Technisches Merkblatt 602
Stand Februar 2017

PCI®
Für Bau-Profis

Leitfähiger Zusatz

PCI Elektroleit

für Beläge aus ableitfähigen keramischen Fliesen und Platten

Anwendungsbereiche

- Für innen.
- Für Böden.
- Als Zusatz für PCI Nanoflott light, PCI Flexmörtel S1 Flott und PCI Flexfug.
- Zum Verlegen und Verfugen ableitfähiger keramischer Fliesen und Platten in Operationsräumen, in Abfüllräumen für Staub entwickelnde Produkte (Staubexplosion), in Lösemittelabfüllräumen und Computerzentralen, in physikalischen Mess- und Arbeitsräumen.
- Zum Herstellen von anthrazitfarbenem Fugenmörtel.

Produkteigenschaften

- **Ableitfähig,** ermöglicht in Verbindung mit ableitfähigen keramischen Fliesen oder Platten das Ableiten elektrostatischer Aufladung von Keramikbelägen.
- **Lösemittelfrei,** keine Belastung des Verarbeiters und der Umwelt durch Lösemitteldämpfe. Keine Brand- oder Explosionsgefahr.
- **Einfach zu verarbeiten,** wird lediglich der Anmachflüssigkeit für Verlege- und Fugenmörtel beigemischt.
- **Erfüllt die Anforderungen** nach den Technischen Regeln für Gefahrstoffe TRGS 727 der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)

Daten zur Verarbeitung/Technische Daten

Materialtechnologische Daten

Materialbasis	Leitfähige Kohlenstoffpigment-Dispersion
Farbe	schwarz
Konsistenz	flüssig
Lieferform	4-kg-Kanister Art.-Nr./EAN-Prüfz.: 3059/2
Lagerfähigkeit	mind. 12 Monate; frostfrei, trocken, nicht dauerhaft über + 30 °C lagern

Anwendungstechnische Daten

	PCI Nanoflott light/ PCI Elektroleit	**PCI Flexmörtel S1 Flott/PCI Elektroleit**	**PCI Flexfug sandgrau/ PCI Elektroleit**
Ableitwiderstand der Mörtel in Ohm nach DIN EN 1081 *	ca. 10^5	ca. 10^5	ca. 10^5
Verarbeitungstemperatur	+ 5 °C bis + 25 °C (Untergrundtemperatur)		
Verarbeitungszeit **	ca. 3 Stunden	ca. 3 Stunden	ca. 35 Minuten
Reifezeit	ca. 3 Minuten	ca. 3 Minuten	ca. 3 Minuten
klebeoffene Zeit **	ca. 20 Minuten	ca. 20 Minuten	-----
begehbar nach **	ca. 24 Stunden	ca. 12 Stunden	ca. 2 Stunden
voll belastbar nach **	ca. 7 Tagen	ca. 7 Tagen	ca. 7 Tagen
Temperaturbeständigkeit	- 20 °C bis + 80 °C		
Kleberbettdicke	1 bis 10 mm	1 bis 10 mm	-----
Fugenbreite	-----	-----	3 bis 15 mm
Mischungsverhältnis	2 kg PCI Elektroleit + ca. 7,0 l Wasser + 20 kg PCI Nanoflott light	1,6 kg PCI Elektroleit + ca. 4,4 l Wasser + 20 kg PCI Flexmörtel S1 Flott	2 kg PCI Elektroleit + ca. 4,0 l Wasser + 25 kg PCI Flexfug sandgrau
bei Teilmengen	100 g PCI Elektroleit + ca. 0,35 l Wasser + 1 kg PCI Nanoflott light	80 g PCI Elektroleit + ca. 0,22 l Wasser + 1 kg PCI Flexmörtel S1 Flott	80 g PCI Elektroleit + ca. 0,16 l Wasser + 1 kg PCI Flexfug sandgrau

** In Verbindung mit leitfähiger Keramik.*
*** Bei + 23 °C und 50 % relativer Luftfeuchtigkeit.*

Untergrundvorbehandlung

Mindestalter des Untergrunds:

- PCI Novoment Z1 bzw. M1 plus - Estrich: 24 Stunden
- PCI Novoment Z3 bzw. M3 plus - Estrich: 3 Tage
- Zementestrich: 28 Tage
- Beton: 3 Monate

Der Untergrund muss fest, rissfrei, sauber und tragfähig sein. Ölflecken, haftungsmindernde Oberflächen und Verunreinigungen sorgfältig entfernen. Der Verlegeuntergrund muss nach DIN 18202 fluchtrecht sein.

Stark saugende Zementuntergründe mit PCI Gisogrund, 1 : 1 mit Wasser verdünnt, grundieren, angeschliffene Anhydrit- bzw. Gips-Fließestriche und Gussasphaltestriche im Innenbereich mit unverdünntem PCI Gisogrund grundieren, Grundierung trocknen lassen.

Frisch eingebaute Zementestriche dürfen nicht mehr als 4 %, Anhydrit- bzw. Gipsestriche nicht mehr als 0,5 % Restfeuchtigkeit (Messung mit CM-Gerät) aufweisen.

Verarbeitung von PCI Elektroleit

Einlegen von Kupferband

1 Um die erforderliche Ableitfähigkeit zu erzielen, wird vor dem Aufbringen des Verlegemörtels auf den Untergrund das selbstklebende PCI Kupferband geklebt. Auf je 30 m² Fläche ist ein Anschluss an den Potentialausgleich gemäß VDE 0100-540 erforderlich, wobei das Kupferband in einem maximalen Abstand von 5 m mindestens 1 m in die Fläche hineingeführt werden muss.

Verarbeitung von PCI Elektroleit

PCI Elekroleit vor der Verarbeitung gründlich aufschütteln.

Anmischen des Verlegemörtels

2 PCI Elektroleit und Wasser (Mischungsverhältnis siehe Tabelle) in ein sauberes Arbeitsgefäß geben und durchrühren. Anschließend Pulver zugeben und mit einem geeigneten Rühr- oder Mischwerkzeug (z. B. von Firma Collomix) als Aufsatz auf eine Bohrmaschine zu einem plastischen, knollenfreien Mörtel anrühren.

3 Angemischten Mörtel reifen lassen (Reifezeit siehe Tabelle), danach nochmals kurz aufrühren.

Fliesen verlegen

4 Zunächst mit der glatten Seite der Stahlkelle eine dünne Kontaktschicht auf den Untergrund aufkratzen.

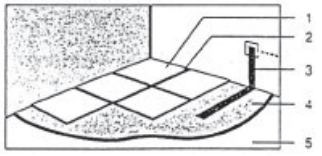
5 Danach mit einer ausreichend großen Zahnkelle - die eine weitestgehend hohlraumfreie Verlegung gewährleistet - auf die frische Kontaktschicht Mörtel aufkämmen. Nur so viel Mörtel aufbringen, wie innerhalb der klebeoffenen Zeit mit Fliesen belegt werden kann. Prüfung der klebeoffenen Zeit mit Fingerkuppentest.

6 Auf die Rückseite der Fliese eine dünne Mörtelschicht aufbringen, um eine weitestgehend vollsatte Bettung der Keramik sicherzustellen (kombiniertes Verfahren/Buttering-Floating).

7 Ableitfähige Keramik mit schiebender Bewegung im Kleberbett ansetzen und ausrichten.

Anmischen des Fugenmörtels

1 PCI Elektroleit und Wasser (Mischungsverhältnis siehe Tabelle) in ein sauberes Arbeitsgefäß geben und durchrühren. PCI Flexfug sandgrau zugeben und mit einem geeigneten Rühr- oder Mischwerkzeug als Aufsatz auf eine langsam laufende Bohrmaschine (ca. 400 UpM) zu einem plastischen, knollenfreien Mörtel anrühren.



① ableitfähige Keramik
② PCI Flexfug + PCI Elektroleit
③ PCI Kupferband
④ PCI Flexmörtel S1 Flott/PCI Nanoflott light + PCI Elektroleit
⑤ Untergrund

2 Mörtel ca. 3 Minuten reifen lassen, danach nochmals kurz aufrühren.

Keramik verfugen

3 Fugenmörtel mit PCI Fugscheibe in die Fugen einbringen und die Oberfläche diagonal abziehen. Nach Anziehen des Mörtels (Fingerprobe) mit einem leicht angefeuchteten Schwamm oder Schwammbrett waschen. Restschleier diagonal zu den Fugen mit einem feuchten Schwamm nachwaschen.

4 Nach dem Abtrocknen den verbleibenden Mörtelschleier mit einem leicht feuchten Schwamm entfernen.

Bitte beachten Sie

- Bei zu erwartender Chemikalienbelastung ist für die Verfugung PCI Durapox EL zu verwenden.
- Durch Zugabe von PCI Elektroleit kann die Festigkeit von Verlege- und Fugenmörteln gemindert werden.
- PCI Elektroleit verlangsamt die Erhärtung von Verlege- und Fugenmörteln.
- **Von PCI Flexfug darf nur der Farbton sandgrau verwendet werden.**
- PCI Flexfug sandgrau wird durch die Zugabe von PCI Elektroleit anthrazitfarben.
- Das Anschließen des Kupferbandes an den Potentialausgleich muss von einem Elektroinstallateur nach den geltenden Vorschriften vorgenommen werden.
- PCI Flexfug darf nicht als Ersatz für Abdichtungsmaßnahmen nach geltenden Normen eingesetzt werden.
- Beim Verlegen auf Heizestrichen müssen die Bedingungen des Merkblattes „Keramische Fliesen und Platten, Naturwerkstein und Betonwerkstein auf beheizten und unbeheizten zementgebundenen Fußbodenkonstruktionen", Ausgabe Juni 2007, erfüllt sein.
- Aus Gründen der Beständigkeit sollte bei Flächen, die häufig mit Hochdruckreinigern oder säurehaltigen Reinigungsmitteln gesäubert werden, mit PCI Durapox EL verfugt werden.
- Beim Verfugen rutschfester oder oberflächenrauer Bodenbeläge sowie bei Belägen aus Feinsteinzeugplatten muss der Restschleier noch im frischen Zustand sorgfältig entfernt werden.
- Angesteifter Fugenmörtel darf weder mit Wasser verdünnt noch mit frischem Mörtel bzw. Pulver vermischt werden.
- Bei der Reinigung einen feuchten Schwamm und keinen trockenen Lappen verwenden, da sonst Verfärbungsgefahr durch Einreiben von eingetrocknetem Fugenmörtel in die noch feuchte Fuge besteht.
- Bei keramischen Belägen, die mit PCI Flexfug in Verbindung mit PCI Elektroleit verfugt werden, muss mit einem erhöhten Aufwand für das Entfernen des Restschleiers gerechnet werden.
- Vor dem Verfugen Randanschluss- und Bewegungsfugen aussparen.
- Fugen zwischen Keramik, Putz, Beton, Einbauteilen und Rohrdurchführungen sowie Eck- und Anschlussfugen elastisch schließen.
- Geeignete Werkzeuge zum Anmischen können bezogen werden z. B. bei Collomix GmbH, Horchstraße 2, 85080 Gaimersheim, www.collomix.de
- Werkzeuge unmittelbar nach Gebrauch mit Wasser reinigen, in ausgehärtetem Zustand nur mechanisches Abschaben möglich.

Bitte beachten Sie

- Es müssen die Empfehlungen der Keramikhersteller zur Verfugung beachtet werden, da neben einer leitfähigen Verlegung mit PCI Elektroleit eine leitfähige Verfugung nicht immer nötig ist.
- **Die zugesicherte Eigenschaft der Ableitfähigkeit bezieht sich auf die PCI-Materialien und nicht auf die erstellten Flächen. Hier wird die Ableitfähigkeit des Belages vorrangig durch die Ableitfähigkeit der Keramik bestimmt!**
- **Die Keramik muss einen durchgehend leitfähigen Scherben oder eine leitfähige Glasur aufweisen, die über die Kanten gezogen ist und in das Kleberbett hineinreicht.**

Hinweise zur sicheren Verwendung

Behandelte Ware gemäß Verordnung (EU) Nr. 528/2012:
Enthält Biozid (Topfkonservierungsmittel): Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1). Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Schutzhandschuhe tragen. Bei Spritzgefahr Augen schützen. Wenn das Produkt ins Auge gelangt, gründlich mit Wasser spülen. Falls die Augenreizung nicht in wenigen Minuten abklingt, Augenarzt aufsuchen. Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

Giscode BZM 20

Entsorgung von entleerten PCI-Verkaufsverpackungen

PCI beteiligt sich an einem flächendeckenden Entsorgungssystem für restentleerte Verkaufsverpackungen. DSD - Duales System Deutschland (Vertragsnummer 1357509) ist unser Entsorgungspartner. Restlos entleerte PCI-Verkaufsverpackungen können entsprechend dem aufgedruckten Symbol auf der Verpackung über DSD entsorgt werden.
Weitere Informationen zur Entsorgung können Sie den Sicherheits- und Umwelthinweisen der Preisliste entnehmen und auch im Internet unter http://www.pci-augsburg.eu/produkte/entsorgung/verpackungen.html

Architekten- und Planer-Service

Bitte PCI-Fachberater zur Objektberatung heranziehen. Weitere Unterlagen bitte bei den Technischen PCI-Beratungszentralen in Augsburg, Hamm, Wittenberg, in Österreich und in der Schweiz anfordern.

Telefonischer PCI-Beratungsservice für anwendungstechnische Fragen:

+49 (821) 5901-171

Oder direkt per Fax:
PCI Augsburg GmbH
Fax +49 (8 21) 59 01-419
PCI Augsburg GmbH, Werk Hamm
Fax +49 (23 88) 3 49-252
PCI Augsburg GmbH, Werk Wittenberg
Fax +49 (34 91) 6 58-263

PCI Augsburg GmbH
Piccardstr. 11 · 86159 Augsburg
Postfach 102247 · 86012 Augsburg
Tel. +49 (8 21) 59 01-0
Fax +49 (8 21) 59 01-372
www.pci-augsburg.de

zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem

PCI Augsburg GmbH
Niederlassung Österreich
Biberstraße 15 · Top 22
1010 Wien
Tel. +43 (1) 51 20 417
Fax +43 (1) 51 20 427
www.pci-austria.at

PCI Bauprodukte AG
Im Tiergarten 7 · 8055 Zürich
Tel. +41 (58) 958 21 21
Fax +41 (58) 958 31 22
www.pci.ch

Die Arbeitsbedingungen am Bau und die Anwendungsbereiche unserer Produkte sind sehr unterschiedlich. In den Technischen Merkblättern können wir nur allgemeine Verarbeitungsrichtlinien geben. Diese entsprechen unserem heutigen Kenntnisstand. Planer und Verarbeiter sind verpflichtet, die Eignung und Anwendungsmöglichkeit für den vorgesehenen Zweck zu prüfen. Für Anwendungsfälle, die im Technischen Merkblatt unter „Anwendungsbereiche“ nicht ausdrücklich genannt sind, sind Planer und Verarbeiter verpflichtet, die technische Beratung der PCI einzuholen. Verwendet der Verarbeiter das Produkt außerhalb des Anwendungsbereichs des Technischen Merkblatts, ohne vorher die Beratung der PCI einzuholen, haftet er für evtl. resultierende Schäden. Alle hierin vorliegenden Beschreibungen, Zeichnungen, Fotografien, Daten, Verhältnisse, Gewichte u. ä. können sich ohne Vorankündigung ändern und stellen nicht die vertraglich vereinbarte Beschaffenheit des Produktes dar. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Eine Garantie bestimmter Eigenschaften oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Für unvollständige oder unrichtige Angaben in unserem Informationsmaterial wird nur bei grobem Verschulden (Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit) gehaftet; etwaige Ansprüche aus dem Produkthaftungsgesetz bleiben unberührt.

Technisches Merkblatt Nr. 602, Ausgabe Februar 2017. Bei Neuauflage wird diese Ausgabe ungültig; die neueste Ausgabe finden Sie immer aktuell im Internet unter www.pci-augsburg.de