

PSCoAT INDUSTRIEEL ISOLATIESYSTEEM

Nano Industriële Isolatie

PSCoat industrieel isolatiesysteem



DOCUMENT mkm-IND-001

VERSIE 1.0

STATUS Vrijgegeven

UITGAVE Juni 2026

UITGEVER · DISTRIBUTIE

mkm International GmbH
Boschstraße 16
47533 Kleve
www.nanofassadendaemmung.de

FABRIKANT · PRODUCTVERANTWOORDELIJKHEID

PSCoat Zurynski, Özdoğan & Co. GmbH
Schützenstraße 81a
58239 Schwerte
Verantwoordelijk: Mesut Özdoğan
www.psc.co.at

DOCUMENTINFORMATIE

Colofon

UITGEVER · DISTRIBUTIE

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

FABRIKANT

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

VERKOOPCONTACT

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

TECHNISCHE VRAGEN

Ingo Büser
Bausachverständiger
i.bueser@nanofassadendaemmung.de

VERSIEGESCHIEDENIS

Versies van dit handboek

VERSION	AUSGABE	STATUS	ÄNDERUNGEN	PDF
1.0	AKTUELL	Juni 2026	FREIGEgeben	Erstausgabe des Systemhandbuchs Nanoindustriedämmung.

[PDF](#)

Bepalend is steeds de actuele vrijgegeven versie; oudere versies blijven als gearchiveerde pdf beschikbaar.

STRUCTUUR VAN HET DOCUMENT

Inhoud

01	Wat is Nanoindustriedämmung?	05
02	Hoe is het systeem opgebouwd?	06
03	Welke taak vervult PSC 250 T ECB BASIC A?	07
04	Welke taak vervult PSC 250 T HP+?	11
05	Welke taak vervult PSC 250 T EC+?	16
06	Hoe wordt het systeem verwerkt en onderhouden?	20
07	Wie is voor wat aanspreekpunt?	21
08	CE-markering & conformiteit (EU 2024/3110)	22
09	PFAS-verklaring	24
10	Korte materiaalkunde – hoe werkt de isolatie?	25
11	Vrijgave & bevestiging	28

HOOFDSTUK 01 · INLEIDING

Wat is Nanoindustriedämmung?

Nanoindustriedämmung is het thermoreflecterende industriële isolatiesysteem op basis van PSCoat – voor stalen constructies, installaties en apparatuur binnen en buiten.

01

WAARVOOR DIENT HET SYSTEEM?

Het systeem verlaagt de oppervlaktetemperatuur van stalen constructies, stabiliseert de werking en kan de energiekosten voor koelen of verwarmen aanzienlijk verlagen. Het biedt een hoge bestendigheid tegen chemische omgevingen van de klassen C4 en C5. Toepassingen zijn onder meer leidingen, tanks, warmtewisselaars, containers en daken.

02

UIT WELKE LAGEN BESTAAT HET?

Uit de metaalgrondlaag PSC 250 T ECB BASIC A, de isolerende hoofdcoating PSC 250 T HP+ en de reflecterende deklaag PSC 250 T EC+ – waarbij HP+ ook zonder grondlaag kan worden toegepast.

HOOFDSTUK 02 · SYSTEEMOPBOUW

Hoe is het systeem opgebouwd?

Het industriesysteem is drieledig opgebouwd – desgewenst zonder aparte grondlaag.

LAAG	PRODUCT	FUNCTIE
Grondlaag	PSC 250 T ECB BASIC A	Hechttingsbevordering en corrosiebescherming op metaal
Hoofdcoating	PSC 250 T HP+	isolerende hoofdlaag (ook zonder grondlaag toepasbaar)
Afwerking	PSC 250 T EC+ / ECR ROOF	reflecterende deklaag (buiten resp. stalen dak)

OPMERKING BIJ DE OPBOUW

Omdat HP+ en EC+ corrosiewerende componenten bevatten, kunnen ze zonder de grondlaag ECB BASIC A worden toegepast. ECR ROOF is de deklaag voor stalen daken; deze wordt als apart systeemproduct beschreven in het systeemhandboek Nanoflachdachdämmung (mkm-DACH-001, hoofdstuk 07).

HOE DIT WERKT

De isolerende werking berust op twee effecten – reflectie van stralingswarmte aan het oppervlak en verminderde warmtegeleiding door vacuümgevulde keramische nanosferen in het materiaal (het principe van de thermosfles). Details zie hoofdstuk 10 · Kleine materiaalkunde.

HOOFDSTUK 03 · GRONDLAAG

Welke taak vervult PSC 250 T ECB BASIC A?

PSC 250 T ECB BASIC A is de grondlaag van het industriesysteem – een corrosie- en condensbestendige basiscoating speciaal voor metalen ondergronden.

01

WELKE TAAK VERVULT BASIC A IN HET SYSTEEM?

BASIC A is de grondlaag (basiscoating) voor de industriële hoofdlagen HP, HP+, EC, EC+ en ECR ROOF. Ze zorgt voor de hechting van de volgende lagen en verhoogt de bestendigheid tegen corrosie en waterdampcondensatie; ze kan rechtstreeks worden aangebracht op gecorrodeerde maar stabiele metalen oppervlakken.

02

WELKE EIGENSCHAPPEN KENMERKEN BASIC A?

Watergedragen acrylhars-grondlaag – niet-giftig, onschadelijk voor de gezondheid en milieuvriendelijk. Speciaal voor metalen ondergronden zoals staal, aluminium, roestvrij staal of koper.

03

WELKE ONDERGROND IS GESCHIKT?

Alle oppervlakken van staal, aluminium, roestvrij staal, koper en vergelijkbare metalen – deze mogen roestig zijn, maar moeten samenhangend zijn. De ondergrond moet droog, vast en vrij zijn van losse delen, olie, vet, stof, schimmel, zout en oude losse coatinglagen.

04

HOE WORDT BASIC A VERWERKT?

Gebruiksklaar geleverd; voor gebruik de volledige inhoud van het vat grondig mengen. Aanbrengen bij voorkeur met een airless spuitapparaat (filter vooraf verwijderen, spuitdruk max. 120 bar), als alternatief met kwast of roller (haarlengte 8–14 mm). Een tweede laag is mogelijk zodra het oppervlak na ca. 2 uur handdroog is.

BELANGRIJKE BEPERKINGEN

Niet verwerken bij te verwachten regen/vorst (de coating na het aanbrengen minstens 6 uur hiertegen beschermen), bij een relatieve luchtvochtigheid boven 80 %, bij ondergrondvochtigheid boven 4 %, bij ondergrond- of omgevingstemperaturen onder +5 °C of boven +30 °C, en op een door de zon verhitte ondergrond boven +30 °C. Niet toepassen op PE, HDPE, PP, PTFE en andere kunststoffen.

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

VEILIGHEID, REINIGING EN OPSLAG

PSCoat bevat geen stoffen die als schadelijk voor de gezondheid zijn ingedeeld. Draag tijdens de verwerking een veiligheidsbril, handschoenen en beschermende kleding; gebruik in nauwe ruimtes en bij het spuiten ademhalingsbescherming en zorg voor voldoende ventilatie. Reinig gereedschap met water – bij voorkeur onmiddellijk na gebruik. Opslag en transport vorstvrij bij

+5 °C tot +30 °C, beschermd tegen direct zonlicht. Het actuele veiligheidsinformatieblad is altijd bepalend.

HOOFDSTUK 04 · HOOFDCOATING

Welke taak vervult PSC 250 T HP+?

PSC 250 T HP+ is de isolerende hoofdcoating van het industriesysteem – een flexibele isolatie- en afdichtingscoating met het hoogste aandeel keramische nanosferen van de productlijn, voor stalen constructies binnen en buiten.

01

WELKE TAAK VERVULT HP+ IN HET SYSTEEM?

HP+ is de isolerende hoofd- en afdichtingscoating voor stalen constructies, installaties en apparatuur – zowel binnen als buiten. Ze verlaagt de oppervlaktetemperatuur, stabiliseert de werking van apparatuur en kan de energiekosten voor koelen of verwarmen tot 50 % verlagen. Typische toepassingsgebieden zijn warm- en koudwaterleidingen, airconditioningsystemen, vriesinstallaties, stoomleidingen en -ketels, tanks, warmtewisselaars en containers.

02

WELKE EIGENSCHAPPEN KENMERKEN HP+?

Watergedragen acrylharscoating met het hoogste aandeel keramische nanosferen van de productlijn; bevat corrosiewerende componenten en kan daardoor zonder de grondlaag ECB BASIC A worden toegepast. Hoge bestendigheid tegen chemische omgevingen van de klassen C4 en C5, tegen condensatie en weersinvloeden; reflecteert een groot deel van de invallende zonnestraling (Total Solar Reflectance, TSR: 92 %).

03

WELKE ONDERGROND IS GESCHIKT?

Alle metalen oppervlakken van staal, aluminium, roestvrij staal of koper – ook zonder voorafgaande grondlaag ECB BASIC A. De ondergrond moet droog, vast, vrij van olie, vet, stof, zout, roest en oude losse coatinglagen zijn.

04

HOE WORDT HP+ VERWERKT?

Gebruiksklaar geleverd; voor gebruik de volledige inhoud van het vat grondig mengen. Aanbrengen bij voorkeur met een airless spuitapparaat (filter vooraf verwijderen, spuitdruk max. 130 bar), als alternatief met kwast of roller (haarlengte 8–14 mm). Aanbevolen worden laagdiktes van 0,5–5 mm (één laag max. 1 mm). HP+ wordt aangebracht als tussen- of basislaag; als afwerkingslaag volgt ECR ROOF, EC of EC+.

ECR ROOF wordt als apart systeemproduct beschreven in het systeemhandboek Nanoflachdachdämmung (mkm-DACH-001, hoofdstuk 07), inclusief de geteste technische gegevens.

BELANGRIJKE BEPERKINGEN

Niet verwerken bij te verwachten regen/vorst (de coating na het aanbrengen minstens 6 uur hiertegen beschermen) en bij een relatieve luchtvochtigheid boven 80 %. De aangebrachte coating mag niet gedurende langere tijd rechtstreeks worden blootgesteld aan stoom, water of andere vloeistoffen. Niet toepassen op PE, HDPE, PP, PTFE en andere kunststoffen.

Technische Eigenschappen

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/m²·d	PN-EN ISO 7783 (Prüfdicke 0,5 mm)	GEPRÜFT Prüfbericht EFEKT – Primer /

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
			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. 65408) · Reaktion-auf-

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
			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 (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
Aushärungszeit	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

VEILIGHEID, REINIGING EN OPSLAG

PSCoat bevat geen stoffen die als schadelijk voor de gezondheid zijn ingedeeld. Draag tijdens de verwerking een veiligheidsbril, handschoenen en beschermende kleding; gebruik in nauwe ruimtes en bij het spuiten ademhalingsbescherming en zorg voor voldoende ventilatie. Reinig gereedschap met water – bij voorkeur onmiddellijk na gebruik. Opslag en transport vorstvrij bij +5 °C tot +30 °C, beschermd tegen direct zonlicht. Het actuele veiligheidsinformatieblad is altijd bepalend.

HOOFDSTUK 05 · DEKLAAG

Welke taak vervult PSC 250 T EC+?

PSC 250 T EC+ is de reflecterende deklaag van het industriesysteem – als afwerking voor HP en HP+ buiten, of als zelfstandige reflecterende eindlaag.

01

WELKE TAAK VERVULT EC+ IN HET SYSTEEM?

EC+ dient als reflecterende deklaag voor de coatings HP en HP+ buiten en kan ook als zelfstandige reflecterende eindlaag worden toegepast. Toepassingsgebieden zijn buitenoppervlakken van constructies, installaties of apparatuur. De coating is volledig afwasbaar, vuil- en chemicaliënbestendig en zeer bestand tegen atmosferische invloeden.

02

WELKE EIGENSCHAPPEN KENMERKEN EC+?

Watergedragen acrylharscoating met uitstekende beschermings-, reflectie- en optische functie; hoge bestendigheid tegen chemische omgevingen van de klassen C4 en C5. Dankzij corrosiewerende componenten toepasbaar zonder grondlaag ECB BASIC A; reflecteert een groot deel van de invallende zonnestraling (Total Solar Reflectance, TSR: 92 %) en is in de versie COLOR verkrijgbaar in RAL-kleuren.

03

WELKE ONDERGROND IS GESCHIKT?

Alle metalen oppervlakken van staal, aluminium, roestvrij staal of koper, waarop reeds ECB BASIC A of een van de isolatiecoatings HP resp. HP+ als grondlaag is aangebracht. De coating kan ook als zelfstandige eindlaag worden gebruikt zonder HP, HP+ of ECB BASIC A.

04

HOE WORDT EC+ VERWERKT?

Gebruiksklaar geleverd; voor gebruik de volledige inhoud van het vat grondig mengen. Aanbrengen bij voorkeur met een airless spuitapparaat (filter vooraf verwijderen, spuitdruk max. 120 bar), als alternatief met kwast of roller (haarlengte 8–14 mm). Een tweede laag is mogelijk zodra het oppervlak na ca. 2 uur handdroog is. Inkleuren alleen bij de versies COLOR en SPECIAL COLOR.

BELANGRIJKE BEPERKINGEN

Niet verwerken bij te verwachten regen/vorst (de coating na het aanbrengen minstens 6 uur hiertegen beschermen) en bij een relatieve luchtvochtigheid boven 80 %. De aangebrachte coating mag niet gedurende langere tijd rechtstreeks worden blootgesteld aan stoom, water of andere vloeistoffen. Niet toepassen op PE, HDPE, PP, PTFE en andere kunststoffen.

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 (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
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)
pH-Wert	8,5–9,5	Messwert	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
			(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

VEILIGHEID, REINIGING EN OPSLAG

PSCoat bevat geen stoffen die als schadelijk voor de gezondheid zijn ingedeeld. Draag tijdens de verwerking een veiligheidsbril, handschoenen en beschermende kleding; gebruik in nauwe ruimtes en bij het spuiten ademhalingsbescherming en zorg voor voldoende ventilatie. Reinig gereedschap met water – bij voorkeur onmiddellijk na gebruik. Opslag en transport vorstvrij bij +5 °C tot +30 °C, beschermd tegen direct zonlicht. Het actuele veiligheidsinformatieblad is altijd bepalend.

HOOFDSTUK 06 · VERWERKING

Hoe wordt het systeem verwerkt en onderhouden?

Ondergrondvoorbereiding, aanbrengen, omstandigheden en onderhoud – de productspecifieke waarden staan in het betreffende producthoofdstuk.

01

HOE WORDT DE ONDERGROND VOORBEREID?

De ondergrond moet droog, vast en draagkrachtig zijn – vrij van losse delen, olie, vet, stof, schimmel, zout en roest. Minerale ondergronden worden vooraf van een grondlaag voorzien; bepalend zijn de gegevens in het betreffende producthoofdstuk.

02

HOE WORDT GEMENGD EN AANGEBRACHT?

De coatings worden gebruiksklaar geleverd; voor gebruik de volledige inhoud van het vat grondig mengen. Aanbrengen bij voorkeur met een airless spuitapparaat (filter vooraf verwijderen), als alternatief met kwast of roller (haarlengte 8–14 mm). Bij airless-toepassing max. 0,1–0,3 liter schoon water toevoegen.

03

WELKE OMSTANDIGHEDEN MOETEN HEERSEN?

Verwerking bij +5 °C tot +30 °C en een relatieve luchtvochtigheid onder 80 %; niet bij te verwachten regen of vorst. Meng de coating tijdens het aanbrengen regelmatig opnieuw, bij direct zonlicht vaker.

04

HOE DROOGT HET SYSTEEM EN HOE WORDT HET ONDERHOUDEN?

Een tweede laag is mogelijk zodra het oppervlak na ca. 2 uur handdroog is; tussen volledig gedroogde lagen minstens 24 uur (max. 1,0 mm per laag). De uitgeharde oppervlakken zijn afwasbaar; reinig gereedschap met water.

PRODUCTSPECIEKE VOORSCHRIFTEN IN ACHT NEMEN

Spuitdruk, temperatuurgrenzen, verbruik en geschikte ondergronden verschillen per product en staan vermeld in het betreffende producthoofdstuk. Bepalend is steeds de actuele vrijgegeven versie en het productgebonden veiligheidsinformatieblad.

HOOFDSTUK 07 · CONTACTPERSONEN

Wie is voor wat aanspreekpunt?

Voor planning, aanbesteding, verwerking en kwaliteitsborging zijn de volgende contactpersonen beschikbaar.

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

BIJLAGE · CE-MARKERING

CE-markering & conformiteit (EU 2024/3110)

De in het systeem Nanoindustriedämmung toegepaste PSC 250 T-coatings dragen de CE-markering op basis van de geharmoniseerde norm PN-EN 15824:2017 en de EU-bouwproductenverordening (EU) 2024/3110.

De CE-markering documenteert dat de coatings de prestaties leveren die zijn opgegeven in de prestatieverklaring (Declaration of Performance, DoP). De conformiteit is gebaseerd op de geharmoniseerde Europese norm **PN-EN 15824:2017** voor organische coatings en vindt plaats volgens de **EU-bouwproductenverordening (EU) 2024/3110** in beoordelingssysteem **AVCP-systeem 3**. De onderstaande weergave geldt voor de in dit systeem toegepaste productvarianten.

OPMERKING

De verklaring wordt hieronder weergegeven in de juridisch bindende Duitse versie.



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, Özdogan & Co. GmbH Schützenstraße 81a, 58239 Schwerte Verantwortlich: Mesut Özdogan
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.

BIJLAGE · BEWIJSSTUKKEN

PFAS-verklaring

PSCoat-verklaring: de producten bevatten geen stoffen uit de verzamelterm PFAS (REACH, Titel IV, Artikel 33).

OPMERKING

De verklaring wordt hieronder weergegeven in de juridisch bindende Duitse versie.

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

BIJLAGE · GRONDBEGINSELEN

Korte materiaalkunde – hoe werkt de isolatie?

Grondbeginselen: keramische nanosferen en het Knudsen-effect – waarom de thermoreflecterende coating isoleert.

OPMERKING

De onderstaande toelichting over materiaalkunde wordt momenteel in het Duits aangeboden.

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.

VRIJGAVE

Vrijgave & bevestiging

Bevestiging van het systeemhandboek in de voorliggende versie door de verantwoordelijke.

OPMERKING

De bindende vrijgave heeft betrekking op de Duitse originele versie van dit handboek.

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

Ort, Datum: Schwerte, Juni 2026