



ETİFERT-B17

Borik Asit (H_3BO_3)

CAS Numarası: 10043-35-3

Satış Şekli: Granül

Paketleme: 25 kg

(paletli veya paletsiz)



Genel Bilgi:

Etifert-B17, (borasis asit ya da ortoborik asit olarak da adlandırılır) borun zayıf bir asididir. Kimyasal formülü H_3BO_3 (ya da $B(OH)_3$) şeklinde yazılır ve beyaz toz halinde suda çözünebilir formda bulunur. Etifert-B17 kolemanit cevheri ile sülfürik asidin veya boraks ile bir mineral asidin reaksiyona girmesi ile elde edilir.

Kolemanitin ($Ca_2B_6O_{11}.5H_2O$) sülfürik asit (H_2SO_4) çözeltisinde tepkimesi sonucu Etifert-B17 (H_3BO_3) ve jips ($CaSO_4.2H_2O$) oluşmaktadır. Jips kristalleri çökertilir, Etifert-B17'nin ise kristallendirme işlemi ile üretimi sağlanır.

Bazı Kullanım Alanları ve Faydaları:

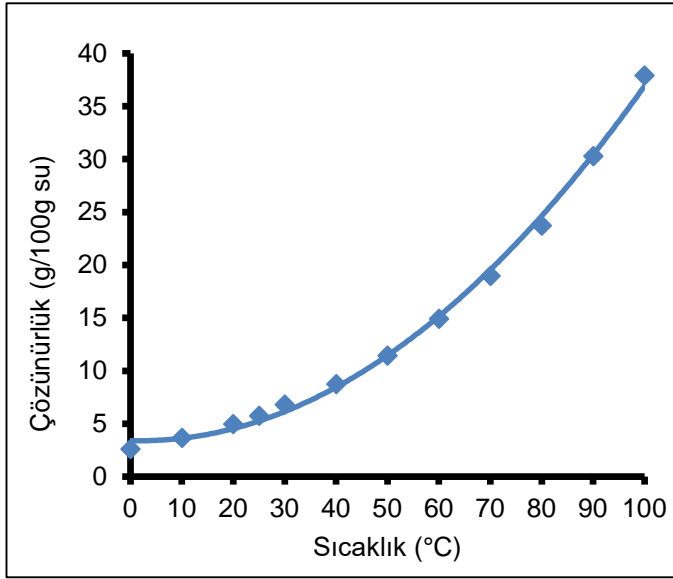
Tarım: Bor, bitkiler için gerekli besin elementlerinden birisidir. Bitkilerin verim, çiçeklenme ve polen üretiminde ve tohum gelişiminde önemli bir rol oynar. Etifert-B17 düşük bor içeriğine sahip topraklarda tek başına ya da standart gübreler ile beraber kullanılabilir. Tarımda bor gübresi olarak kullanılan disodyum oktaborat tetrahidratın üretiminde ve tarım ilacı yapımında kullanılmaktadır.

Fiziksel Özellikler:

| | |
|--|---|
| Özgül ağırlık | : 1,51 g/cm ³ (20°C) |
| Dökme (yığın) yoğunluğu^a | : 0,892 g/cm ³ (Granül) |
| Molekül ağırlığı | : 61,83 g/mol |
| Erime noktası | : 450°C |
| Kaynama noktası | : 1860°C |
| Isı kapasitesi | : 24,7 J/g°C |
| Isıl iletkenlik | : 0,407 W/mK |
| Özgül yüzey alanı | : <1 m ² /g |
| Difüzyon katsayısı | : 1,1x10 ⁻⁵ cm ² /s |
| Yüzey gerilimi çözelti) | : 63,83 mN/m (Ağ. % 1,0 sulu |
| Renk ölçüm testi | : 94,52 (ortalama L değeri) |

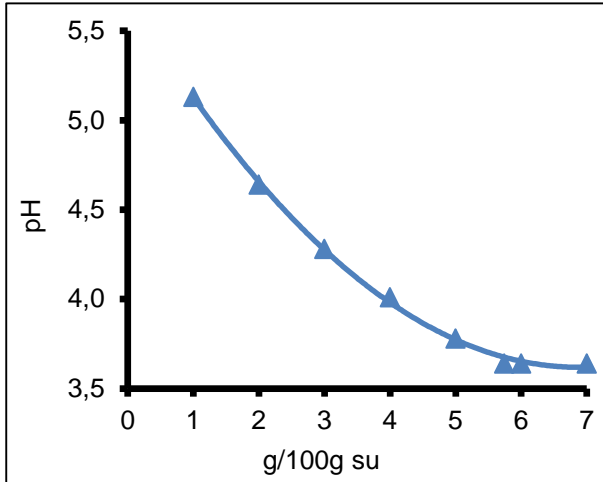
^a Temsili numune için geçerlidir.

Çözünürlük^{b,c}:



| Sıcaklık (°C) | Çözünürlük (g/100g su) |
|---------------|------------------------|
| 0 | 2,59 |
| 10 | 3,64 |
| 20 | 4,94 |
| 25 | 5,74 |
| 30 | 6,78 |
| 40 | 8,73 |
| 50 | 11,41 |
| 60 | 14,90 |
| 70 | 18,97 |
| 80 | 23,70 |
| 90 | 30,26 |
| 100 | 37,90 |

Çözelti pH değerleri:

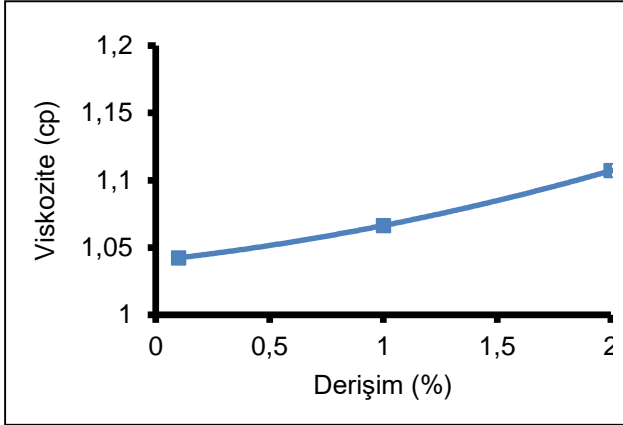


| Çözelti (g/100g su) | pH (±0,03 / 25°C) |
|---------------------|-------------------|
| 1 | 5,13 |
| 2 | 4,64 |
| 3 | 4,28 |
| 4 | 4,01 |
| 5 | 3,78 |
| 5,74 ^c | 3,64 |
| 6 | 3,64 |
| 7 | 3,64 |

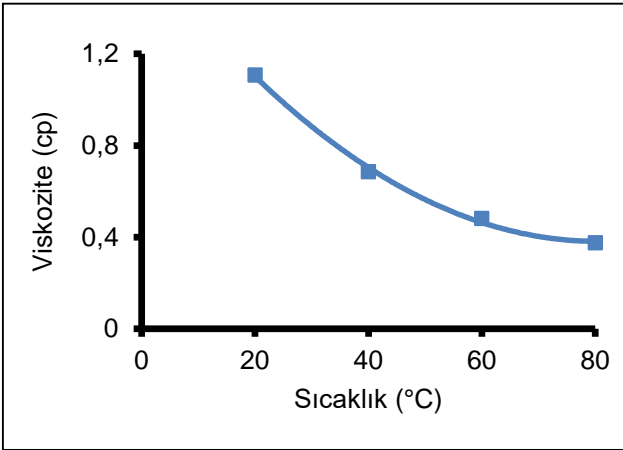
^b Çözünecek maddenin tane boyutu, çözeltinin karıştırma hızı gibi çözünme hızına etki eden faktörler doygunluk noktasına ulaşılma süresi üzerinde etkilidir. Tablodaki değerler bu husus göz önüne alınarak değerlendirilmelidir.

^c Etifert-B17'nin 25°C'de 100g sudaki doygunluk değeri 5,74g'dır.

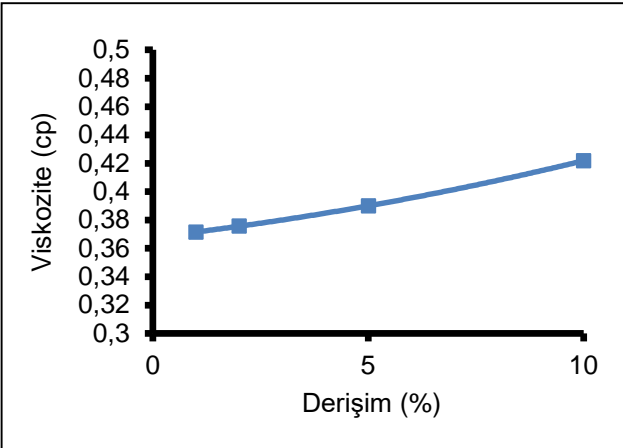
Çözelti viskozite değerleri:



| Sıcaklık (°C) | Derişim (%) | Viskozite (cp) |
|---------------|-------------|----------------|
| 20 | 0,1 | 1,04 |
| 20 | 1 | 1,07 |
| 20 | 2 | 1,11 |



| Sıcaklık (°C) | Derişim (%) | Viskozite (cp) |
|---------------|-------------|----------------|
| 20 | 2 | 1,11 |
| 40 | 2 | 0,69 |
| 60 | 2 | 0,48 |
| 80 | 2 | 0,38 |



| Sıcaklık (°C) | Derişim (%) | Viskozite (cp) |
|---------------|-------------|----------------|
| 80 | 1 | 0,37 |
| 80 | 2 | 0,38 |
| 80 | 5 | 0,39 |
| 80 | 10 | 0,42 |

Kimyasal İçerik:

| Bileşenler | İçerik |
|----------------|---------|
| B | %17 min |
| Suda çözüner B | %17 min |

Ağır metal içeriği:

| Bileşenler | İçerik (mg/kg) |
|------------|----------------|
| As | 0,450 max |
| Cd | <0,005 |
| Pb | <0,010 |
| Cr | <0,005 |
| Hg | <0,010 |

Partikül Boyutu:

| Boyut | İçerik |
|----------|--------|
| +1,000mm | %4 max |
| -0,063mm | %4 max |