

PSCoat FLAT ROOF INSULATION SYSTEM

Nano Flat Roof Insulation

PSCoat flat roof insulation system



DOCUMENT mkm-DACH-001

VERSION 1.0

STATUS Released

EDITION Juni 2026

PUBLISHER · DISTRIBUTION

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

MANUFACTURER · PRODUCT RESPONSIBILITY

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

DOCUMENT INFORMATION

Imprint

PUBLISHER · DISTRIBUTION

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

MANUFACTURER

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

SALES CONTACT

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

TECHNICAL QUESTIONS

Ingo Büser
Bausachverständiger
i.bueser@nanofassadendaemmung.de

VERSION HISTORY

Versions of this handbook

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).

[PDF](#)

The current released version is always authoritative; older versions remain available as archived PDFs.

DOCUMENT STRUCTURE

Contents

01	What is Nanoflachdachdämmung?	05
02	How is the system structured?	06
03	What is the task of PSC 250 T ECB BASIC A?	07
04	What is the task of PSC 250 T ECB BASIC B?	09
05	What is the task of PSC 250 T HP+?	11
06	What is the task of PSC 250 T ECE ELASTIC?	13
07	What is the task of PSC 250 T ECR ROOF?	17
08	How is the system applied and cared for?	21
09	Who to contact for what?	22
10	CE marking & conformity (EU 2024/3110)	23
11	PFAS declaration	25
12	A short materials science — how does the insulation work?	26
13	Release & confirmation	29

CHAPTER 01 · INTRODUCTION

What is Nanoflachdachdämmung?

Nanoflachdachdämmung is the thermoreflective roof insulation system based on PSCoat — with matching top coats for different roof coverings.

01

WHAT IS THE SYSTEM FOR?

The system protects roofs from weathering and reduces heat transfer. Depending on the substrate, different layers are used: mineral coverings, elastic materials and steel roofs.

02

WHICH LAYERS DOES IT CONSIST OF?

The primers PSC 250 T ECB BASIC A (metal) and ECB BASIC B (mineral), the insulating functional layer PSC 250 T HP+, and a reflective finishing layer — ECE ELASTIC or ECR ROOF.

CHAPTER 02 · SYSTEM BUILD-UP

How is the system structured?

The roof system combines a primer, an insulating functional layer and a reflective top coat — depending on the substrate and roof covering.

LAYER	PRODUCT	TASK
Primer (metal)	PSC 250 T ECB BASIC A	adhesion promotion and corrosion protection on metal roofs
Primer (mineral)	PSC 250 T ECB BASIC B	adhesion promotion on mineral coverings
Functional layer	PSC 250 T HP+	insulating coating with high ceramic-nanosphere content
Top coat (elastic)	PSC 250 T ECE ELASTIC	elastic thermoreflective finishing coat (PVC, polycarbonate, asphalt)
Top coat (steel roof)	PSC 250 T ECR ROOF	thermoreflective top coat for steel roofs (> 3 % slope)

NOTE ON THE BUILD-UP

Primers, functional layer and top coats are described in the following chapters of this handbook (Chapters 03–07). ECB BASIC A, ECB BASIC B and HP+ are also used in other systems; the technical data comes from the same source (product matrix) as there.

HOW THIS WORKS

The insulating effect is based on two effects — reflection of radiant heat at the surface and reduced heat conduction through vacuum-filled ceramic nanospheres in the material (the thermos- flask principle). Details in Chapter 12 · Small materials science.

CHAPTER 03 · PRIMER (METAL)

What is the task of PSC 250 T ECB BASIC A?

PSC 250 T ECB BASIC A is the primer for metal roofs in the system — a corrosion- and condensation-resistant base coat specifically for metal substrates.

01

WHAT IS THE TASK OF BASIC A IN THE SYSTEM?

BASIC A is the primer for metal roofs — it prepares steel roofs for the functional layer PSC 250 T HP+ and the top coat PSC 250 T ECR ROOF. It ensures the adhesion of the following layers and increases resistance to corrosion and water condensation; it can be applied directly to corroded but stable metal surfaces.

02

WHICH PROPERTIES CHARACTERISE BASIC A?

Water-based acrylic resin primer — non-toxic, harmless to health and environmentally friendly. Specifically for metal substrates such as steel, aluminium, stainless steel or copper.

03

WHICH SUBSTRATE IS SUITABLE?

All surfaces made of steel, aluminium, stainless steel, copper and similar metals — these may be rusty but must be continuous. The substrate must be dry, firm and free of loose parts, oil, grease, dust, mould, salt and old loose coatings.

04

HOW IS BASIC A APPLIED?

Supplied ready to use; thoroughly mix the entire container contents before use. Preferably applied with an airless sprayer (remove the filter beforehand, nozzle pressure max. 120 bar), alternatively with brush or roller (bristle length 8–14 mm). A second coat is possible once the surface is touch-dry after approx. 2 hours.

IMPORTANT RESTRICTIONS

Do not apply if rain/frost is expected (protect the coating for at least 6 hours after application), at relative humidity above 80 %, at substrate moisture above 4 %, at substrate or ambient temperatures below +5 °C or above +30 °C, or on a substrate heated above +30 °C by direct sun. Do not apply to PE, HDPE, PP, PTFE or other plastics.

TESTED TECHNICAL DATA

BASIC A is used identically in the Nanoindustriedämmung system. The complete tested characteristic values (adhesive tensile strength, water-vapour permeability, water absorption, etc.) are held centrally in Chapter 03 (BASIC A) of the Nanoindustriedämmung system handbook (mkm-IND-001).

SAFETY, CLEANING AND STORAGE

PSCoat contains no substances classified as hazardous to health. When applying, wear safety goggles, gloves and protective clothing; use respiratory protection in confined spaces and when spraying, and ensure adequate ventilation. Clean tools with water — ideally immediately after use. Store and transport frost-free at +5 °C to +30 °C, protected from direct sunlight. The current safety data sheet always prevails.

CHAPTER 04 · PRIMER (MINERAL)

What is the task of PSC 250 T ECB BASIC B?

PSC 250 T ECB BASIC B is the primer for mineral roof coverings in the system — it ensures the adhesion of the following layers and increases resistance to corrosion and water condensation.

01

WHAT IS THE TASK OF BASIC B IN THE SYSTEM?

BASIC B is the primer for mineral roof coverings — it prepares concrete, tile or render substrates for the functional layer PSC 250 T HP+ and the top coat PSC 250 T ECE ELASTIC. It ensures the adhesion of the following layers and increases resistance to corrosion and water condensation; it can be applied directly to corroded but stable surfaces.

02

WHICH PROPERTIES CHARACTERISE BASIC B?

Water-based acrylic resin primer — non-toxic, harmless to health and environmentally compatible. Suitable for mineral roof coverings made of concrete, cement, plaster bricks, wood, tar paper or plastic (except PE, HDPE, PP, PTFE).

03

WHICH SUBSTRATE IS SUITABLE?

Building materials such as concrete, cement, wood, tar paper, render and similar materials — including old stock, provided it is continuous and load-bearing. The substrate must be dry, firm and free of loose parts, oil, grease, dust, mould, salt and old loose coatings.

04

HOW IS BASIC B APPLIED?

Supplied ready to use; thoroughly mix the entire container contents before use. Preferably applied with an airless sprayer (remove the filter beforehand, nozzle pressure max. 120 bar), alternatively with brush or roller (bristle length 8–14 mm). A second coat is possible once the surface is touch-dry after approx. 2 hours.

IMPORTANT RESTRICTIONS

Do not apply if rain/frost is expected (protect the coating for at least 6 hours after application), at relative humidity above 80 %, at substrate moisture above 4 %, at substrate or ambient temperatures below +5 °C or above +30 °C, or on a substrate heated above +30 °C by direct sun. Do not apply to PE, HDPE, PP, PTFE or other plastics.

TESTED TECHNICAL DATA

BASIC B is used identically in the Nanofassadendämmung, Nanoinnendämmung and Nanobodendämmung systems. The complete tested characteristic values (adhesive tensile strength, water-vapour permeability, water absorption, etc.) are held centrally in Chapter 07 (BASIC B) of the Nanofassadendämmung system handbook (mkm-FAS-001).

SAFETY, CLEANING AND STORAGE

PSCoat contains no substances classified as hazardous to health. When applying, wear safety goggles, gloves and protective clothing; use respiratory protection in confined spaces and when spraying, and ensure adequate ventilation. Clean tools with water — ideally immediately after use. Store and transport frost-free at +5 °C to +30 °C, protected from direct sunlight. The current safety data sheet always prevails.

CHAPTER 05 · FUNCTIONAL LAYER

What is the task of PSC 250 T HP+?

PSC 250 T HP+ is the insulating functional layer of the roof system — a flexible insulating and sealing coating with the highest ceramic-nanosphere content in the product line.

01

WHAT IS THE TASK OF HP+ IN THE SYSTEM?

HP+ is the insulating functional layer between the primer (PSC 250 T ECB BASIC A or BASIC B) and the top coat (PSC 250 T ECE ELASTIC or ECR ROOF). It reduces the surface temperature of the roof and can reduce energy costs for cooling or heating.

02

WHICH PROPERTIES CHARACTERISE HP+?

Water-based acrylic resin coating with the highest ceramic-nanosphere content in the product line; contains corrosion-protection components. High resistance to chemical environments and weathering; reflects a high proportion of the incident solar radiation (Total Solar Reflectance, TSR: 92 %).

03

WHICH SUBSTRATE IS SUITABLE?

Metal roofs primed with PSC 250 T ECB BASIC A, or mineral roof coverings primed with PSC 250 T ECB BASIC B. The substrate must be dry, firm, free of oil, grease, dust, salt, rust and old loose coatings.

04

HOW IS HP+ APPLIED?

Supplied ready to use; thoroughly mix the entire container contents before use. Preferably applied with an airless sprayer (remove the filter beforehand, nozzle pressure max. 130 bar), alternatively with brush or roller (bristle length 8–14 mm). Layers of 0.5–5 mm are recommended (one layer max. 1 mm). HP+ is applied as an intermediate layer; ECE ELASTIC or ECR ROOF follow as the finishing layer.

IMPORTANT RESTRICTIONS

Do not apply if rain/frost is expected (protect the coating for at least 6 hours after application), at relative humidity above 80 %. The applied coating must not be exposed to prolonged direct contact with steam, water or other liquids. Do not apply to PE, HDPE, PP, PTFE or other plastics.

TESTED TECHNICAL DATA

HP+ is used identically in the Nanoindustriedämmung system. The complete tested characteristic values (adhesive tensile strength, water-vapour permeability, water absorption, etc.) are held centrally in Chapter 04 (HP+) of the Nanoindustriedämmung system handbook (mkm-IND-001).

SAFETY, CLEANING AND STORAGE

PSCoat contains no substances classified as hazardous to health. When applying, wear safety goggles, gloves and protective clothing; use respiratory protection in confined spaces and when spraying, and ensure adequate ventilation. Clean tools with water — ideally immediately after use. Store and transport frost-free at +5 °C to +30 °C, protected from direct sunlight. The current safety data sheet always prevails.

CHAPTER 06 · ELASTIC ROOF COATING

What is the task of PSC 250 T ECE ELASTIC?

PSC 250 T ECE ELASTIC is the elastic, thermoreflective finishing coat of the system — for roof coverings and building elements made of elastic materials such as PVC, polycarbonate or asphalt sheeting.

01

WHAT IS THE TASK OF ECE ELASTIC IN THE SYSTEM?

ECE ELASTIC is the elastic, thermoreflective finishing coat for roof coverings and construction elements made of PVC, PC, PS, asphalt strips (IPA), plastic, polycarbonate or hardened PVC. It withstands weathering and acid rain and permanently protects the substrate.

02

WHICH PROPERTIES CHARACTERISE ECE ELASTIC?

Water-based acrylic resin coating with elastomeric properties — abrasion-resistant, vapour-permeable, UV-resistant and with increased resistance to mechanical damage. It reflects a high proportion of the incident solar radiation (Total Solar Reflectance, TSR: 92 %) and can be tinted in RAL colours in the COLOR version.

03

WHICH SUBSTRATE IS SUITABLE?

Elastic materials (PVC, PC, PS, asphalt sheeting, polycarbonate) as well as porous substrates such as concrete, masonry, stone, unglazed ceramics, render or plasterboard — on porous substrates after priming with PSC 250 T ECB BASIC B. The substrate must be dry, firm and free of loose parts, oil, grease, dust, mould, salt and rust.

04

HOW IS ECE ELASTIC APPLIED?

Supplied ready to use; thoroughly mix the entire container contents before use. As the finishing layer, preferably applied with an airless sprayer (remove the filter beforehand, nozzle pressure max. 120 bar), alternatively with brush or roller (bristle length 8–14 mm). A second coat is possible once the surface is touch-dry after approx. 2 hours. Tinting only in the COLOR and SPECIAL COLOR versions.

IMPORTANT RESTRICTIONS

Do not apply if rain/frost is expected (protect the coating for at least 6 hours after application), at relative humidity above 80 %, at substrate moisture above 4 % (concrete above 2.5 %), at substrate or ambient temperatures below +5 °C or above +30 °C, or on a substrate heated above +30 °C by direct sun. Do not apply to PE, HDPE, PP, PTFE or other plastics.

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)
Haftung / Adhäsion (Abschlussschicht)	0,8 MPa	EN 1542:2000	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte

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

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
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
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

SAFETY, CLEANING AND STORAGE

PSCoat contains no substances classified as hazardous to health. When applying, wear safety goggles, gloves and protective clothing; use respiratory protection in confined spaces and when spraying, and ensure adequate ventilation. Clean tools with water — ideally immediately after use. Store and transport frost-free at +5 °C to +30 °C, protected from direct sunlight. The current safety data sheet always prevails.

CHAPTER 07 · STEEL ROOF TOP COAT

What is the task of PSC 250 T ECR ROOF?

PSC 250 T ECR ROOF is the flexible, thermoreflective top coat of the system for steel roofs and roof structures with a slope of more than 3 %.

01

WHAT IS THE TASK OF ECR ROOF IN THE SYSTEM?

ECR ROOF is the flexible, thermoreflective top coat for steel roofs and roof construction elements with a slope of more than 3 %. It serves as a top coat for HP and HP+ or as a standalone reflective finishing layer. The coating is fully washable, dirt- and chemical-resistant and highly resistant to weathering.

02

WHICH PROPERTIES CHARACTERISE ECR ROOF?

Water-based acrylic resin coating with excellent protective and visual function and high resistance to chemical environments of classes C4 and C5. It reflects a high proportion of the incident solar radiation (Total Solar Reflectance, TSR: 92 %) and can be tinted in RAL colours in the COLOR version.

03

WHICH SUBSTRATE IS SUITABLE?

Surfaces made of steel, aluminium, stainless steel or copper, on which the primer PSC 250 T ECB BASIC A or one of the insulating coatings HP or HP+ has already been applied. The coating can also be used standalone as a reflective finishing layer without HP or HP+.

04

HOW IS ECR ROOF APPLIED?

Supplied ready to use; thoroughly mix the entire container contents before use. Preferably applied with an airless sprayer (remove the filter beforehand, nozzle pressure max. 120 bar), alternatively with brush or roller (bristle length 8–14 mm). A second coat is possible once the surface is touch-dry after approx. 2 hours. Tinting only in the COLOR and SPECIAL COLOR versions.

IMPORTANT RESTRICTIONS

Do not apply if rain/frost is expected (protect the coating for at least 6 hours after application), at relative humidity above 80 %, at substrate or ambient temperatures below +5 °C or above +30 °C, or on a substrate heated above +30 °C by direct sun. Do not apply to PE, HDPE, PP, PTFE or other plastics.

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)
Haftung / Adhäsion (Abschlussschicht)	0,8 MPa	EN 1542:2000	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte

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

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
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

SAFETY, CLEANING AND STORAGE

PSCoat contains no substances classified as hazardous to health. When applying, wear safety goggles, gloves and protective clothing; use respiratory protection in confined spaces and when spraying, and ensure adequate ventilation. Clean tools with water — ideally immediately after use. Store and transport frost-free at +5 °C to +30 °C, protected from direct sunlight. The current safety data sheet always prevails.

CHAPTER 08 · APPLICATION

How is the system applied and cared for?

Substrate preparation, application, conditions and care — the product-specific values are in the respective product chapter.

01

HOW IS THE SUBSTRATE PREPARED?

The substrate must be dry, firm and load-bearing — free of loose parts, oil, grease, dust, mould, salt and rust. Mineral substrates are primed beforehand; the information in the respective product chapter prevails.

02

HOW IS IT MIXED AND APPLIED?

The coatings are supplied ready to use; thoroughly mix the entire container contents before use. Preferably applied with an airless sprayer (remove the filter beforehand), alternatively with brush or roller (bristle length 8–14 mm). For airless application, add max. 0.1–0.3 litres of clean water.

03

WHICH CONDITIONS MUST PREVAIL?

Application at +5 °C to +30 °C and relative humidity below 80 %; not if rain or frost is expected. Stir the coating regularly during application, more frequently in direct sunlight.

04

HOW DOES THE SYSTEM DRY AND HOW IS IT CARED FOR?

A second coat is possible once the surface is touch-dry after approx. 2 hours; at least 24 hours between fully dried layers (max. 1.0 mm per layer). The cured surfaces are washable; clean tools with water.

OBSERVE PRODUCT-SPECIFIC REQUIREMENTS

Nozzle pressure, temperature limits, consumption and suitable substrates differ per product and are stated in the respective product chapter. The current released version and the product-specific safety data sheet always prevail.

CHAPTER 09 · CONTACTS

Who to contact for what?

The following contacts are available for planning, tendering, application and quality assurance.

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

APPENDIX · CE MARKING

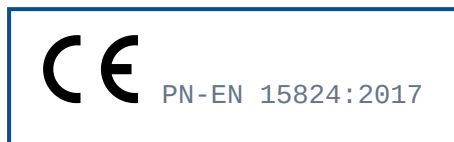
CE marking & conformity (EU 2024/3110)

The PSC 250 T coatings used in the Nanoflachdachdämmung system carry the CE marking on the basis of the harmonised standard PN-EN 15824:2017 and the EU Construction Products Regulation (EU) 2024/3110.

The CE marking documents that the coatings deliver the performances stated in the Declaration of Performance (DoP). Conformity is based on the harmonised European standard **PN-EN 15824:2017** for organic coatings and is carried out under the **EU Construction Products Regulation (EU) 2024/3110** in assessment system **AVCP System 3**. The reproduction below applies to the product variants used in this system.

NOTE

The declaration is reproduced below in its legally binding German version.



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, 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.

APPENDIX · EVIDENCE

PFAS declaration

PSCoat declaration: the products contain no substances from the collective term PFAS (REACH, Title IV, Article 33).

NOTE

The declaration is reproduced below in its legally binding German version.

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

APPENDIX · FUNDAMENTALS

A short materials science — how does the insulation work?

Fundamentals: ceramic nanospheres and the Knudsen effect — why the thermoreflective coating insulates.

NOTE

The materials-science explainer below is currently provided in German.

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.

RELEASE

Release & confirmation

Confirmation of the system handbook in the present version by the responsible person.

NOTE

The binding release relates to the German original version of this handbook.

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

Ort, Datum: Schwerte, Juni 2026