

SYSTÈME D'ISOLATION INDUSTRIELLE PSCoat

Nano Isolation Industrielle

Système d'isolation industrielle PSCoat



DOCUMENT mkm-IND-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.pscsco.at

INFORMATIONS SUR LE DOCUMENT

Mentions légales

ÉDITEUR · DISTRIBUTION

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

FABRICANT

PSCoat Zurzynski, 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 Nanoindustriedämmung.

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 Nanoindustriedämmung ?	05
02	Comment le système est-il structuré ?	06
03	Quelle fonction assure PSC 250 T ECB BASIC A ?	07
04	Quelle fonction assure PSC 250 T HP+ ?	11
05	Quelle fonction assure PSC 250 T EC+ ?	16
06	Comment le système est-il mis en œuvre et entretenu ?	20
07	Qui contacter pour quoi ?	21
08	Marquage CE & conformité (UE 2024/3110)	22
09	Déclaration PFAS	24
10	Petite science des matériaux – comment fonctionne l'isolation ?	25
11	Approbation & confirmation	28

CHAPITRE 01 · INTRODUCTION

Qu'est-ce que la Nanoindustriedämmung ?

La Nanoindustriedämmung est le système d'isolation industrielle thermoréfléchissant à base de PSCoat – pour constructions métalliques, installations et équipements en intérieur comme en extérieur.

01

À QUOI SERT LE SYSTÈME ?

Le système réduit la température de surface des constructions métalliques, stabilise le fonctionnement et peut réduire sensiblement les coûts énergétiques de refroidissement ou de chauffage. Il offre une haute résistance aux environnements chimiques des classes C4 et C5. Les applications concernent notamment les conduites, réservoirs, échangeurs de chaleur, conteneurs et toitures.

02

DE QUELLES COUCHES SE COMPOSE-T-IL ?

De la sous-couche métallique PSC 250 T ECB BASIC A, de la couche principale isolante PSC 250 T HP+ et de la couche de finition réfléchissante PSC 250 T EC+ – HP+ pouvant également être utilisé sans sous-couche.

CHAPITRE 02 · STRUCTURE DU SYSTÈME

Comment le système est-il structuré ?

Le système industriel est structuré en trois étapes – sans sous-couche séparée sur demande.

COUCHE	PRODUIT	FONCTION
Sous-couche	PSC 250 T ECB BASIC A	Promotion de l'adhérence et protection anticorrosion sur métal
Couche principale	PSC 250 T HP+	couche principale isolante (également utilisable sans sous-couche)
Finition	PSC 250 T EC+ / ECR ROOF	couche de finition réfléchissante (extérieur ou toiture métallique)

REMARQUE SUR LA STRUCTURE

Comme HP+ et EC+ contiennent des composants anticorrosion, ils peuvent être utilisés sans la sous-couche ECB BASIC A. ECR ROOF est la couche de finition pour les toitures métalliques ; elle est décrite comme produit système à part entière dans le manuel système Nanoflachdachdämmung (mkm-DACH-001, chapitre 07).

COMMENT CELA FONCTIONNE

L'effet isolant repose sur deux effets – la réflexion de la chaleur radiante à la surface et une conduction thermique réduite grâce aux nanosphères céramiques remplies de vide dans le matériau (principe de la bouteille thermos). Détails voir chapitre 10 · Petite science des matériaux.

CHAPITRE 03 · SOUS-COUCHE

Quelle fonction assure PSC 250 T ECB BASIC A ?

PSC 250 T ECB BASIC A est la sous-couche du système industriel – un revêtement de base résistant à la corrosion et à la condensation, spécialement conçu pour les subjectiles métalliques.

01

QUELLE FONCTION ASSURE BASIC A DANS LE SYSTÈME ?

BASIC A est la sous-couche (revêtement de base) pour les couches principales industrielles HP, HP+, EC, EC+ et 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 PROPRIÉTÉS CARACTÉRISENT BASIC A ?

Sous-couche en résine acrylique à base d'eau – non toxique, sans risque pour la santé et respectueuse de l'environnement. Spécialement conçue pour les subjectiles métalliques tels que l'acier, l'aluminium, l'acier inoxydable ou le cuivre.

03

QUEL SUBJECTILE CONVIENT ?

Toutes les surfaces en acier, aluminium, acier inoxydable, cuivre et métaux similaires – celles-ci peuvent être rouillées mais doivent être cohérentes. Le subjectile doit être sec, ferme 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 du conditionnement avant utilisation. Application de préférence au pistolet airless (retirer le filtre au préalable, pression de buse max. 120 bar), à défaut 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 mettre en œuvre 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 %, en cas d'humidité du subjectile supérieure à 4 %, en cas de température du subjectile ou ambiante inférieure à +5 °C ou supérieure à +30 °C, ainsi que sur un subjectile directement

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

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

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
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
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

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 utilisation. 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 PRINCIPALE

Quelle fonction assure PSC 250 T HP+ ?

PSC 250 T HP+ est la couche principale isolante du système industriel – un revêtement d'isolation et d'étanchéité flexible avec la plus haute teneur en nanosphères céramiques de la gamme de produits, pour constructions métalliques en intérieur comme en extérieur.

01

QUELLE FONCTION ASSURE HP+ DANS LE SYSTÈME ?

HP+ est la couche principale isolante et d'étanchéité pour constructions métalliques, installations et équipements – en intérieur comme en extérieur. Elle réduit la température de surface, stabilise le fonctionnement des équipements et peut réduire les coûts énergétiques de refroidissement ou de chauffage jusqu'à 50 %. Les domaines d'application typiques sont les conduites d'eau chaude et froide, les climatiseurs, les appareils de congélation, les conduites et chaudières à vapeur, les réservoirs, les échangeurs de chaleur et les conteneurs.

02

QUELLES PROPRIÉTÉS CARACTÉRISENT HP+ ?

Revêtement en résine acrylique à base d'eau avec la plus haute teneur en nanosphères céramiques de la gamme de produits ; contient des composants anticorrosion et peut donc être utilisé sans la sous-couche ECB BASIC A. Haute résistance aux environnements chimiques des classes C4 et C5, à la condensation et aux intempéries ; réfléchit une part importante du rayonnement solaire incident (Total Solar Reflectance, TSR : 92 %).

03

QUEL SUBJECTILE CONVIENT ?

Toutes les surfaces métalliques en acier, aluminium, acier inoxydable ou cuivre – même sans sous-couche préalable ECB BASIC A. Le subjectile doit être sec, ferme, 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 du conditionnement avant utilisation. Application de préférence au pistolet airless (retirer le filtre au préalable, pression de buse max. 130 bar), à défaut 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 comme couche intermédiaire ou de base ; ECR ROOF,

ECR ROOF COMME COUCHE DE FINITION

ECR ROOF est décrit comme produit système à part entière dans le manuel système Nanoflachdachdämmung (mkm-DACH-001, chapitre 07), y compris les données techniques certifiées.

RESTRICTIONS IMPORTANTES

Ne pas mettre en œuvre 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 manière prolongée à la vapeur, à l'eau ou à d'autres liquides. Ne pas appliquer sur PE, HDPE, PP, PTFE et autres matières plastiques.

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/m ² ·d	PN-EN ISO 7783 (Prüfdicke 0,5 mm)	GEPRÜFT Prüfbericht EFEKT – Primer / 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

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
			Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408) · Reaktion-auf-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/cm³	Messwert	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Gewicht bei 1 mm Schichtdicke	0,5–0,55 kg/m²	Messwert	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
pH-Wert	8,5–9,5	Messwert	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
VOC-Gehalt	9,1 g/l	PN-EN ISO 11890-1	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
			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
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 utilisation. 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 DE FINITION

Quelle fonction assure PSC 250 T EC+ ?

PSC 250 T EC+ est la couche de finition réfléchissante du système industriel – en finition de HP et HP+ en extérieur ou comme peinture de finition réfléchissante autonome.

01

QUELLE FONCTION ASSURE EC+ DANS LE SYSTÈME ?

EC+ sert de couche de finition réfléchissante pour les revêtements HP et HP+ en extérieur et peut également être utilisé comme peinture de finition réfléchissante autonome. Les domaines d'application sont les surfaces extérieures de constructions, installations ou équipements. Le revêtement est entièrement lavable, résistant aux salissures et aux produits chimiques, et très résistant aux influences atmosphériques.

02

QUELLES PROPRIÉTÉS CARACTÉRISENT EC+ ?

Revêtement en résine acrylique à base d'eau avec une excellente fonction de protection, de réflexion et d'aspect optique ; haute résistance aux environnements chimiques des classes C4 et C5. Grâce à ses composants anticorrosion, utilisable sans sous-couche ECB BASIC A ; réfléchit une part importante du rayonnement solaire incident (Total Solar Reflectance, TSR : 92 %) et peut être teinté dans les teintes RAL en version COLOR.

03

QUEL SUBJECTILE CONVIENT ?

Toutes les surfaces métalliques en acier, aluminium, acier inoxydable ou cuivre sur lesquelles ECB BASIC A ou l'un des revêtements isolants HP ou HP+ a déjà été appliqué comme sous-couche. Le revêtement peut également être utilisé comme finition autonome sans HP, HP+ ou ECB BASIC A.

04

COMMENT EC+ EST-IL MIS EN ŒUVRE ?

Livré prêt à l'emploi ; bien mélanger l'intégralité du contenu du conditionnement avant utilisation. Application de préférence au pistolet airless (retirer le filtre au préalable, pression de buse max. 120 bar), à défaut 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. Teinter uniquement pour les versions COLOR et SPECIAL COLOR.

RESTRICTIONS IMPORTANTES

Ne pas mettre en œuvre 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 manière prolongée à la vapeur, à l'eau ou à d'autres liquides. Ne pas appliquer sur PE, HDPE, PP, PTFE et autres matières plastiques.

Technische Eigenschaften

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
Verbrauch	0,18–0,30 l/m² (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/m²·d	PN-EN ISO 7783 (Prüfdicke 0,5 mm)	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Saugfähigkeit / Wasseraufnahme	W3 (≤ 0,1)	PN-EN 1062-3 (Prüfdicke 0,5 mm)	GEPRÜFT Herstellererklärung –

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
	kg/m ² ·√h		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 (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

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 utilisation. 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 · MISE EN ŒUVRE

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

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

01

COMMENT LE SUPPORT EST-IL PRÉPARÉ ?

Le support doit être sec, ferme 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 sous-couche ; 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 du conditionnement avant utilisation. Application de préférence au pistolet airless (retirer le filtre au préalable), à défaut au pinceau ou au rouleau (longueur de poil 8–14 mm). Pour l'application airless, ajouter max. 0,1–0,3 litre d'eau propre.

03

QUELLES CONDITIONS DOIVENT RÉGNER ?

Mise en œuvre entre +5 °C et +30 °C et avec une humidité relative de l'air inférieure à 80 % ; pas en cas de pluie ou de gel prévisible. Remélanger régulièrement le revêtement pendant l'application, plus fréquemment en cas d'ensoleillement direct.

04

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

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

RESPECTER LES PRESCRIPTIONS SPÉCIFIQUES AU PRODUIT

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

CHAPITRE 07 · CONTACTS

Qui contacter pour quoi ?

Pour la planification, l'appel d'offres, la mise en œuvre et l'assurance qualité, les contacts 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.pSCO.at

ANNEXE · MARQUAGE CE

Marquage CE & conformité (UE 2024/3110)

Les revêtements PSC 250 T utilisés dans le système Nanoindustriedämmung 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 de performance (Declaration of Performance, DoP). La conformité repose sur la norme européenne harmonisée **PN-EN 15824:2017** relative aux revêtements organiques et s'effectue 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 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
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:

- 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

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 de science des matériaux ci-dessous 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.

APPROBATION

Approval & confirmation

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

REMARQUE

L'approbation contraignante se rapporte à la version allemande originale de ce manuel.

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

Ort, Datum: Schwerte, Juni 2026