

Technisches Merkblatt

AC-Injektionsgel Safe

PT AC-Injektionsgel Base (Komp. A1)
PT AC-Injektionsgel Beschleuniger (Komp. A2)
PT AC-Injektionsgel Granulat (Komp. B1)
PT AC-Injektionsgel Korrosionsschutz (Komp. B2)

**- Hybridstrukturacrylatgel zur Druckinjektion -
(Lösungsmittelfrei, sehr niedrige Viskosität,
schützt die Bewehrung zusätzlich gegen Rostbildung)**

Produktbeschreibung

PT AC-Injektionsgel Safe wurde speziell für den Einsatz in Stahlbetonkonstruktionen entwickelt. PT AC-Injektionsgel Safe schützt nicht nur im ausgehärtetem Zustand die Bewehrung vor Rost, sondern verhindert auch die Rostbildung im noch nicht polymerisiertem Zustand während der Injektion. Darüber hinaus verhindern einzelnen Komponenten des PT AC-Injektionsgel Safe die Rostbildung vollständig, auch während der Injektion. Dies verhindert auch, dass bereits vorhandene Korrosion weiterschreitet. PT AC-Injektionsgel Safe Injektionsgel besteht aus vier Komponenten, PT AC-Injektionsgel Base (Komp. A1), PT AC-Injektionsgel Beschleuniger (Komp. A2), PT AC-Injektionsgel Granulat (Komp. B1) und das PT AC-Injektionsgel Korrosionsschutz (Komp. B2). PT AC-Injektionsgel Safe hat eine sehr niedrige Viskosität ähnlich wie Wasser und dringt deshalb in alle, auch kleinste, Hohlräume ein, in denen auch Wasser eindringen könnte. Das ausgehärtete PT AC-Injektionsgel Safe bildet eine gallertartige Flächenabdichtung, welche durch ihre hohe Elastizität resistent gegen Vibration und Bewegung ist und damit Druck- und Spannungstabil. Das Endprodukt wird nicht aufquellen oder schrumpfen, im dauerhaften Feuchtigkeitskontakt. Im Falle einer kompletten Austrocknung schrumpft das Injektionsgel und quillt wieder auf, sobald wieder Feuchtigkeit vorhanden ist. PT AC-Injektionsgel Safe ist somit reversibel und passt sich somit den Trocken- und Feuchtigkeitsschwankungen in der Injektionsebene an. Durch den Eigenquelldruck von PT AC-Injektionsgel Safe ist es nicht abhängig von der Oberflächenhaftung, um dauerhaft zu versiegeln. Somit stellt eine Verunreinigung der Oberfläche nicht zwangsläufig eine Gefahr dar. Die Aushärtungszeit kann auf Sekunden, Minuten oder Stunden, durch entsprechende Dosierung mit PT AC-Injektionsgel Beschleuniger, eingestellt werden, je nach Anforderung auf der Baustelle. Ausgehärtetes PT AC-Injektionsgel Safe ist ungiftig und umweltfreundlich.

Einsatzgebiete

PT AC-Injektionsgel Safe findet Anwendung in verschiedensten Anwendungsbereichen. Es wird zur Schleierinjektion ins angrenzende Erdreich, zur Flächeninjektion in den Baukörper (z. B. Mauerwerk) sowie zur nachträglichen Dehnfugenabdichtung eingesetzt. Darüber hinaus kann PT AC-Injektionsgel Safe zur Bodenstabilisierung und zum Verfüllen von Hohlräumen eingesetzt werden.

Produktvorteile

- **Hybridstrukturacrylatgel**
- **Eigenquelldruck, dadurch nicht „nur“ Bauteilhaftung**
- **Sehr Elastisch**
- **Nicht korrosiv**
- **Hohe Flexibilität**
- **Lösungsmittelfrei**
- **Phenolfrei**
- **Geeignet als Gel in verschiedenen Anwendungsbereichen**
- **Perfekte Bindung an die Oberfläche**
- **Sehr niedrige Viskosität**
- **Anwendung mit 2K Injektionsgeräte**
- **„Made in Germany“**

Technische Daten

Basis	: 4 komponentiges Hybridstrukturacrylatgel
Farbe	: gelb
Arbeitstemperatur	: > + 5 ° C bis + 30°C
Dichte (DIN EN ISO 2811-2:2011-02)	: ca. 1.11 g / ml (+ 25 ° C)
Injektionsviskosität (DIN EN ISO 3219:1994-10)	: ca. 1.5 - 10 mPas
ph-Wert (DIN EN ISO 10523:2012-04)	: 5.9
Mischungsverhältnis	: 1:1 (Komponente A : Komponente B)
Reaktionszeit	: abhängig der Zugabe des Beschleunigers und der Temperatur
Verbrauch	: abhängig vom Hohlraumvorkommen und vom Anwendungsbereich Flächenabdichtung in der Wand: ca. 20 kg / m ² (gemischtes Gel) Schleierinjektion: ca. 30 kg / m ² (gemischtes Gel) Dehnfugeninjektion: ca. 1 kg/l Hohlraum
Mischen	: PT AC-Injektionsgel Safe Komp. A: Basiskomponente(28 kg)A1 + Beschleuniger(1,25 kg)A2 Komp. B: Granulat (1 kg) B1 + Korrosionsschutz (10 kg) B2 + 18 Liter Wasser Gemischt = 58,25 kg Injektionsgut

CE 1504-5 konform.

Alle Angaben sind Laborwerte.

Die Gefahrenhinweise und Sicherheitsratschläge auf den Sicherheitsdatenblättern und den Gebindeetiketten sind zu beachten.

Reaktionszeiten Tabelle:

Wassertemperatur: 21°C

A2 Massenanteile (in kg)	Gelierzzeit (ca. Sekunden)	Reaktionszeit (ca. Sekunden)
1.2 kg	38	220
1.0 kg	43	255 (Standardmischung)
0.8 kg	58	300
0.6 kg	80	390
0.4 kg	130	510

Hinweis:

Die Verbräuche sind immer abhängig vom zu injizierenden Untergrund und gewünschter Abbindezeit. Dementsprechend können die Verbräuche variieren.

Lieferform

28,0 kg Kanister PT AC-Injektionsgel Base (Komp. A1)	Artikel-Nr. 01700028
1,25 kg Flasche PT AC-Injektionsgel Beschleuniger (Komp. A2)	Artikel-Nr. 01700001
1 kg Dose PT AC-Injektionsgel Granulat (Komp. B1)	Artikel-Nr. 01700002
10 kg Kanister PT AC-Injektionsgel Korrosionsschutz (Komp. B2)	Artikel-Nr. 01900010

Lagerfähigkeit

12 Monate (frosthfrei und trocken, vor UV-Lichteinstrahlung geschützt +5°C bis +25°C im Originalgebinde) für PT AC-Injektionsgel Base und PT AC-Injektionsgel Granulat.

6 Monate (frosthfrei und trocken, vor UV-Lichteinstrahlung geschützt +5°C bis +25°C im Originalgebinde) für PT AC-Injektionsgel Beschleuniger und PT AC-Injektionsgel Korrosionsschutz.

Anwendung**Untergrundvorbereitung**

Vor Beginn der Injektionsarbeiten ist eine Bauzustandsanalyse am abzudichtendem Objekt vorzunehmen. Anhand der Analyseergebnisse (Feuchtesituation, zu injizierender Bereich, Substrat, Hohlraumvorkommen, Wassertemperatur etc.) wird das zur verwendete Mischungsverhältnis Gel:Wasser festgelegt. Zur Injektion werden PT Injektlanzen horizontal (bei Schleier- und Flächeninjektionen) oder schräg (45°, bei Dehnfugenabdichtungen) gesetzt. Der Bohrlochdurchmesser ist abhängig vom Durchmesser der zum Einsatz kommenden Injektionslanzen (Beispiel: 18 mm Packerdurchmesser = 19 mm Bohrlochdurchmesser) zu wählen. Die Packer sind, unter Einsatz von entsprechendem Werkzeug, fest zu montieren, damit sie sich auch bei hohen Injektionsdrücken nicht lösen.

Materialverarbeitung

PT AC-Injektionsgel Safe muss mittels 2K Injektionsgeräten verarbeitet werden. Das Mischen des Materials (Komp. A + Komp. B) erfolgt unmittelbar vor der Injektion in der Mischlanze. Die Injektion erfolgt i.d.R. im Niederdruckverfahren von maximal 7,5 bar. Je nach Situation kann der Injektionsdruck variieren.

Das PT AC-Injektionsgel Basis (Komponente A1), wird zunächst mit dem PT AC-Injektionsgel Beschleuniger (Komponente A2) gründlich gemischt und reagiert durch die Zugabe der Komponente B, einer Mischlösung aus Wasser + PT AC-Injektionsgel Granulat (Komponente B1) + PT AC-Injektionsgel Korrosionsschutz (Komp. B2). Das Mischungsverhältnis von gemischten PT AC-Injektionsgel Safe ist grundsätzlich 1:1 (Komp. A + Komp. B). Alle Standard-Injektionssysteme und Methoden sind zur Anwendung geeignet. PT AC-Injektionsgel Safe wird entweder in die abzudichtende Bausubstanz (z. B. Mauerwerk) injiziert – wodurch die Bausubstanz selbst eine Feuchtigkeitssperre darstellt - oder in den Boden vor der Konstruktion injiziert wobei das vorhandene Erdreich als Matrix genutzt wird. Bei z. B. Dehnfugen wird PT AC-Injektionsgel direkt in die Fuge injiziert und füllt diesen Hohlraum dauerhaft elastisch. PT AC-Injektionsgel Safe muss mittels 2K Injektionsgeräten verarbeitet werden. Das Mischen des Materials (Komp. A + Komp. B) erfolgt unmittelbar vor der Injektion in der Mischlanze. Die Injektion erfolgt i.d.R. im Niederdruckverfahren von maximal 7,5 bar. Je nach Situation kann der Injektionsdruck variieren.

PT AC-Injektionsgel Safe wird entweder in die abzudichtende Bausubstanz (z. B. Mauerwerk) injiziert – wodurch die Bausubstanz selbst eine Feuchtigkeitssperre darstellt - oder in den Boden vor der Konstruktion injiziert wobei das vorhandene Erdreich als Matrix genutzt wird. Bei z. B. Dehnfugen wird PT AC-Injektionsgel Safe direkt in die Fuge injiziert und füllt diesen Hohlraum dauerhaft elastisch. Außerdem eignet sich PT AC-Injektionsgel Safe hervorragend zur Verpressung von Injektionsschläuchen.

Mischanleitung:

Komponente A: 28 kg PT AC-Injektionsgel Basis (Komp. A1 im blauen Kanister) wird mit 1,25 kg PT AC-Injektionsgel Beschleuniger (Komp. A2) gemischt. Mit dem PT AC-Injektionsgel Beschleuniger kann die Reaktionszeit justiert werden.

Komponente B: 18 Liter lauwarmes Wasser (Winter) oder normal temperiertes Wasser (Sommer) wird mit 1 kg PT AC-Injektionsgel Granulat (Komp. B1) gründlich gemischt, bis sich das Granulat aufgelöst hat. Anschließend wird PT AC-Injektionsgel Korrosionsschutz (Komp. B2) hinzugegeben. Beide Komponenten werden danach im Mischungsverhältnis 1:1 injiziert.

Bitte beachten Sie: Die Verarbeitungsanlagen müssen aus Edelstahl sein.

Alle Füll- und Injektionsschläuche müssen vor UV-Strahlen geschützt werden. Deshalb, wenn möglich, nur ummantelte Schläuche verwenden. Auf keinem Fall transparente Schläuche für die Injektion oder die Absaugung verwenden, dies gilt für beide Komponenten. Das Einstellen des Mischungsverhältnisses erfolgt über eine zwei Kolben-Injektionspumpe.

Flächeninjektion:

Die abzudichtende Fläche wird mit einem Bohrlochraster von max. 20 bis 30 cm mit PT Injektlanzen versehen, dabei wird das Bauteil zu 2/3 horizontal angebohrt und die Packer horizontal mittig im Versatz montiert. Die Niederdruckinjektion beginnt nach Justierung de 2K-Injektionsgerätes. Die Injektion beginnt mit der untersten Packerreihe und setzt sich Reihe für Reihe nach oben hin fort. Es wird solange injiziert, bis am benachbarten Packer Injektionsgel austritt, der Gegendruck steigt bzw. die notwendige Materialmenge injiziert wurde. Die Injektion hat ohne Unterbrechung stattzufinden, so dass kein Material im Mischkopf ausreagieren kann.

Schleierinjektion:

Die abzudichtende Fläche wird mit einem Bohrlochraster von max. 20 bis 30 cm mit PT Injektlanzen versehen, dabei wird das Bauteil bis ins Erdreich durchbohrt und die Packer horizontal mittig im Versatz

montiert. Die Niederdruckinjektion beginnt nach Justierung de 2K-Injektionsgerätes. Die Injektion beginnt mit der untersten Packerreihe und setzt sich Reihe für Reihe nach oben hin fort. Es wird solange injiziert, bis am benachbarten Packer Injektionsgel austritt, der Gegendruck steigt bzw. die notwendige Materialmenge injiziert wurde. Die Injektion hat ohne Unterbrechung stattzufinden, so dass kein Material im Mischkopf ausreagieren kann.

Dehnfugeninjektion:

Zur Dehnfugeninjektion wird PT AC-Injektionsgel Safe im Mischungsverhältnis von maximal 1:1t. Die PT Injektlanzen werden schräg zur Fuge im Abstand von maximal 30 cm (abhängig von der Fugenbreite) gesetzt, so dass sie die Dehnfuge bei halber Bauteildicke kreuzt. Zur Innenseite bzw. zur Oberfläche ist die Fuge zu verschließen, z. B. mit PE-Rundschnur und Schalbrett oder PT PU Dichtstoff, so dass PT AC-Injektionsgel Safe nicht unkontrolliert abfließen kann.

Nach vollständiger Aushärtung von PT AC-Injektionsgel Safe werden die Bohrlöcher mit PT Wasserstopp-Mörtel oder PT Quellmörtel abgedichtet. Je nach Hohlraumvorkommen können sich die angegebenen Materialmengen verändern. Änderungen in den Temperaturen (Luft, Bauteil, Material, Wasser) verändern die Reaktionseigenschaften des Materials. Außerdem ist darauf zu achten, dass PT AC-Injektionsgel Safe nicht in stehendes hoch alkalisches Wasser injiziert wird, dieses führt zu Reaktionsveränderungen, im ausgehärteten Zustand ist PT AC-Injektionsgel Safe alkalistabil.

Werkzeuge und Geräte sollten sofort nach Gebrauch mit Wasser gereinigt werden. Ausgehärtetes Material kann nur noch mechanisch entfernt werden.

Empfohlene Hilfsmittel

2K Injektionsgerät
Handschuhe
Schutzbrille
PT Injektlanzen

Einsatzbereiche:



Bemerkungen

Die in diesem technischen Merkblatt gemachten Angaben entsprechen dem derzeitigen Stand der Entwicklung und basieren auf unseren, nach bestem Wissen, gemachten Erfahrungen und sind unverbindlich. Eine Abstimmung auf das jeweilige Bauobjekt und dem Einsatzbereich hat zu erfolgen. Die technische Fachberatung der proof-tec Mitarbeiter schließt die planerische Bearbeitung bzw. Kontrolle nicht aus. Wir haften im Rahmen unserer allgemeinen Liefer- und Verkaufsbedingungen, wir haften nicht für die Verarbeitung unserer Materialien. Die allgemein anerkannten Regeln der Technik sind zu beachten. Ggfs. sind Vorversuche durchzuführen.

Version 02/2017

Bisherige Ausgaben sind ungültig und dürfen nicht mehr verwendet werden.