

ラサの土木薬剤

空洞を確実に充填する

ポリマーセメント系充填材

アクアグラウト用混和剤



 ラサテック株式会社

薬品営業部 〒133-0061 東京都江戸川区篠崎町7-27-23 (ISIビル6F)
TEL.03-3678-4456 FAX.03-3678-4477

試験研究室 〒279-0043 千葉県浦安市富士見3-17-36
TEL.047-355-8161 FAX.047-351-8444

本社・工場 〒290-0232 千葉県市原市皆吉1634-1
TEL.0436-92-0829 FAX.0436-92-4062

アクアグラウト用混和剤

■概要

アクアグラウト用混和剤は特殊吸水性ポリマー急結剤を配合しており、水・セメント・アクアグラウト用ベントナイトと混合するだけで水分離抵抗性充填剤「アクアグラウト」が簡単に製造できます。

アクアグラウト用混和剤は水を吸収してフレッシュ時の性状（揺変性^(注)）および水に対する分離抵抗性を確保し、注入後の強度を早期に確保します。

(注) 揺変性とは、静止状態では粘性が高いが、加圧したり揺らすと粘性が低くなり、流動性を示す性質



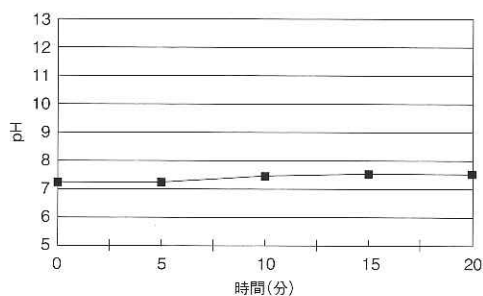
■特徴

1. 一液性にすることが可能となり、設備がコンパクトで施工および施工管理が容易です。
2. 水に対する分離抵抗性が大きいため、地下水が多い空洞に対しても充填可能であり、濁りやpHの上昇が少なくなります。
3. 揺変性を確保し、ひび割れから漏出しないので事前の対策が不要です。
4. 均一な品質が確保でき、空洞の隅々まで充填できます。
5. 充填材は製造時に緩い攪拌を行うことによりフレッシュ時の性状を保つことができ、施工性が向上します。

■特殊吸水性ポリマーについて

吸水性ポリマーは紙おむつや生理用品などにも広く使用されています。一般の吸水性ポリマーは多価金属を含むセメント水や高濃度塩分の海水などに対しては著しく吸水性能が低下しますが、アクアグラウト用混和剤に使用している特殊吸水性ポリマーは、セメント水や海水に対しても安定した吸水性能と保水能力を有します。

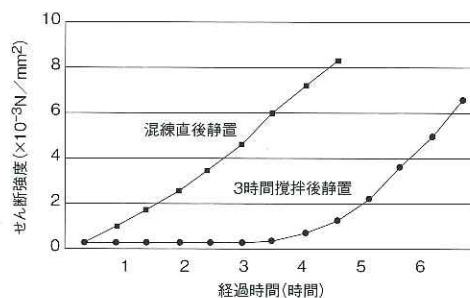
水分離抵抗性の確認試験



水中に混練り直後のアクアグラウト充填材を注入し、pHの変化を測定する。



初期硬化状況の確認試験



アクアグラウト充填材の初期硬化状況をベーン試験によりせん断強度の変化を測定する。

■性状

成分	特殊吸水性ポリマー・無機珪酸化合物 無機カルシウム塩、水溶性高分子
外観	白色粉体
見掛比重	0.65~0.80

■荷姿

20kg入紙袋

ラサの土木薬剤

空洞を確実に充填する

ポリマーセメント系充填材

アクアグラウト用ベントナイト



 ラサテック株式会社

薬品営業部 〒133-0061 東京都江戸川区篠崎町7-27-23 (ISIビル6F)
TEL.03-3678-4456 FAX.03-3678-4477

試験研究室 〒279-0043 千葉県浦安市富士見3-17-36
TEL.047-355-8161 FAX.047-351-8444

本社・工場 〒290-0232 千葉県市原市皆吉1634-1
TEL.0436-92-0829 FAX.0436-92-4062

アクアグラウト用ベントナイト

■概要

ベントナイトは水を加えると結晶の間に水分を取り入れて膨潤する天然の粘土鉱物です。アクアグラウト充填材ではセメント・アクアグラウト用混和剤と作用して、フレッシュ時は適度な粘性と流動性を確保し、硬化後はマトリックスを形成して強度を確保します。ベントナイトはモンモリロナイトという粘土鉱物を主成分としており、自然の山から採取したものを粉碎、分級、乾燥して製品としたものです。アクアグラウト充填材の要求品質であるフロー値は一般のベントナイトでは大きく変動し、管理が困難なため、特別に調合したアクアグラウト用ベントナイトを使用する必要があります。



■特徴

- 1.安定したフロー値と十分な強度が確保できます。
- 2.分散性が良く短時間で混練できます。
- 3.バラツキが少なく適性の品質の製品を供給するため、安定した施工および施工管理ができます。

■配合と品質管理

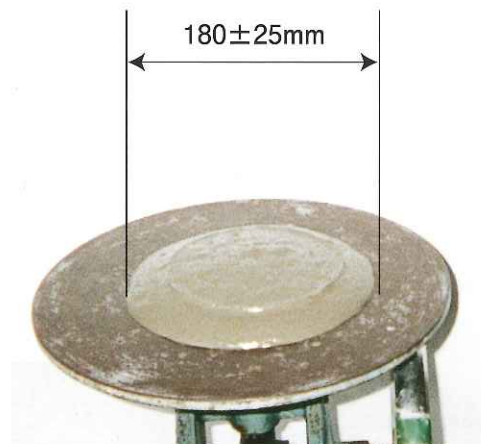
一例として標準的な配合を示します。また、一定量打設毎にテーブルフロー値（管理値 $180\pm 25\text{mm}$ ）、比重、一軸圧縮強度を管理します。

標準配合

1 ^m 3当たりの配合			
水 (kg)	結合材		アクアグラウト用混和剤 (kg)
	セメント (kg)	アクアグラウト用ベントナイト (kg)	
777	350	285	5.0



テーブルフロー試験（振動前）



テーブルフロー試験（15回振動後）

■性状

成分	天然粘土鉱物（モンモリロナイト主成分）
外観	薄灰色または薄褐色粉体
水分	10%以下
粒度	70%以上（250mesh通過）
pH	10.5以下（2%分散液）
膨潤力	7.0以上（ml/2g）
見掛比重	0.5～1.0

■荷姿

- 25kg入紙袋
- 1t入コンテナバッグ
- 10t積粉体ローリー