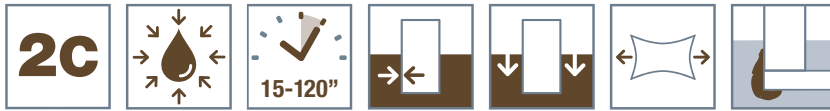


# AP SOILGEL 200

**ULTRA NIEDRIGVISKOSES ACRYL- INJEKTIONSHARZ, DAS HAUPTSÄCHLICH FÜR VERBESSERUNG DES BODENS UND FÜR SCREEN-INJEKTIONEN VERWENDET WIRD.**



## ZUSAMMENSETZUNG

AP SOILGEL 200 ist ein Harz auf Basis von Acrylatmonomeren. Das Harz wird nach der Injektion nach einigen Sekunden bis einigen Minuten zu einem Gel, abhängig von der Menge an Aktivator/Initiator, die zur Verwendung zugegeben wird. Das ausgehärtete Produkt ist ein weiches, leicht klebriges vernetztes Gel, das je nach Wasserzugabe eine noch gelatigere Form annimmt.

## VORTEILE

- Nicht giftig für die Umwelt.
- Nicht brennbar.
- Ist nicht Acrylamid.
- Sehr niedrige Viskosität.
- Dauerhaft bei nassen und trockenen Bedingungen.

## ANWENDUNGSGEBIED

- Bodenconditionierung, -Stabilisierung, -Koagulation.
- Screen-Injektionen hinter bestehenden Strukturen.
- Füllen von Hohlräumen und Löchern hinter Strukturen (Wenn der Boden um den Hohlraum zu locker ist, läuft das Produkt weg).

## ANWENDUNG

**Anmerkung:** Das Folgende ist eine typische Anwendungsbeschreibung. Für andere Baustellen-Parameter wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung.

### EVENTUELLE VORANALYSEN

Prüfen Sie ob die Struktur und/oder der Boden immer feucht ist. Injektionen unterhalb des Bodens werden empfohlen. Stellen Sie sicher, dass der Grundwasserspiegel nicht zu stark schwankt.

Prüfen Sie, ob der einzuspritzende Boden oder die Fläche porös genug ist. Dies muss sicher zu stellen, dass das Harz ausreichend in das Substrat eindringt.

Tonbodentypen können nicht eingespritzt werden.

Überprüfen Sie alle vorhandenen Strukturelemente in der Umgebung und die möglichen Folgen, die durch die Injektionsarbeit verursacht werden können.

Wenden Sie sich gegebenenfalls an einen Geotechniker und/oder Statiker.

Ermitteln Sie vor Beginn der Anwendung alle verfügbaren Nutzmittel in der Umgebung und/oder im Boden.

### BENÖTIGTES WERKZEUG

2-Komponenten-Edelstahlpumpe. Der Injektionskopf muss über eine Wasserspüloption verfügen um die Mischkammer zwischen den verschiedenen Injektionen spülen zu können.

Edelstahlmischer, Rührer aus Kunststoff oder Holz.

### UNTERGRUND VORBEREITUNG

Je nach Anwendung, bohren Sie Löcher mit dem richtigen Durchmesser, abhängig von der Art der Injektionsnadel, dem Injektionsschlauch

oder dem Packer, oder installieren Sie die Injektionsschläuche in der richtigen Position entsprechend dem korrekten Abstand, der Länge und dem richtigen Injektionsmuster (vom Projektgenieur festgelegt).

Verwenden Sie die richtigen Injektionspacker für Bodeninjektionen (Siebe/TAM). Achten Sie bei Dehnungsfugen darauf, dass die Oberflächen der Dehnungsfugen sauber und frei von Öl sind. Zum Einspritzen von Fugen und Rissen, reinigen Sie die Oberfläche und entfernen Sie sämtlichen Abfall. Bohren Sie die erforderlichen Injektionslöcher und verwenden Sie die entsprechenden Injektionspacker. Ein ausreichend großes Einspritzmuster soll ein ausreichend großes Injektionsmuster ausgearbeitet werden. (Normalerweise 50 x 50 cm). Für Rissinjektionen, bohren Sie Löcher im Winkel von 45° in die Riss- oder Fadennaht.



## PRODUKT VORBEREITUNG

Das Injektionsgel sollte kurz vor der Injektion hergestellt werden.

Verwenden Sie die geeigneten Reaktionszeiten, indem Sie je nach Anwendung die richtige Menge AP TEA und AP SP zu Komponente A+B geben.

Fügen Sie dem AP SOILGEL 200-Harz die erforderliche Menge SPETEC® TEA30 hinzu und mischen Sie gründlich.

Die erforderliche Menge AP SP zu Komponente B (Wasser) geben, die das gleiche Volumengewicht hat wie Komponente A AP SOILGEL 200 und gut mischen.

Je nach Menge des SPETEC® TEA30-Katalysators und des AP SP-Initiators, die den jeweiligen Komponenten zugesetzt werden, ergeben sich unterschiedliche Reaktionszeiten.

Konsultieren Sie die Mischtabellen, um die gewünschte Reaktionszeit zu erhalten.

Mischen Sie das Harz AP SOILGEL 200 Komp. A + SPETEC® TEA30 und Komp. B + AP SP immer mit einem Edelstahlmischer, Kunststoff- oder Holzstange.

Wenn alle Komponenten vorbereitet sind, empfiehlt es sich, einen Bechertest durchzuführen. Geben Sie die gleiche Menge A und B in einen Plastikbecher und mischen Sie den Inhalt der Becher abwechselnd.

Sehen Sie, wie lange es dauert, bis eine Reaktion beginnt. Die Reaktionszeiten müssen den Mischtabellen entsprechen. Wenn diese zu stark von den angegebenen Werten in den Mischtabellen abweichen, können Sie durch Zugabe von SPETEC® TEA30 und/oder AP SP zu Komponente A und/oder Komponente B eingestellt werden.

## VORBEREITUNG DER AUSTRÜSTUNG

Verwenden Sie eine 2-Komponenten-Injektionspumpe mit einem Volumenverhältnis von 1:1.

Überprüfen Sie die Pumpe.

Stellen Sie das richtige Mischungsverhältnis von 1:1 ein. Überprüfen Sie den Injektionskopf und das Spülsystem.

## INJEKTION

### Bodeninjektionen

Starten Sie die Injektion am ersten Injektionspacker der Injektionspatrone. Spritzen Sie die erforderliche Menge AP SOILGEL 200 ein im Sieb oder TAM; Stoppen Sie die Injektion wenn nicht reagiertes Harz aus der Risse oder Fadennaht austritt und fahren Sie mit dem nächsten Packer fort.

Die erforderliche Menge an AP SOILGEL 200-Harz hängt von der Injektionstiefe, dem Bodentyp, dem Injektionspackertyp und dem Injektionsmuster ab und sollte von einem Projektgenieur berechnet werden.

Verwenden Sie einen so gering möglichen Druck, der empfohlene Pumpendruck ist derjenige bei dem das Harz AP SOILGEL 200 in den Boden fließt.

Fahren Sie mit dem nächsten Injektionspacker fort, wenn die erforderliche Menge AP SOILGEL 200-Harz eingespritzt wurde.

### Screen-Injektionen

Beginnen Sie mit der Injektion an einer der Ecken. Bei einer Injektionspatrone von 50 x 50 cm spritzen Sie 20 Liter AP SOILGEL 200 pro Injektionspacker ein.

Verwenden Sie beim Einspritzen nicht zu viel Pumpendruck; der korrekte Pumpendruck ist der Druck, der erforderlich ist, damit Harz in den Boden fließen kann.

Gehen Sie zum nächsten Packer, wenn:

- 20 Liter AP SOILGEL 200 auf einem Injektionspacker eingespritzt wurden.

- Harz aus dem benachbarten Injektionspacker fließt.

Erstellen Sie ein Schirm, indem Sie eine Reihe von Injektionspacker einspritzen. Kehren Sie zum ersten Injektionspacker zurück, nachdem Sie eine Reihe eingespritzt haben und versuchen Sie, zusätzliches 1 bis 5 Liter AP SOILGEL 200 unter niedrigem Druck einzuspritzen.

## ENDBEARBEITUNG

Lassen Sie das Harz gut aushärten bevor Sie den Packer entfernen. Nach dem Entfernen des Injektionspackers kann die Bohrung gefüllt werden mit einem hydraulischen Mörtel CERMIREP R4 oder einem CERMIPLUG-Schnellzement.

## AUFTRAGSKONDITIONEN

Die Reaktionszeit ist bei niedrigen Temperaturen langsamer, bei Temperaturen unter 0°C jedoch noch immer schnelle. Luft, das verwendete Material und die Umgebungstemperatur können die Reaktionszeiten beeinflussen. Der pH-Wert und der Anwendungsbereich können auch die Reaktionszeiten beeinflussen.

## REINIGUNG UND UNTERHALT

Alle gebrauchten Materialien, die mit dem AP SOILGEL 200-Harz in Kontakt gekommen sind, müssen sofort nach Beendigung der Injektionsarbeiten mit Wasser gereinigt werden.

## ZUSATZ PRODUKTE

AP TEA

AP SP

SPETEC® PACKERS & ACCESSOIRES

CERMIREP R4

CERMIPLUG

## HINWEISE / ANMERKUNGEN

Die Viskosität Harzes AP SOILGEL 200 hängt von der Temperatur und der Verdünnung ab. Die Viskosität bleibt jedoch fast immer gleich, bis es zu einer Reaktion kommt.

Verdünntes Harz AP SOILGEL 200 reagiert langsamer, wenn SPETEC® TEA30 und AP SP gemäß den Tabellen verwendet werden.

In einer sauren Umgebung reagiert das Harz AP SOILGEL 200 langsamer, während in einer alkalischen Umgebung das Harz AP SOILGEL 200 schneller reagiert.

Die Anwesenheit von Mineralien und Metallen (insbesondere Kupfer, Metall) kann die Reaktionszeit abhängig von den vorhandenen Konzentrationen beschleunigen oder verlangsamen.

## DIMENSIONALE MODIFIKATIONEN VON GELEN

Wenn es Wasser ausgesetzt ist, kann das nicht eingeeengte Gel in wenigen Wochen das bis zu 2-fache seines Gewichts an Wasser aufnehmen, ohne zu reißen. In einer feuchten Umgebung bleibt das Volumen des Gels ungefähr konstant. In Abwesenheit von Wasser zieht sich das Gel langsam zurück, ohne zu reißen. Diese Dimensionsänderungen sind reversibel und verändern das Gel nicht.

## TECHNISCHE DATEN

AP SOILGEL 200 besteht aus 3 verschiedenen Komponenten.

AP SOILGEL 200, Acrylharz (A1).

SPETEC® TEA30 ist ein flüssiger Katalysator zur Bestimmung der Reaktionszeiten zwischen 10 Sek und 30 Min. (A2)

AP SP, ein weißes Pulver dass in Wasser gelöst wird. (B1)

Die Produkte werden in ein 2-Komponenten-Injektionssystem gemischt.

TEIL A: AP SOILGEL 200 (A1) + AP TEA (A2)

TEIL B: Wasser + AP SP (B1)

## ERSCHEINUNG - ZUSAMMENSTELLUNG

Produkt	AP SOILGEL 200	AP TEA	AP SP
Ansicht	Bernsteinfarbene Flüssigkeit	Farblos	Weißes Pulver
Aktiver Inhalt	42%	29%	> 99%
pH-Wert	6,5-7,0	10-12	-
Dichte	1,2 g/ml	1,05-1,10	-
Viskosität bei 20°C	20-30 cP	< 300 cP	-

## REAKTIONSZEITEN

TEIL A: AP SOILGEL 200 (A1) + AP TEA (A2) (Von 2 bis 8%)

TEIL B: AP SP in Wasser verdünnt. (Zwischen 2 und 5%)

Temp. (°C)	AP SOILGEL 200 (kg)	AP TEA (kg = %)	Wasser (kg)	AP SP (kg = %)	Gelzeit
20	24	0,48 kg = 2%	20	0,5 = 2,5%	2'
20	24	0,96 kg = 4%	20	0,5 = 2,5%	58"
20	24	1,44 kg = 6%	20	0,5 = 2,5%	36"
20	24	1,92 kg = 8%	20	0,5 = 2,5%	27"
20	24	0,48 kg = 2%	20	1 = 5%	01'10"
20	24	0,96 kg = 4%	20	1 = 5%	31"
20	24	1,44 kg = 6%	20	1 = 5%	20"
20	24	1,92 kg = 8%	20	1 = 5%	15"

## VERBRAUCH

Der Verbrauch muss auf die Baustelle geschätzt werden und kann durch die Wassermenge, Dicke der Betonwand oder des Bodens beeinflusst werden. Vorhandensein von Hohlräumen im und um den Beton, usw.

## REFERENZUNTERLAGEN



## VERPACKUNG

AP SOILGEL 200	24 kg (=20 Liter)	Plastikflasche	24 Flaschen/Palette
	220 kg	Plastik Fass	4 Fässer/Palette
AP TEA	1 kg	Plastikflasche	6 Flaschen/Karton 64 Kartons/Palette
	25 kg	Eimer	24 Eimer/Palette
AP SP	0,5 kg	Plastik Topf	12 Töpfe/Karton 40 Kartons/Palette
	25 kg	Eimer	24 Eimer/Palette

## LAGERUNG UND LAGERFÄHIGKEIT

AP SOILGEL 200 hat eine Haltbarkeit von 12 Monaten, wenn gelagert und transportiert in der intakten Originalverpackung und vor Licht und Sonneneinstrahlung geschützt und bei einer Temperatur von +0°C bis +30°C.

SPETEC® TEA30 hat eine Haltbarkeit von 12 Monaten, wenn gelagert und transportiert in der intakten Originalverpackung und vor Licht und Sonneneinstrahlung geschützt und bei einer Temperatur von +0°C bis 30°C.

AP SP ist unbegrenzt lagerfähig bei trockener Lagerung und Originalverpackung.

## SICHERHEITSHINWEISE

Vermeiden Sie Kontakt mit Augen und Haut; tragen Sie stets persönliche Schutzausrüstung gemäß den geltenden lokalen Richtlinien. Lesen Sie vor der Verwendung die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter. Sicherheitsdatenblätter stehen zur Verfügung unter [www.spetec.com](http://www.spetec.com). Im Zweifelsfall wenden Sie sich an die technische Abteilung von SPETEC®.

Die obenstehenden Angaben werden in gutem Glauben gemacht, stellen jedoch keine Garantie dar. Da die Anwendung, Verarbeitung und Handhabung der Produkte außerhalb unserer Kontrolle erfolgen, obliegen sie der Verantwortung des Anwenders bzw. der Person, die für die Anwendung zuständig ist. Sollte RESIPLAST® S.A. dennoch für einen entstandenen Schaden haftbar gemacht werden, beschränkt sich der Schadenersatz stets auf den Wert der gelieferten Waren. Wir bemühen uns, jederzeit Waren in gleichbleibend hoher Qualität zu liefern. Alle Werte in diesem technischen Datenblatt sind Durchschnittswerte, die sich aus Tests ergeben, die unter Laborbedingungen (20°C und 50% rF) durchgeführt wurden. Die auf der Baustelle gemessenen Werte können kleine Abweichungen aufweisen, aufgrund der Tatsache dass die Umgebungsbedingungen, die Anwendung und die Verarbeitung unserer Produkte außerhalb unserer Kontrolle fallen. Fügen Sie keine anderen als die in der technischen Dokumentation angegebenen Produkte hinzu. Diese Version ersetzt alle früheren Fassungen. Version 1.0, Datum: 5 Oktober 2020 5:24 PM