

SISTEM DE IZOLAȚIE PENTRU ACOPERIȘURI PLATE PSCOAT

Nano Izolație pentru Acoperiș Plat

Sistem de izolație pentru acoperișuri plate PSCoat



DOCUMENT mkm-DACH-001

VERSIUNE 1.0

STARE Aprobat

EDIȚIE Juni 2026

EDITOR · DISTRIBUȚIE

mkm International GmbH

Boschstraße 16

47533 Kleve

www.nanofassadendaemmung.de

**PRODUCĂTOR · RESPONSABILITATEA
PRODUSULUI**

PSCoat Zurynski, Özdoğan & Co. GmbH

Schützenstraße 81a

58239 Schwerte

Responsabil: Mesut Özdoğan

www.psko.at

INFORMAȚII DESPRE DOCUMENT

Mențiuni legale

EDITOR · DISTRIBUȚIE

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

PRODUCĂTOR

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

CONTACT PENTRU VÂNZĂRI

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

ÎNTREBĂRI TEHNICE

Ingo Büser
Bausachverständiger
i.bueser@nanofassadendaemmung.de

ISTORICUL VERSIUNILOR

Versiunile acestui manual

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

[PDF](#)

Este întotdeauna valabilă versiunea aprobată actuală; versiunile mai vechi rămân disponibile ca PDF-uri arhivate.

STRUCTURA DOCUMENTULUI

Conținut

01	Ce este Nanoflachdachdämmung?	05
02	Cum este structurat sistemul?	06
03	Ce rol are PSC 250 T ECB BASIC A?	07
04	Ce rol are PSC 250 T ECB BASIC B?	09
05	Ce rol are PSC 250 T HP+?	11
06	Ce rol are PSC 250 T ECE ELASTIC?	13
07	Ce rol are PSC 250 T ECR ROOF?	17
08	Cum se aplică și se întreține sistemul?	21
09	Cine este persoana de contact pentru ce?	22
10	Marcaj CE și conformitate (UE 2024/3110)	23
11	Declarație PFAS	25
12	Mică știință a materialelor – Cum funcționează izolarea?	26
13	Aprobare și confirmare	29

CAPITOLUL 01 · INTRODUCERE

Ce este Nanoflachdachdämmung?

Nanoflachdachdämmung este sistemul de izolare a acoperişurilor termoreflectorizant pe bază de PSCoat – cu straturi de finisaj adaptate pentru diferite tipuri de învelitori de acoperiş.

01

PENTRU CE ESTE DESTINAT SISTEMUL?

Sistemul protejează acoperişurile de intemperii şi reduce transferul de căldură. În funcţie de suport, se folosesc straturi diferite: învelitori minerale, materiale elastice şi acoperişuri din tablă.

02

DIN CE STRATURI ESTE ALCĂTUIT?

Din grundurile PSC 250 T ECB BASIC A (metal) şi ECB BASIC B (mineral), stratul funcţional izolator PSC 250 T HP+, precum şi un strat final reflectorizant – ECE ELASTIC sau ECR ROOF.

CAPITOLUL 02 · STRUCTURA SISTEMULUI

Cum este structurat sistemul?

Sistemul de acoperiș combină un grund, un strat funcțional izolator și un strat final reflectorizant – în funcție de suport și de tipul de învelitoare.

STRAT	PRODUS	ROL
Grund (metal)	PSC 250 T ECB BASIC A	Favorizarea aderenței și protecție anticorozivă pe acoperișuri metalice
Grund (mineral)	PSC 250 T ECB BASIC B	Favorizarea aderenței pe învelitori minerale
Strat funcțional	PSC 250 T HP+	strat izolator cu conținut ridicat de nanosfere ceramice
Finisaj (elastic)	PSC 250 T ECE ELASTIC	strat final elastic termoreflexorizant (PVC, policarbonat, asfalt)
Finisaj (acoperiș din tablă)	PSC 250 T ECR ROOF	strat de acoperire termoreflexorizant pentru acoperișuri din tablă (> 3 % pantă)

NOTĂ PRIVIND STRUCTURA

Grundurile, stratul funcțional și straturile de finisaj sunt descrise în capitolele următoare ale acestui manual (capitolele 03–07). ECB BASIC A, ECB BASIC B și HP+ sunt utilizate și în alte sisteme; datele tehnice provin din aceeași sursă (matricea produselor) ca și acolo.

CUM FUNCȚIONEAZĂ

Efectul de izolare se bazează pe două efecte – reflexia căldurii radiante la suprafață și conducția termică redusă prin nanosferele ceramice umplute cu vid din material (principiul termosului). Detalii, vezi capitolul 12 · Mică știință a materialelor.

CAPITOLUL 03 · GRUND (METAL)

Ce rol are PSC 250 T ECB BASIC A?

PSC 250 T ECB BASIC A este grundul pentru acoperișuri metalice din sistem – un strat de bază rezistent la coroziune și condens, special conceput pentru suporturi metalice.

01

CE ROL ARE BASIC A ÎN SISTEM?

BASIC A este grundul pentru acoperișuri metalice – pregătește acoperișurile din tablă pentru stratul funcțional PSC 250 T HP+ și stratul de finisaj PSC 250 T ECR ROOF. Asigură aderența straturilor următoare și crește rezistența la coroziune și la condensul de apă; poate fi aplicat direct pe suprafețe metalice corodate, dar stabile.

02

CE PROPRIETĂȚI CARACTERIZEAZĂ BASIC A?

Grund pe bază de rășină acrilică, apos – netoxic, fără riscuri pentru sănătate și ecologic. Special conceput pentru suporturi metalice precum oțel, aluminiu, oțel inoxidabil sau cupru.

03

CE SUPORT ESTE ADECVAT?

Toate suprafețele din oțel, aluminiu, oțel inoxidabil, cupru și metale similare – acestea pot fi ruginite, dar trebuie să fie compacte. Suportul trebuie să fie uscat, ferm și fără particule desprinse, ulei, grăsimi, praf, mușcături, sare și straturi vechi neaderente.

04

CUM SE APLICĂ BASIC A?

Livrat gata de utilizare; înainte de utilizare, amestecați bine tot conținutul ambalajului. Aplicare preferabil cu echipament de pulverizare airless (îndepărtați filtrul în prealabil, presiune duză max. 120 bar), alternativ cu pensulă sau trafalet (lungime fibră 8–14 mm). Un al doilea strat este posibil imediat ce suprafața este uscată la atingere, după aprox. 2 ore.

RESTRICȚII IMPORTANTE

Nu aplicați dacă se preconizează ploaie/îngheț (protejați stratul aplicat cel puțin 6 ore după aplicare), la umiditate relativă a aerului peste 80 %, la umiditate a suportului peste 4 %, la temperaturi ale suportului sau ale mediului sub +5 °C sau peste +30 °C, precum și pe suporturi expuse direct la soare peste +30 °C. Nu aplicați pe PE, HDPE, PP, PTFE și alte materiale plastice.

DATE TEHNICE VERIFICATE

BASIC A este utilizat identic și în sistemul Nanoindustriedämmung. Valorile complete verificate (rezistența la smulgere prin aderență, permeabilitatea la vaporii de apă, absorbția de apă ș.a.) se regăsesc centralizat în capitolul 03 (BASIC A) al manualului de sistem Nanoindustriedämmung (mkm-IND-001).

SIGURANȚĂ, CURĂȚARE ȘI DEPOZITARE

PScoat nu conține substanțe clasificate ca periculoase pentru sănătate. La aplicare, purtați ochelari de protecție, mănuși și echipament de protecție; în spații înguste și la pulverizare folosiți protecție respiratorie și asigurați o ventilație suficientă. Curățarea uneltelor cu apă – de preferat imediat după utilizare. Depozitare și transport ferite de îngheț, la +5 °C până la +30 °C, protejate de radiația solară directă. Este întotdeauna determinantă fișa tehnică de securitate actuală.

CAPITOLUL 04 · GRUND (MINERAL)

Ce rol are PSC 250 T ECB BASIC B?

PSC 250 T ECB BASIC B este grundul pentru învelitori minerale de acoperiș din sistem – asigură aderența straturilor următoare și crește rezistența la coroziune și la condensul de apă.

01

CE ROL ARE BASIC B ÎN SISTEM?

BASIC B este grundul pentru învelitori minerale de acoperiș – pregătește suporturile din beton, cărămidă sau tencuială pentru stratul funcțional PSC 250 T HP+ și stratul de finisaj PSC 250 T ECE ELASTIC. Asigură aderența straturilor următoare și crește rezistența la coroziune și la condensul de apă; poate fi aplicat direct pe suprafețe corodate, dar stabile.

02

CE PROPRIETĂȚI CARACTERIZEAZĂ BASIC B?

Grund pe bază de rășină acrilică, apos – netoxic, fără riscuri pentru sănătate și ecologic. Adecvat pentru învelitori minerale de acoperiș din beton, ciment, cărămidă tencuită, lemn, carton bitumat sau materiale plastice (cu excepția PE, HDPE, PP, PTFE).

03

CE SUPORT ESTE ADECVAT?

Materiale de construcție precum beton, ciment, lemn, carton bitumat, tencuială și materiale similare – inclusiv construcții vechi, cu condiția să fie compacte și portante. Suportul trebuie să fie uscat, ferm și fără particule desprinse, ulei, grăsimi, praf, mușcături, sare și straturi vechi neaderente.

04

CUM SE APLICĂ BASIC B?

Livrat gata de utilizare; înainte de utilizare, amestecați bine tot conținutul ambalajului. Aplicare preferabil cu echipament de pulverizare airless (îndepărtați filtrul în prealabil, presiune duză max. 120 bar), alternativ cu pensulă sau trafalet (lungime fibră 8–14 mm). Un al doilea strat este posibil imediat ce suprafața este uscată la atingere, după aprox. 2 ore.

RESTRICȚII IMPORTANTE

Nu aplicați dacă se preconizează ploaie/îngheț (protejați stratul aplicat cel puțin 6 ore după aplicare), la umiditate relativă a aerului peste 80 %, la umiditate a suportului peste 4 %, la temperaturi ale suportului sau ale mediului sub +5 °C sau peste +30 °C, precum și pe suporturi expuse direct la soare peste +30 °C. Nu aplicați pe PE, HDPE, PP, PTFE și alte materiale plastice.

DATE TEHNICE VERIFICATE

BASIC B este utilizat identic și în sistemele Nanofassadendämmung, Nanoinnendämmung și Nanobodendämmung. Valorile complete verificate (rezistența la smulgere prin aderență, permeabilitatea la vaporii de apă, absorbția de apă ș.a.) se regăsesc centralizat în capitolul 07 (BASIC B) al manualului de sistem Nanofassadendämmung (mkm-FAS-001).

SIGURANȚĂ, CURĂȚARE ȘI DEPOZITARE

PScoat nu conține substanțe clasificate ca periculoase pentru sănătate. La aplicare, purtați ochelari de protecție, mănuși și echipament de protecție; în spații înguste și la pulverizare folosiți protecție respiratorie și asigurați o ventilație suficientă. Curățarea uneltelor cu apă – de preferat imediat după utilizare. Depozitare și transport ferite de îngheț, la +5 °C până la +30 °C, protejate de radiația solară directă. Este întotdeauna determinantă fișa tehnică de securitate actuală.

CAPITOLUL 05 · STRAT FUNCȚIONAL

Ce rol are PSC 250 T HP+?

PSC 250 T HP+ este stratul funcțional izolator al sistemului de acoperiș – un strat flexibil de izolare și etanșare cu cel mai ridicat conținut de nanosfere ceramice din gama de produse.

01

CE ROL ARE HP+ ÎN SISTEM?

HP+ este stratul funcțional izolator dintre grund (PSC 250 T ECB BASIC A sau BASIC B) și stratul de finisaj (PSC 250 T ECE ELASTIC sau ECR ROOF). Reduce temperatura de suprafață a acoperișului și poate scădea costurile energetice pentru răcire sau încălzire.

02

CE PROPRIETĂȚI CARACTERIZEAZĂ HP+?

Strat pe bază de rășină acrilică apoasă, cu cel mai ridicat conținut de nanosfere ceramice din gama de produse; conține componente anticorozive. Rezistență ridicată la medii chimice și la intemperii; reflectă o proporție ridicată din radiația solară incidentă (Total Solar Reflectance, TSR: 92 %).

03

CE SUPORT ESTE ADECVAT?

Acoperișuri metalice grunduite cu PSC 250 T ECB BASIC A, respectiv învelitori minerale de acoperiș grunduite cu PSC 250 T ECB BASIC B. Suportul trebuie să fie uscat, ferm, fără ulei, grăsimi, praf, sare, rugină și straturi vechi neaderente.

04

CUM SE APLICĂ HP+?

Livrat gata de utilizare; înainte de utilizare, amestecați bine tot conținutul ambalajului. Aplicare preferabil cu echipament de pulverizare airless (îndepărtați filtrul în prealabil, presiune duză max. 130 bar), alternativ cu pensulă sau trafalet (lungime fibră 8–14 mm). Se recomandă straturi de 0,5–5 mm (un strat max. 1 mm). HP+ se aplică ca strat intermediar; ca strat final urmează ECE ELASTIC sau ECR ROOF.

RESTRICȚII IMPORTANTE

Nu aplicați dacă se preconizează ploaie/îngheț (protejați stratul aplicat cel puțin 6 ore după aplicare) și la umiditate relativă a aerului peste 80 %. Stratul aplicat nu trebuie expus timp îndelungat la acțiunea directă a aburului, apei sau altor lichide. Nu aplicați pe PE, HDPE, PP, PTFE și alte materiale plastice.

DATE TEHNICE VERIFICATE

HP+ este utilizat identic și în sistemul Nanoindustriedämmung. Valorile complete verificate (rezistența la smulgere prin aderență, permeabilitatea la vaporii de apă, absorbția de apă ș.a.) se regăsesc centralizat în capitolul 04 (HP+) al manualului de sistem Nanoindustriedämmung (mkm-IND-001).

SIGURANȚĂ, CURĂȚARE ȘI DEPOZITARE

PScoat nu conține substanțe clasificate ca periculoase pentru sănătate. La aplicare, purtați ochelari de protecție, mănuși și echipament de protecție; în spații înguste și la pulverizare folosiți protecție respiratorie și asigurați o ventilație suficientă. Curățarea uneltelor cu apă – de preferat imediat după utilizare. Depozitare și transport ferite de îngheț, la +5 °C până la +30 °C, protejate de radiația solară directă. Este întotdeauna determinantă fișa tehnică de securitate actuală.

CAPITOLUL 06 · STRAT ELASTIC DE ACOPERIȘ

Ce rol are PSC 250 T ECE ELASTIC?

PSC 250 T ECE ELASTIC este stratul final elastic termoreflectorizant al sistemului – pentru învelitori de acoperiș și elemente de construcție din materiale elastice precum PVC, polycarbonat sau membrane bituminoase.

01

CE ROL ARE ECE ELASTIC ÎN SISTEM?

ECE ELASTIC este stratul final elastic termoreflectorizant pentru învelitori de acoperiș și elemente de construcție/structuri din PVC, PC, PS, benzi de asfalt (IPA), materiale plastice, polycarbonat sau PVC întărit. Rezistă la intemperii și ploaie acidă și protejează durabil suportul.

02

CE PROPRIETĂȚI CARACTERIZEAZĂ ECE ELASTIC?

Strat pe bază de rășină acrilică apoasă, cu proprietăți elastomerice – rezistent la abraziune, permeabil la vapori, rezistent la UV și cu rezistență crescută la deteriorări mecanice. Reflectă o proporție ridicată din radiația solară incidentă (Total Solar Reflectance, TSR: 92 %) și, în versiunea COLOR, poate fi colorat în nuanțe RAL.

03

CE SUPORT ESTE ADECVAT?

Materiale elastice (PVC, PC, PS, membrane bituminoase, polycarbonat), precum și suporturi poroase precum beton, zidărie, piatră, ceramică neglazurată, tencuială sau gips-carton – pe suporturile poroase, după grunduire prealabilă cu PSC 250 T ECB BASIC B. Suportul trebuie să fie uscat, ferm și fără particule desprinse, ulei, grăsimi, praf, mușcăi, sare și rugină.

04

CUM SE APLICĂ ECE ELASTIC?

Livrat gata de utilizare; înainte de utilizare, amestecați bine tot conținutul ambalajului. Aplicare ca strat final preferabil cu echipament de pulverizare airless (îndepărtați filtrul în prealabil, presiune duză max. 120 bar), alternativ cu pensulă sau trafalet (lungime fibră 8–14 mm). Un al doilea strat este posibil imediat ce suprafața este uscată la atingere, după aprox. 2 ore. Colorare doar la versiunile COLOR și SPECIAL COLOR.

RESTRICȚII IMPORTANTE

Nu aplicați dacă se preconizează ploaie/îngheț (protejați stratul aplicat cel puțin 6 ore după aplicare), la umiditate relativă a aerului peste 80 %, la umiditate a suportului peste 4 % (beton peste 2,5 %), la temperaturi ale suportului sau ale mediului sub +5 °C sau peste +30 °C, precum și pe suporturi expuse direct la soare peste +30 °C. Nu aplicați pe PE, HDPE, PP, PTFE și alte materiale plastice.

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)
Körnunggröße (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

SIGURANȚĂ, CURĂȚARE ȘI DEPOZITARE

PScoat nu conține substanțe clasificate ca periculoase pentru sănătate. La aplicare, purtați ochelari de protecție, mănuși și echipament de protecție; în spații înguste și la pulverizare folosiți protecție respiratorie și asigurați o ventilație suficientă. Curățarea uneltelor cu apă – de preferat imediat după utilizare. Depozitare și transport ferite de îngheț, la +5 °C până la +30 °C, protejate de radiația solară directă. Este întotdeauna determinantă fișa tehnică de securitate actuală.

CAPITOLUL 07 · STRAT DE ACOPERIRE PENTRU ACOPERIȘURI DIN TABLĂ

Ce rol are PSC 250 T ECR ROOF?

PSC 250 T ECR ROOF este stratul de acoperire flexibil, termoreflectorizant al sistemului pentru acoperișuri din tablă și structuri de acoperiș cu o pantă mai mare de 3 %.

01

CE ROL ARE ECR ROOF ÎN SISTEM?

ECR ROOF este stratul de acoperire flexibil, termoreflectorizant pentru acoperișuri din tablă și elemente de structură de acoperiș cu o pantă mai mare de 3 %. Servește drept strat de acoperire pentru HP și HP+ sau ca strat final reflectorizant de sine stătător. Stratul este complet lavabil, rezistent la murdărie și substanțe chimice și foarte rezistent la intemperii.

02

CE PROPRIETĂȚI CARACTERIZEAZĂ ECR ROOF?

Strat pe bază de rășină acrilică apoasă, cu funcție de protecție și aspect excelente și rezistență ridicată la medii chimice din clasele C4 și C5. Reflectă o proporție ridicată din radiația solară incidentă (Total Solar Reflectance, TSR: 92 %) și, în versiunea COLOR, poate fi colorat în nuanțe RAL.

03

CE SUPORT ESTE ADECVAT?

Suprafețe din oțel, aluminiu, oțel inoxidabil sau cupru, pe care a fost deja aplicat grundul PSC 250 T ECB BASIC A sau unul dintre straturile izolatoare HP, respectiv HP+. Stratul poate fi folosit și de sine stătător, ca strat final reflectorizant, fără HP sau HP+.

04

CUM SE APLICĂ ECR ROOF?

Livrat gata de utilizare; înainte de utilizare, amestecați bine tot conținutul ambalajului. Aplicare preferabil cu echipament de pulverizare airless (îndepărtați filtrul în prealabil, presiune duză max. 120 bar), alternativ cu pensulă sau trafalet (lungime fibră 8–14 mm). Un al doilea strat este posibil imediat ce suprafața este uscată la atingere, după aprox. 2 ore. Colorare doar la versiunile COLOR și SPECIAL COLOR.

RESTRICȚII IMPORTANTE

Nu aplicați dacă se preconizează ploaie/îngheț (protejați stratul aplicat cel puțin 6 ore după aplicare), la umiditate relativă a aerului peste 80 %, la temperaturi ale suportului sau ale mediului sub +5 °C sau peste +30 °C, precum și pe suporturi expuse direct la soare peste +30 °C. Nu aplicați pe PE, HDPE, PP, PTFE și alte materiale plastice.

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 +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

SIGURANȚĂ, CURĂȚARE ȘI DEPOZITARE

PScoat nu conține substanțe clasificate ca periculoase pentru sănătate. La aplicare, purtați ochelari de protecție, mănuși și echipament de protecție; în spații înguste și la pulverizare folosiți protecție respiratorie și asigurați o ventilație suficientă. Curățarea uneltelor cu apă – de preferat imediat după utilizare. Depozitare și transport ferite de îngheț, la +5 °C până la +30 °C, protejate de radiația solară directă. Este întotdeauna determinantă fișa tehnică de securitate actuală.

CAPITOLUL 08 · APLICARE

Cum se aplică și se întreține sistemul?

Pregătirea suportului, aplicarea, condițiile și întreținerea – valorile specifice fiecărui produs se regăsesc în capitolul de produs corespunzător.

01

CUM SE PREGĂTEȘTE SUPORTUL?

Suportul trebuie să fie uscat, ferm și portant – fără particule desprinse, ulei, grăsimi, praf, mușcagii, sare și rugină. Suporturile minerale sunt grunduite în prealabil; sunt determinante indicațiile din capitolul de produs corespunzător.

02

CUM SE AMESTECĂ ȘI SE APLICĂ?

Straturile sunt livrate gata de utilizare; înainte de utilizare, amestecați bine tot conținutul ambalajului. Aplicare preferabil cu echipament de pulverizare airless (îndepărtați filtrul în prealabil), alternativ cu pensulă sau trafalet (lungime fibră 8–14 mm). La aplicarea airless, adăugați max. 0,1–0,3 litri de apă curată.

03

CE CONDIȚII TREBUIE SĂ FIE ÎNDEPLINITE?

Aplicare la +5 °C până la +30 °C și umiditate relativă a aerului sub 80 %; nu se aplică dacă se preconizează ploaie sau îngheț. În timpul aplicării, amestecați periodic stratul, mai des în condiții de soare direct.

04

CUM SE USUCĂ SISTEMUL ȘI CUM SE ÎNȚEȚINE?

Un al doilea strat este posibil imediat ce suprafața este uscată la atingere, după aprox. 2 ore; între straturile complet uscate, minimum 24 de ore (max. 1,0 mm per strat). Suprafețele întărite sunt lavabile; curățarea uneltelor cu apă.

RESPECTAȚI INDICAȚIILE SPECIFICE FIECĂRUI PRODUS

Presiunea duzei, limitele de temperatură, consumul și suporturile adecvate diferă de la un produs la altul și sunt indicate în capitolul de produs corespunzător. Este întotdeauna determinantă versiunea actuală aprobată, precum și fișa tehnică de securitate specifică produsului.

CAPITOLUL 09 · PERSOANE DE CONTACT

Cine este persoana de contact pentru ce?

Pentru planificare, licitații, aplicare și asigurarea calității sunt disponibile următoarele persoane de contact.

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

ANEXĂ · MARCAJ CE

Marcaj CE și conformitate (UE 2024/3110)

Straturile PSC 250 T utilizate în sistemul Nanoflachdachdämmung poartă marcajul CE pe baza standardului armonizat PN-EN 15824:2017 și a Regulamentului UE privind produsele pentru construcții (UE) 2024/3110.

Marcajul CE documentează faptul că straturile oferă performanțele indicate în declarația de performanță (Declaration of Performance, DoP). Conformitatea se bazează pe standardul european armonizat **PN-EN 15824:2017** pentru straturi organice și se realizează conform **Regulamentului UE privind produsele pentru construcții (UE) 2024/3110** în sistemul de evaluare **AVCP System 3**. Reproducerea de mai jos se referă la variantele de produse utilizate în acest sistem.

NOTĂ

Declarația este redată mai jos în versiunea sa germană, care este obligatorie din punct de vedere juridic.



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

BRANDVERHALTEN

B-s1, d0 gemäß EN 13501-1

Deklarierte Eigenschaften

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

Äquivalente wärmetechnische Systemleistung

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

HINWEIS ZU DEN SYSTEMLEISTUNGSWERTEN

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

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

ANEXĂ · DOVEZI

Declarație PFAS

Declarație PSCoat: produsele nu conțin substanțe din categoria colectivă PFAS (REACH, Titlul IV, Articolul 33).

NOTĂ

Declarația este redată mai jos în versiunea sa germană, care este obligatorie din punct de vedere juridic.

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

ANEXĂ · PRINCIPII DE BAZĂ

Mică știință a materialelor – Cum funcționează izolarea?

Principii de bază: nanosfere ceramice și efectul Knudsen – de ce izolează stratul termoreflectorizant.

NOTĂ

Explicația de știința materialelor este disponibilă în prezent doar în limba germană.

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.

APROBARE

Aprobare și confirmare

Confirmarea manualului de sistem în versiunea prezentă de către persoana responsabilă.

NOTĂ

Aprobarea obligatorie se referă la versiunea originală în limba germană a acestui manual.

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

DOKUMENT	mkm-DACH-001
----------	--------------

VERSION	1.0
---------	-----

AUSGABE	Juni 2026
---------	-----------

Mesut Özdoğan · Verantwortlicher

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

Ort, Datum: Schwerte, Juni 2026