



ETİFERT-B11

Disodyum Tetraborat Dekahidrat ($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$)

CAS Numarası: 1303-96-4

Satış Şekli: Granül

Paketleme: Small bags, big bags

Genel Bilgi:

Etifert-B11 ($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$) Eskişehir'in Seyitgazi ilçesine bağlı Kırka beldesinde yer alan Kırka Bor İşletme Müdürlüğü tarafından bölgeden çıkarılan Tinkal ($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$) cevherinden toz veya kristal formda rafine edilmiş üründür. Mükemmel tamponlama ve akma özelliklerine sahip, yumuşak, alkali bir tuz olup beyaz ve kristal bir forma sahiptir. Üretim aşamasında çözme, çeşitli flokülantlar ile çöktürme, santrifüj, filtrasyon, kristalizasyon ve kurutma aşamaları yer almaktadır.



Bazı Kullanım Alanları ve Faydaları:

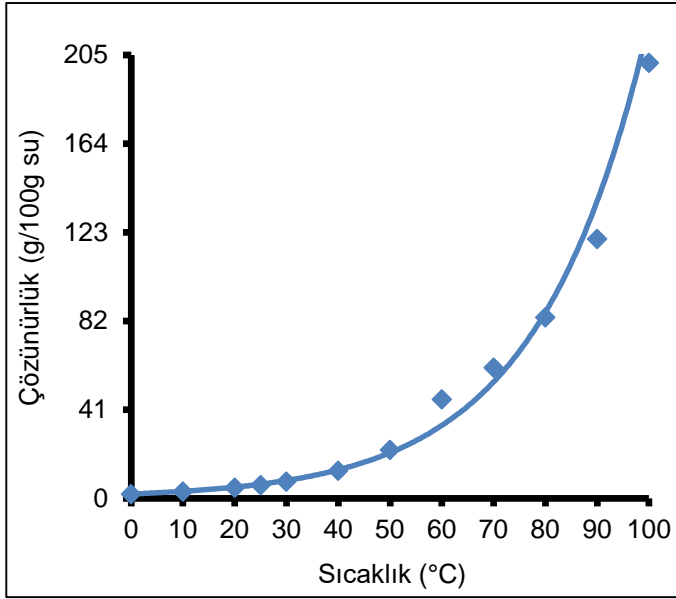
Tarım: Etifert-B11 tarımda verimliliği artırmak ve daha kaliteli ürünler elde etmek üzere kullanılır. Katı ya da sıvı formda gübre ve yaprak gübresi olarak uygulama alanı bulmaktadır.

Fiziksel Özellikler:

Özgül ağırlık	: 1,73 g/cm ³
Dökme (yığın) yoğunluğu^a	: 0,835 g/cm ³ (Granül)
Molekül ağırlığı	: 381,37 g/mol
Erime noktası	: 741°C
Kaynama noktası	: 1575°C
Isı kapasitesi	: 4,0 J/g°C
Isıl iletkenlik	: 0,740 W/mK
Özgül yüzey alanı	: 13,55 m ² /g
Difüzyon katsayısı	: 0,6x10 ⁻⁵ cm ² /s
Yüzey gerilimi	: 67,19 mN/m (Ağ. % 1,0 sulu çözelti)
Renk ölçüm testi	: 91,92 (ortalama L değeri)

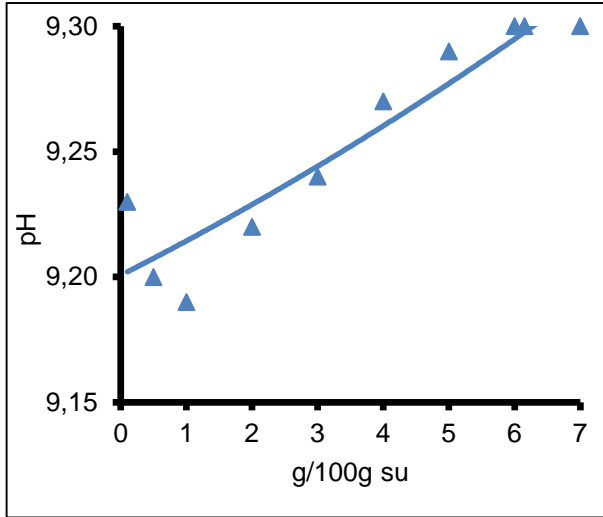
^a Temsili numune için geçerlidir.

Çözünürlük^{b,c}:



Sıcaklık (°C)	Çözünürlük (g/100g su)
0	2,02
10	3,18
20	4,94
25	6,15
30	7,78
40	12,70
50	22,34
60	45,80
70	60,44
80	83,66
90	119,95
100	201,30

Çözelti pH değerleri:

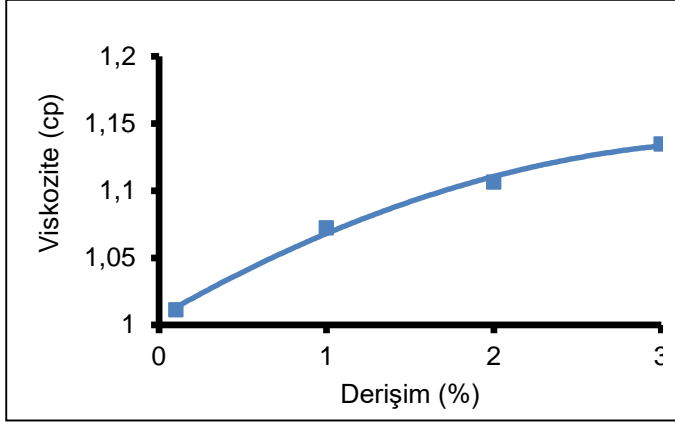


Çözelti (g/100g su)	pH (±0,03 / 25°C)
0,1	9,23
0,5	9,20
1	9,19
2	9,22
3	9,24
4	9,27
5	9,29
6	9,30
6,15 ^c	9,30
7	9,30

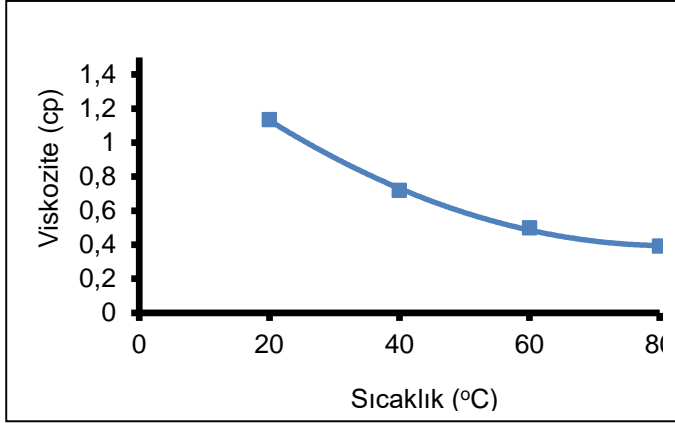
^b Çözünecek maddenin tane boyutu, çözeltinin karıştırma hızı gibi çözünme hızına etki eden faktörler doyum noktasına ulaşılma süresi üzerinde etkilidir. Tablodaki değerler bu husus göz önüne alınarak değerlendirilmelidir.

^c Etifert-B11'in 25°C'de 100g sudaki doyumluk değeri 6,15g'dır.

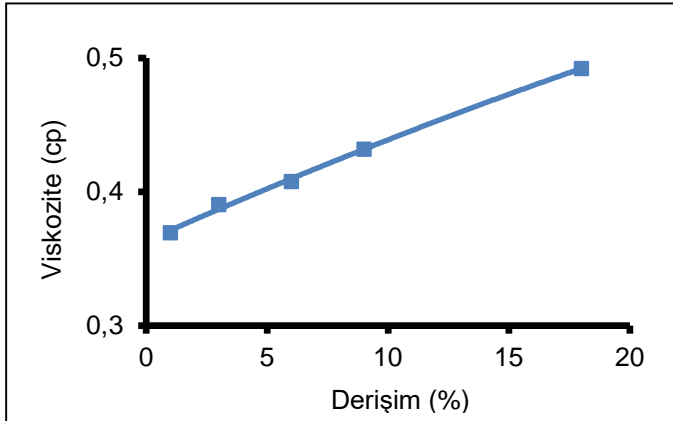
Çözelti viskozite değerleri:



Sıcaklık (°C)	Derişim (%)	Viskozite (cp)
20	0,1	1,01
20	1	1,07
20	2	1,11
20	3	1,13



Sıcaklık (°C)	Derişim (%)	Viskozite (cp)
20	3	1,13
40	3	0,72
60	3	0,50
80	3	0,39



Sıcaklık (°C)	Derişim (%)	Viskozite (cp)
80	1	0,37
80	3	0,39
80	6	0,41
80	9	0,43
80	18	0,49

Kimyasal İçerik:

Bileşenler	İçerik
B	%11 min.
Suda çözüner B	%11 min.

Ağır metal içeriği:

Bileşenler	İçerik
As	<0,010
Cd	<0,005
Pb	<0,010
Cr	<0,005
Hg	<0,010

Partikül boyutu:

Boyut	İçerik
+1.180mm	%4 maks.
-0,063mm	%4 maks.