

SYSTÈME D'ISOLATION DE TOITURE PLATE PSCoAT

Nano Isolation de Toiture Plate

Système d'isolation de toiture plate PSCoat



DOCUMENT	mkm-DACH-001
----------	--------------

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

STATUT	Validé
--------	--------

ÉDITION	Juni 2026
---------	-----------

ÉDITEUR · DISTRIBUTION

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

FABRICANT · RESPONSABILITÉ PRODUIT

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

INFORMATIONS SUR LE DOCUMENT

Mentions légales

ÉDITEUR · DISTRIBUTION

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

FABRICANT

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

CONTACT COMMERCIAL

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

QUESTIONS TECHNIQUES

Ingo Büser
Bausachverständiger
i.bueser@nanofassadendaemmung.de

HISTORIQUE DES VERSIONS

Versions de ce manuel

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](#)

La version actuellement validée fait toujours foi ; les versions antérieures restent disponibles en tant que PDF archivés.

STRUCTURE DU DOCUMENT

Contenu

01	Qu'est-ce que la Nanoflachdachdämmung ?	05
02	Comment le système est-il structuré ?	06
03	Quelle est la fonction de PSC 250 T ECB BASIC A ?	08
04	Quelle est la fonction de PSC 250 T ECB BASIC B ?	10
05	Quelle est la fonction de PSC 250 T HP+ ?	12
06	Quelle est la fonction de PSC 250 T ECE ELASTIC ?	14
07	Quelle est la fonction de PSC 250 T ECR ROOF ?	18
08	Comment le système est-il mis en œuvre et entretenu ?	22
09	Qui contacter et pour quoi ?	23
10	Marquage CE & conformité (UE 2024/3110)	24
11	Déclaration PFAS	26
12	Petite science des matériaux – comment fonctionne l'isolation ?	27
13	Validation & confirmation	30

CHAPITRE 01 · INTRODUCTION

Qu'est-ce que la Nanoflachdachdämmung ?

Nanoflachdachdämmung est le système d'isolation de toiture thermoréfléchissant à base de PSCoat – avec des couches de finition adaptées aux différentes couvertures de toiture.

01

À QUOI SERT LE SYSTÈME ?

Le système protège les toitures des intempéries et réduit la transmission de chaleur. Selon le support, différentes couches sont utilisées : couvertures minérales, matériaux élastiques et toitures en acier.

02

DE QUELLES COUCHES SE COMPOSE-T-IL ?

Des couches d'accrochage PSC 250 T ECB BASIC A (métal) et ECB BASIC B (minéral), de la couche fonctionnelle isolante PSC 250 T HP+ ainsi que d'une couche de finition réfléchissante – ECE ELASTIC ou ECR ROOF.

CHAPITRE 02 · STRUCTURE DU SYSTÈME

Comment le système est-il structuré ?

Le système de toiture combine une couche d'accrochage, une couche fonctionnelle isolante et un revêtement de finition réfléchissant – selon le support et la couverture de toiture.

COUCHE	PRODUIT	FONCTION
Couche d'accrochage (métal)	PSC 250 T ECB BASIC A	Accrochage et protection anticorrosion sur toitures métalliques
Couche d'accrochage (minérale)	PSC 250 T ECB BASIC B	Accrochage sur couvertures minérales
Couche fonctionnelle	PSC 250 T HP+	Revêtement isolant à forte teneur en nanosphères céramiques
Finition (élastique)	PSC 250 T ECE ELASTIC	Revêtement de finition élastique thermoréfléchissant (PVC, polycarbonate, asphalte)
Finition (toiture acier)	PSC 250 T ECR ROOF	Couche de finition thermoréfléchissante pour toitures en acier (pente > 3 %)

REMARQUE SUR LA STRUCTURE

Les couches d'accrochage, la couche fonctionnelle et les couches de finition sont décrites dans les chapitres suivants de ce manuel (chapitres 03 à 07). ECB BASIC A, ECB BASIC B et HP+ sont également utilisés dans d'autres systèmes ; les données techniques proviennent de la même source (matrice produits) que dans ces derniers.

COMMENT CELA FONCTIONNE

L'effet isolant repose sur deux phénomènes – la réflexion du rayonnement thermique en surface et la réduction de la conduction thermique grâce aux nanosphères céramiques

remplies de vide présentes dans le matériau (principe de la bouteille thermos). Détails voir chapitre 12 · Petite science des matériaux.

CHAPITRE 03 · COUCHE D'ACCROCHAGE (MÉTAL)

Quelle est la fonction de PSC 250 T ECB BASIC A ?

PSC 250 T ECB BASIC A est la couche d'accrochage pour toitures métalliques du système – un revêtement de base résistant à la corrosion et à la condensation, spécialement conçu pour les supports métalliques.

01

QUELLE EST LA FONCTION DE BASIC A DANS LE SYSTÈME ?

BASIC A est la couche d'accrochage pour toitures métalliques – elle prépare les toitures en acier pour la couche fonctionnelle PSC 250 T HP+ et la couche de finition PSC 250 T ECR ROOF. Elle assure l'adhérence des couches suivantes et augmente la résistance à la corrosion et à la condensation d'eau ; elle peut être appliquée directement sur des surfaces métalliques corrodées mais stables.

02

QUELLES SONT LES PROPRIÉTÉS DE BASIC A ?

Couche d'accrochage en résine acrylique à base d'eau – non toxique, sans danger pour la santé et respectueuse de l'environnement. Spécialement conçue pour les supports métalliques tels que l'acier, l'aluminium, l'acier inoxydable ou le cuivre.

03

QUEL SUPPORT CONVIENT ?

Toutes les surfaces en acier, aluminium, acier inoxydable, cuivre et métaux similaires – celles-ci peuvent être rouillées mais doivent être cohérentes. Le support doit être sec, résistant et exempt de particules non adhérentes, d'huile, de graisse, de poussière, de moisissure, de sel et d'anciens revêtements non adhérents.

04

COMMENT BASIC A EST-IL MIS EN ŒUVRE ?

Livré prêt à l'emploi ; bien mélanger l'intégralité du contenu de l'emballage avant utilisation. Application de préférence au pistolet airless (retirer le filtre au préalable, pression de buse max. 120 bar), alternativement au pinceau ou au rouleau (longueur de poil 8–14 mm). Une deuxième couche est possible dès que la surface est sèche au toucher, après environ 2 heures.

RESTRICTIONS IMPORTANTES

Ne pas appliquer en cas de pluie/gel prévisible (protéger le revêtement pendant au moins 6 heures après application), en cas d'humidité relative de l'air supérieure à 80 %, d'humidité du support supérieure à 4 %, de températures du support ou ambiantes inférieures à +5 °C ou

supérieures à +30 °C, ainsi que sur un support directement exposé au soleil à plus de +30 °C. Ne pas appliquer sur PE, HDPE, PP, PTFE et autres plastiques.

DONNÉES TECHNIQUES CERTIFIÉES

BASIC A est également utilisé à l'identique dans le système Nanoindustriedämmung.

L'ensemble des valeurs certifiées (résistance à l'arrachement, perméabilité à la vapeur d'eau, absorption d'eau, etc.) figure de manière centralisée au chapitre 03 (BASIC A) du manuel système Nanoindustriedämmung (mkm-IND-001).

SÉCURITÉ, NETTOYAGE ET STOCKAGE

PScoat ne contient aucune substance classée comme dangereuse pour la santé. Lors de la mise en œuvre, porter des lunettes de protection, des gants et des vêtements de protection ; dans les espaces confinés et lors de la pulvérisation, utiliser une protection respiratoire et assurer une ventilation suffisante. Nettoyage des outils à l'eau – de préférence immédiatement après usage. Stockage et transport à l'abri du gel, entre +5 °C et +30 °C, à l'abri du rayonnement solaire direct. La fiche de données de sécurité en vigueur fait toujours référence.

CHAPITRE 04 · COUCHE D'ACCROCHAGE (MINÉRALE)

Quelle est la fonction de PSC 250 T ECB BASIC B ?

PSC 250 T ECB BASIC B est la couche d'accrochage pour couvertures de toiture minérales du système – elle assure l'adhérence des couches suivantes et augmente la résistance à la corrosion et à la condensation d'eau.

01

QUELLE EST LA FONCTION DE BASIC B DANS LE SYSTÈME ?

BASIC B est la couche d'accrochage pour couvertures de toiture minérales – elle prépare les supports en béton, en tuiles ou en enduit pour la couche fonctionnelle PSC 250 T HP+ et le revêtement de finition PSC 250 T ECE ELASTIC. Elle assure l'adhérence des couches suivantes et augmente la résistance à la corrosion et à la condensation d'eau ; elle peut être appliquée directement sur des surfaces corrodées mais stables.

02

QUELLES SONT LES PROPRIÉTÉS DE BASIC B ?

Couche d'accrochage en résine acrylique à base d'eau – non toxique, sans danger pour la santé et respectueuse de l'environnement. Convient aux couvertures de toiture minérales en béton, ciment, tuiles enduites, bois, carton bitumé ou plastique (à l'exception du PE, HDPE, PP, PTFE).

03

QUEL SUPPORT CONVIENT ?

Matériaux de construction tels que béton, ciment, bois, carton bitumé, enduit et matériaux similaires – y compris les supports anciens, à condition qu'ils soient continus et porteurs. Le support doit être sec, résistant et exempt de particules non adhérentes, d'huile, de graisse, de poussière, de moisissure, de sel et d'anciens revêtements non adhérents.

04

COMMENT BASIC B EST-IL MIS EN ŒUVRE ?

Livré prêt à l'emploi ; bien mélanger l'intégralité du contenu de l'emballage avant utilisation. Application de préférence au pistolet airless (retirer le filtre au préalable, pression de buse max. 120 bar), alternativement au pinceau ou au rouleau (longueur de poil 8–14 mm). Une deuxième couche est possible dès que la surface est sèche au toucher, après environ 2 heures.

RESTRICTIONS IMPORTANTES

Ne pas appliquer en cas de pluie/gel prévisible (protéger le revêtement pendant au moins 6 heures après application), en cas d'humidité relative de l'air supérieure à 80 %, d'humidité du

support supérieure à 4 %, de températures du support ou ambiantes inférieures à +5 °C ou supérieures à +30 °C, ainsi que sur un support directement exposé au soleil à plus de +30 °C. Ne pas appliquer sur PE, HDPE, PP, PTFE et autres plastiques.

DONNÉES TECHNIQUES CERTIFIÉES

BASIC B est également utilisé à l'identique dans les systèmes Nanofassadendämmung, Nanoinnendämmung et Nanobodendämmung. L'ensemble des valeurs certifiées (résistance à l'arrachement, perméabilité à la vapeur d'eau, absorption d'eau, etc.) figure de manière centralisée au chapitre 07 (BASIC B) du manuel système Nanofassadendämmung (mkm-FAS-001).

SÉCURITÉ, NETTOYAGE ET STOCKAGE

PScoat ne contient aucune substance classée comme dangereuse pour la santé. Lors de la mise en œuvre, porter des lunettes de protection, des gants et des vêtements de protection ; dans les espaces confinés et lors de la pulvérisation, utiliser une protection respiratoire et assurer une ventilation suffisante. Nettoyage des outils à l'eau – de préférence immédiatement après usage. Stockage et transport à l'abri du gel, entre +5 °C et +30 °C, à l'abri du rayonnement solaire direct. La fiche de données de sécurité en vigueur fait toujours référence.

CHAPITRE 05 · COUCHE FONCTIONNELLE

Quelle est la fonction de PSC 250 T HP+ ?

PSC 250 T HP+ est la couche fonctionnelle isolante du système de toiture – un revêtement d'isolation et d'étanchéité flexible présentant la plus forte teneur en nanosphères céramiques de la gamme de produits.

01

QUELLE EST LA FONCTION DE HP+ DANS LE SYSTÈME ?

HP+ est la couche fonctionnelle isolante entre la couche d'accrochage (PSC 250 T ECB BASIC A ou BASIC B) et le revêtement de finition (PSC 250 T ECE ELASTIC ou ECR ROOF). Elle réduit la température de surface de la toiture et peut diminuer les coûts énergétiques de refroidissement ou de chauffage.

02

QUELLES SONT LES PROPRIÉTÉS DE HP+ ?

Revêtement en résine acrylique à base d'eau présentant la plus forte teneur en nanosphères céramiques de la gamme de produits ; contient des composants de protection anticorrosion. Haute résistance aux environnements chimiques et aux intempéries ; réfléchit une part élevée du rayonnement solaire incident (Total Solar Reflectance, TSR : 92 %).

03

QUEL SUPPORT CONVIENT ?

Toitures métalliques préalablement traitées avec PSC 250 T ECB BASIC A, ou couvertures de toiture minérales préalablement traitées avec PSC 250 T ECB BASIC B. Le support doit être sec, résistant, exempt d'huile, de graisse, de poussière, de sel, de rouille et d'anciens revêtements non adhérents.

04

COMMENT HP+ EST-IL MIS EN ŒUVRE ?

Livré prêt à l'emploi ; bien mélanger l'intégralité du contenu de l'emballage avant utilisation. Application de préférence au pistolet airless (retirer le filtre au préalable, pression de buse max. 130 bar), alternativement au pinceau ou au rouleau (longueur de poil 8–14 mm). Des épaisseurs de 0,5–5 mm sont recommandées (une couche max. 1 mm). HP+ est appliqué en couche intermédiaire ; ECE ELASTIC ou ECR ROOF suit en tant que couche finale.

RESTRICTIONS IMPORTANTES

Ne pas appliquer en cas de pluie/gel prévisible (protéger le revêtement pendant au moins 6 heures après application) et en cas d'humidité relative de l'air supérieure à 80 %. Le

revêtement appliqué ne doit pas être exposé de façon prolongée à la vapeur, à l'eau ou à d'autres liquides. Ne pas appliquer sur PE, HDPE, PP, PTFE et autres plastiques.

DONNÉES TECHNIQUES CERTIFIÉES

HP+ est également utilisé à l'identique dans le système Nanoindustriedämmung. L'ensemble des valeurs certifiées (résistance à l'arrachement, perméabilité à la vapeur d'eau, absorption d'eau, etc.) figure de manière centralisée au chapitre 04 (HP+) du manuel système Nanoindustriedämmung (mkm-IND-001).

SÉCURITÉ, NETTOYAGE ET STOCKAGE

PScoat ne contient aucune substance classée comme dangereuse pour la santé. Lors de la mise en œuvre, porter des lunettes de protection, des gants et des vêtements de protection ; dans les espaces confinés et lors de la pulvérisation, utiliser une protection respiratoire et assurer une ventilation suffisante. Nettoyage des outils à l'eau – de préférence immédiatement après usage. Stockage et transport à l'abri du gel, entre +5 °C et +30 °C, à l'abri du rayonnement solaire direct. La fiche de données de sécurité en vigueur fait toujours référence.

CHAPITRE 06 · REVÊTEMENT DE TOITURE ÉLASTIQUE

Quelle est la fonction de PSC 250 T ECE ELASTIC ?

PSC 250 T ECE ELASTIC est le revêtement de finition élastique et thermoréfléchissant du système – pour les couvertures de toiture et éléments de construction en matériaux élastiques tels que PVC, polycarbonate ou membranes bitumineuses.

01

QUELLE EST LA FONCTION DE ECE ELASTIC DANS LE SYSTÈME ?

ECE ELASTIC est le revêtement de finition élastique et thermoréfléchissant pour couvertures de toiture et éléments de construction/ouvrage en PVC, PC, PS, bandes d'asphalte (IPA), plastique, polycarbonate ou PVC durci. Il résiste aux intempéries et aux pluies acides et protège durablement le support.

02

QUELLES SONT LES PROPRIÉTÉS DE ECE ELASTIC ?

Revêtement en résine acrylique à base d'eau aux propriétés élastomères – résistant à l'abrasion, perméable à la vapeur, résistant aux UV et présentant une résistance accrue aux dommages mécaniques. Il réfléchit une part élevée du rayonnement solaire incident (Total Solar Reflectance, TSR : 92 %) et est disponible, dans sa version COLOR, en teintes RAL.

03

QUEL SUPPORT CONVIENT ?

Matériaux élastiques (PVC, PC, PS, membranes bitumineuses, polycarbonate) ainsi que supports poreux tels que béton, maçonnerie, pierre, céramique non émaillée, enduit ou plaque de plâtre – sur supports poreux, après application préalable de la couche d'accrochage PSC 250 T ECB BASIC B. Le support doit être sec, résistant et exempt de particules non adhérentes, d'huile, de graisse, de poussière, de moisissure, de sel et de rouille.

04

COMMENT ECE ELASTIC EST-IL MIS EN ŒUVRE ?

Livré prêt à l'emploi ; bien mélanger l'intégralité du contenu de l'emballage avant utilisation. Application en couche finale de préférence au pistolet airless (retirer le filtre au préalable, pression de buse max. 120 bar), alternativement au pinceau ou au rouleau (longueur de poil 8–14 mm). Une deuxième couche est possible dès que la surface est sèche au toucher, après environ 2 heures. Mise en teinte uniquement pour les versions COLOR et SPECIAL COLOR.

RESTRICTIONS IMPORTANTES

Ne pas appliquer en cas de pluie/gel prévisible (protéger le revêtement pendant au moins 6 heures après application), en cas d'humidité relative de l'air supérieure à 80 %, d'humidité du support supérieure à 4 % (béton supérieur à 2,5 %), de températures du support ou ambiantes inférieures à +5 °C ou supérieures à +30 °C, ainsi que sur un support directement exposé au soleil à plus de +30 °C. Ne pas appliquer sur PE, HDPE, PP, PTFE et autres plastiques.

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)

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

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

SÉCURITÉ, NETTOYAGE ET STOCKAGE

PScoat ne contient aucune substance classée comme dangereuse pour la santé. Lors de la mise en œuvre, porter des lunettes de protection, des gants et des vêtements de protection ; dans les espaces confinés et lors de la pulvérisation, utiliser une protection respiratoire et assurer une ventilation suffisante. Nettoyage des outils à l'eau – de préférence immédiatement

CHAPITRE 07 · COUCHE DE FINITION TOITURE ACIER

Quelle est la fonction de PSC 250 T ECR ROOF ?

PSC 250 T ECR ROOF est la couche de finition flexible et thermoréfléchissante du système pour toitures en acier et constructions de toiture ayant une pente supérieure à 3 %.

01

QUELLE EST LA FONCTION DE ECR ROOF DANS LE SYSTÈME ?

ECR ROOF est la couche de finition flexible et thermoréfléchissante pour toitures en acier et éléments de construction de toiture ayant une pente supérieure à 3 %. Elle sert de couche de finition pour HP et HP+ ou de couche finale réfléchissante autonome. Le revêtement est entièrement lavable, résistant aux salissures et aux produits chimiques, et très résistant aux intempéries.

02

QUELLES SONT LES PROPRIÉTÉS DE ECR ROOF ?

Revêtement en résine acrylique à base d'eau offrant une excellente fonction de protection et d'aspect ainsi qu'une haute résistance aux environnements chimiques des classes C4 et C5. Il réfléchit une part élevée du rayonnement solaire incident (Total Solar Reflectance, TSR : 92 %) et est disponible, dans sa version COLOR, en teintes RAL.

03

QUEL SUPPORT CONVIENT ?

Surfaces en acier, aluminium, acier inoxydable ou cuivre, sur lesquelles la couche d'accrochage PSC 250 T ECB BASIC A ou l'un des revêtements isolants HP ou HP+ a déjà été appliqué. Le revêtement peut également être utilisé de façon autonome comme couche finale réfléchissante, sans HP ni HP+.

04

COMMENT ECR ROOF EST-IL MIS EN ŒUVRE ?

Livré prêt à l'emploi ; bien mélanger l'intégralité du contenu de l'emballage avant utilisation. Application de préférence au pistolet airless (retirer le filtre au préalable, pression de buse max. 120 bar), alternativement au pinceau ou au rouleau (longueur de poil 8–14 mm). Une deuxième couche est possible dès que la surface est sèche au toucher, après environ 2 heures. Mise en teinte uniquement pour les versions COLOR et SPECIAL COLOR.

RESTRICTIONS IMPORTANTES

Ne pas appliquer en cas de pluie/gel prévisible (protéger le revêtement pendant au moins 6 heures après application), en cas d'humidité relative de l'air supérieure à 80 %, de températures du support ou ambiantes inférieures à +5 °C ou supérieures à +30 °C, ainsi que

sur un support directement exposé au soleil à plus de +30 °C. Ne pas appliquer sur PE, HDPE, PP, PTFE et autres plastiques.

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 (Abschlussschicht)	0,8 MPa	EN 1542:2000	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Körnungsgröße (Abschlussschicht)	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

SÉCURITÉ, NETTOYAGE ET STOCKAGE

PScoat ne contient aucune substance classée comme dangereuse pour la santé. Lors de la mise en œuvre, porter des lunettes de protection, des gants et des vêtements de protection ; dans les espaces confinés et lors de la pulvérisation, utiliser une protection respiratoire et assurer une ventilation suffisante. Nettoyage des outils à l'eau – de préférence immédiatement après usage. Stockage et transport à l'abri du gel, entre +5 °C et +30 °C, à l'abri du rayonnement solaire direct. La fiche de données de sécurité en vigueur fait toujours référence.

CHAPITRE 08 · MISE EN ŒUVRE

Comment le système est-il mis en œuvre et entretenu ?

Préparation du support, application, conditions et entretien – les valeurs spécifiques à chaque produit figurent dans le chapitre produit correspondant.

01

COMMENT LE SUPPORT EST-IL PRÉPARÉ ?

Le support doit être sec, résistant et porteur – exempt de particules non adhérentes, d'huile, de graisse, de poussière, de moisissure, de sel et de rouille. Les supports minéraux reçoivent au préalable la couche d'accrochage ; les indications du chapitre produit correspondant font référence.

02

COMMENT LE MÉLANGE ET L'APPLICATION SE FONT-ILS ?

Les revêtements sont livrés prêts à l'emploi ; bien mélanger l'intégralité du contenu de l'emballage avant utilisation. Application de préférence au pistolet airless (retirer le filtre au préalable), alternativement au pinceau ou au rouleau (longueur de poil 8–14 mm). En application airless, ajouter au maximum 0,1–0,3 litre d'eau propre.

03

QUELLES CONDITIONS DOIVENT ÊTRE RÉUNIES ?

Mise en œuvre entre +5 °C et +30 °C et à une humidité relative de l'air inférieure à 80 % ; pas en cas de pluie ou de gel prévisible. Pendant l'application, remélanger régulièrement le revêtement, plus fréquemment en cas d'exposition directe au soleil.

04

COMMENT LE SYSTÈME SÈCHE-T-IL ET COMMENT EST-IL ENTRETENU ?

Une deuxième couche est possible dès que la surface est sèche au toucher, après environ 2 heures ; prévoir au moins 24 heures entre des couches entièrement séchées (max. 1,0 mm par couche). Les surfaces durcies sont lavables ; nettoyage des outils à l'eau.

RESPECTER LES PRESCRIPTIONS SPÉCIFIQUES À CHAQUE PRODUIT

La pression de buse, les limites de température, la consommation et les supports adaptés varient selon le produit et sont indiqués dans le chapitre produit correspondant. La version actuellement approuvée ainsi que la fiche de données de sécurité propre au produit font toujours référence.

CHAPITRE 09 · INTERLOCUTEURS

Qui contacter et pour quoi ?

Pour la planification, l'appel d'offres, la mise en œuvre et l'assurance qualité, les interlocuteurs suivants sont à disposition.

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.pasco.at

ANNEXE · MARQUAGE CE

Marquage CE & conformité (UE 2024/3110)

Les revêtements PSC 250 T utilisés dans le système Nanoflachdachdämmung portent le marquage CE sur la base de la norme harmonisée PN-EN 15824:2017 et du règlement européen sur les produits de construction (UE) 2024/3110.

Le marquage CE atteste que les revêtements fournissent les performances indiquées dans la déclaration des performances (Declaration of Performance, DoP). La conformité repose sur la norme européenne harmonisée **PN-EN 15824:2017** pour les revêtements organiques et est établie selon le **règlement européen sur les produits de construction (UE) 2024/3110** dans le système d'évaluation **AVCP System 3**. La reproduction ci-dessous s'applique aux variantes de produits utilisées dans ce système.

REMARQUE

La déclaration est reproduite ci-dessous dans sa version allemande, juridiquement contraignante.



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

SYSTEM ZUR BEWERTUNG (AVCP)	System 3
PRÜFLABOR (ERSTPRÜFUNG – ITT)	Laboratorium Chemii Budowlanej EFEKT, Zabrze, Polen
BRANDVERHALTEN	B-s1, d0 gemäß EN 13501-1

Deklarierte Eigenschaften

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

Äquivalente wärmetechnische Systemleistung

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

HINWEIS ZU DEN SYSTEMLEISTUNGSWERTEN

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

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

ANNEXE · JUSTIFICATIFS

Déclaration PFAS

Déclaration PSCoat : les produits ne contiennent aucune substance relevant du terme collectif PFAS (REACH, titre IV, article 33).

REMARQUE

La déclaration est reproduite ci-dessous dans sa version allemande, juridiquement contraignante.

Unsere Erzeugnisse enthalten keine gesundheitsschädigenden Stoffe, die unter den Sammelbegriff **PFAS** (per- und polyfluorierte Alkylverbindungen) fallen – vor allem:

- Perfluoroctansäure (PFOA)
- Perfluoroctansulfonat (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

ANNEXE · PRINCIPES DE BASE

Petite science des matériaux – comment fonctionne l'isolation ?

Principes de base : nanosphères céramiques et effet Knudsen – pourquoi le revêtement thermoréfléchissant isole.

REMARQUE

L'explication ci-dessous sur la science des matériaux est actuellement fournie en allemand.

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.

VALIDATION

Validation & confirmation

Confirmation du manuel système dans la présente version par le responsable.

REMARQUE

La validation contraignante se rapporte à la version originale allemande de ce manuel.

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