



gtiagro  
+industry

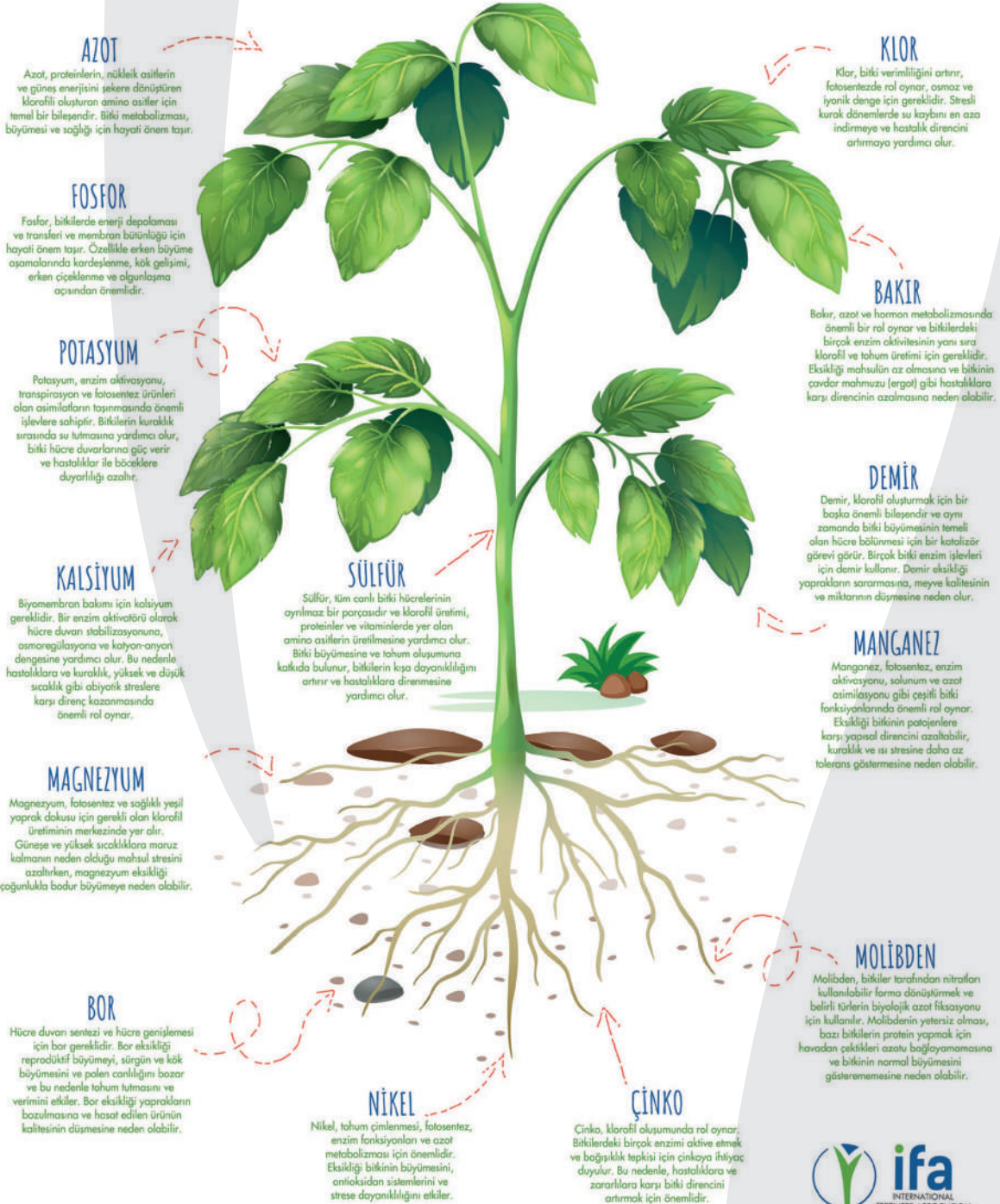


TARIM • GÜBRE • KÜKÜRT • TOHUM

# BİTKİ SAĞLIĞINI GELİŞTİRMEK VE KORUMAK İÇİN 14 TEMEL BESİN MADDESİ

Bitkiler, büyümek ve gelişmek için topraktaki besin maddelerine ihtiyaç duyarlar.

Tipki bizler gibi, yeterli besini alamazlarsa sağlıkları ciddi şekilde etkilenebilir. 2020 Uluslararası Bitki Sağlığı Yılı ile eşzamanlı olarak, **14 temel bitki besin maddesinin** bitki sağlığına ve verimine etkilerini aşağıda sizin için özetledik.





GTI Agro, 1981 yılında kurulan Karslıoğlu Tarım'ın iştiraki olarak kurulmuştur. Tarım ve tarım sektöründeki gúçlü konumuyla öne çıkan şirketimiz, sektöre yön veren bir aktör olarak kalıcı ve en üst düzeyde hizmet sunmayı hedeflemektedir. Geniş bir ürün yelpazesıyla, gübre, kükürt, kimyasal hammadde ve yem gibi Avrupa Birliđi standartlarına uygun ürünlerle faaliyet göstermekteyiz. Kaliteli ve güvenilir ürünlerimiz, zamanında gerçekteşen teslimatlarımız ve müşteri memnuniyetine odaklı yaklaşımımız sayesinde sektördeki güvenilirliğimizi pekiştirmiş bulunmaktayız. Sürdürülebilir tarımın öncülerinden biri olarak, müşterilerimize ve sektöre değer katma misyonumuzla çalışmalarımıza devam ediyoruz.

# Kükürt Nedir ?

Kükürt, eski çağlardan bu yana birçok amaç için kullanılmış bir kimyasal elementtir. Kimyadaki sembolü "S" olan kükürt; saf kristal formunda ametal elementtir. 116 oC 'de erir ve 445 oC 'de kaynar. Yanıcı ve patlayıcı özelliği vardır .

## Kullanım Alanları

Günümüzde kükürt en fazla asit ve sülfirik asit üretiminde kullanılmaktadır.

Bunun yanında, kükürt gübre, ilaç, kozmetik, deri, temizlik ürünleri ve diğer birçok alanda da yoğun bir şekilde kullanılmaktadır.

Bu kullanım alanlarına bakıldığında kükürtün canlı yaşamı için önemli bir element olduğu açıkça görülmektedir. İnsan vücudu günlük ortalama 1 gr. kükürte ihtiyaç duyar. Bu ihtiyaç bitkisel gıdalardan doğal yöntemlerle alınarak karşılanır. Dolayısı ile kükürt bitkiler için hayati önem taşır.

Tarım için kükürtün önemini şöyledir;

- Toz kükürt toprağın PH'ını düşürür.
- Bu sayede toprağın kireç ve tuz gibi tortulaşmış yapısını çözerek toprağın kalitesini artırır.
- Topraktaki mikro organizma faaliyetlerini artırır ve toprağın organik madde yapısını iyileştirir.
- Bitkinin temel besin ihtiyacı olan elementleri almasını sağlar.
- Bitkinin kendi kükürt ihtiyacını karşılar.
- Topraktaki mantar ve mantar türevli hastalıkları önler, giderir.
- Taban ve üst gübrelemede kullanılan diğer tüm gübrelerden yararlanmayı arttırarak tasarruf sağlar.
- Ürün kalitesini artırır ve muhafazada direnç kazandırır.
- Verim ve kaliteyi artırır.



# KARSLIOĞLU KÜKÜRT

Toz, Flake ve Granül formlarında bulunan ürünümüzün, 25 kg ve 50 kg'lık ambalaj seçenekleri mevcuttur.



gtiagro  
+industry

Toz

---



Granül

---



Flake

---



# ÜRE %46 AZOT

Besin Elementi

Garanti Edilen İçerik % (a/a)

AZOT (N)

Toplam Azot 46

Üre (NH<sub>2</sub>) - N 46



**gtiagro**  
+industry



### Ürün Açıklaması

Pril ve granül yapılı, beyaz renkli, suda kolay ve bolca eriyebilen üre, azotlu gübrelere içinde azot miktarı en yüksek olanıdır. Hem topraktan, hem de yapraktan uygulamalar için uygundur. Kimyasal formülü  $CO(NH_2)_2$  olup, içeriğindeki azot (N) oranı - %46'dır. Yapısındaki azotun  $NH_2$  formunda olması ve karbon (C) da içermesi nedeniyle organik bir azot kaynağı olarak bilinir. Suda kolay eriyebilir (çözünebilir) olmasına rağmen, bünyesindeki azotun organik, yani, amid ( $NH_2$ ) formundandır. Bu nedenle, bitki kökleri tarafından doğrudan alınmaz. İçeriğindeki amid formundaki azotun bitkilere yararlı hale geçebilmesi için öncelikle, toprakta bulunan bakterilerce amonyum azotu ( $NH_4-N$ ) formuna dönüştürülmesi gerekir. Bu süreçte, toprak sıcaklığı ve topraktaki ilgili bakteri popülasyonu miktarı karar verici bir etkiye sahip olur. Bu nedenlerden, üre gübresi ya da etkili gübreler arasında da kabul edilir.

### Kullanım Alanları

Üre, hemen hemen bütün kültür bitkilerinin azot ihtiyacını karşılama amacıyla taban ve üst gübresi olarak güvenle kullanılabilir. Bilindiği gibi, ürede de bulunan azot bitkilere yetersiz verildiğinde, bitki gelişimi yavaşlar, yapraklar sararır ve verimde önemli düşüşler meydana gelir. Üre, bitkinin fizyolojik gelişiminin bütün evrelerinde rahatlıkla kullanılabilir. Ancak amonyum azotu ve nitrat azotu formlarına dönüşümü söz konusu olmayacağından, topraksız tarım tekniği ile yapılan üreticilikte üre gübresi kullanılmamalıdır.

### Kullanım Şekli

Üre gübresi, tohumla beraber veya ekim öncesi taban gübresi (toprakaltı) olarak uygulanabildiği gibi, üst gübresi olarak da kullanılabilir. Toprak çok kumsal ve milli bir bünyeye sahipse, her iki uygulama durumunda da, aşırı yağışlarla veya hatalı sulama ile üre gübresinin büyük bir kısmı kök bölgesinden uzaklaşıp toprağın derinliklerine doğru yıkanabilir. Bu nedenle, bu gibi topraklarda kullanılırken yağış miktarına/zamanına ve/veya sulama suyu miktarına dikkat edilmelidir.

Özellikle kireçli ve pH değeri yüksek olan topraklarda yetiştirilen buğday ve arpa gibi bitkilere üst gübresi olarak toprak yüzeyine serpilerek uygulandığında, hava sıcaklığına bağlı olarak güneş enerjisiyle hidrolize olur. Böylece %30-40 oranında bir azot kaybı meydana gelebilir. Ancak toprağa karıştırılarak uygulanması durumunda ise bu kayıp söz konusu olmaz. İki besinli (20.20.0 gibi) veya üç besinli (15.15.15 gibi) kompoze gübrelerin yapısında da üre formunda azot bulunabilir. Alımı çok daha hızlı olduğundan ve etkisi de hemen görüldüğünden, yaprak gübrelerindeki azotun üre formunda olması tercih edilir.

# AS AMONYUM SÜLFAT %21 AZOT

Besin Elementi

Garanti Edilen İçerik % (a/a)

AZOT (N)

Toplam Azot 21  
Üre (NH<sub>4</sub>) - N 21



**gtiagro**  
+industry

### Ürün Açıklaması

Amonyum sülfat, amonyum ( $\text{NH}_4$ ) formunda %21 oranında azot (N) ile beraber, bitkilerin alabileceği formda, yani sülfat ( $\text{SO}_4^{2-}$ ) formunda %24 oranında kükürt (S) de içeren bir gübredir. Kristal yapısının şekere benzerliğinden, çiftçiler arasında şeker gübresi olarak da bilinir. Bünyesinde bulunan sülfat formundaki kükürt, bitkilerin ihtiyacına hızla cevap verebilir durumdadır. Tüm taban (başlangıç) gübrelerinde olduğu gibi, içeriğindeki azot amonyum ( $\text{NH}_4$ ) formunda olduğundan, bitkinin fosfor alımını da artırır.

### Kullanım Alanları

Amonyum sülfat gübresi, başta çeltik olmak üzere, kükürdü seven soğan, sarımsak, brokoli, karnabahar, lahana, kanola, aspir, haşhaş, turp ve havuç gibi sebzeler ile soya, yarfıstığı ve ayçiçeği gibi yağ bitkilerinde, ekim öncesinde, ekim sırasında, çapada ve sulama öncesinde güvenle kullanılır. Zeytin ve bağ dâhil bütün meyve ağaçlarında (elma, armut ve ayva hariç) ve sebzelerde üst gübresi olarak rahatlıkla uygulanır. Çeltikte ise, ihtiyaç duyulan azotun tamamı bu gübreden sağlanır.

### Kullanım Şekli

Amonyum sülfat, uzun dönemli kullanımda asit karakterli bir gübre olup, içeriğindeki amonyum ( $\text{NH}_4^+$ ) formundaki azotun toprakta bakteriler tarafından enzimatik reaksiyonla nitrata ( $\text{NO}_3^-$ ) dönüştürülmesi sırasında toprağa geçen bünyesindeki hidrojen ( $\text{H}^+$ ) toprağın tamponlama kapasitesine bağlı olarak zamanla pH değerinin düşmesine neden olabilir. Bu nedenle, pH değeri düşük olan, asidik toprak özelliğine sahip bölgelerde kullanılmamalıdır.

Bu gibi topraklarda kullanılması durumunda, zaman içerisinde kireçleme ihtiyacı ortaya çıkabilir. Amonyum sülfat, şeker kristali iriliğinde olduğundan, granül yapıdaki diğer gübrelerle karıştırılıp aynı gübreleme ekipmanı ile uygulanamaz. Bitkilerde magnezyum noksanlığına neden olacak kadar düşük magnezyum içeren, çok asidik (pH 6 veya daha az) topraklarda ve çay bitkisi yetiştiriciliğinde kullanılmamalıdır. Damla sulama sistemi ile kullanılmaya elverişli olduğu halde, suda çözüldüğü (eridiği) zaman suyun elektrik geçirgenliğini (EC) diğer damla gübrelere oranla daha fazla artıracığından, çok dikkatli olunmalıdır.

# 18.46.0 DAP DİAMONYUM FOSFAT

Besin Elementi	Garanti Edilen İçerik % (a/a)
AZOT (N)	Toplam Azot 18 Üre (NH <sub>4</sub> ) - N 18
FOSFOR (P)	Nötral Amonyum Sitrat ve Suda Çözünür Fosfor Pent Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) 46 Suda Çözünür Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) 43



**gtiagro**  
+industry

• ÇÖZÜM ORTAKLARIMIZ •



KARSLIOGLU



**CORTEVA**<sup>™</sup>  
agriscience



**PIONEER**<sup>®</sup>



**gtiagro**  
+industry

[www.gtiagro.com.tr](http://www.gtiagro.com.tr)

---

### MERKEZ

Hunat Mah. Uçak Sok. 2/A  
38030 Melikgazi/Kayseri

---

### DEPO

Sivas Yolu 8.km Gesi Kavşağı Karşısı  
No 491 Kocasinan/Kayseri

---

### FABRİKA ADRES

Anbar Serbest Bölge Mah. Kayseri  
Serbest Bölgesi 17. Cadde No.37  
Melikgazi/Kayseri

---

Tel. +90 530 048 38 38

erhan@karslioglutarim.com.tr



**gti**agro  
+industry