

Waytop Mikroküreler

Süper Hafif Kilden Genişletilebilir Mikroküreler

T e k n i k K ı l a v u z

www.expandablemicrphere.com

Konular

- Genişletilebilir Mikrokürelerin Avantajları
- Temel formülasyon
- Uygun Genişletilebilir Mikroküreler sınıfları
- Karıştırma ekipmanı
- Çapraz bağlama ajanları
- Bağlayıcılar
- Formülasyonları deęiřtirmeye yönelik yönergeler



Genişletilebilir Mikrokürelerin Avantajları

Genişletilebilir mikrokürelere sahip Süper Hafif Kil aşağıdaki benzersiz özelliklere sahiptir:

- İyi esneklik
- Şekillendirilmesi kolay
- İyi esneklik
- Yapışkanlık
- Ekstrüde edilebilir
- Kuruduktan sonra düşük büzölme
- İyi depolama stabilitesi
- Uzun kullanım süresi



Temel Formülasyon

Genişletilebilir mikrokürelere sahip süper hafif kil genellikle řunları içerir:

- Ağırlıkça yüzde 3 ila 7 oranında genişletilebilir mikroküreler (kuru)
- Ağırlıkça yüzde 65 ila 75 su
- Ağırlıkça yüzde 5 ila 15 bağlayıcı, esas olarak PVA veya CMC
- Ağırlıkça yüzde 3 ila 15 nemlendirici, gliserol vb.

Belirli özellikleri elde etmek için aşağıdaki katkı maddelerinden küçük miktarlarda, genellikle ağırlıkça yüzde 0 ila 5 oranında ekleyebilirsiniz:

- Çapraz bağlama maddesi: borik asit vb.
- Islatıcı madde
- Köpük önleyici ajan
- Koruyucu
- Pigmentler
- Polietilen oksit
- Vinil asetat reçinesi
- Mumlar
- Suda özünür sakız
- Koku



Formülasyona Başlama

Aşağıda basit bir formülasyon verilmiştir.

İçindekiler	Ağırlığa göre parçalar
su	71.0
Gliserol	4.0
Genişletilmiş Mikroküreler JH50D	5.0
Na ₂ B ₂ O ₄ , 13 g/l sodyum tetraborat çözeltisi	7.0
PVA2488	13.0
Toplam	100

Genel olarak kuru genişletilmiş kaliteleri kullanırken aşağıdaki karıştırma prosedürünü öneriyoruz:

1. PVA 2488'i tedarikçinin tavsiyelerine göre çözün.
2. PVA tutkalını 60 ila 70°C'ye soğutun.
3. Katkı maddeleri ekleyin: gliserol, koruyucu madde, balmumu, pigmentler vb.
4. Kuru genişletilmiş mikroküreleri ekleyin ve iyice karıştırın.

5. Çapraz bağlama maddesini yavaş yavaş ekleyin ve homojen bir şekilde karıştırın.

Uygun Genişletilebilir Mikroküreler Sınıfları

Bu teknik kılavuzda yalnızca bir genişletilebilir mikroküre sınıfından bahsettik ancak kil uygulamalarında da işe yarayacak çok sayıda başka kalite de mevcut. Daha fazlasını öğrenmek için bizimle iletişime geçin.

Seviye	Ortalama Parçacık Boyutu (µm)	Yumuşama Sıcaklığı (°C)	Yoğunluk kg/m ³
WP20D	20-30	110±5	30-40
WP40D	30-50	100±5	20-30
WP80D	70-90	120±5	15-25
WP100D	90-110	85±5	13-18



Waytop Mikroküreler

Karıştırma Ekipmanları

Nihai modelleme kil ürünlerinin viskozitesi çok yüksek olduğundan, yavaş tipte bir karıştırma/yoğurma ekipmanı, örneğin planet veya çift kollu karıştırıcı, yoğurucu öneriyoruz.



Çapraz bağlayıcı madde

Çapraz bağlama maddesi, PVA'nın viskozitesini artıracak, yapışkanlığı azaltacak ve süper hafif kilin elastikiyetini artıracaktır.

PVA'yı çapraz bağlamak için kullanılacak birçok başka çapraz bağlama maddesi vardır, örneğin:

- Dialdehit
- Su bazlı poliamid epiklohidrin reçinesi
- Zirkonyum amonyum karbonat tuzu



Bağlayıcılar

, diğer özelliklerin elde edilmesi için diğer bağlayıcılarla değiştirilebilir ,

- CMC pürüzsüzlüğü ve sünekliği artırır.
- Vinil asetat kuruduktan sonra esnekliği artırır.
- Polietilen oksit yapışkanlığı azaltır.

Teşekkür ederim!

Daha fazlasını öğrenmek istiyorsanız lütfen bizimle iletişime geçin!