

IPA POLYSCHICHT®

Stand 03.2025 | English version below

Ableitfähiges, kunststoffmodifiziertes Polymersilikat mit DIBt Zulassung.



Prüfzeugnisse: Prüfung des Beschichtungssystems IPA POLYSCHICHT® als Beschichtung für Abscheideranlagen beim TÜV Süd.

DIBt Zulassung: Z-59.12-374 | Z-59.41-510

Produktbeschreibung

IPA POLYSCHICHT® ist ein zweikomponentiges, lösungsmittelfreies Beschichtungssystem auf Polymer-/Silikatbasis bestehend aus Bindemittel-, und Härterkomponente. Die Beschichtung kann elektrostatisch ableitfähig ausgeführt werden.

Technische Daten

	Bindemittel	Härter
Materialbasis	PU-Polymer	Silikat
Farbe	Schwarz	Transparent
Dichte bei 20°C	1,21 g/m ³	1,32 g/m ³
Dichte des Gemisches bei 20°C	1,25 g/m ³	
Verpackungsgröße	6,8 kg Eimer	4,2 kg Kanister
Gebindeverarbeitungszeit bei 20°C	Ca. 15-20 Min.	
Verarbeitungstemperatur	+8°C bis +25°C	
Schichtdicken	Mind. 2mm	
Mischverhältnis	6,8 kg Harz + 4,2 kg Härter	
Materialverbrauch	1,25 kg/m ² /mm	
Lieferform	11 kg Gebinde (2K), 22 kg Gebinde (3K)	
Lagerung	6 Monate im ungeöffneten Originalgebinde, trocken bei +5°C bis +30°C	

Mechanische Werte

Druckfestigkeit	1 Tag 19,8 N/mm ²	28 Tage 30,4 N/mm ²
Biegezugfestigkeit	1 Tag 7,1 N/mm ²	28 Tage 14,2 N/mm ²
Haltezugfestigkeit		28 Tage ca. 3,4 N/mm ²



IPA POLYSCHICHT® EWC-Nr. 17 01 01
IPA POLYSCHICHT® Harz EWC-Nr. 08 01 99
IPA POLYSCHICHT® Härter EWC-Nr. 06 02 99



Anwendung IPA POLYSCHICHT®

Abdichtung und Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit von

- Anlagen mit Dichtflächen gem. § 62 WHG zum Umgang mit flüssigen wasser-gefährdenden Stoffen
- Domschächten von Tankanlagen
- Kanalbauwerke
- Abwassertechnischen Anlagen z.B. bei Rohren, Schächten, Faultürmen und Fließrinnen
- Auffangflächen von LAU- und HBV-Anlagen
- Abscheideranlagen für Öle, Fette und Leichtflüssigkeiten
- Auffangwannen für Chemikalien
- Anlagen mit biogener Schwefelsäurebelastung
- Biogasanlagen

Eigenschaften:

- Beständig gegen Abwasser von pH 0 -14, Chromsäure 35%, Heizöle, Lösemittel, Kraftstoffe, Öle + Fette, - siehe Beständigkeitstabelle
- IPA POLYSCHICHT® ist lösemittelfrei, wasserdampfdiffusionsfähig und enthält keine VOC-Bestandteile
- hat im ausgehärteten Zustand eine hohe mechanische Festigkeit
- ist beständig gegen biogene Schwefelsäure und verhindert somit Betonkorrosion
- hitzebeständig bis 140°C
- emulgiert nicht mit Wasser, sofort nach dem Auftragen wasserabweisend
- vollständige Aushärtung auch unter Wasser
- rissüberbrückend bis 0,1 mm

Verarbeitungshinweise

Untergrund:

Beton und alle Betoninstandsetzungs- und Reparaturmörtel sowie Stahlflächen.

Vorbereitung:

Vorbereiten der Oberflächen gemäß DIN-EN 14879-1. Entfernen Sie alle losen Teile und bindestörenden Stoffe, wie Öl, Fett oder sonstige Material und Beschichtungsreste bis auf den tragfähigen Untergrund, damit ein guter Haftverbund entsteht. Empfohlene Oberflächenhaftzugfestigkeit 1,5 N/mm²

Bei Stahl:

Normenreinheitsgrad SA 2 ½ gemäß ISO 12944-4. Die Oberflächen müssen trocken sein und 3°C über der Taupunkttemperatur liegen. Relative Luftfeuchtigkeit kleiner 80%.

Bei mineralischen Untergründen:

Der Untergrund muss optisch trocken sein. Bei feuchten Untergründen oder Rückdurchfeuchtungen mit IPA Unimörtel Rapid abdichten bzw. vorarbeiten. Fehlstellen oder Rautiefenausgleich mit IPA Unimörtel Rapid bearbeiten.

Mischvorgang:

IPA POLYSCHICHT® Bindemittel - und IPA POLYSCHICHT® Härter-Komponente wie folgt anmischen:

- Benutzen Sie zum Mischen einen Flügelrührer (LX 300)
- Geben Sie etwa 500 ml der Härter-Komponente langsam unter intensivem Mischen (1200-1500 U/min) der Bindemittelkomponente zu
- Geben Sie anschließend die restliche Härtermenge innerhalb von zwei Minuten nach und nach dazu und mischen die Bindemittelkomponente intensiv, bis eine homogene Masse entsteht.
- Gießen Sie die homogene Masse in einen sauberen Mischbehälter und mischen weiter
- Nach insgesamt mindestens 4 Minuten Mischen ist das Material für die Verarbeitung bereit.

Verarbeitung:

Das angemischte Beschichtungsmaterial ist im Streich- (1-2 Arbeitsgänge) oder Spritzverfahren auf den vorbereiteten Untergrund in einer Gesamtstärke von mind. 2 mm aufzutragen.

Wird im Streichverfahren beschichtet, besteht der erste Anstrich aus einem dünnen Voranstrich, der intensiv in den Untergrund eingearbeitet wird (um einen poren- und lunkerfreien einwandfreien Haftverbund zum Untergrund herzustellen) und einem unmittelbar danach anschließenden 1. Anstrich von ca. 1mm Schichtstärke. Nach mind. 6 Std., max. 24 Std. Wartezeit kann der Deckanstrich auf vertikale und Deckenflächen aufgebracht werden. (Oberfläche muss klebefrei und trocken sein) Horizontale Flächen müssen grundsätzlich nach dem 1. Anstrich abgesandet werden. Die Untergrundtemperatur während der Verarbeitung und 72 Stunden danach sollte mindestens +10°C, und höchstens + 25° C betragen und 3 Kelvin über der Taupunkttemperatur liegen, die relative Luftfeuchtigkeit sollte 80% nicht überschreiten.

Ableitfähige Beschichtung:

Ist eine ableitfähige Beschichtung erforderlich, wird das IPA Leitband auf dem ausgehärteten 1. Auftrag befestigt und anschließend der 2. Anstrich (Ableitfähiger Deckanstrich) ausgeführt.

Untergrundaussgleich:

Ist ein Untergrundaussgleich erforderlich kann der Beschichtungsmasse 15-20 Gew-% IPA POLYSCHICHT® Verdicker bis zur geeigneten, spachtelbaren Konsistenz zugegeben werden. Darauf folgen zwingend 2 weitere Anstriche, (gem. DIBt Zulassung).

Farbtöne:

Schwarz (ableitfähig), Mausgrau etwa RAL 7005, Verkehrsgrau etwa RAL 7042, weitere Farbtöne auf Anfrage.

Reinigung und Entsorgung:

Die Arbeitsgeräte können mit Wasser vorgereinigt werden. Anschließende Endreinigung erfolgt mit IPA Öko-Reiniger. Restmengen anmischen und aushärten lassen - nicht in die

Kanalisation gelangen lassen. Materialreste, Liefergebände sind einer geordneten Entsorgung zuzuführen.

Arbeitsschutz:

Bitte beim Arbeiten Schutzbekleidung, Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen, starke Staubentwicklung vermeiden. Während der Verarbeitung nicht rauchen, essen oder trinken! Bei Hautkontakt und Spritzer in die Augen sofort mindestens 15 Minuten mit sauberem Wasser abspülen. Es empfiehlt sich eine Augenspülflasche mit der sterilen Lösung bereit zu halten, um Augen gründlich auszuspülen. Danach sofort einen Augenarzt konsultieren. Beachten sie bitte die Sicherheitsdatenblätter und die Bestimmungen der Berufsgenossenschaften über den Umgang mit Polymer- / Silikatgebundenen Stoffen.

GISCODE: PU10

Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort und Schrift soll Ihre eigene Arbeit unterstützen. Sie gilt als unverbindlicher Hinweis. Produktbeschreibungen enthalten keine Aussagen über die Haftung für etwaige Schäden. Sollte dennoch eine Haftung in Frage kommen, so ist diese für alle Schäden auf den Wert der eingesetzten Waren begrenzt. Mit diesem Merkblatt werden alle früheren technischen Angaben über dieses Produkt ungültig. Angaben unserer Mitarbeiter über den Rahmen dieses Merkblattes hinausgehen, bedürfen der schriftlichen Bestätigung.

IPA POLYSCHICHT®

State 03.2025 | German version above

Electrically conductive, polymer-modified polymer silicate with DIBt approval.



Test certificates: Testing of the IPA POLYSCHICHT® coating system as a coating for separator systems by TÜV Süd.

DIBt Approval: Z-59.12-374 | Z-59.41-510

Product Description

IPA POLYSCHICHT® is a two-component, solvent-free coating system based on polymer/silicate, consisting of a binder and a hardener component. The coating can be formulated to be electrostatically conductive.

Technical Data

	Binder	Hardener
Material base	PU-Polymer	Silicate
Color	Black	Transparent
Density at 20°C	1.21 g/m ³	1.32 g/m ³
Density of the Mixture at 20°C	1.25 g/m ³	
Packaging Size	6.8 kg Bucket	4.2 kg Canister
Pot Life at 20°C	Approx. 15-20 Min.	
Application Temperature	+8°C up to +25°C	
Coating Thickness	Min. 2 mm	
Mixing Ratio	6.8 kg Resin + 4.2 kg Hardener	
Material Consumption	1.25 kg/m ² /mm	
Packaging	11 kg Container (2K), 22 kg Container (3K)	
Storage	6 months in unopened original container, dry at +5°C to +30°C	

Mechanical Data

Compressive Strength	1 Day 19.8 N/mm ²	28 Days 30.4 N/mm ²
Flexural Strength	1 Day 7.1 N/mm ²	28 Days 14.2 N/mm ²
Adhesive Tensile Strength		28 Days approx. 3.4 N/mm ²



IPA POLYSCHICHT® EWC-No. 17 01 01
IPA POLYSCHICHT® Resin EWC-No. 08 01 99
IPA POLYSCHICHT® Hardener EWC-No. 06 02 99



Application IPA POLYSCHICHT®

Sealing and restoration of liquid impermeability in

- Facilities with sealing surfaces in accordance with § 62 WHG for handling liquid substances hazardous to water
- Dome manholes of tank facilities
- Sewer structures
- Wastewater treatment facilities, e.g., pipes, shafts, digestion towers, and flow channels
- Collection areas of LAU and HBV facilities
- Separator systems for oils, fats, and light liquids
- Chemical collection pans
- Systems with biogenic sulfuric acid contamination
- Biogas plants

Properties

- Resistant to wastewater with a pH of 0–14, 35% chromic acid, heating oils, solvents, fuels, oils, and fats—see resistance table
- IPA POLYSCHICHT® is solvent-free, permeable to water vapor, and contains no VOC components
- has high mechanical strength when fully cured
- is resistant to biogenic sulfuric acid and thus prevents concrete corrosion
- heat-resistant up to 140°C
- Does not emulsify with water; water-repellent immediately after application
- Cures completely even under water
- Crack-bridging up to 0.1 mm

Application Instructions

Substrate:

Concrete and all concrete restoration and repair mortars, as well as steel surfaces.

Preparation:

Prepare surfaces in accordance with DIN-EN 14879-1. Remove all loose particles and substances that interfere with bonding, such as oil, grease, or other material and coating residues, down to the sound substrate to ensure good adhesion. Recommended surface bond strength: 1.5 N/mm²

For Steel:

Standard cleanliness grade SA 2 ½ in accordance with ISO 12944-4. Surfaces must be dry and at least 3°C above the dew point temperature. Relative humidity below 80%.

For Mineral Substrates:

The substrate must appear dry. For damp substrates or cases of moisture migration, seal or prepare the surface with IPA Unimörtel Rapid. Treat defects or surface irregularities with IPA Unimörtel Rapid.

Mixing Procedure:

Mix the IPA POLYSCHICHT® binder and IPA POLYSCHICHT® hardener components as follows:

- Use a paddle mixer (LX 300)
- Slowly add approximately 500 ml of the hardener component to the binder component while mixing intensively (1200–1500 rpm)
- Then gradually add the remaining hardener within two minutes and mix the binder component intensively until a homogeneous mixture is formed.
- Pour the homogeneous mixture into a clean mixing container and continue mixing
- After a total of at least 4 minutes of mixing, the material is ready for application.

Application:

The mixed coating material must be applied to the prepared substrate by brushing (1–2 coats) or spraying to a total thickness of at least 2 mm.

If applying by brushing, the first coat consists of a thin primer coat that is worked intensively into the substrate (to create a flawless, pore- and void-free bond with the substrate) followed immediately by a first coat of approximately 1 mm thickness. After a waiting period of at least 6 hours and no more than 24 hours, the topcoat can be applied to vertical and ceiling surfaces. (The surface must be free of adhesives and dry.) Horizontal surfaces must always be sanded after the first coat. The substrate temperature during application and for 72 hours thereafter should be at least +10°C and no more than +25°C, and should be 3 Kelvin above the dew point temperature; relative humidity should not exceed 80%.

Conductive Leveling:

If a conductive coating is required, the IPA conductive tape is affixed to the cured first coat, followed by the application of the second coat (conductive topcoat).

Substrate Leveling:

If substrate leveling is required, 15-20% by weight of IPA POLYSCHICHT® thickener may be added to the coating compound until a suitable, spreadable consistency is achieved. This must be followed by 2 additional coats (in accordance with DIBt approval).

Colors:

Black (conductive), mouse gray approx. RAL 7005, traffic gray approx. RAL 7042, other colors available upon request.

Cleaning and Disposal:

Tools can be pre-cleaned with water. Final cleaning is performed with IPA eco-cleaner. Mix remaining quantities and allow to cure – do not allow to enter the sewer system. Material residues and delivery containers must be disposed of properly.

Work Safety:

Please wear protective clothing, safety goggles, and protective gloves while working; avoid heavy dust formation. Do not smoke, eat, or drink during application! In case of skin contact or

splashes in the eyes, rinse immediately with clean water for at least 15 minutes. It is recommended to keep an eye wash bottle with sterile solution on hand to thoroughly rinse the eyes. Consult an ophthalmologist immediately afterward. Please observe the safety data sheets and the regulations of the employers' liability insurance associations regarding the handling of polymer- and silicate-bound materials.

GISCODE: PU10

Our application-related advice, both verbal and written, is intended to support your work. It is intended as non-binding guidance. Product descriptions do not contain any statements regarding liability for any damages. Should liability nevertheless arise, it is limited to the value of the goods used for all damages. This data sheet supersedes all previous technical information regarding this product. Any information provided by our employees beyond the scope of this data sheet requires written confirmation.