

SISTEMA DE AISLAMIENTO INDUSTRIAL PSCOAT

Nano Aislamiento Industrial

Sistema de aislamiento industrial PSCoat



DOCUMENTO mkm-IND-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 Zurzynski, 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 Nanoindustriedämmung.

[PDF](#)

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

ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO

Contenido

01	¿Qué es Nanoindustriedämmung?	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 HP+?	11
05	¿Qué función cumple PSC 250 T EC+?	16
06	¿Cómo se aplica y se cuida el sistema?	20
07	¿Quién es el interlocutor para cada tema?	21
08	Marcado CE y conformidad (UE 2024/3110)	22
09	Declaración PFAS	24
10	Breve introducción a los materiales: ¿cómo funciona el aislamiento?	25
11	Aprobación y confirmación	28

CAPÍTULO 01 · INTRODUCCIÓN

¿Qué es Nanoindustriedämmung?

Nanoindustriedämmung es el sistema de aislamiento industrial termorreflectante a base de PSCoat, para estructuras de acero, instalaciones y equipos en interiores y exteriores.

01

¿PARA QUÉ SIRVE EL SISTEMA?

El sistema reduce la temperatura superficial de las estructuras de acero, estabiliza el funcionamiento y puede reducir notablemente los costes energéticos de refrigeración o calefacción. Ofrece una alta resistencia frente a entornos químicos de las clases C4 y C5. Entre las aplicaciones se incluyen tuberías, tanques, intercambiadores de calor, contenedores y cubiertas.

02

¿DE QUÉ CAPAS SE COMPONE?

De la imprimación metálica PSC 250 T ECB BASIC A, el recubrimiento principal aislante PSC 250 T HP+ y la capa de acabado reflectante PSC 250 T EC+, pudiendo emplearse HP+ también sin imprimación.

CAPÍTULO 02 · ESTRUCTURA DEL SISTEMA

¿Cómo está estructurado el sistema?

El sistema industrial tiene una estructura de tres etapas, opcionalmente sin imprimación independiente.

CAPA	PRODUCTO	FUNCIÓN
Imprimación	PSC 250 T ECB BASIC A	promoción de la adherencia y protección anticorrosiva sobre metal
Recubrimiento principal	PSC 250 T HP+	capa principal aislante (también utilizable sin imprimación)
Acabado	PSC 250 T EC+ / ECR ROOF	capa de acabado reflectante (exterior o cubierta de acero)

NOTA SOBRE LA ESTRUCTURA

Dado que HP+ y EC+ contienen componentes de protección anticorrosiva, pueden emplearse sin la imprimación ECB BASIC A. ECR ROOF es la capa de acabado para cubiertas de acero; se describe como producto de sistema propio en el manual del sistema Nanoflachdachdämmung (mkm-DACH-001, capítulo 07).

CÓMO FUNCIONA

El efecto aislante se basa en dos efectos: 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). Más detalles en el capítulo 10 · Introducción a los materiales.

CAPÍTULO 03 · IMPRIMACIÓN

¿Qué función cumple PSC 250 T ECB BASIC A?

PSC 250 T ECB BASIC A es la imprimación del sistema industrial: un recubrimiento base resistente a la corrosión y a la condensación, específico para sustratos metálicos.

01

¿QUÉ FUNCIÓN CUMPLE BASIC A EN EL SISTEMA?

BASIC A es la imprimación (recubrimiento base) para las capas principales industriales HP, HP+, EC, EC+ y ECR ROOF. Garantiza la adherencia de las capas siguientes y aumenta la resistencia frente a la corrosión y 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 sustratos metálicos como acero, aluminio, acero inoxidable o cobre.

03

¿QUÉ TIPO DE SUSTRATO ES APTO?

Todas las superficies de acero, aluminio, acero inoxidable, cobre y metales similares; estas pueden presentar óxido, pero deben ser continuas. El sustrato debe estar seco, firme y libre de partes sueltas, aceite, grasa, polvo, moho, sal y recubrimientos antiguos mal adheridos.

04

¿CÓMO SE APLICA BASIC A?

Se suministra lista para usar; antes de utilizarla, 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.

RESTRICCIONES IMPORTANTES

No aplicar si se prevé lluvia o heladas (proteger el recubrimiento durante al menos 6 horas tras la aplicación), con humedad relativa superior al 80 %, con humedad del sustrato superior al 4 %, con temperaturas del sustrato o ambientales inferiores a +5 °C o superiores a +30 °C, ni sobre sustratos calentados por el sol directo por encima de +30 °C. No aplicar sobre PE, HDPE, PP, PTFE ni otros plásticos.

Technische Eigenschaften

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
Verbrauch	100–200 ml/m ²	—	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; 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	184 ± 18 g/m ² ·d	PN-EN ISO 7783 (Prüfdicke 0,5 mm)	GEPRÜFT Prüfbericht EFEKT – Primer / BUILD / HP
Saugfähigkeit / Wasseraufnahme	0,07 ± 0,02 kg/m ² ·√h	PN-EN 1062-3 (Prüfdicke 0,5 mm)	GEPRÜFT Prüfbericht EFEKT – Primer / BUILD / HP
Haftung / Adhäsion auf Zement	1,4 ± 0,3 MPa	EN 1542:2000	GEPRÜFT Prüfbericht EFEKT – Primer / BUILD / HP

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
Haftung / Adhäsion auf Stahl	0,4 ± 0,1 MPa	EN 1542:2000	GEPRÜFT Prüfbericht EFEKT – Primer / BUILD / HP
Haftung / Adhäsion nach 20 Frost-Tau-Zyklen (Zement)	0,8 ± 0,1 MPa	EN 1542:2000	GEPRÜFT Prüfbericht EFEKT – Primer / BUILD / HP
Reaktion auf Feuer (SBI)	B-s1, d0	PN-EN 13501-1	GEPRÜFT CE- Kennzeichnung PSC 250 T (PN-EN 15824:2017).
Dichte (Schütt-/Volumendichte)	ca. 0,8 g/cm ³	Messwert	VORLÄUFIG
Gewicht bei 1 mm Schichtdicke	ca. 0,15 kg/m ²	Messwert	VORLÄUFIG
pH-Wert	8–9	Messwert	VORLÄUFIG

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
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, utilizar gafas de protección, guantes y ropa de protección; en espacios reducidos y durante la pulverización, emplear protección respiratoria y garantizar una ventilación suficiente. Limpiar las herramientas con agua, preferiblemente de inmediato tras su uso.

Almacenar y transportar protegido de heladas entre +5 °C y +30 °C, al resguardo de la radiación solar directa. Prevalece siempre la ficha de datos de seguridad vigente.

CAPÍTULO 04 · RECUBRIMIENTO PRINCIPAL

¿Qué función cumple PSC 250 T HP+?

PSC 250 T HP+ es el recubrimiento principal aislante del sistema industrial: un recubrimiento aislante e impermeabilizante flexible con el mayor contenido de nanoesferas cerámicas de la línea de productos, para estructuras de acero en interiores y exteriores.

01

¿QUÉ FUNCIÓN CUMPLE HP+ EN EL SISTEMA?

HP+ es el recubrimiento principal aislante e impermeabilizante para estructuras de acero, instalaciones y equipos, tanto en interiores como en exteriores. Reduce la temperatura superficial, estabiliza el funcionamiento de los equipos y puede reducir los costes energéticos de refrigeración o calefacción hasta en un 50 %. Los ámbitos de aplicación típicos son tuberías de agua caliente y fría, sistemas de climatización, equipos de congelación, tuberías y calderas de vapor, tanques, intercambiadores de calor y contenedores.

02

¿QUÉ PROPIEDADES CARACTERIZAN A HP+?

Recubrimiento de resina acrílica en base acuosa con el mayor contenido de nanoesferas cerámicas de la línea de productos; contiene componentes de protección anticorrosiva y, por ello, puede emplearse sin la imprimación ECB BASIC A. Alta resistencia frente a entornos químicos de las clases C4 y C5, frente a la condensación y a la intemperie; refleja una elevada proporción de la radiación solar incidente (reflectancia solar total, TSR: 92 %).

03

¿QUÉ TIPO DE SUSTRATO ES APTO?

Todas las superficies metálicas de acero, aluminio, acero inoxidable o cobre, incluso sin imprimación previa con ECB BASIC A. El sustrato debe estar seco, firme y libre de aceite, grasa, polvo, sal, óxido y recubrimientos antiguos mal adheridos.

04

¿CÓMO SE APLICA HP+?

Se suministra lista para usar; antes de utilizarla, mezclar bien todo el contenido del envase. Aplicación preferente con equipo de pulverización airless (retirar antes el filtro, presión de boquilla máx. 130 bar), alternativamente 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 o base; como capa final se aplican ECR ROOF, EC o EC+.

ECR ROOF se describe como producto de sistema propio, incluidos los datos técnicos verificados, en el manual del sistema Nanoflachdachdämmung (mkm-DACH-001, capítulo 07).

RESTRICCIONES IMPORTANTES

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

Technische Eigenschaften

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
Verbrauch	0,9 l/m²	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Verpackung	18 l	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Aussehen	milchig weiß; 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	184 ± 18 g/m ² ·d	PN-EN ISO 7783 (Prüfdicke 0,5 mm)	GEPRÜFT Prüfbericht EFEKT – Primer / BUILD / HP · Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Saugfähigkeit / Wasseraufnahme	0,07 ± 0,02 kg/m ² ·√h	PN-EN 1062-3 (Prüfdicke 0,5 mm)	GEPRÜFT Prüfbericht EFEKT – Primer / BUILD / HP
Haftung / Adhäsion auf Zement	1,4 ± 0,3 MPa	EN 1542:2000	GEPRÜFT Prüfbericht EFEKT – Primer / BUILD / HP · Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Haftung / Adhäsion auf Stahl	0,4 ± 0,1 MPa	EN 1542:2000	GEPRÜFT Prüfbericht EFEKT – Primer / BUILD / HP · Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Haftung / Adhäsion nach 20 Frost-Tau-Zyklen (Zement)	0,8 ± 0,1 MPa	EN 1542:2000	GEPRÜFT Prüfbericht EFEKT – Primer / BUILD / HP · 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) · Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr.

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
			65408) · Reaktion-auf-Feuer-Prüfzertifikat PSC-250T-HP (ICiMB)
Wärmeleitfähigkeit	0,000120 W/mK	PN-EN 1745	GEPRÜFT CE-Kennzeichnung PSC 250 T (PN-EN 15824:2017) · Herstellererklärung – Geprüfte Kennwerte gelten auch für BUILD INTERIOR und HP+ · Herstellererklärung – Wärmeleitfähigkeit (Lambda) je Schichttyp
Gesamtsonnenreflexion (TSR)	92 %	Hotbox (TÜV-bestätigt)	GEPRÜFT CE-Kennzeichnung PSC 250 T (PN-EN 15824:2017)
Dichte (Schütt-/Volumendichte)	0,5–0,55 g/cm ³	Messwert	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Gewicht bei 1 mm Schichtdicke	0,5–0,55 kg/m ²	Messwert	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
pH-Wert	8,5–9,5	Messwert	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
VOC-Gehalt	9,1 g/l	PN-EN ISO 11890-1	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
			(TÜV-Zertifikat Nr. 65408)

Anwendungsbedingungen

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
Oberflächentemperatur	+5 bis +220 °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	0,5–5 mm (1 Schicht max. 1 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, utilizar gafas de protección, guantes y ropa de protección; en espacios reducidos y durante la pulverización, emplear protección respiratoria y garantizar una ventilación suficiente. Limpiar las herramientas con agua, preferiblemente de inmediato tras su uso. Almacenar y transportar protegido de heladas entre +5 °C y +30 °C, al resguardo de la radiación solar directa. Prevalece siempre la ficha de datos de seguridad vigente.

CAPÍTULO 05 · CAPA DE ACABADO

¿Qué función cumple PSC 250 T EC+?

PSC 250 T EC+ es la capa de acabado reflectante del sistema industrial: como remate para HP y HP+ en exteriores o como acabado reflectante independiente.

01

¿QUÉ FUNCIÓN CUMPLE EC+ EN EL SISTEMA?

EC+ actúa como capa de acabado reflectante para los recubrimientos HP y HP+ en exteriores y también puede emplearse como acabado reflectante independiente. Los ámbitos de aplicación son las superficies exteriores de estructuras, instalaciones o equipos. El recubrimiento es completamente lavable, resistente a la suciedad y a los productos químicos, y muy resistente frente a los agentes atmosféricos.

02

¿QUÉ PROPIEDADES CARACTERIZAN A EC+?

Recubrimiento de resina acrílica en base acuosa con excelente función protectora, reflectante y estética; alta resistencia frente a entornos químicos de las clases C4 y C5. Gracias a sus componentes de protección anticorrosiva, puede emplearse sin la imprimación ECB BASIC A; refleja una elevada proporción de la radiación solar incidente (reflectancia solar total, TSR: 92 %) y puede pigmentarse en tonos RAL en la versión COLOR.

03

¿QUÉ TIPO DE SUSTRATO ES APTO?

Todas las superficies metálicas de acero, aluminio, acero inoxidable o cobre sobre las que ya se haya aplicado ECB BASIC A o uno de los recubrimientos aislantes HP o HP+ como imprimación. El recubrimiento también puede emplearse como acabado independiente sin HP, HP+ o ECB BASIC A.

04

¿CÓMO SE APLICA EC+?

Se suministra lista para usar; antes de utilizarla, 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. La pigmentación solo está disponible en las versiones COLOR y SPECIAL COLOR.

RESTRICCIONES IMPORTANTES

No aplicar si se prevé lluvia o heladas (proteger el recubrimiento durante al menos 6 horas tras la aplicación) ni con humedad relativa superior al 80 %. El recubrimiento aplicado no debe quedar expuesto de forma prolongada al contacto directo con vapor, agua u otros líquidos. 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)	PN-EN 1062-3 (Prüfdicke 0,5 mm)	GEPRÜFT Herstellererklärung –

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
	kg/m ² ·√h		TÜV-verifizierte Produktparameter (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/cm ³	Messwert	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Gewicht bei 1 mm Schichtdicke	0,9–0,95 kg/m ²	Messwert	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
pH-Wert	8,5–9,5	Messwert	GEPRÜFT Herstellererklärung – 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, utilizar gafas de protección, guantes y ropa de protección; en espacios reducidos y durante la pulverización, emplear protección respiratoria y garantizar una ventilación suficiente. Limpiar las herramientas con agua, preferiblemente de inmediato tras su uso. Almacenar y transportar protegido de heladas entre +5 °C y +30 °C, al resguardo de la radiación solar directa. Prevalece siempre la ficha de datos de seguridad vigente.

CAPÍTULO 06 · APLICACIÓN

¿Cómo se aplica y se cuida el sistema?

Preparación del sustrato, aplicación, condiciones y cuidado: los valores específicos de cada producto figuran en el capítulo correspondiente.

01

¿CÓMO SE PREPARA EL SUSTRATO?

El sustrato debe estar seco, firme y ser resistente, libre de partes sueltas, aceite, grasa, polvo, moho, sal y óxido. Los sustratos minerales se imprimen previamente; prevalecen las indicaciones del capítulo del producto correspondiente.

02

¿CÓMO SE MEZCLA Y SE APLICA?

Los recubrimientos se suministran listos para usar; antes de utilizarlos, 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 la aplicación airless, añadir como máximo 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 heladas. Remover el recubrimiento regularmente durante la aplicación, con mayor frecuencia bajo sol directo.

04

¿CÓMO SE SECA EL SISTEMA Y CÓMO SE CUIDA?

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.

RESPETAR LAS INDICACIONES ESPECÍFICAS DE CADA PRODUCTO

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

CAPÍTULO 07 · INTERLOCUTORES

¿Quién es el interlocutor para cada tema?

Para la planificación, la licitación, la aplicación y el 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.psko.at

ANEXO · MARCADO CE

Marcado CE y conformidad (UE 2024/3110)

Los recubrimientos PSC 250 T empleados en el sistema Nanoindustriedämmung llevan el marcado CE con base en la norma armonizada PN-EN 15824:2017 y el Reglamento europeo de productos de construcción (UE) 2024/3110.

El marcado CE documenta que los recubrimientos 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 recubrimientos orgánicos y se realiza conforme al **Reglamento europeo de productos de construcción (UE) 2024/3110** en el sistema de evaluación **AVCP System 3**. La reproducción siguiente es válida para 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 HP+, PSC 250 T EC+
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, Özdoğan & Co. GmbH Schützenstraße 81a, 58239 Schwerte Verantwortlich: Mesut Özdoğan
LEISTUNGSERKLÄRUNG NR.	PSC250T-2026-01
SYSTEM ZUR BEWERTUNG (AVCP)	System 3

PRÜFLABOR (ERSTPRÜFUNG – ITT)	Laboratorium Chemii Budowlanej EFEKT, Zabrze, Polen		
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, Özdoğan & Co. GmbH

Schützenstraße 81a, 58239 Schwerte · Verantwortlich: Mesut Özdoğan

ANEXO · FUNDAMENTOS

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

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

NOTA

La explicación de ciencia de materiales que figura a continuación se ofrece actualmente 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 **Nanoindustriedämmung** (mkm-IND-001) in der vorliegenden Version **1.0** (Ausgabe Juni 2026) geprüft und durch den Verantwortlichen freigegeben und bestätigt.

DOKUMENT	mkm-IND-001
VERSION	1.0
AUSGABE	Juni 2026

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

Ort, Datum: Schwerte, Juni 2026