

PRIEMYSELNÝ IZOLAČNÝ SYSTÉM PSCoAT

Nano Priemyselná Izolácia

Priemyselný izolačný systém PSCoat



DOKUMENT	mkm-IND-001
----------	-------------

VERZIA	1.0
--------	-----

STAV	Schválené
------	-----------

VYDANIE	Juni 2026
---------	-----------

VYDAVATEL · DISTRIBÚCIA

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

VÝROBCA · ZODPOVEDNOSŤ ZA PRODUKT

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

INFORMÁCIE O DOKUMENTE

Tiráž

VYDAVATEĽ · DISTRIBÚCIA

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

VÝROBCA

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

KONTAKT PRE OBCHOD

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

TECHNICKÉ OTÁZKY

Ingo Büser
Bausachverständiger
i.bueser@nanofassadendaemmung.de

HISTÓRIA VERZIÍ

Verzie tejto príručky

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

Rozhodujúca je vždy aktuálna schválená verzia; staršie verzie zostávajú k dispozícii ako archivované PDF.

ŠTRUKTÚRA DOKUMENTU

Obsah

01	Čo je Nanoindustriedämmung?	05
02	Ako je systém zostavený?	06
03	Akú úlohu preberá PSC 250 T ECB BASIC A?	07
04	Akú úlohu preberá PSC 250 T HP+?	10
05	Akú úlohu preberá PSC 250 T EC+?	15
06	Ako sa systém spracováva a udržiava?	19
07	Kto je za čo kontaktnou osobou?	20
08	Označenie CE a zhoda (EU 2024/3110)	21
09	Vyhlásenie o PFAS	23
10	Malá náuka o materiáloch – ako funguje izolácia?	24
11	Schválenie a potvrdenie	27

KAPITOLA 01 · ÚVOD

Čo je Nanoindustriedämmung?

Nanoindustriedämmung je termoreflexný priemyselný izolačný systém na báze PSCoat – pre oceľové konštrukcie, zariadenia a prístroje vo vnútornom aj vonkajšom prostredí.

01

NA ČO SLUŽI SYSTÉM?

Systém znižuje povrchovú teplotu oceľových konštrukcií, stabilizuje prevádzku a môže výrazne znížiť energetické náklady na chladenie alebo vykurovanie. Ponúka vysokú odolnosť voči chemickému prostrediu tried C4 a C5. Medzi aplikácie patria napríklad potrubia, nádrže, výmenníky tepla, kontajnery a strechy.

02

Z AKÝCH VRSTIEV POZOSTÁVA?

Z kovového základného náteru PSC 250 T ECB BASIC A, izolačnej hlavnej vrstvy PSC 250 T HP+ a reflexnej vrchnej vrstvy PSC 250 T EC+ – pričom HP+ možno použiť aj bez základného náteru.

KAPITOLA 02 · SKLADBA SYSTÉMU

Ako je systém zostavený?

Priemyselný systém je zostavený trojstupňovo – na želanie aj bez samostatného základného náteru.

VRSTVA	PRODUKT	ÚLOHA
Základný náter	PSC 250 T ECB BASIC A	sprostredkovanie priľnavosti a ochrana proti korózii na kove
Hlavná vrstva	PSC 250 T HP+	izolačná hlavná vrstva (použiteľná aj bez základného náteru)
Vrchná vrstva	PSC 250 T EC+ / ECR ROOF	reflexná vrchná vrstva (exteriér, resp. oceľová strecha)

POZNÁMKA K SKLADBE

Keďže HP+ a EC+ obsahujú zložky proti korózii, možno ich použiť aj bez základného náteru ECB BASIC A. ECR ROOF je vrchná vrstva pre oceľové strechy; je opísaná ako samostatný systémový produkt v systémovej príručke Nanoflachdachdämmung (mkm-DACH-001, kapitola 07).

AKO TO FUNGUJE

Izolačný účinok je založený na dvoch efektoch – odraze sálavého tepla na povrchu a znížení vedenia tepla vďaka vákuovo plneným keramickým nanosféram v materiáli (princíp termosky). Podrobnosti pozri v kapitole 10 · Malá náuka o materiáloch.

KAPITOLA 03 · ZÁKLADNÝ NÁTER

Akú úlohu preberá PSC 250 T ECB BASIC A?

PSC 250 T ECB BASIC A je základný náter priemyselného systému – korózii a kondenzácii odolný základový náter špeciálne pre kovové podklady.

01

AKÚ ÚLOHU PREBERÁ BASIC A V SYSTÉME?

BASIC A je základný náter (základová vrstva) pre priemyselné hlavné vrstvy HP, HP+, EC, EC+ a ECR ROOF. Zabezpečuje priľnavosť nasledujúcich vrstiev a zvyšuje odolnosť voči korózii a kondenzácii vody; možno ho nanášať priamo na skorodované, ale stabilné kovové povrchy.

02

AKÉ VLASTNOSTI CHARAKTERIZUJÚ BASIC A?

Akrylátový základný náter na vodnej báze – netoxický, zdravotne nezávadný a ekologický. Špeciálne určený pre kovové podklady, ako oceľ, hliník, nehrdzavejúca oceľ alebo meď.

03

AKÝ PODKLAD JE VHODNÝ?

Všetky povrchy z ocele, hliníka, nehrdzavejúcej ocele, medi a podobných kovov – tieto môžu byť hrdzavé, musia však byť súvislé. Podklad musí byť suchý, pevný a bez uvoľnených častí, oleja, tuku, prachu, plesne, solí a starých uvoľnených náterov.

04

AKO SA BASIC A SPRACOVÁVA?

Dodáva sa pripravený na použitie; pred použitím dôkladne premiešajte celý obsah nádoby. Nanášanie prednostne airless striekacím zariadením (filter pred tým odstráňte, tlak trysky max. 120 barov), alternatívne štetcom alebo valčekom (dĺžka vlasu 8–14 mm). Druhú vrstvu možno naniest', hneď ako je povrch po cca 2 hodinách suchý na dotyk.

DÔLEŽITÉ OBMEDZENIA

Nespracovávať pri očakávanom daždi/mraze (náter po nanesení chráňte minimálne 6 hodín), pri relatívnej vlhkosti vzduchu nad 80 %, pri vlhkosti podkladu nad 4 %, pri teplote podkladu alebo okolia pod +5 °C alebo nad +30 °C, ako aj na priamo slnkom zohriatom podklade nad +30 °C. Nepoužívajte na PE, HDPE, PP, PTFE a iných plastoch.

Werte in Prüfung: Die Angaben stammen aus der Datenblatt-Übernahme und werden derzeit fachlich geprüft (Status **vorläufig**).

Technische Eigenschaften

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
Verbrauch	100–200 ml/m ²	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Verpackung	18 l / 16,2 kg	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Aussehen	milchig weiß; getrocknet mattweiß	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Geruch	geruchlos	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Haltbarkeit	24 Monate	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Überlackierbarkeit (ohne Schleifen)	2–3 h	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Reifungszeit	24 h	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T

Geprüfte Kennwerte (EN 15824)

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

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

Anwendungsbedingungen

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
Oberflächentemperatur	+5 bis +45 °C	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Umgebungstemperatur	+5 bis +30 °C	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Schichtdicke	max. 1,0 mm	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
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

BEZPEČNOSŤ, ČISTENIE A SKLADOVANIE

PSCoat neobsahuje látky klasifikované ako zdraviu škodlivé. Pri spracovaní noste ochranné okuliare, rukavice a ochranný odev; v uzavretých priestoroch a pri striekaní používajte ochranu dýchacích ciest a zaistite dostatočné vetranie. Náradie čistite vodou – pokiaľ možno ihneď po použití. Skladovanie a preprava chránené pred mrazom pri +5 °C až +30 °C, chránené pred priamym slnečným žiarením. Rozhodujúca je vždy aktuálna karta bezpečnostných údajov.

KAPITOLA 04 · HLAVNÁ VRSTVA

Akú úlohu preberá PSC 250 T HP+?

PSC 250 T HP+ je izolačná hlavná vrstva priemyselného systému – flexibilný izolačný a tesniaci náter s najvyšším podielom keramických nanosfér v produktovom rade, pre oceľové konštrukcie vo vnútornom aj vonkajšom prostredí.

01

AKÚ ÚLOHU PREBERÁ HP+ V SYSTÉME?

HP+ je izolačná hlavná a tesniaca vrstva pre oceľové konštrukcie, zariadenia a prístroje – vo vnútornom aj vonkajšom prostredí. Znižuje povrchovú teplotu, stabilizuje prevádzku zariadení a môže znížiť energetické náklady na chladenie alebo vykurovanie až o 50 %. Typickými oblasťami použitia sú rozvody teplej a studenej vody, klimatizačné zariadenia, mraziace zariadenia, parné potrubia a kotly, nádrže, výmenníky tepla a kontajnery.

02

AKÉ VLASTNOSTI CHARAKTERIZUJÚ HP+?

Akrylátový náter na vodnej báze s najvyšším podielom keramických nanosfér v produktovom rade; obsahuje zložky proti korózii, a preto ho možno použiť aj bez základného náteru ECB BASIC A. Vysoká odolnosť voči chemickému prostrediu tried C4 a C5, voči kondenzácii a poveternostným vplyvom; odráža vysoký podiel dopadajúceho slnečného žiarenia (Total Solar Reflectance, TSR: 92 %).

03

AKÝ PODKLAD JE VHODNÝ?

Všetky kovové povrchy z ocele, hliníka, nehrdzavejúcej ocele alebo medi – aj bez predchádzajúceho základného náteru ECB BASIC A. Podklad musí byť suchý, pevný, bez oleja, tuku, prachu, solí, hrdze a starých uvoľnených náterov.

04

AKO SA HP+ SPRACOVÁVA?

Dodáva sa pripravený na použitie; pred použitím dôkladne premiešajte celý obsah nádoby. Nanášanie prednostne airless striekacím zariadením (filter pred tým odstráňte, tlak trysky max. 130 barov), alternatívne štetcom alebo valčekom (dĺžka vlasu 8–14 mm). Odporúčajú sa vrstvy s hrúbkou 0,5–5 mm (jedna vrstva max. 1 mm). HP+ sa nanáša ako medzivrstva alebo základná vrstva; ako finálna vrstva nasleduje ECR ROOF, EC alebo EC+.

ECR ROOF AKO VRCHNÁ VRSTVA

ECR ROOF je opísaná ako samostatný systémový produkt v systémovej príručke Nanoflachdachdämmung (mkm-DACH-001, kapitola 07), vrátane overených technických údajov.

DÔLEŽITÉ OBMEDZENIA

Nespracováajte pri očakávanom daždi/mraze (náter po nanosení chráňte minimálne 6 hodín) a pri relatívnej vlhkosti vzduchu nad 80 %. Nanosený náter nesmie byť dlhodobo vystavený priamemu pôsobeniu pary, vody alebo iných kvapalín. Nepoužívajte na PE, HDPE, PP, PTFE a iných plastoch.

Technische Eigenschaften

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
Verbrauch	0,9 l/m²	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Verpackung	18 l	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Aussehen	milchig weiß; getrocknet mattweiß	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Geruch	geruchlos	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Haltbarkeit	24 Monate	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Überlackierbarkeit (ohne Schleifen)	2–3 h	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Reifungszeit	24 h	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T

Geprüfte Kennwerte (EN 15824)

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
Wasserdampfdurchlässigkeit	184 ± 18 g/m²·d	PN-EN ISO 7783 (Prüfdicke 0,5 mm)	GEPRÜFT Prüfbericht EFEKT – Primer /

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
			BUILD / HP · Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Saugfähigkeit / Wasseraufnahme	0,07 ± 0,02 kg/m ² ·√h	PN-EN 1062-3 (Prüfdicke 0,5 mm)	GEPRÜFT Prüfbericht EFEKT – Primer / BUILD / HP
Haftung / Adhäsion auf Zement	1,4 ± 0,3 MPa	EN 1542:2000	GEPRÜFT Prüfbericht EFEKT – Primer / BUILD / HP · Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Haftung / Adhäsion auf Stahl	0,4 ± 0,1 MPa	EN 1542:2000	GEPRÜFT Prüfbericht EFEKT – Primer / BUILD / HP · Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Haftung / Adhäsion nach 20 Frost-Tau-Zyklen (Zement)	0,8 ± 0,1 MPa	EN 1542:2000	GEPRÜFT Prüfbericht EFEKT – Primer / BUILD / HP · Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Reaktion auf Feuer (SBI)	B-s1, d0	PN-EN 13501-1	GEPRÜFT CE-Kennzeichnung PSC 250 T (PN-EN 15824:2017) · Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408) · Reaktion-auf-

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

Anwendungsbedingungen

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
Oberflächentemperatur	+5 bis +220 °C	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Umgebungstemperatur	+5 bis +30 °C	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Relative Luftfeuchtigkeit	< 80 %	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Schichtdicke	0,5–5 mm (1 Schicht max. 1 mm)	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Aushärungszeit	ca. 24 h je Schicht	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Trocknungszeit	mind. 24 h	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T

BEZPEČNOSŤ, ČISTENIE A SKLADOVANIE

PSCoat neobsahuje látky klasifikované ako zdraviu škodlivé. Pri spracovaní noste ochranné okuliare, rukavice a ochranný odev; v uzavretých priestoroch a pri striekaní používajte ochranu dýchacích ciest a zaistite dostatočné vetranie. Nástroje čistite vodou – pokiaľ možno ihneď po použití. Skladovanie a preprava chránené pred mrazom pri +5 °C až +30 °C, chránené pred priamym slnečným žiarením. Rozhodujúca je vždy aktuálna karta bezpečnostných údajov.

KAPITOLA 05 · VRCHNÁ VRSTVA

Akú úlohu preberá PSC 250 T EC+?

PSC 250 T EC+ je reflexná vrchná vrstva priemyselného systému – ako záverečná vrstva pre HP a HP+ vo vonkajšom prostredí alebo ako samostatný reflexný finálny náter.

01

AKÚ ÚLOHU PREBERÁ EC+ V SYSTÉME?

EC+ slúži ako reflexná vrchná vrstva pre nátery HP a HP+ vo vonkajšom prostredí a možno ho použiť aj ako samostatný reflexný finálny náter. Oblasťami použitia sú vonkajšie plochy konštrukcií, zariadení alebo prístrojov. Náter je úplne umývateľný, odolný voči znečisteniu a chemikáliám a veľmi odolný voči atmosférickým vplyvom.

02

AKÉ VLASTNOSTI CHARAKTERIZUJÚ EC+?

Akrylátový náter na vodnej báze s vynikajúcou ochrannou, reflexnou a optickou funkciou; vysoká odolnosť voči chemickému prostrediu tried C4 a C5. Vďaka zložkám proti korózii použiteľný aj bez základného náteru ECB BASIC A; odráža vysoký podiel dopadajúceho slnečného žiarenia (Total Solar Reflectance, TSR: 92 %) a vo verzii COLOR ho možno tónovať do odtieňov RAL.

03

AKÝ PODKLAD JE VHODNÝ?

Všetky kovové povrchy z ocele, hliníka, nehrdzavejúcej ocele alebo medi, na ktoré už bol ako základný náter nanesený ECB BASIC A alebo jedna z izolačných vrstiev HP resp. HP+. Náter možno použiť aj ako samostatný finálny náter bez HP, HP+ alebo ECB BASIC A.

04

AKO SA EC+ SPRACOVÁVA?

Dodáva sa pripravený na použitie; pred použitím dôkladne premiešajte celý obsah nádoby. Nanášanie prednostne airless striekacím zariadením (filter pred tým odstráňte, tlak trysky max. 120 barov), alternatívne štetcom alebo valčekom (dĺžka vlasu 8–14 mm). Druhú vrstvu možno nanieť, hneď ako je povrch po cca 2 hodinách suchý na dotyk. Tónovanie iba pri verziách COLOR a SPECIAL COLOR.

DÔLEŽITÉ OBMEDZENIA

Nespracováajte pri očakávanom daždi/mraze (náter po nanesení chráňte minimálne 6 hodín) a pri relatívnej vlhkosti vzduchu nad 80 %. Nanosený náter nesmie byť dlhodobo vystavený priamemu pôsobeniu pary, vody alebo iných kvapalín. Nepoužívajte na PE, HDPE, PP, PTFE a iných plastoch.

Technische Eigenschaften

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

Geprüfte Kennwerte (EN 15824)

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

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
Haftung / Adhäsion (Abschlusschicht)	0,8 MPa	EN 1542:2000	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Körnungsgröße (Abschlusschicht)	S1	PN-EN ISO 1524:2002	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Reaktion auf Feuer (SBI)	B-s1, d0	PN-EN 13501-1	GEPRÜFT CE-Kennzeichnung PSC 250 T (PN-EN 15824:2017)
Wärmeleitfähigkeit	0,000416 W/mK	PN-EN 1745	GEPRÜFT Herstellererklärung – Wärmeleitfähigkeit (Lambda) je Schichttyp
Gesamtsonnenreflexion (TSR)	92 %	Hotbox (TÜV-bestätigt)	GEPRÜFT CE-Kennzeichnung PSC 250 T (PN-EN 15824:2017)
Dichte (Schütt-/Volumendichte)	0,9–0,95 g/cm ³	Messwert	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Gewicht bei 1 mm Schichtdicke	0,9–0,95 kg/m ²	Messwert	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
pH-Wert	8,5–9,5	Messwert	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter

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

Anwendungsbedingungen

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

BEZPEČNOSŤ, ČISTENIE A SKLADOVANIE

PSCoat neobsahuje látky klasifikované ako zdraviu škodlivé. Pri spracovaní noste ochranné okuliare, rukavice a ochranný odev; v uzavretých priestoroch a pri striekaní používajte ochranu dýchacích ciest a zaistite dostatočné vetranie. Náradie čistite vodou – pokiaľ možno ihneď po použití. Skladovanie a preprava chránené pred mrazom pri +5 °C až +30 °C, chránené pred priamym slnečným žiarením. Rozhodujúca je vždy aktuálna karta bezpečnostných údajov.

KAPITOLA 06 · SPRACOVANIE

Ako sa systém spracováva a udržiava?

Príprava podkladu, nanášanie, podmienky a údržba – produktovo špecifické hodnoty sú uvedené v príslušnej kapitole produktu.

01

AKO SA PRIPRAVUJE PODKLAD?

Podklad musí byť suchý, pevný a nosný – bez uvoľnených častí, oleja, tuku, prachu, plesne, solí a hrdze. Minerálne podklady sa vopred opatria základným náterom; rozhodujúce sú údaje v príslušnej kapitole produktu.

02

AKO SA MIEŠA A NANÁŠA?

Nátery sa dodávajú pripravené na použitie; pred použitím dôkladne premiešajte celý obsah nádoby. Nanášanie prednostne airless striekacím zariadením (filter pred tým odstráňte), alternatívne štetcom alebo valčekom (dĺžka vlasu 8–14 mm). Pri airless aplikácii pridajte max. 0,1–0,3 litra čistej vody.

03

AKÉ PODMIENKY MUSIA PLATIŤ?

Spracovanie pri +5 °C až +30 °C a relatívnej vlhkosti vzduchu pod 80 %; nie pri očakávanom daždi alebo mraze. Počas aplikácie náter pravidelne premiešavajte, pri priamom slnku častejšie.

04

AKO SYSTÉM SCHNE A AKO SA OŇ STARAŤ?

Druhú vrstvu možno naniest', hneď ako je povrch po cca 2 hodinách suchý na dotyk; medzi úplne vyschnutými vrstvami je potrebných minimálne 24 hodín (max. 1,0 mm na vrstvu). Vytvrdnuté povrchy sú umývateľné; náradie čistite vodou.

DODRŽIAVAJTE PRODUKTOVO ŠPECIFICKÉ POKYNY

Tlak trysky, teplotné limity, spotreba a vhodné podklady sa líšia podľa produktu a sú uvedené v príslušnej kapitole produktu. Rozhodujúca je vždy aktuálna schválená verzia, ako aj karta bezpečnostných údajov konkrétneho produktu.

KAPITOLA 07 · KONTAKTNÉ OSOBY

Kto je za čo kontaktnou osobou?

Pre plánovanie, výberové konania, spracovanie a zabezpečenie kvality sú k dispozícii nasledujúce kontaktné osoby.

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

PRÍLOHA · OZNAČENIE CE

Označenie CE a zhoda (EU 2024/3110)

Nátery PSC 250 T používané v systéme Nanoindustriedämmung nesú označenie CE na základe harmonizovanej normy PN-EN 15824:2017 a nariadenia EÚ o stavebných výrobkoch (EÚ) 2024/3110.

Označenie CE dokumentuje, že nátery dosahujú výkony uvedené vo vyhlásení o parametroch (Declaration of Performance, DoP). Zhoda je založená na harmonizovanej európskej norme **PN-EN 15824:2017** pre organické nátery a vykonáva sa podľa **nariadenia EÚ o stavebných výrobkoch (EÚ) 2024/3110** v systéme posudzovania **AVCP System 3**. Nasledujúce znenie platí pre produktové varianty používané v tomto systéme.

POZNÁMKA

Vyhlásenie je nižšie uvedené v jeho právne záväznej nemeckej verzii.



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

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.

PRÍLOHA · DOKLADY

Vyhlásenie o PFAS

Vyhlásenie PSCoat: výrobky neobsahujú žiadne látky zo súhrnného pojmu PFAS (REACH, hlava IV, článok 33).

POZNÁMKA

Vyhlásenie je nižšie uvedené v jeho právne záväznej nemeckej verzii.

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, Özdogan & Co. GmbH

Schützenstraße 81a, 58239 Schwerte · Verantwortlich: Mesut Özdogan

Malá náuka o materiáloch – ako funguje izolácia?

Základy: keramické nanosféry a Knudsenov efekt – prečo termoreflexný náter izoluje.

POZNÁMKA

Nižšie uvedený výklad náuky o materiáloch je momentálne k dispozícii v nemčine.

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.

SCHVÁLENIE

Schválenie a potvrdenie

Potvrdenie systémovej príručky v predloženej verzii zodpovednou osobou.

POZNÁMKA

Záväzné schválenie sa vzťahuje na nemeckú originálnu verziu tejto príručky.

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

DOKUMENT	mkm-IND-001
VERSION	1.0
AUSGABE	Juni 2026

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

Ort, Datum: Schwerte, Juni 2026