

SISTEMA DI ISOLAMENTO PER TETTI PIANI PSCOAT

Nano Isolamento Tetto Piano

Sistema di isolamento per tetti piani PSCoat



DOCUMENTO mkm-DACH-001

VERSIONE 1.0

STATO Rilasciato

EDIZIONE Juni 2026

EDITORE · DISTRIBUZIONE

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

PRODUTTORE · RESPONSABILITÀ DI PRODOTTO

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

INFORMAZIONI SUL DOCUMENTO

Note legali

EDITORE · DISTRIBUZIONE

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

PRODUTTORE

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

CONTATTO COMMERCIALE

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

DOMANDE TECNICHE

Ingo Büser
Bausachverständiger
i.bueser@nanofassadendaemmung.de

CRONOLOGIA DELLE VERSIONI

Versioni di questo manuale

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).

Fa sempre fede la versione attualmente rilasciata; le versioni precedenti restano disponibili come PDF archiviati.

STRUTTURA DEL DOCUMENTO

Contenuto

01	Che cos'è la Nanoflachdachdämmung?	05
02	Come è strutturato il sistema?	06
03	Quale funzione svolge PSC 250 T ECB BASIC A?	07
04	Quale funzione svolge PSC 250 T ECB BASIC B?	09
05	Quale funzione svolge PSC 250 T HP+?	11
06	Quale funzione svolge PSC 250 T ECE ELASTIC?	13
07	Quale funzione svolge PSC 250 T ECR ROOF?	17
08	Come si applica e si mantiene il sistema?	21
09	Chi è responsabile di cosa?	22
10	Marcatura CE e conformità (UE 2024/3110)	23
11	Dichiarazione PFAS	25
12	Piccola scienza dei materiali – Come funziona l'isolamento?	26
13	Approvazione e conferma	29

CAPITOLO 01 · INTRODUZIONE

Che cos'è la Nanoflachdachdämmung?

Nanoflachdachdämmung è il sistema di isolamento termoriflettente per tetti a base PS Coat – con strati di finitura adatti a diverse coperture di tetto.

01

A COSA SERVE IL SISTEMA?

Il sistema protegge i tetti dagli agenti atmosferici e riduce la trasmissione di calore. A seconda del supporto vengono impiegati strati diversi: coperture minerali, materiali elastici e tetti in acciaio.

02

DA QUALI STRATI È COMPOSTO?

Dai primer PSC 250 T ECB BASIC A (metallo) e ECB BASIC B (minerale), dallo strato funzionale isolante PSC 250 T HP+ e da uno strato finale riflettente – ECE ELASTIC o ECR ROOF.

CAPITOLO 02 · STRUTTURA DEL SISTEMA

Come è strutturato il sistema?

Il sistema per tetti combina primer, strato funzionale isolante e uno strato di finitura riflettente – a seconda del supporto e della copertura del tetto.

STRATO	PRODOTTO	FUNZIONE
Primer (metallo)	PSC 250 T ECB BASIC A	Promozione dell'adesione e protezione anticorrosiva sui tetti in metallo
Primer (minerale)	PSC 250 T ECB BASIC B	Promozione dell'adesione su coperture minerali
Strato funzionale	PSC 250 T HP+	rivestimento isolante con elevato contenuto di nanosfere ceramiche
Finitura (elastica)	PSC 250 T ECE ELASTIC	rivestimento finale elastico termoriflettente (PVC, policarbonato, asfalto)
Finitura (tetto in acciaio)	PSC 250 T ECR ROOF	strato di finitura termoriflettente per tetti in acciaio (> 3 % di pendenza)

NOTA SULLA STRUTTURA

Primer, strato funzionale e strati di finitura sono descritti nei capitoli seguenti di questo manuale (capitoli 03–07). ECB BASIC A, ECB BASIC B e HP+ sono impiegati in modo identico anche in altri sistemi; i dati tecnici provengono dalla stessa fonte (matrice prodotti) utilizzata in quei sistemi.

COME FUNZIONA

L'effetto isolante si basa su due fenomeni – la riflessione del calore radiante sulla superficie e la ridotta conduzione termica dovuta alle nanosfere ceramiche sottovuoto contenute nel materiale (principio del thermos). Per i dettagli vedi capitolo 12 · Piccola scienza dei materiali.

CAPITOLO 03 · PRIMER (METALLO)

Quale funzione svolge PSC 250 T ECB BASIC A?

PSC 250 T ECB BASIC A è il primer per tetti in metallo del sistema – un rivestimento di base resistente alla corrosione e alla condensa, specifico per supporti metallici.

01

QUALE FUNZIONE SVOLGE BASIC A NEL SISTEMA?

BASIC A è il primer per tetti in metallo – prepara i tetti in acciaio per lo strato funzionale PSC 250 T HP+ e lo strato di finitura PSC 250 T ECR ROOF. Garantisce l'adesione degli strati successivi e aumenta la resistenza alla corrosione e alla condensa; può essere applicato direttamente su superfici metalliche corrose ma stabili.

02

QUALI PROPRIETÀ CARATTERIZZANO BASIC A?

Primer a base di resina acrilica in fase acquosa – atossico, innocuo per la salute ed ecologico. Specifico per supporti metallici come acciaio, alluminio, acciaio inossidabile o rame.

03

QUALE SUPPORTO È IDONEO?

Tutte le superfici in acciaio, alluminio, acciaio inossidabile, rame e metalli simili – possono essere arrugginite, ma devono essere compatte e continue. Il supporto deve essere asciutto, solido e privo di parti distaccate, olio, grasso, polvere, muffa, sale e vecchi rivestimenti non aderenti.

04

COME SI APPLICA BASIC A?

Fornito pronto all'uso; prima dell'utilizzo mescolare accuratamente l'intero contenuto della confezione. Applicazione preferibilmente con spruzzatore airless (rimuovere prima il filtro, pressione ugello max. 120 bar), in alternativa con pennello o rullo (lunghezza setole 8–14 mm). Un secondo strato è possibile non appena la superficie è asciutta al tatto, dopo circa 2 ore.

LIMITAZIONI IMPORTANTI

Non applicare in caso di pioggia/gelo previsti (proteggere il rivestimento per almeno 6 ore dopo l'applicazione), con umidità relativa superiore all'80 %, con umidità del supporto superiore al 4 %, con temperature del supporto o ambientali inferiori a +5 °C o superiori a +30 °C, né su supporti esposti direttamente al sole con temperatura superiore a +30 °C. Non applicare su PE, HDPE, PP, PTFE e altre materie plastiche.

DATI TECNICI CERTIFICATI

BASIC A viene impiegato in modo identico anche nel sistema Nanoindustriedämmung. I valori caratteristici completi e certificati (resistenza all'adesione per trazione, permeabilità al vapore acqueo, assorbimento d'acqua e altri) sono riportati centralmente nel capitolo 03 (BASIC A) del manuale di sistema Nanoindustriedämmung (mkm-IND-001).

SICUREZZA, PULIZIA E STOCCAGGIO

PSCoat non contiene sostanze classificate come pericolose per la salute. Durante l'applicazione indossare occhiali protettivi, guanti e indumenti protettivi; in ambienti ristretti e durante la spruzzatura utilizzare protezione respiratoria e garantire una ventilazione adeguata. Pulire gli utensili con acqua – possibilmente subito dopo l'uso. Stoccaggio e trasporto al riparo dal gelo a +5 °C – +30 °C, protetti dall'irraggiamento solare diretto. Fa sempre fede la scheda di sicurezza attualmente in vigore.

CAPITOLO 04 · PRIMER (MINERALE)

Quale funzione svolge PSC 250 T ECB BASIC B?

PSC 250 T ECB BASIC B è il primer per coperture minerali del tetto nel sistema – garantisce l'adesione degli strati successivi e aumenta la resistenza alla corrosione e alla condensa.

01

QUALE FUNZIONE SVOLGE BASIC B NEL SISTEMA?

BASIC B è il primer per coperture minerali del tetto – prepara supporti in calcestruzzo, laterizio o intonaco per lo strato funzionale PSC 250 T HP+ e per lo strato di finitura PSC 250 T ECE ELASTIC. Garantisce l'adesione degli strati successivi e aumenta la resistenza alla corrosione e alla condensa; può essere applicato direttamente su superfici corrose ma stabili.

02

QUALI PROPRIETÀ CARATTERIZZANO BASIC B?

Primer a base di resina acrilica in fase acquosa – atossico, innocuo per la salute e compatibile con l'ambiente. Adatto per coperture minerali del tetto in calcestruzzo, cemento, laterizio intonacato, legno, cartongesso bitumato o materie plastiche (ad eccezione di PE, HDPE, PP, PTFE).

03

QUALE SUPPORTO È IDONEO?

Materiali da costruzione come calcestruzzo, cemento, legno, cartongesso bitumato, intonaco e materiali simili – anche esistenti, purché continui e portanti. Il supporto deve essere asciutto, solido e privo di parti distaccate, olio, grasso, polvere, muffa, sale e vecchi rivestimenti non aderenti.

04

COME SI APPLICA BASIC B?

Fornito pronto all'uso; prima dell'utilizzo mescolare accuratamente l'intero contenuto della confezione. Applicazione preferibilmente con spruzzatore airless (rimuovere prima il filtro, pressione ugello max. 120 bar), in alternativa con pennello o rullo (lunghezza setole 8–14 mm). Un secondo strato è possibile non appena la superficie è asciutta al tatto, dopo circa 2 ore.

LIMITAZIONI IMPORTANTI

Non applicare in caso di pioggia/gelo previsti (proteggere il rivestimento per almeno 6 ore dopo l'applicazione), con umidità relativa superiore all'80 %, con umidità del supporto superiore al 4 %, con temperature del supporto o ambientali inferiori a +5 °C o superiori a +30 °C.

°C, né su supporti esposti direttamente al sole con temperatura superiore a +30 °C. Non applicare su PE, HDPE, PP, PTFE e altre materie plastiche.

DATI TECNICI CERTIFICATI

BASIC B viene impiegato in modo identico anche nei sistemi Nanofassadendämmung, Nanoinnendämmung e Nanobodendämmung. I valori caratteristici completi e certificati (resistenza all'adesione per trazione, permeabilità al vapore acqueo, assorbimento d'acqua e altri) sono riportati centralmente nel capitolo 07 (BASIC B) del manuale di sistema Nanofassadendämmung (mkm-FAS-001).

SICUREZZA, PULIZIA E STOCCAGGIO

PSCoat non contiene sostanze classificate come pericolose per la salute. Durante l'applicazione indossare occhiali protettivi, guanti e indumenti protettivi; in ambienti ristretti e durante la spruzzatura utilizzare protezione respiratoria e garantire una ventilazione adeguata. Pulire gli utensili con acqua – possibilmente subito dopo l'uso. Stoccaggio e trasporto al riparo dal gelo a +5 °C – +30 °C, protetti dall'irraggiamento solare diretto. Fa sempre fede la scheda di sicurezza attualmente in vigore.

CAPITOLO 05 · STRATO FUNZIONALE

Quale funzione svolge PSC 250 T HP+?

PSC 250 T HP+ è lo strato funzionale isolante del sistema per tetti – un rivestimento isolante e impermeabilizzante flessibile con il più alto contenuto di nanosfere ceramiche dell'intera linea di prodotti.

01

QUALE FUNZIONE SVOLGE HP+ NEL SISTEMA?

HP+ è lo strato funzionale isolante tra il primer (PSC 250 T ECB BASIC A o BASIC B) e lo strato di finitura (PSC 250 T ECE ELASTIC o ECR ROOF). Riduce la temperatura superficiale del tetto e può ridurre i costi energetici per il raffrescamento o il riscaldamento.

02

QUALI PROPRIETÀ CARATTERIZZANO HP+?

Rivestimento a base di resina acrilica in fase acquosa con il più alto contenuto di nanosfere ceramiche dell'intera linea di prodotti; contiene componenti anticorrosivi. Elevata resistenza agli ambienti chimici e agli agenti atmosferici; riflette un'elevata quota della radiazione solare incidente (Total Solar Reflectance, TSR: 92 %).

03

QUALE SUPPORTO È IDONEO?

Tetti in metallo trattati con primer PSC 250 T ECB BASIC A oppure coperture minerali del tetto trattate con primer PSC 250 T ECB BASIC B. Il supporto deve essere asciutto, solido, privo di olio, grasso, polvere, sale, ruggine e vecchi rivestimenti non aderenti.

04

COME SI APPLICA HP+?

Fornito pronto all'uso; prima dell'utilizzo mescolare accuratamente l'intero contenuto della confezione. Applicazione preferibilmente con spruzzatore airless (rimuovere prima il filtro, pressione ugello max. 130 bar), in alternativa con pennello o rullo (lunghezza setole 8–14 mm). Si consigliano spessori di 0,5–5 mm (un singolo strato max. 1 mm). HP+ viene applicato come strato intermedio; come strato finale seguono ECE ELASTIC o ECR ROOF.

LIMITAZIONI IMPORTANTI

Non applicare in caso di pioggia/gelo previsti (proteggere il rivestimento per almeno 6 ore dopo l'applicazione) e con umidità relativa superiore all'80 %. Il rivestimento applicato non deve essere esposto per periodi prolungati all'azione diretta di vapore, acqua o altri liquidi. Non applicare su PE, HDPE, PP, PTFE e altre materie plastiche.

DATI TECNICI CERTIFICATI

HP+ viene impiegato in modo identico anche nel sistema Nanoindustriedämmung. I valori caratteristici completi e certificati (resistenza all'adesione per trazione, permeabilità al vapore acqueo, assorbimento d'acqua e altri) sono riportati centralmente nel capitolo 04 (HP+) del manuale di sistema Nanoindustriedämmung (mkm-IND-001).

SICUREZZA, PULIZIA E STOCCAGGIO

PSCoat non contiene sostanze classificate come pericolose per la salute. Durante l'applicazione indossare occhiali protettivi, guanti e indumenti protettivi; in ambienti ristretti e durante la spruzzatura utilizzare protezione respiratoria e garantire una ventilazione adeguata. Pulire gli utensili con acqua – possibilmente subito dopo l'uso. Stoccaggio e trasporto al riparo dal gelo a +5 °C – +30 °C, protetti dall'irraggiamento solare diretto. Fa sempre fede la scheda di sicurezza attualmente in vigore.

CAPITOLO 06 · RIVESTIMENTO ELASTICO PER TETTI

Quale funzione svolge PSC 250 T ECE ELASTIC?

PSC 250 T ECE ELASTIC è il rivestimento finale elastico e termoriflettente del sistema – per coperture di tetti ed elementi costruttivi realizzati in materiali elastici come PVC, polycarbonato o membrane bituminose.

01

QUALE FUNZIONE SVOLGE ECE ELASTIC NEL SISTEMA?

ECE ELASTIC è il rivestimento finale elastico e termoriflettente per coperture di tetti ed elementi costruttivi/strutturali in PVC, PC, PS, membrane bituminose (IPA), materie plastiche, polycarbonato o PVC rigido. Resiste agli agenti atmosferici e alla pioggia acida e protegge durevolmente il supporto.

02

QUALI PROPRIETÀ CARATTERIZZANO ECE ELASTIC?

Rivestimento a base di resina acrilica in fase acquosa con proprietà elastomeriche – resistente all'abrasione, permeabile al vapore, resistente ai raggi UV e con maggiore resistenza ai danni meccanici. Riflette un'elevata quota della radiazione solare incidente (Total Solar Reflectance, TSR: 92 %) ed è colorabile nelle tonalità RAL nella versione COLOR.

03

QUALE SUPPORTO È IDONEO?

Materiali elastici (PVC, PC, PS, membrane bituminose, polycarbonato) nonché supporti porosi come calcestruzzo, muratura, pietra, ceramica non smaltata, intonaco o cartongesso – su supporti porosi previa applicazione del primer PSC 250 T ECB BASIC B. Il supporto deve essere asciutto, solido e privo di parti distaccate, olio, grasso, polvere, muffa, sale e ruggine.

04

COME SI APPLICA ECE ELASTIC?

Fornito pronto all'uso; prima dell'utilizzo mescolare accuratamente l'intero contenuto della confezione. Applicazione come strato finale preferibilmente con spruzzatore airless (rimuovere prima il filtro, pressione ugello max. 120 bar), in alternativa con pennello o rullo (lunghezza setole 8–14 mm). Un secondo strato è possibile non appena la superficie è asciutta al tatto, dopo circa 2 ore. Colorazione disponibile solo nelle versioni COLOR e SPECIAL COLOR.

LIMITAZIONI IMPORTANTI

Non applicare in caso di pioggia/gelo previsti (proteggere il rivestimento per almeno 6 ore dopo l'applicazione), con umidità relativa superiore all'80 %, con umidità del supporto superiore al 4 % (calcestruzzo superiore al 2,5 %), con temperature del supporto o ambientali

inferiori a +5 °C o superiori a +30 °C, né su supporti esposti direttamente al sole con temperatura superiore a +30 °C. Non applicare su PE, HDPE, PP, PTFE e altre materie plastiche.

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

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

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
pH-Wert	8,5–9,5	Messwert	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
VOC-Gehalt	18,2 g/l	PN-EN ISO 11890-1	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)

Anwendungsbedingungen

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

SICUREZZA, PULIZIA E STOCCAGGIO

PSCoat non contiene sostanze classificate come pericolose per la salute. Durante l'applicazione indossare occhiali protettivi, guanti e indumenti protettivi; in ambienti ristretti e durante la spruzzatura utilizzare protezione respiratoria e garantire una ventilazione adeguata. Pulire gli utensili con acqua – possibilmente subito dopo l'uso. Stoccaggio e trasporto al riparo dal gelo a +5 °C – +30 °C, protetti dall'irraggiamento solare diretto. Fa sempre fede la scheda di sicurezza attualmente in vigore.

CAPITOLO 07 · STRATO DI FINITURA PER TETTI IN ACCIAIO

Quale funzione svolge PSC 250 T ECR ROOF?

PSC 250 T ECR ROOF è lo strato di finitura flessibile e termoriflettente del sistema per tetti in acciaio e strutture di copertura con una pendenza superiore al 3 %.

01

QUALE FUNZIONE SVOLGE ECR ROOF NEL SISTEMA?

ECR ROOF è lo strato di finitura flessibile e termoriflettente per tetti in acciaio ed elementi strutturali di copertura con una pendenza superiore al 3 %. Funge da strato di finitura per HP e HP+ oppure da strato riflettente finale a sé stante. Il rivestimento è completamente lavabile, resistente allo sporco e agli agenti chimici e molto resistente agli agenti atmosferici.

02

QUALI PROPRIETÀ CARATTERIZZANO ECR ROOF?

Rivestimento a base di resina acrilica in fase acquosa con eccellente funzione protettiva ed estetica e alta resistenza agli ambienti chimici delle classi C4 e C5. Riflette un'elevata quota della radiazione solare incidente (Total Solar Reflectance, TSR: 92 %) ed è colorabile nelle tonalità RAL nella versione COLOR.

03

QUALE SUPPORTO È IDONEO?

Superfici in acciaio, alluminio, acciaio inossidabile o rame, sulle quali sia già stato applicato il primer PSC 250 T ECB BASIC A oppure uno dei rivestimenti isolanti HP o HP+. Il rivestimento può essere impiegato anche da solo come strato riflettente finale senza HP o HP+.

04

COME SI APPLICA ECR ROOF?

Fornito pronto all'uso; prima dell'utilizzo mescolare accuratamente l'intero contenuto della confezione. Applicazione preferibilmente con spruzzatore airless (rimuovere prima il filtro, pressione ugello max. 120 bar), in alternativa con pennello o rullo (lunghezza setole 8–14 mm). Un secondo strato è possibile non appena la superficie è asciutta al tatto, dopo circa 2 ore. Colorazione disponibile solo nelle versioni COLOR e SPECIAL COLOR.

LIMITAZIONI IMPORTANTI

Non applicare in caso di pioggia/gelo previsti (proteggere il rivestimento per almeno 6 ore dopo l'applicazione), con umidità relativa superiore all'80 %, con temperature del supporto o ambientali inferiori a +5 °C o superiori a +30 °C, né su supporti esposti direttamente al sole

con temperatura superiore a +30 °C. Non applicare su PE, HDPE, PP, PTFE e altre materie plastiche.

Technische Eigenschaften

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

Geprüfte Kennwerte (EN 15824)

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

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

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

Anwendungsbedingungen

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

SICUREZZA, PULIZIA E STOCCAGGIO

PSCoat non contiene sostanze classificate come pericolose per la salute. Durante l'applicazione indossare occhiali protettivi, guanti e indumenti protettivi; in ambienti ristretti e durante la spruzzatura utilizzare protezione respiratoria e garantire una ventilazione adeguata. Pulire gli utensili con acqua – possibilmente subito dopo l'uso. Stoccaggio e trasporto al riparo dal gelo a +5 °C – +30 °C, protetti dall'irraggiamento solare diretto. Fa sempre fede la scheda di sicurezza attualmente in vigore.

CAPITOLO 08 · APPLICAZIONE

Come si applica e si mantiene il sistema?

Preparazione del supporto, applicazione, condizioni e manutenzione – i valori specifici del prodotto sono riportati nel rispettivo capitolo dedicato al prodotto.

01

COME VIENE PREPARATO IL SUPPORTO?

Il supporto deve essere asciutto, solido e portante – privo di parti distaccate, olio, grasso, polvere, muffa, sale e ruggine. I supporti minerali vengono preventivamente trattati con il primer; fanno fede le indicazioni riportate nel rispettivo capitolo dedicato al prodotto.

02

COME SI MESCOLA E SI APPLICA?

I rivestimenti vengono forniti pronti all'uso; prima dell'utilizzo mescolare accuratamente l'intero contenuto della confezione. Applicazione preferibilmente con spruzzatore airless (rimuovere prima il filtro), in alternativa con pennello o rullo (lunghezza setole 8–14 mm). In caso di applicazione airless aggiungere al massimo 0,1–0,3 litri di acqua pulita.

03

QUALI CONDIZIONI DEVONO ESSERE PRESENTI?

Applicazione a temperature comprese tra +5 °C e +30 °C e con umidità relativa inferiore all'80 %; non in caso di pioggia o gelo previsti. Durante l'applicazione rimescolare regolarmente il rivestimento, più frequentemente in caso di esposizione diretta al sole.

04

COME SI ESSICCA IL SISTEMA E COME VIENE MANTENUTO?

Un secondo strato è possibile non appena la superficie è asciutta al tatto, dopo circa 2 ore; tra strati completamente essiccati devono trascorrere almeno 24 ore (max. 1,0 mm per strato). Le superfici indurite sono lavabili; pulire gli utensili con acqua.

RISPETTARE LE INDICAZIONI SPECIFICHE DEL PRODOTTO

Pressione dell'ugello, limiti di temperatura, consumo e supporti idonei variano da prodotto a prodotto e sono indicati nel rispettivo capitolo dedicato al prodotto. Fa sempre fede l'ultima versione approvata nonché la scheda di sicurezza specifica del prodotto.

CAPITOLO 09 · CONTATTI

Chi è responsabile di cosa?

Per la progettazione, la redazione dei capitolati, l'applicazione e la garanzia di qualità sono disponibili i seguenti referenti.

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

APPENDICE · MARCATURA CE

Marcatura CE e conformità (UE 2024/3110)

I rivestimenti PSC 250 T impiegati nel sistema Nanoflachdachdämmung sono dotati di marcatura CE sulla base della norma armonizzata PN-EN 15824:2017 e del Regolamento UE sui prodotti da costruzione (UE) 2024/3110.

La marcatura CE documenta che i rivestimenti forniscono le prestazioni indicate nella dichiarazione di prestazione (Declaration of Performance, DoP). La conformità si basa sulla norma europea armonizzata **PN-EN 15824:2017** per i rivestimenti organici e avviene ai sensi del **Regolamento UE sui prodotti da costruzione (UE) 2024/3110** nel sistema di valutazione **AVCP System 3**. La riproduzione seguente si riferisce alle varianti di prodotto impiegate in questo sistema.

NOTA

La dichiarazione sottostante è riportata nella sua versione tedesca, giuridicamente vincolante.



PN-EN 15824:2017

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

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.

APPENDICE · ATTESTAZIONI

Dichiarazione PFAS

Dichiarazione PSCoat: i prodotti non contengono sostanze appartenenti al gruppo PFAS (REACH, Titolo IV, articolo 33).

NOTA

La dichiarazione sottostante è riportata nella sua versione tedesca, giuridicamente vincolante.

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

APPENDICE · FONDAMENTI

Piccola scienza dei materiali – Come funziona l'isolamento?

Fondamenti: nanosfere ceramiche ed effetto Knudsen – perché il rivestimento termoriflettente isola.

NOTA

La spiegazione della scienza dei materiali sottostante è attualmente disponibile solo in tedesco.

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.

APPROVAZIONE

Approvazione e conferma

Conferma del manuale di sistema nella presente versione da parte del responsabile.

NOTA

L'approvazione vincolante si riferisce alla versione originale tedesca di questo manuale.

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