

ETiGranB15

Disodyum Tetraborat Pentahidrat ($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$)

CAS Numarası: 12179-04-3

Satış Şekli: Granül

Paketleme: Big bags

Genel Bilgi:

ETiGranB15 ($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) endüstride oldukça yaygın olarak kullanılan 5 mol H_2O (su) molekülü içeren sodyum borat formudur. 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 çözme, çeşitli flokülantlar (anyonik vb.) ile çöktürme, santrifüj, filtrasyon, kristalizasyon ve kurutma aşamalarından elde edilen Boraks Pentahidrat ürünü kompaktlanma, kırılma ve elenme aşamalarından geçirilerek 2-4 mm aralığında granül ürün elde edilir.

Kullanım Alanı ve Faydaları:

Tarım:

Bor (B) bitkilerin büyüme ve gelişmesinde mutlak gerekli olan bir mikro besin elementidir. Bitki ve topraklardaki bor noksanlığı problemi, bitkisel üretimi en fazla etkileyen mikro besin elementi noksanlıklarından biridir. Bitkide şeker taşınımı, hücre duvarı sentezi, ligninleşme, hücre duvarı strüktürü, karbonhidrat metabolizması, RNA metabolizması, solunum, İAA metabolizması, fenol metabolizması gibi birçok metabolik olayda rol alan borun, eksikliği durumunda tarımsal üretim düşmektedir.

Bitkilerde borun %90'ı hücre duvarlarında bulunmakta olup, hücre duvarlarına önemli bir sağlamlık ve bütünlük kazandırmaktadır. Böylece bor bitki dokularını, patojen girişine ve enfeksiyona karşı koruyucu bir rol üstlenmekte ve bitkilerin hastalıklara karşı direncini artırmaktadır. Borun

en dikkat çekici işlevlerinden birisi de polen oluşumu/tozlaşma, dölleme ve meyve tutumundaki aktif rolüdür. Bitkide önemli fonksiyonları bulunan bor bitkisel üretimde önemli verim artışları sağlamaktadır.

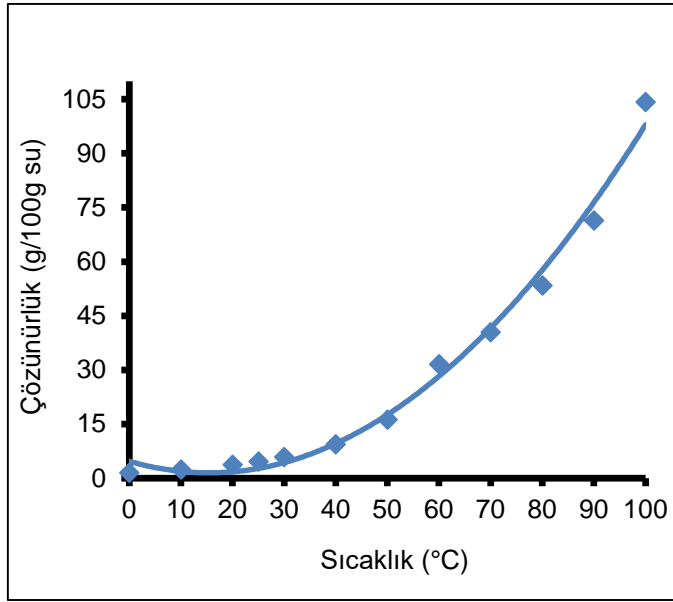
Tane boyutu yüksek olan EtiGranB15 gübresi tek başına veya diğer granül gübrelerle karıştırılarak modern tarım uygulamaları ile geniş alanlara topraktan uygulama kolaylığı sağlayarak bitkilerin bor ihtiyacını karşılamaktadır. Tarımsal üretimde bor gübrelemesi topraktaki bor ihtiyacı ve bitki çeşidine göre değişmekte olup, kullanımı ile ilgili ayrıntılı bilgiler <https://tarim.etimaden.gov.tr/> sayfasında yer almaktadır.

ETİMADEN ETiGranB15

Fiziksel Özellikler:

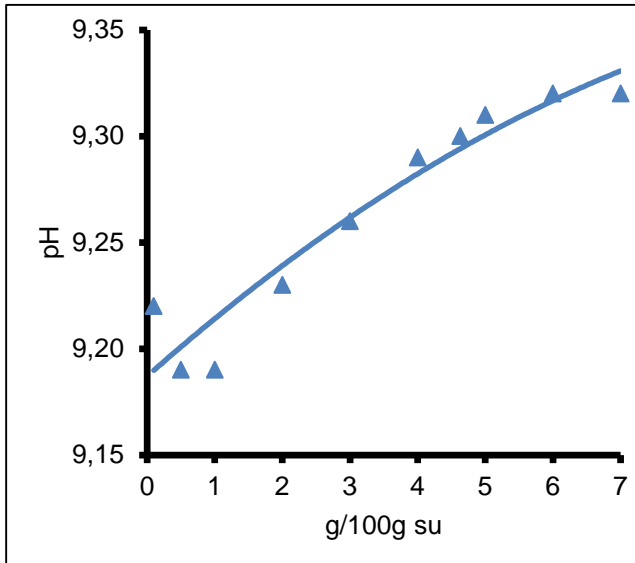
Özgül ağırlık	: 1,815 g/cm ³
Dökme (yığın) yoğunluğu	: 0,910 g/cm ³ (Granül)
Molekül ağırlığı	: 291,35 g/mol
Erime noktası	: 741°C
Kaynama noktası	: 1575°C
Isı kapasitesi	: 7,6 J/g°C
Isıl iletkenlik	: 0,647 W/mK
Yüzey gerilimi	: 67,19 mN/m (Ağ. % 1,0 sulu çözelti)

Çözünürlük^{a, b}:



Sıcaklık (°C)	Çözünürlük (g/100g su)
0	1,53
10	2,41
20	3,72
25	4,63
30	5,83
40	9,41
50	16,20
60	31,56
70	40,39
80	53,35
90	71,39
100	104,20

Çözelti pH değerleri:



Çözelti (g/100g su)	pH (±0,03 / 25°C)
0,1	9,22
0,5	9,19
1	9,19
2	9,23
3	9,26
4	9,29
4,63 ^c	9,30
5	9,31
6	9,32
7	9,32

^a 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.

^b ETiGranB15'in 25°C'de 100g sudaki doygunluk değeri 4,63g'dır.

Kimyasal İçerik:

Bileşenler	İçerik
	Granül
B	%15 min.
Suda çözüner B	%15 min.

Ağır metal içeriği:

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

Partikül boyutu:

Boyut	İçerik
-4.75 +1.40mm	%95 min.