



### PRODUKTBESCHREIBUNG & ANWENDUNGSGEBIETE

PENETRON® Schlämme ist ein spezieller katalytischer Mikro-Kristallbildner, der zur aktiven Abdichtung von Beton (über- und unterirdisch) und zum Schutz gegen chemische Einwirkungen eingesetzt wird.

PENETRON® Schlämme dichtet Beton und Zement durch Bildung von feuchtigkeitssperrenden, nicht löslichen Kristallen ab und dringt stetig in den Beton ein – die Kristallisation diffundiert in dem Porengefüge des Betons der Feuchtigkeit entgegen (wächst ohne Nachapplikation wie ein Pilzgeflecht nach). Dieses so neu entstehende Kristallnetz ist so dicht, dass Wasser nur in gasförmiger und nicht in flüssiger Form durchdringen kann. Es wurden Eindringtiefen von über 80 cm nachgewiesen.

Die Anwendungsgebiete umfassen alle Objekte aus Beton bzw. zementhaltigen Baustoffen, wie Parkhäuser, Kläranlagen, Trinkwassertanks, Kraftwerksanlagen, Fundamente, Stützmauern, Tunnel und Schächte, Abwassersysteme, Brücken, Keller, Böden, Schwimmbäder, Terrassen, Flachdächer, Aufzugs- und Serviceschächte usw.

### EIGENSCHAFTEN

- Dichtet gegen hohen Wasserdruck (bis ca. 16 Bar) von der druckpositiven oder der drucknegativen Seite ab, d. h. sowohl gegen als auch mit dem Wasserdruck.
- Die Abdichtung kann von der Innenseite erfolgen, so dass keine kostenintensiven Ausschachtungen erforderlich sind.
- Korrosions- und Karbonatisierungsschutz.  
Die Kristallisation schützt Armierung und Einlegeteile, in dem sie mit einem „trockenen Schutzmantel“ umschlossen werden.
- Optimaler Schutz gegen Frost-/ Tau-Schäden und Korrosion der Armierung.
- Kein trockener Untergrund erforderlich, keine aufwendige Trocknung des Untergrundes nötig - im Gegenteil, es wird ein nasser Untergrund zur Reaktion benötigt.
- Keine weitere Schutzmaßnahmen, wie Feuchtigkeits-

sperren bei hinterfüllten Spundwänden bzw. bei Kellerwänden oder -böden mehr erforderlich.

- PENETRON® Schlämme wird bei Feuchtigkeit aktiv! Das heißt, dass bei nachträglichem Auftreten (auch Jahrzehnte später) von Feuchtigkeit der Beton durch neue Kristallbildung geschützt wird. Ohne Feuchtigkeit ist und wird PENETRON® Schlämme nicht aktiv!
- Ist wasserdampfdiffusionsfähig.
- Wird nicht durch UV-Einwirkung beeinträchtigt.
- Bewirkt eine drastische Reduzierung der Wasser- und Chloridaufnahme des Untergrundes und erhöht somit die Lebensdauer des Baustoffs.
- Verhilft dem Beton zu höherer Druckfestigkeit und Dauerhaftigkeit.
- Dringt tief in die Struktur des Betons ein und dichtet selbstständig und dauerhaft die Kapillare und feuchtwerdende Haarrisse bis ca. 0,4 mm ab, auch nachträglich auftretende Haarrisse werden abgedichtet.
- Eine Hinterwanderung durch Feuchtigkeit ist nicht möglich.
- Resistent gegen chemische Angriffe durch Chloride, Meerwasser, Sulfate, Nitrate und Karbonate, selbst in pH-Wert Bereichen von 3 bis 12.
- Umweltfreundlich und nicht giftig. Zugelassen für den Einsatz im Kontakt mit Trinkwasser.
- Ist einsetzbar bei allen Betonarten und zementhaltigen Baustoffen sowohl in Alt- als auch Neubauten.
- Beschleunigt die nachhaltige Austrocknung des Bauteils.

### ANWENDUNG

#### Untergrund

Der Untergrund muss sauber, nass, öl- und fettfrei sowie frei von Schalöl, Anstrichen, Ruß, Staub, Moos, Ausblühungen etc. sein - **das Porengefüge des Betons muss geöffnet sein**, um das Eindringen von PENETRON® Schlämme in den Untergrund zu gewährleisten.

Der Untergrund muss fest und tragfähig sein. Betonabplat-



zungen sind zu entfernen und die betroffenen Stellen auszubessern.

Um die offenen Stellen auszubessern, ist der zum System gehörende PENECRETE™ Mörtel (58-110) zu verwenden.

Dehnfugen sind durch geeignete Maßnahmen zu schützen (Abkleben).

### Untergrundvorbehandlung

Oberfläche mit Hilfe von Wasser-/Feuchtsandstrahlen öffnen und säubern.

Der Untergrund muss bei der Auftragung durchfeuchtet sein. Trockene Untergründe müssen unbedingt bis zur Wassersättigung mehrmals vorgehäst werden.

### Risse, Fugen und größere offene Stellen:

Sichtbare Risse und Fugen, die größer als 0,4 mm sind, müssen auf eine Breite von ca. 15 - 25 mm und eine Tiefe von 20 - 30 mm geöffnet werden.

Löcher, lose Stellen, Kiesnester, Abplatzungen und fehlerhafte Konstruktions- bzw. Arbeitsfugen müssen bis zum tragfähigen, festen Untergrund geöffnet werden. Die Fugen sollten auf mind. ca. 20 x 20 mm geöffnet werden.

Die geöffneten Stellen sollten mit dem zum System gehörenden PENECRETE™ Mörtel geschlossen werden (Ref.-Nr. 58-110). Für weitere Informationen erbitten wir Ihre Anfrage.

PENECRETE™ Mörtel sollte nicht für Dehnfugen eingesetzt werden. Hierzu werden spezielle Dehnfugenmaterialien benötigt.

### Verarbeitungstemperatur:

Die verarbeitungsfertige PENETRON® Schlämme kann ab einer frostfreien Luft- und Objekttemperatur angewandt werden.

### NICHT anzuwenden bei:

- Temperaturen unter 0°C oder bei gefrorenen bzw. vereisten Untergründen
- Bei Regen oder Schneefall

Im Normalfall ist PENETRON® Schlämme innerhalb 3 bis 5 Tagen ausreagiert.

Bei Betonflächen, die dauerhaft mit Flüssigkeiten in Kontakt kommen (Schwimmbäder, Tanks, Wasserbecken, Abflussrohre usw.), muss PENETRON® Schlämme mind. 15 Tage ausreagieren, bevor die Flüssigkeit eingebracht wird.

### Verbrauch

Zwischen 0,7 und 1,6 kg/m<sup>2</sup> Trockenmaterial.

In der Regel sind zwei Schichten von jeweils 0,75 kg/m<sup>2</sup> erforderlich.

Bei 2 Schichten mit einem Gesamtverbrauch von 1,5 kg/m<sup>2</sup> beträgt die Trockenschichtdicke in etwa 1 mm.

In Fällen geringer Feuchtigkeitsproblemen reicht oftmals nur eine Schicht PENETRON® Schlämme à 0,8 kg/m<sup>2</sup> aus.

Diese sind ungefähre Angaben zum Verbrauch und können abhängig von der Saugfähigkeit der Oberfläche, von Ihrer Struktur und von der Auftragungstechnik schwanken.

### Produktvorbereitung

PENETRON® Schlämme sollte immer in einem separaten, sauberen Gefäß (Eimer/Bottich) angemischt werden. Materialreste aus vorhergehenden Mischungen müssen gründlich gesäubert werden!

Es hat sich bewährt, wenn zuerst das benötigte Wasser in das Gefäß gegeben und dann nach und nach die PENETRON® Schlämme eingemischt wird.

Das Produkt mit einem geeigneten Rührgerät (wie Akkuschauber/Motorquirl) mehrere Minuten vermischen, bis eine homogene und klumpenfreie Konsistenz erreicht wird. Je nach Auftragsart wird eine cremige (für die Auftragung im Spritzverfahren) bzw. pastöse (für die Verarbeitung mit Kelle) Konsistenz empfohlen.

Es sollte immer nur soviel Material angemacht werden, was innerhalb 20 bis 30 Minuten verarbeitet werden kann. Hierbei ist auch auf die Umgebungstemperaturen zu achten.



Auftraggrundart	Teile Wasser	Teile PENETRON® Schlämme	oder: ml/kg
Bürste / Quast	3	5	600 ml Wasser auf 1 kg PENETRON® Schlämme
Kelle	2 - 2,5	5	400 - 500 ml Wasser auf 1 kg PENETRON® Schlämme
Spritzen	4	5	800 ml Wasser auf 1 kg PENETRON® Schlämme

Das Mischverhältnis kann sich je nach Geräteart/Druckstärke, Temperatur und Luftfeuchtigkeit leicht verändern.

**Allgemeine Standzeit:**

Je nach Mischung und Temperatur zw. 20 und 30 Minuten.  
Ein nachträgliches Wässern ist nicht möglich!

Da PENETRON® Schlämme ein thixotropes Produkt ist, kann sich verfestigendes Material durch Rühren wieder in einen verarbeitungsfähigen Zustand gebracht werden. Dies ist innerhalb der Standzeit bis zu 2 - 3 Mal möglich. Bei intensiver Bearbeitung wird die Schlämme weicher und lässt sich leichter auftragen.

**Auftragung**

PENETRON® Schlämme je nach Konsistenz und Untergrundart mit einer mittelharten Bürste/Quast, mit Rolle, Kelle oder einem Sprühgerät auftragen.

PENETRON® Schlämme sollte im vertikalen Bereich 2-malig mit einer gleichmäßigen Schichtdicke aufgetragen werden.

Die zweite Schicht wird nach der angetrockneten, jedoch immer noch feuchten ersten Schicht aufgetragen. Sollte aufgrund hoher Temperaturen die erste Schicht bereits zu stark angetrocknet sein, muss diese Fläche vor Auftragung der zweiten Schicht angefeuchtet werden.

Im Bodenbereich kann PENETRON® Schlämme dünnflüssiger eingestellt werden, sodass ein leichtes, 1-maliges Verteilen mit Besen oder Bürste/Quast möglich ist.

**Nachbehandlung:**

Die behandelten Flächen müssen mind. 48 Stunden vor Regen, Wassereinwirkung, Frost bzw. Temperaturen unter 2°C sowie starkem Wind geschützt werden.

Je nach Temperatur müssen die Flächen für 2 bis 3 Tagen feucht gehalten werden. Hierbei muss beachtet werden, dass PENETRON® Schlämme zwar genügend an Festigkeit erhält, jedoch dass das Befeuchten keinen Schaden (Ablaufen des Materials) anrichten kann.

Bei hohen Temperaturen empfehlen wir mit einer Malerfolie oder am besten mit einem feuchten Jutegewebe die Flächen abzudecken.

Ansonsten erfordert das PENETRON® Schlämme - System keine weitere Nachbehandlung.

Hinweis: Durch UV-Einwirkung werden die PENETRON® Flächen heller.

**Anschließende Überarbeitung:**

Da das Produkt nicht als dekorative Oberfläche geeignet ist, bitten wir Sie wegen der korrekten Vorgehensweise mit uns in Kontakt zu treten, bevor die Flächen anschließend gestrichen, verputzt oder beschichtet werden.

**TECHNISCHE DATEN**

Farbe:	Grau und Weiß
Form:	Pulver
Dichte:	1,2 bei 20° C
Geruch:	typisch
Auftragungstemperatur (Untergrund und Produkt):	zwischen + 2 °C und + 40 °C
pH-Wert:	12 ± 0,5



**PENETRON®**  
INTEGRAL CAPILLARY CONCRETE WATERPROOFING SYSTEMS

## PENETRON® Schlämme

Hochwirksame kristalline Schlämme  
zur druckwasserfesten, permanenten Abdichtung  
von Beton und zementösen Baustoffen

Ref.-Nr. 58-100 (Grau); 58-101 (Weiß)

Seite 4/4

### LAGERUNG

In der ungeöffneten Originalverpackung in trockenen und gut belüfteten Räumen bei + 5 bis 40 °C lagern.

Bei sachgemäßer Lagerung hat das Produkt eine Mindesthaltbarkeit von 12 Monaten ab Herstellungsdatum.

### SICHERHEITSHINWEISE

Der Umgang mit dem zementhaltigen PENETRON® sollte aufgrund der hohen Alkalität immer mit Handschuhen, Schutzbrille und einem Mundschutz erfolgen!

Hinsichtlich der Handhabung des Produktes sollten die üblichen Maßnahmen bei dem Umgang mit chemischen Produkten beachtet werden, z. B. bei der Verarbeitung nicht essen, rauchen oder trinken und vor den Pausen und nach Beendigung der Arbeiten die Hände waschen.

Weitere Informationen zu Handhabung und Transport entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt zu diesem Produkt. Sollte Ihnen das Sicherheitsdatenblatt nicht vorliegen, wenden Sie sich bitte an uns.

Die Entsorgung des Produktes und seiner Verpackung hat gemäß geltender Vorschriften zu erfolgen und liegt in der Verantwortung des Endbesitzers des Produktes.

### GEBINDEGRÖSSEN

25 kg, 10 kg, 5 kg und 1 kg Kunststoffeimer  
Weitere Gebindegrößen auf Anfrage.

Dieses Datenblatt, wie auch alle weiteren Empfehlungen und technischen Informationen, dient ausschließlich zur Beschreibung der Eigenschaften des Produktes, seiner Anwendungsgebiete und seiner Verarbeitung.

Die hier wiedergegebenen Daten und Informationen basieren auf technischen Erkenntnissen, welche aus entsprechender Literatur sowie aus Versuchen in Labor und Praxis stammen.

Die in diesem Datenblatt gemachten Angaben zum Verbrauch sind Erfahrungswerte. Sie können daher von Anwendungsfall zu Anwendungsfall aufgrund anderer Bedingungen vor Ort schwanken. Der tatsächliche Materialbedarf kann nur direkt am Objekt durch das Anlegen von Musterflächen ermittelt werden. Dieses liegt in der Verantwortung des Kunden.

Stand 05/2009



**1085-CPD-0040**  
**EN 1504-3**

ICS Penetron International Ltd.  
601, South Tenth Street, Unit 300  
Allentown, PA 18103  
08

**PENETRON (Schlämme)**

für statisch und nicht statisch relevante Instandsetzung  
Kontrolle kathodischer Bereich

Druckfestigkeit: Klasse R3 (≥ 25 MPa)  
Chloridgehalt: < 0,05% Massenanteil  
Haftzugsfestigkeit: k.A.  
Schwindmaß: k.A.  
E-Modul: k.A.  
Thermische Verträglichkeit (Teil 1): ≥ 0,8 MPa  
Korrosionsverhalten: kein korrosiver Effekt  
Brandverhalten: k.A.  
Gefährliche Inhaltsstoffe: k.A.



ISO 9001 : 2000



PENETRON® Exklusivdistributor



Ringstraße 4, 30457 Hannover

☎ 0511 / 43 83 360

📠 0511 / 43 83 361

www.eag.eu

info@eag.eu