, madera, cartón asfáltico, revoco y materiales similares, incluidos soportes antiguos siempre que sean continuos y resistentes. El soporte debe estar seco, firme y libre de partículas sueltas, aceite, grasa, polvo, moho, sal y revestimientos antiguos sueltos.

04

¿CÓMO SE APLICA BASIC B?

Se suministra listo para usar; antes de usarlo, mezclar bien todo el contenido del envase. Aplicación preferente con equipo de pulverización airless (retirar antes el filtro, presión de boquilla máx. 120 bar); alternatively con brocha o rodillo (longitud de pelo 8–14 mm). Es posible aplicar una segunda capa en cuanto la superficie esté seca al tacto, tras aprox. 2 horas.

RESTRICCIONES IMPORTANTES

No aplicar si se prevé lluvia o helada (proteger el revestimiento durante al menos 6 horas después de la aplicación), con humedad relativa superior al 80 %, con humedad del soporte superior al 4 %, con temperaturas del soporte o ambientales por debajo de +5 °C o por encima de +30 °C, ni sobre soportes expuestos directamente al sol por encima de +30 °C. No aplicar sobre PE, HDPE, PP, PTFE ni otros plásticos.

DATOS TÉCNICOS VERIFICADOS

BASIC B se emplea de forma idéntica también en los sistemas Nanofassadendämmung, Nanoinnendämmung y Nanobodendämmung. Los valores característicos completos y verificados (resistencia a la tracción adhesiva, permeabilidad al vapor de agua, absorción de agua, entre otros) se encuentran centralizados en el capítulo 07 (BASIC B) del manual del sistema Nanofassadendämmung (mkm-FAS-001).

SEGURIDAD, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO

PSCoat no contiene sustancias clasificadas como peligrosas para la salud. Durante la aplicación, usar gafas de protección, guantes y ropa de protección; en espacios reducidos y durante la pulverización, utilizar protección respiratoria y garantizar una ventilación suficiente. Limpiar las herramientas con agua, preferiblemente de inmediato tras su uso. Almacenar y transportar a salvo de heladas, entre +5 °C y +30 °C, protegido de la radiación solar directa. Prevalece siempre la ficha de datos de seguridad vigente.

CAPÍTULO 05 · CAPA FUNCIONAL

¿Qué función cumple PSC 250 T HP+?

PSC 250 T HP+ es la capa funcional aislante del sistema de cubierta: un revestimiento aislante e impermeabilizante flexible con el mayor contenido de nanoesferas cerámicas de toda la línea de productos.

01

¿QUÉ FUNCIÓN CUMPLE HP+ EN EL SISTEMA?

HP+ es la capa funcional aislante entre la imprimación (PSC 250 T ECB BASIC A o BASIC B) y el revestimiento final (PSC 250 T ECE ELASTIC o ECR ROOF). Reduce la temperatura superficial de la cubierta y puede disminuir los costes energéticos de refrigeración o calefacción.

02

¿QUÉ PROPIEDADES CARACTERIZAN A HP+?

Revestimiento de resina acrílica en base acuosa con el mayor contenido de nanoesferas cerámicas de toda la línea de productos; contiene componentes anticorrosivos. Alta resistencia a entornos químicos y a la intemperie; refleja una elevada proporción de la radiación solar incidente (Total Solar Reflectance, TSR: 92 %).

03

¿QUÉ SOPORTE ES ADECUADO?

Cubiertas metálicas imprimadas con PSC 250 T ECB BASIC A o cubiertas minerales imprimadas con PSC 250 T ECB BASIC B. El soporte debe estar seco, firme, libre de aceite, grasa, polvo, sal, óxido y revestimientos antiguos sueltos.

04

¿CÓMO SE APLICA HP+?

Se suministra listo para usar; antes de usarlo, mezclar bien todo el contenido del envase. Aplicación preferente con equipo de pulverización airless (retirar antes el filtro, presión de boquilla máx. 130 bar); alternatively con brocha o rodillo (longitud de pelo 8–14 mm). Se recomiendan espesores de 0,5–5 mm (una capa máx. 1 mm). HP+ se aplica como capa intermedia; como capa final siguen ECE ELASTIC o ECR ROOF.

RESTRICCIONES IMPORTANTES

No aplicar si se prevé lluvia o helada (proteger el revestimiento durante al menos 6 horas después de la aplicación) ni con humedad relativa superior al 80 %. El revestimiento aplicado no debe exponerse de forma prolongada al contacto directo con vapor, agua u otros líquidos. No aplicar sobre PE, HDPE, PP, PTFE ni otros plásticos.

DATOS TÉCNICOS VERIFICADOS

HP+ se emplea de forma idéntica también en el sistema Nanoindustriedämmung. Los valores característicos completos y verificados (resistencia a la tracción adhesiva, permeabilidad al vapor de agua, absorción de agua, entre otros) se encuentran centralizados en el capítulo 04 (HP+) del manual del sistema Nanoindustriedämmung (mkm-IND-001).

SEGURIDAD, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO

PSCoat no contiene sustancias clasificadas como peligrosas para la salud. Durante la aplicación, usar gafas de protección, guantes y ropa de protección; en espacios reducidos y durante la pulverización, utilizar protección respiratoria y garantizar una ventilación suficiente. Limpiar las herramientas con agua, preferiblemente de inmediato tras su uso. Almacenar y transportar a salvo de heladas, entre +5 °C y +30 °C, protegido de la radiación solar directa. Prevalece siempre la ficha de datos de seguridad vigente.

CAPÍTULO 06 · REVESTIMIENTO ELÁSTICO DE CUBIERTA

¿Qué función cumple PSC 250 T ECE ELASTIC?

PSC 250 T ECE ELASTIC es el revestimiento final elástico y termorreflectante del sistema, para cubiertas y elementos constructivos de materiales elásticos como PVC, policarbonato o láminas asfálticas.

01

¿QUÉ FUNCIÓN CUMPLE ECE ELASTIC EN EL SISTEMA?

ECE ELASTIC es el revestimiento final elástico y termorreflectante para cubiertas y elementos de construcción o de obra de PVC, PC, PS, bandas asfálticas (IPA), plástico, policarbonato o PVC endurecido. Resiste la intemperie y la lluvia ácida y protege el soporte de forma duradera.

02

¿QUÉ PROPIEDADES CARACTERIZAN A ECE ELASTIC?

Revestimiento de resina acrílica en base acuosa con propiedades elastoméricas: resistente a la abrasión, permeable al vapor, resistente a los rayos UV y con mayor resistencia a daños mecánicos. Refleja una elevada proporción de la radiación solar incidente (Total Solar Reflectance, TSR: 92 %) y, en la versión COLOR, puede pigmentarse en tonos RAL.

03

¿QUÉ SOPORTE ES ADECUADO?

Materiales elásticos (PVC, PC, PS, láminas asfálticas, policarbonato), así como soportes porosos como hormigón, mampostería, piedra, cerámica sin esmaltar, revoco o cartón yeso; sobre soportes porosos, tras imprimación previa con PSC 250 T ECB BASIC B. El soporte debe estar seco, firme y libre de partículas sueltas, aceite, grasa, polvo, moho, sal y óxido.

04

¿CÓMO SE APLICA ECE ELASTIC?

Se suministra listo para usar; antes de usarlo, mezclar bien todo el contenido del envase. Aplicación como capa final, preferentemente con equipo de pulverización airless (retirar antes el filtro, presión de boquilla máx. 120 bar); alternativamente con brocha o rodillo (longitud de pelo 8–14 mm). Es posible aplicar una segunda capa en cuanto la superficie esté seca al tacto, tras aprox. 2 horas. Pigmentación solo en las versiones COLOR y SPECIAL COLOR.

RESTRICCIONES IMPORTANTES

No aplicar si se prevé lluvia o helada (proteger el revestimiento durante al menos 6 horas después de la aplicación), con humedad relativa superior al 80 %, con humedad del soporte superior al 4 % (hormigón superior al 2,5 %), con temperaturas del soporte o ambientales por

debajo de +5 °C o por encima de +30 °C, ni sobre soportes expuestos directamente al sol por encima de +30 °C. No aplicar sobre PE, HDPE, PP, PTFE ni otros plásticos.

Technische Eigenschaften

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
Verbrauch	0,18–0,30 l/m ² (je Schichtdicke)	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Verpackung	18 l / 16,2 kg	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Aussehen	milchig weiß (Standard); getrocknet mattweiß	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Geruch	geruchlos	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Haltbarkeit	24 Monate	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Überlackierbarkeit (ohne Schleifen)	2–3 h	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Reifungszeit	24 h	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T

Geprüfte Kennwerte (EN 15824)

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
Wasserdampfdurchlässigkeit	20 ± 0,5 g/m ² ·d	PN-EN ISO 7783 (Prüfdicke 0,5 mm)	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Saugfähigkeit / Wasseraufnahme	W3 (≤ 0,1) kg/m ² ·√h	PN-EN 1062-3 (Prüfdicke 0,5 mm)	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
			(TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Haftung / Adhäsion (Abschlusschicht)	0,8 MPa	EN 1542:2000	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Körnungsgröße (Abschlusschicht)	S1	PN-EN ISO 1524:2002	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Reaktion auf Feuer (SBI)	B-s1, d0	PN-EN 13501-1	GEPRÜFT CE-Kennzeichnung PSC 250 T (PN-EN 15824:2017)
Wärmeleitfähigkeit	0,000416 W/mK	PN-EN 1745	GEPRÜFT Herstellererklärung – Wärmeleitfähigkeit (Lambda) je Schichttyp
Gesamtsonnenreflexion (TSR)	92 %	Hotbox (TÜV-bestätigt)	GEPRÜFT CE-Kennzeichnung PSC 250 T (PN-EN 15824:2017)
Dichte (Schütt-/Volumendichte)	0,9–0,95 g/cm³	Messwert	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Gewicht bei 1 mm Schichtdicke	0,9–0,95 kg/m²	Messwert	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
pH-Wert	8,5–9,5	Messwert	GEPRÜFT Herstellererklärung –

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
			TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
VOC-Gehalt	18,2 g/l	PN-EN ISO 11890-1	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)

Anwendungsbedingungen

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
Oberflächentemperatur	+5 bis +30 °C	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Umgebungstemperatur	+5 bis +30 °C	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Relative Luftfeuchtigkeit	< 80 %	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Schichtdicke	max. 1,0 mm	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Aushärtungszeit	ca. 24 h je Schicht	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Trocknungszeit	mind. 24 h	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T

SEGURIDAD, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO

PSCoat no contiene sustancias clasificadas como peligrosas para la salud. Durante la aplicación, usar gafas de protección, guantes y ropa de protección; en espacios reducidos y durante la pulverización, utilizar protección respiratoria y garantizar una ventilación suficiente. Limpiar las herramientas con agua, preferiblemente de inmediato tras su uso. Almacenar y transportar a salvo de heladas, entre +5 °C y +30 °C, protegido de la radiación solar directa. Prevalece siempre la ficha de datos de seguridad vigente.

CAPÍTULO 07 · CAPA DE ACABADO PARA CUBIERTAS DE ACERO

¿Qué función cumple PSC 250 T ECR ROOF?

PSC 250 T ECR ROOF es la capa de acabado flexible y termorreflectante del sistema para cubiertas de acero y estructuras de cubierta con una pendiente superior al 3 %.

01

¿QUÉ FUNCIÓN CUMPLE ECR ROOF EN EL SISTEMA?

ECR ROOF es la capa de acabado flexible y termorreflectante para cubiertas de acero y elementos de estructura de cubierta con una pendiente superior al 3 %. Sirve como capa de acabado para HP y HP+ o como capa final reflectante independiente. El revestimiento es completamente lavable, resistente a la suciedad y a los agentes químicos, y muy resistente a la intemperie.

02

¿QUÉ PROPIEDADES CARACTERIZAN A ECR ROOF?

Revestimiento de resina acrílica en base acuosa con excelente función protectora y estética, y alta resistencia a entornos químicos de las clases C4 y C5. Refleja una elevada proporción de la radiación solar incidente (Total Solar Reflectance, TSR: 92 %) y, en la versión COLOR, puede pigmentarse en tonos RAL.

03

¿QUÉ SOPORTE ES ADECUADO?

Superficies de acero, aluminio, acero inoxidable o cobre sobre las que ya se haya aplicado la imprimación PSC 250 T ECB BASIC A o uno de los revestimientos aislantes HP o HP+. El revestimiento también puede utilizarse de forma independiente como capa final reflectante sin HP ni HP+.

04

¿CÓMO SE APLICA ECR ROOF?

Se suministra listo para usar; antes de usarlo, mezclar bien todo el contenido del envase. Aplicación preferente con equipo de pulverización airless (retirar antes el filtro, presión de boquilla máx. 120 bar); alternativamente con brocha o rodillo (longitud de pelo 8–14 mm). Es posible aplicar una segunda capa en cuanto la superficie esté seca al tacto, tras aprox. 2 horas. Pigmentación solo en las versiones COLOR y SPECIAL COLOR.

RESTRICCIONES IMPORTANTES

No aplicar si se prevé lluvia o helada (proteger el revestimiento durante al menos 6 horas después de la aplicación), con humedad relativa superior al 80 %, con temperaturas del soporte o ambientales por debajo de +5 °C o por encima de +30 °C, ni sobre soportes

expuestos directamente al sol por encima de +30 °C. No aplicar sobre PE, HDPE, PP, PTFE ni otros plásticos.

Technische Eigenschaften

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
Verbrauch	0,18–0,30 l/m ² (je Schichtdicke)	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Verpackung	18 l / 16,2 kg	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Aussehen	milchig weiß (Standard); getrocknet mattweiß	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Geruch	geruchlos	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Haltbarkeit	24 Monate	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Überlackierbarkeit (ohne Schleifen)	2–3 h	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Reifungszeit	24 h	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T

Geprüfte Kennwerte (EN 15824)

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
Wasserdampfdurchlässigkeit	20 ± 0,5 g/m ² ·d	PN-EN ISO 7783 (Prüfdicke 0,5 mm)	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Saugfähigkeit / Wasseraufnahme	W3 (≤ 0,1) kg/m ² ·√h	PN-EN 1062-3 (Prüfdicke 0,5 mm)	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
			(TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Haftung / Adhäsion (Abschlusschicht)	0,8 MPa	EN 1542:2000	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Körnungsgröße (Abschlusschicht)	S1	PN-EN ISO 1524:2002	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Reaktion auf Feuer (SBI)	B-s1, d0	PN-EN 13501-1	GEPRÜFT CE-Kennzeichnung PSC 250 T (PN-EN 15824:2017)
Wärmeleitfähigkeit	0,000416 W/mK	PN-EN 1745	GEPRÜFT Herstellererklärung – Wärmeleitfähigkeit (Lambda) je Schichttyp
Gesamtsonnenreflexion (TSR)	92 %	Hotbox (TÜV-bestätigt)	GEPRÜFT CE-Kennzeichnung PSC 250 T (PN-EN 15824:2017)
Dichte (Schütt-/Volumendichte)	0,9–0,95 g/cm³	Messwert	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Gewicht bei 1 mm Schichtdicke	0,9–0,95 kg/m²	Messwert	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
pH-Wert	8,5–9,5	Messwert	GEPRÜFT Herstellererklärung –

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
			TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
VOC-Gehalt	18,2 g/l	PN-EN ISO 11890-1	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)

Anwendungsbedingungen

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
Oberflächentemperatur	+5 bis +45 °C	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Umgebungstemperatur	+5 bis +30 °C	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Relative Luftfeuchtigkeit	< 80 %	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Schichtdicke	max. 1,0 mm	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Aushärtungszeit	ca. 24 h je Schicht	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Trocknungszeit	mind. 24 h	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T

SEGURIDAD, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO

PSCoat no contiene sustancias clasificadas como peligrosas para la salud. Durante la aplicación, usar gafas de protección, guantes y ropa de protección; en espacios reducidos y durante la pulverización, utilizar protección respiratoria y garantizar una ventilación suficiente. Limpiar las herramientas con agua, preferiblemente de inmediato tras su uso. Almacenar y transportar a salvo de heladas, entre +5 °C y +30 °C, protegido de la radiación solar directa. Prevalece siempre la ficha de datos de seguridad vigente.

CAPÍTULO 08 · APLICACIÓN

¿Cómo se aplica y se mantiene el sistema?

Preparación del soporte, aplicación, condiciones y mantenimiento — los valores específicos de cada producto figuran en el capítulo correspondiente.

01

¿CÓMO SE PREPARA EL SOPORTE?

El soporte debe estar seco, firme y con capacidad portante, libre de partículas sueltas, aceite, grasa, polvo, moho, sal y óxido. Los soportes minerales se imprimen previamente; prevalecen las indicaciones del capítulo de producto correspondiente.

02

¿CÓMO SE MEZCLA Y SE APLICA?

Los revestimientos se suministran listos para usar; antes de usarlos, mezclar bien todo el contenido del envase. Aplicación preferente con equipo de pulverización airless (retirar antes el filtro), alternativamente con brocha o rodillo (longitud de pelo 8–14 mm). En aplicación airless, añadir máx. 0,1–0,3 litros de agua limpia.

03

¿QUÉ CONDICIONES DEBEN DARSE?

Aplicación entre +5 °C y +30 °C y con humedad relativa inferior al 80 %; no aplicar si se prevé lluvia o helada. Durante la aplicación, remover el revestimiento regularmente, con mayor frecuencia si hay sol directo.

04

¿CÓMO SECA EL SISTEMA Y CÓMO SE MANTIENE?

Es posible aplicar una segunda capa en cuanto la superficie esté seca al tacto, tras aprox. 2 horas; entre capas completamente secas deben transcurrir al menos 24 horas (máx. 1,0 mm por capa). Las superficies curadas son lavables; limpiar las herramientas con agua.

RESPECTAR LAS INDICACIONES ESPECÍFICAS DE CADA PRODUCTO

La presión de boquilla, los límites de temperatura, el consumo y los soportes adecuados varían según el producto y se indican en el capítulo de producto correspondiente. Prevalece siempre la versión vigente autorizada, así como la ficha de datos de seguridad específica del producto.

CAPÍTULO 09 · INTERLOCUTORES

¿Quién es el interlocutor para cada tema?

Para planificación, licitación, aplicación y aseguramiento de la calidad están disponibles los siguientes interlocutores.

VERTRIEB · SYSTEMBETREUUNG
Markus Schlegel

Telefon: +49 2821 78699-85

m.schlegel@nanofassadendaemmung.de

TECHNISCHE FACHFRAGEN
Ingo Büser

Bausachverständiger

i.bueser@nanofassadendaemmung.de

HERAUSGEBER · VERTRIEB
mkm International GmbH

Boschstraße 16

47533 Kleve

info@nanofassadendaemmung.de

HERSTELLER · PRODUKTVERANTWORTUNG
PSCoat Zurynski, Özdoğan & Co. GmbH

Schützenstraße 81a

58239 Schwerte

Verantwortlich: Mesut Özdoğan

www.pSCO.at

ANEXO · MARCADO CE

Marcado CE y conformidad (UE 2024/3110)

Los revestimientos PSC 250 T empleados en el sistema Nanoflachdachdämmung llevan el marcado CE sobre la base de la norma armonizada PN-EN 15824:2017 y del Reglamento de Productos de Construcción de la UE (UE) 2024/3110.

El marcado CE documenta que los revestimientos ofrecen las prestaciones indicadas en la declaración de prestaciones (Declaration of Performance, DoP). La conformidad se basa en la norma europea armonizada **PN-EN 15824:2017** para revestimientos orgánicos y se lleva a cabo conforme al **Reglamento de Productos de Construcción de la UE (UE) 2024/3110** en el sistema de evaluación **AVCP System 3**. La reproducción siguiente se aplica a las variantes de producto empleadas en este sistema.

NOTA

La declaración se reproduce a continuación en su versión alemana, jurídicamente vinculante.



PRODUKT	PSC 250 T
PRODUKTVARIANTEN (DIESES SYSTEM)	PSC 250 T ECB BASIC A, PSC 250 T ECB BASIC B, PSC 250 T HP+, PSC 250 T ECE ELASTIC, PSC 250 T ECR ROOF
PRODUKTTYP	Elastomere Nano-Beschichtung mit wärmeisolierender Funktion
VERWENDUNGSZWECK	Beschichtung mit hervorragenden thermisch isolierenden Eigenschaften zur schützenden Anwendung auf Außen- und Innenflächen im Bauwesen und in industriellen Anwendungen.
VERANTWORTLICHE STELLE	PSCoat Zurynski, Özdogan & Co. GmbH Schützenstraße 81a, 58239 Schwerte Verantwortlich: Mesut Özdogan
LEISTUNGSERKLÄRUNG NR.	PSC250T-2026-01
SYSTEM ZUR BEWERTUNG (AVCP)	System 3

BRANDVERHALTEN

B-s1, d0 gemäß EN 13501-1

Deklarierte Eigenschaften

EIGENSCHAFT	KATEGORIE	ANFORDERUNG	DEKLARIERTE LEISTUNG
Haftzugfestigkeit	MPa – B	≥ 0,3 MPa	0,7 MPa ± 0,2
Wasserdampfdurchlässigkeit	V1	≥ 150 g/m²·d	2572 ± 720 g/m²·d
Brandverhalten	B-s1, d0	PN-EN 13501-1	B-s1, d0
Gesamtsonnenreflexion (TSR)	—	—	92 %
Wasseraufnahme	W3	≤ 0,1 kg/m²·24h	0,01 kg/m²·24h
VOC-Gehalt	—	—	≤ 10 g/l gemäß EU-Vorgaben

Äquivalente wärmetechnische Systemleistung

SYSTEMWERT	EINHEIT	WERT
Äquivalente wärmetechnische Leistung (PSC)	W/mK	0,000120
Äquivalente wärmetechnische Leistung (PSC interior)	W/mK	0,000416

HINWEIS ZU DEN SYSTEMLEISTUNGSWERTEN

Die angegebenen Werte stellen Systemleistungswerte dar und entsprechen nicht der Wärmeleitfähigkeit eines Materials im Sinne der Normen EN 12667 oder EN 12664. Lambda ermittelt unter definierten Prüfbedingungen (Hotbox-Verfahren) durch das Łukasiewicz-Forschungsnetzwerk – Institut für Keramik und Baustoffe, bestätigt durch den TÜV.

Die CE-Kennzeichnung erfolgt in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) 2024/3110.

ANEXO · JUSTIFICANTES

Declaración PFAS

Declaración PSCoat: los productos no contienen ninguna sustancia del término colectivo PFAS (REACH, título IV, artículo 33).

NOTA

La declaración se reproduce a continuación en su versión alemana, jurídicamente vinculante.

Unsere Erzeugnisse enthalten keine gesundheitsschädigenden Stoffe, die unter den Sammelbegriff **PFAS** (per- und polyfluorierte Alkylverbindungen) fallen – vor allem:

- Perfluorooctansäure (PFOA)
- Perfluorooctansulfonat (PFOS)
- Perfluornonansäure (PFNA)
- Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)
- Perfluorheptansäure (PFHpA)
- Perfluordecansäure (PFDA)

Auch wenn diese Stoffe noch nicht vollständig in die Kandidatenliste der gefährlichen Stoffe bei der ECHA aufgenommen sind, kennen wir die Verpflichtung aus Titel IV (Informationen in der Lieferkette) Artikel 33 (1 + 2) der REACH-Verordnung. Wir stellen unseren Abnehmern bei Änderungen der Kandidatenliste zeitnah Informationen zur Verfügung, falls hierdurch Inhaltsstoffe unserer Stoffe, Erzeugnisse, Zubereitungen oder Verpackungen betroffen sind.

VERANTWORTLICHE STELLE

PSCoat Zurynski, Özdogan & Co. GmbH

Schützenstraße 81a, 58239 Schwerte · Verantwortlich: Mesut Özdogan

ANEXO · FUNDAMENTOS

Breve introducción a los materiales – ¿cómo funciona el aislamiento?

Fundamentos: nanoesferas cerámicas y el efecto Knudsen — por qué aísla el revestimiento termorreflectante.

NOTA

La explicación de ciencia de materiales que figura a continuación se ofrece actualmente solo en alemán.

Keramik ist die Oberkategorie von Glas – Hauptkomponente beider Stoffe ist Quarzsand, beide haben also eine mineralische Basis. **Glaskeramik** vereint die Vorteile beider Werkstoffe: Sie wird zunächst als Glas hergestellt und anschließend durch kontrollierte Kristallisation in eine teilkristalline Struktur umgewandelt. Bekannte Beispiele sind Ceran-Kochfelder, Zerodur (Teleskopspiegel) und Dental-Glaskeramik für Zahnersatz.

01**WARUM GLASKERAMIK?**

Glaskeramik ist weder reines Glas noch herkömmliche Keramik, sondern ein eigenständiger Hightech-Werkstoff. Sie verbindet die Formbarkeit von Glas mit der mechanischen Festigkeit und Temperaturbeständigkeit von Keramik – und lässt sich zu extrem dünnen, dennoch stabilen Wandungen verarbeiten.

02**WAS STECKT IN PSCOAT?**

PSCoat enthält Keramik-Nanosphären – geschlossene, hohle Kugeln aus Glaskeramik. Sie enthalten Vakuum oder extrem wenig Gas; dadurch wird die Wärmeleitung drastisch reduziert.

Zwei Effekte, ein Prinzip: die Thermoskanne

Eine Thermoskanne hält heiße oder kalte Flüssigkeiten lange auf Temperatur – nicht durch eine dicke Wand, sondern durch zwei Prinzipien im Doppelwandaufbau: eine verspiegelte Oberfläche, die Strahlungswärme reflektiert, und ein Vakuum zwischen den Wänden, das die Wärmeleitung fast vollständig unterbindet. PSCoat nutzt dieselben zwei Prinzipien – nur in einer Beschichtung von wenigen Millimetern statt in einer Doppelwand.

Dasselbe Prinzip in beiden Fällen: Reflexion an der Oberfläche (Effekt 1) und unterbrochene Wärmeleitung durch Vakuum im Material (Effekt 2).

01

EFFEKT 1: REFLEXION (THERMOREFLEXION / TSR)

Die Beschichtung reflektiert einen hohen Anteil der einfallenden Sonnenstrahlung über das gesamte Spektrum, einschließlich Infrarot (Total Solar Reflectance, TSR). Wie die Spiegelschicht der Thermoskanne wirkt das an der **Oberfläche**: Strahlungswärme wird zurückgeworfen, bevor sie in den Untergrund eindringt.

02

EFFEKT 2: VAKUUM-ISOLATION (KNUDSEN-EFFEKT)

Die geschlossenen Kammern in den Keramik-Nanosphären bilden Barrieren für den Wärmetransport. Der *Knudsen-Effekt* tritt auf, wenn die Hohlräume kleiner sind als die mittlere freie Weglänge der Gasmoleküle – bei normalen Gasen nur wenige Nanometer. In so kleinen Räumen können die Gasmoleküle nicht mehr frei kollidieren und Wärme übertragen, sondern stoßen hauptsächlich an die Wände. Wie im Vakuum-Zwischenraum der Thermoskanne wirkt das **im Material**: Wärmeleitung wird auf Ebene der einzelnen Sphäre praktisch unterbunden.

WARUM BEIDE EFFEKTE ZUSAMMEN ZÄHLEN

Reflexion verhindert, dass Strahlungswärme überhaupt eindringt; die vakuumgefüllten Keramik-Nanosphären verhindern, dass die verbleibende Wärme weitergeleitet wird. Erst das Zusammenspiel beider Prinzipien erklärt die extrem niedrigen Wärmeleitfähigkeitswerte (λ) der

Beschichtung – wie bei der Thermoskanne ist es nicht ein Effekt allein, sondern die Kombination aus Spiegelfläche und Vakuum.

Warum Glaskeramik ideal ist

- hohe Temperaturbeständigkeit,
- chemische Stabilität,
- verarbeitbar zu extrem dünnen, stabilen Wandungen,
- ermöglicht die Herstellung hocheffizienter, vakuumgefüllter Keramik-Nanosphären.

THERMISCHE GRENZE

Die Glasschmelze beginnt bei rund 600 °C – dies markiert zugleich die obere thermische Grenze des Werkstoffs.

APROBACIÓN

Aprobación y confirmación

Confirmación del manual del sistema en la presente versión por parte del responsable.

NOTA

La aprobación vinculante se refiere a la versión original alemana de este manual.

Hiermit wird das Systemhandbuch **Nanoflachdachdämmung** (mkm-DACH-001) in der vorliegenden Version **1.0** (Ausgabe Juni 2026) geprüft und durch den Verantwortlichen freigegeben und bestätigt.

DOKUMENT	mkm-DACH-001
VERSION	1.0
AUSGABE	Juni 2026

Mesut Özdoğan · Verantwortlicher

PSCoat Zurynski, Özdoğan & Co. GmbH
Schützenstraße 81a, 58239 Schwerte

Ort, Datum: Schwerte, Juni 2026