



**TOROS TARIM**



**GÜBRE**

**ÜRÜN KATALOĐU  
VE KILAVUZU**



## Değerli Üretici ve Bayilerimiz,

Ülkemizin verimli topraklarında, dünyadaki kültür bitkilerinin pek çoğunun yetiştiriciliği yapılmaktadır. Bu zenginliğimizi verimliliğe dönüştürmenin ve farklı özelliklere, farklı iklim şartlarına sahip olan tarım alanlarımızdan yüksek verim ve kaliteli ürün almanın temel koşulu, DOĞRU BESİN KAYNAĞININ (GÜBRENİN) DOĞRU DOZDA, DOĞRU ZAMANDA, DOĞRU YERE uygulanmasıdır. Kısaca “4D Hassas Besin Yönetimi” olarak adlandırdığımız bu yaklaşım, birim alandan aldığımız verimi artırdığı gibi ürünlerimizin daha kaliteli olmasını sağlar.

Bizlerin ve çocuklarımızın yeterli ve sağlıklı beslenmesi için yediğimiz gıdalar ne kadar önemliyse, bitkilerin sağlıklı beslenmeleri için de mineral gübreler o kadar önemlidir. Mineral gübrelerin ne gibi özelliklere sahip olduğu, hangi bitkiye hangi dozda ve hangi dönemlerde verilmesi gerektiğine dair ayrıntılı bilgilere şirketimizin [www.toros.com.tr](http://www.toros.com.tr) adresindeki web sayfasından ulaşabilir, ücretsiz olarak bilgisayarınıza da indirebileceğiniz “Gübreleme Rehberi” adlı kaynağımızdan yararlanabilirsiniz.

Mineral gübrelerin “4D Hassas Besin Yönetimi” yaklaşımına uygun biçimde kullanılması size verim ve kalite artışına bağlı olarak ekonomik yönden katkı sağlayacağı gibi, ürettiğiniz ürünleri tüketen insanların da daha sağlıklı ve dengeli beslenmelerine yardımcı olacaktır. Toros Tarım’ın Adana, Mersin ve Samsun’daki fabrikalarında ürettiği gübrelerde bulunan azot, fosfor, potasyum, kükürt ve çinko gibi besin elementleri, toprak şartlarınıza uygun ve bitkilerin kolay alabileceği formdadır. Ülkemiz gübre sektörünün lideri olan Toros Tarım, geniş Ar-Ge yatırımları ve uzman ziraat mühendisi kadrosuyla, 40 yıla yakın süredir ülkemiz toprak ve bitki şartlarına uygun besin elementi formülasyonlarını geliştirmekte ve sizlere ulaştırmaktadır.

Toprağın bitki besin maddeleri kadar organik madde içeriği açısından da zengin olması verimliliğin temel şartlarından biridir. Maalesef ülkemizdeki tarım topraklarının yüzde 94’ü organik madde miktarı bakımından fakirdir. Toros Tarım olarak, bu sorunun giderilmesine destek vermek amacıyla Balıkesir-Gönen ve Konya-Meram’da yatırım yaptığımız organik gübre üretim tesislerimizle hizmet alanımızı genişlettik. Bu tesisler, organik ve organomineral gübre üretiminin yanı sıra organik atıkları biyogaz ve elektrik enerjisine dönüştürerek ekonomimize, doğaya ve sürdürülebilirliğe önemli katkı sağlamaktadır.

Uzun yıllardır topraklarınıza bereket katan ve onları gelecek nesillere en iyi şekilde aktarmada Türk çiftçisinin yanında yer alan Toros Tarım’ın ürettiği gübreler, Avrupa Birliği (EC FERTILIZER) normlarına uygun olarak, en son teknoloji ile yüksek kalitede üretilmektedir.

Doğru ve dengeli gübre kullanımıyla veriminizi artırmak için ihtiyacınız olan her türlü bilgiyi bayilerimiz kanalıyla uzman ziraat mühendislerimize ulaşarak alabilir ve hangi gübreyi, hangi dozda, ne zaman ve nasıl kullanmanız gerektiği konusunda yardım talep edebilirsiniz. Gübrelemenin en doğru şekilde yapılabilmesi için, gübreleme önerilerinin toprak, yaprak ve sulama suyu analizlerinin sonuçlarıyla desteklenmesi gerektiği de akıldan çıkarılmamalıdır.

**Toros Tarım olarak, ürününüzün bol ve kaliteli, kazancınızın bereketli olmasını dileriz.**

**Mehmet Sadıkoğlu**  
Genel Müdür



## Gübrelemede Dikkat Edilmesi Gereken Genel Noktalar

Yetiştireceğiniz ürünün verim ve kalitesini artıma amacıyla yapacağınız iyi bir gübreleme faaliyeti için, aşağıdaki noktalara dikkat edilmesi son derece önemlidir:

- 1** Uygulanacak taban gübresi çeşidi ve dozu, yetiştirilecek bitki türü ve çeşidine, birim alandan (dekardan) veya ağaç başına alınacak ürün miktarına göre belirlenmeli ve mutlaka, toprak, bitki ve sulama suyu analizlerinin sonuçları ile desteklenmelidir.
- 2** Taban gübreleri, tek yıllık bitkilerde tohum ekimi ve fide dikimi öncesi veya tohum ekimi ile birlikte, çok yıllık bitkilerde (meyve ağaçları) ise sürgünlerde göz kabarmasından (su yürümesinden) 2-3 hafta önce uygulanmalıdır.
- 3** Tohum ekimi ve fide dikimi sırasında yapılacak bir taban gübrelemesinde, taban gübreleri 8-10 cm derinliğe ve tohum yatağının ve fidenin 5-6 cm yan tarafına gelecek şekilde uygulanmalıdır.
- 4** Taban gübreleri, meyve ağaçlarında ağacın taç izdüşümüne gelecek şekilde toprağa veya damla sulama borularının geçtiği kısımlara uygulanarak, kökleri kesmeyecek derinliğe karıştırılmalıdır.
- 5** Yarıyıllı potasyumca yetersiz olan hafif ve orta bünyeli topraklarda mutlaka üç besinli kompoze gübreler kullanılmalıdır.
- 6** Damla sulama ile yapılan uygulamalarda, dönem içerisinde ya da aylar içerisinde verilecek gübreler, o dönem ya da ay içerisinde yapılacak olan sulama sayısına bölünerek uygulanır.

Bu konular hakkında daha detaylı bilgilere ([www.toros.com.tr](http://www.toros.com.tr)) adresinden ve/veya bayilerimiz aracılığıyla ulaşacağınız deneyimli uzman teknik ekibimiz yardımıyla ulaşabilirsiniz.

**Toprakta  
izimiz,**

**bereketeye  
sözümüz  
var.**

Çünkü biliyoruz ki; toprakların verimliliğini, dolayısıyla bitkisel üretimi artırmak, hem çiftçi hem de ülke ekonomisi için oldukça büyük bir öneme sahiptir.

**Çiftçimiz için, ülkemiz için...**



**TOROS TARIM**



## Mineral Gübre Kullanımının İnsan Beslenmesindeki Önemi

İnsanoğlunu, var olduğu günden bu yana meşgul eden en önemli sorunların başında, sağlıklı bir yaşam sürmesi için mutlak gerekli olan bitkisel-hayvansal tarım ürünlerinden yeteri kadar toplaması/üretmesi gelmektedir. Ülkemizde, hızla artan nüfusun ve çiftlik hayvanı varlığının ihtiyacı bitkisel ürünlerin modern tarım tekniklerinin kullanıldığı sürdürülebilir sistemler yardımıyla elde edilmesi, hem çevrenin korunması hem de insanların dengeli ve sağlıklı beslenmesi için önemli bir yaklaşım olarak son yıllarda önem kazanmıştır.

İnsanlarımızın ve çiftlik hayvanlarımızın beslenme ihtiyaçlarını karşılamada ana ürün olan buğday ve arpanın doğru şekilde beslenmesinin (gübrelenmesinin), dekinden alınan ürün miktarının yanında, buğdayın ekme kalitesi ve arpanın yem kalitesi üzerine oynadığı rol bilinen bir gerçektir. Yüksek verimli ve kaliteli ürün elde etmenin en doğru yolu, toprak, bitki ve su analizlerinin sonucuna göre, DOĞRU GÜBREYİ, DOĞRU DOZDA, DOĞRU ZAMANDA, DOĞRU YERE uygulamaktır.

Toros Tarım ülkemizde ve dünyada ilk kez, tüm bitkilerde sebep olduğu verim ve kalite artışı yanında, insan sağlığı açısından da (çocukların gelişmesinde, hamilelikte, deri ve cilt hastalıklarında, stres şartlarında, bağışıklığa dayanıklılık) büyük etkiye sahip önemli bir mikro besin elementi olan çinkoyu mineral gübrelere ilave etmiştir. Böylece çinko katkılı süper kompoze gübrelerinin üretimi için öncü rolü oynamıştır.. Ayrıca, tükettiğimiz ekmeğın protein kalitesini arttırma açısından oldukça önemli bir etkisi olan ve önemli ana besin maddelerin arasında bulunan kükürdü, bitkilerin alabileceği sülfat formunda içeren kompoze gübreleri de üretmektedir. Toros Tarım, yıllardır, ülkemiz insanının besleyici değeri yüksek, sağlıklı bitkisel ürünlere ulaşmasına ve tüketmesine öncülük etmekte; etmeye de devam edecektir.

Toprak-bitki-su analizlerinin de göz önünde bulundurulmasıyla, hassas ve sürdürülebilir biçimde yapılacak "Doğru ve Dengeli Gübre Kullanımı" ile ilgili daha detaylı bilgilere web adresimizden ([www.toros.com.tr](http://www.toros.com.tr)) ulaşabilirsiniz.



**TOROS TARIM**

**Sağlıklı  
Nesiller için**

Toros Tarım  
Gübrelerini  
Tercih Edin!

# 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.

## AZOT

Azot, proteinlerin, nükleik asitlerin ve güneş enerjisini şekere dönüştüren klorofil oluşturulan amino asitler için temel bir bileşendir. Bitki metabolizması, büyümesi ve sağlığı için hayati önem taşır.

## FOSFOR

Fosfor, bitkilerde enerji depolaması ve transferi ve membran bütünlüğü için hayati önem taşır. Özellikle erken büyüme aşamalarında kardeşlenme, kök gelişimi, erken çiçeklenme ve olgunlaşma açısından önemlidir.

## POTASYUM

Potasyum, enzim aktivasyonu, transpirasyon ve fotosentez ürünleri olan asimilatların taşınmasında önemli işlevlere sahiptir. Bitkilerin kuraklık sırasında su tutmasına yardımcı olur, bitki hücre duvarlarına güç verir ve hastalıklar ile böceklere duyarlılığı azaltır.

## KALSİYUM

Biyomembran bakımı için kalsiyum gereklidir. Bir enzim aktivatörü olarak hücre duvarı stabilizasyonuna, osmoregülasyona ve kayıncı-arıyıcı dengesine yardımcı olur. Bu nedenle hastalıklara ve kuraklık, yüksek ve düşük sıcaklık gibi abiyotik streslere karşı direnç kazanmasında önemli rol oynar.

## MAGNEZYUM

Magnezyum, fotosentez ve sağlıklı yeşil yaprak dokusu için gerekli olan klorofil üretiminin merkezinde yer alır. Güneş ve yüksek sıcaklıklara maruz kalmanın neden olduğu mahsul stresini azaltırken, magnezyum eksikliği çoğunlukla bodur büyümeye neden olabilir.

## BOR

Hücre duvarı sentezi ve hücre genişlemesi için bor gereklidir. Bor eksikliği reproduktif büyümeyi, sürgün ve kök büyümesini ve polen canlılığını bozar ve bu nedenle tohum tutmasını ve verimini etkiler. Bor eksikliği yaprakların bozulmasına ve hasat edilen ürünün kalitesinin düşmesine neden olabilir.

## NİKEL

Nikel, tohum çimlenmesi, fotosentez, enzim fonksiyonları ve azot metabolizması için önemlidir. Eksikliği bitkinin büyümesini, antioksidan sistemlerini ve stresa dayanıklılığını etkiler.

## ÇİNKO

Çinko, klorofil oluşumunda rol oynar. Bitkilerdeki birçok enzimi aktive etmek ve bağımsızlık tepkisi için çinkoya ihtiyaç duyulur. Bu nedenle, hastalıklara ve zararlılara karşı bitki direncini artırmak için önemlidir.

## KLOR

Klor, bitki verimliliğini artırır, fotosentezde rol oynar, osmoz ve iyonik denge için gereklidir. Stresli kurak dönemlerde su kaybını azaltmaya yardımcı olur.

## BAKİR

Bakır, azot ve hormon metabolizmasında önemli bir rol oynar ve bitkilerdeki birçok enzim aktivitesinin yanı sıra klorofil ve tohum üretimi için gereklidir. Eksikliği mahsulün az olmasına ve bitkinin çövdür mahsulü (ergot) gibi hastalıklara karşı direncinin azalmasına neden olabilir.

## DEMİR

Demir, klorofil oluşturmak için bir başka önemli bileşendir ve aynı zamanda bitki büyümesinin temeli olan hücre bölünmesi için bir katalizör görevi görür. Birçok bitki enzimi işlevleri için demir kullanır. Demir eksikliği yaprakların sararmasına, meyve kalitesinin ve miktârının düşmesine neden olur.

## MANGANEZ

Manganez, fotosentez, enzim aktivasyonu, solum ve azot asimilasyonu gibi çeşitli bitki fonksiyonlarında önemli rol oynar. Eksikliği bitkinin patojenlere karşı yapsal direncini azaltabilir, kuraklık ve su stresine daha az tolerans göstermesine neden olabilir.

## MOLİBDEN

Molibden, bitkiler tarafından nitratları kullanılabilir forma dönüştürmek ve belirli türlerin biyolojik azot fiksasyonu için kullanılır. Molibdenin yetersiz olması, bazı bitkilerin protein yaprak için havadan oksitleri azotu bağlayamamasına ve bitkinin normal büyümesini gösterememesine neden olabilir.





**TOROS TARIM**

# MİNERAL GÜBRELER

Mineral gübreler, bilinen bir diğer adıyla kimyasal gübreler, insanoğlunun 20. yüzyılda bitkisel üretimde elde etmiş olduğu verim artışlarının yaklaşık %50'sine karşılık gelen en önemli etkenlerden birisidir. Bu ürün grubunda yer alan gübrelerin tamamı, soluduğumuz havadaki azot ( $N_2$ ) gazının endüstri tesislerinde bağlanması, doğadaki kayaların yapısında var olan fosfor, potasyum ve diğer besin elementi kaynaklarının yine teknoloji yardımıyla çeşitli işlemlerden geçirilmesi sonucu elde edilen bitki besleme araçlarıdır.

Yetiştirilecek ürüne, tahmini verime ve yapılacak toprak-bitki analizlerine göre ortaya çıkabilecek taban gübresi ihtiyaçlarını karşılamak için çok çeşitli formülasyonlarda üretilirler. Dünyada yaygın olarak kullanılan DAP, 20.20.0 ve 15.15.15 vb. kompoze gübrelerin kükürt, çinko ve bor içeriklerine sahip olanlarından, çay, fındık, zeytin, mısır ve ayçiçeği gibi bitkilerin besin elementi ihtiyaçlarına ve/veya yetiştirildikleri bölgelerin toprak özelliklerine göre özel üretilen formülasyonlarına kadar çok geniş bir ürün yelpazesine sahiptir.

Bu ürün grubumuzda ayrıca, yetiştirilecek ürüne, üretim yapılan bölge ve toprak özelliklerine göre üst gübrelemesinde kullanılacak azot ağırlıklı gübrelerimiz de bulunmaktadır.

**CAN**  
**KALSİYUM**  
**AMONYUM NİTRAT**  
**%26 AZOT**



Besin Elementi	Garanti Edilen İçerik % (a/a)
<b>Azot (N)</b>	
Toplam Azot	26
Amonyum (NH <sub>4</sub> )-N	13
Nitrat (NO <sub>3</sub> )-N	13



**TOROS TARIM**

# CAN KALSİYUM AMONYUM NİTRAT



## Ürün Açıklaması

Yapısında %26 azot (N) bulunan kalsiyum amonyum nitrat (CAN), çeltik dışındaki kültür bitkilerin üst gübrelemesinde en çok kullanılan besin kaynaklarından biridir. Yapısındaki azotun yarısı amonyum azotu ( $\text{NH}_4\text{-N}$ ), diğer yarısı ise nitrat azotu ( $\text{NO}_3\text{-N}$ ) formundadır. Nitrat azotu, bitkilerin hızlı gelişim ve ürüne yatma dönemlerinde bitki kökleri tarafından hızlı bir şekilde alınırken, toprak şartlarına bağlı olarak, amonyum formundaki azotun büyük bir kısmı ise topraktaki azot bakterileri tarafından nitrat azotuna dönüştürülür. Bu sayede bitkiler azot ihtiyaçlarını rahatlıkla karşılarlar. Çeltik dışındaki kültür bitkilerinin tamamının gelişme önemleri içinde aldığı toplam azotun %75'i nitrat azotu formundadır. Bu nedenle, ülkemizde ve dünyada, üst gübre olarak en çok kullanılan azotlu gübrelerin başında gelir.

## Kullanım Alanları

CAN gübresi, buğday, arpa gibi tahıllar başta olmak üzere, bütün kültür bitkilerinin çapalanması ve sulanması sırasında üst gübre olarak kullanılabilir. Bitkilerin yeterli azot ile beslenememesi durumunda, bitkide gelişim yavaşlar; yapraklar küçük kalır; alt yapraklardan başlayarak yapraklar soluk ya da sarımtırak yeşil bir renk alır, ardından da tüm yaprak ayası sararır. Gereğinden fazla azot ile beslenmeleri durumunda ise, bitkilerde normalden fazla bir gelişim olur, olgunlaşma ve hasat gecikir. Toprak pH'ı üzerinde herhangi bir etkisi olmadığından (yani, nötr reaksiyonlu bir gübre olduğundan) her çeşit toprakta rahatlıkla kullanılabilir.

## Kullanım Şekli

Uygulamadan hemen sonra toprağa karıştırılması veya yağmurdan ve sulamadan hemen önce toprak yüzeyine serilmesi halinde, CAN gübresinden ürede olanın aksine, amonyak ( $\text{NH}_3$ ) gazı şeklinde herhangi bir azot kaybı olmaz. Gübrenin içeriğindeki azot toprakta suda eridiği (çözündüğü) zaman, (+) elektrik yüklü amonyum ( $\text{NH}_4$ ) iyonu ve (-) elektrik yüklü nitrat ( $\text{NO}_3$ ) iyonu haline gelir. Amonyum iyonları (+) elektrik yüklü olduğu için, toprakta bulunan (-) elektrik yüklü kil mineralleri ve diğer kolloidler tarafından bağlandığından, sulama suyu ile yıkanmaz. Nitrat iyonları ise, (-) elektrik yüklü olduğu için, kil mineralleri ve diğer kolloidler tarafından tutulamayacağından, kumlu topraklar başta olmak üzere, bir kısmı aşırı yağış ya da sulama ile yıkanarak bitki kök bölgesinden zaklaşabilir. Bu nedenle, bitkinin azotlu gübre ihtiyacı göz önünde bulundurularak, bu gibi alanlarda yağış ve sulama adedine göre birkaç kısma ayrılarak uygulanır.

# ULTRA

%33 AZOT (N)  
%9 AMONYUM (N)  
%24 ÜRE (N)  
%24 KÜKÜRT (SO<sub>3</sub>)



Besin Elementi	Garanti Edilen İçerik % (a/a)
<b>Azot (N)</b>	
Toplam Azot	33
Amonyum (NH <sub>4</sub> ) - N	9
Üre (NH <sub>2</sub> )-N	24
<b>Kükürt (S)</b>	
Toplam Kükürt Trioksit (SO <sub>3</sub> )	24



**TOROS TARIM**

# ULTRA AZOT



## Ürün Açıklaması

İçeriğinde %33 azot (N) ve kükürt trioksit olarak %24 kükürt bulunur. Söz konusu azotun yaklaşık dörtte biri (%27) amonyum ( $\text{NH}_4^+$ ), geri kalan kısmı (%73) ise üre ( $\text{NH}_2$ ) azotu formundadır. Yapısındaki azotun bu formlarından ötürü aşırı yağış ve sulama sonucu yıkanarak kaybı en düşük seviyelerde olur. Yapısında bulunan amonyum ve üre formlarındaki azotun büyük kısmı zaman içerisinde, toprak şartlarına bağlı olarak topraktaki mikroorganizmalarca nitrat ( $\text{NO}_3^-$ ) azotuna dönüştürülür ve böylece bitkilerin azot ihtiyacı uzun süreli olarak karşılanmış olur. Uygun granül iriliği ile her türlü mibzer ile atıma uygundur.

## Kullanım Alanları

Ultra Azot, tüm tarla bitkilerinin, sebzelerin, meyvelerin, bağ ve zeytinliklerin gübrelemede güvenle kullanılacak bir üst gübresidir.

## Kullanım Şekli

Doğrudan toprağa yapılan uygulamalarda, buğday ve arpa gibi bitkilerde, uygulanan gübre toprağa karıştırılmadığı için toprak yüzeyinde kalır. Ancak suda kolay eridiğinden, sabah çiyi ve hafif yağış ile azotun tamamı toprak içine geçer ve yıkanma ile azot kaybı meydana gelmez. Buğdayda üst gübrelemenin 2-3 defada verilmesi, aynı zamanda kalitede de artışa neden olur. Çapalanan veya sulanan bitkilerde, uygulandıktan sonra çapa ile toprağa karıştırılan veya sulama öncesi uygulanan Ultra Azot gübresinde herhangi bir kayıp meydana gelmez.



Besin Elementi	Garanti Edilen İçerik % (a/a)
<b>Azot (N)</b>	
Toplam Azot	46
Üre (NH <sub>2</sub> ) - N	46



**TOROS TARIM**

# ÜRE



## Ürün Açıklaması

Pril ve granül yapılı, beyaz renkli, suda kolay ve bolca eriyebilen üre, azotlu gübreler 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 ( $NH_2$ ) formunda olmasından ötürü, bitki kökleri tarafından doğrudan alınmaz. İçeriğindeki amid formundaki azotun bitkilere yararışlı 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 yavaş 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 sulamayla 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. Bu konu hakkında daha detaylı bilgiye [www.toros.com.tr](http://www.toros.com.tr) adresli web sayfamızın "Gübreleme Önerileri" başlığından erişilebilir.

**AS**  
**AMONYUM**  
**SÜLFAT**  
**%21 AZOT**



Besin Elementi	Garanti Edilen İçerik % (a/a)
<b>Azot (N)</b>	
Toplam Azot	21
Amonyum (NH <sub>4</sub> ) - N	21



**TOROS TARIM**



# AS AMONYUM SÜLFAT



## Ürün Açıklaması

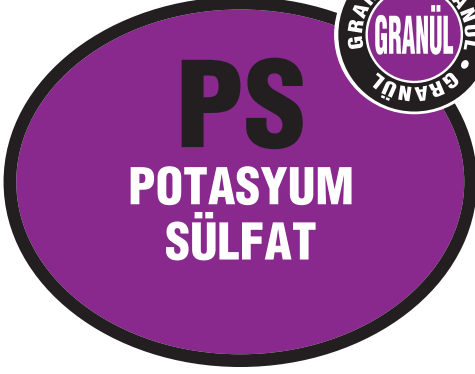
Amonyum sülfat, amonyum ( $\text{NH}_4$ ) formunda %21 oranında azot (N) ile beraber, bitkilerin alabileceği formda, yani sülfat ( $\text{SO}_4^{-2}$ ) formunda %24 oranında kükürt (S) de içeren bir gübredir. Kristal yapısının şekere benzerliğinden, çiftçiler arasında şeker gübresi olarak da bilinir. Bünyesinde bulunan sülfat formundaki kükürt, bitkilerin ihtiyacına hızla cevap verebilir durumdadır. Tüm taban (başlangıç) gübrelere 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, lahanalar, kanola, aspir, haşhaş, turp ve havuç gibi sebzeler ile soya, yerkıstığı 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 nitrat ( $\text{NO}_3^-$ ) 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 gübrelere 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 çözündüğü (eridiği) zaman suyun elektrik geçirgenliğini (EC) diğer damla gübrelere oranla daha fazla artıracığından, çok dikkatli olunmalıdır.



Besin Elementi	Garanti Edilen İçerik % (a/a)
<b>Potasyum (K)</b>	
Suda Çözünür Potasyum Oksit ( $K_2O$ )	50



**TOROS TARIM**

# PS POTASYUM SÜLFAT (GRANÜL)



## Ürün Açıklaması

Potasyum sülfat gübresinin içeriğinde potasyum oksit ( $K_2O$ ) olarak %50 potasyum ( $K^+$ ) ile beraber, sülfat ( $SO_4$ ) formunda %18 kükürt ( $S$ ) de bulunur. Kükürt, azot, fosfor ve potasyum gibi önemli bir besin elementi olup, bitkilerde proteinlerin yapı taşı olan amino asitlerin oluşumunda önemli bir görevi vardır. Potasyum sülfatın yapısında bulunan sülfat formundaki kükürt, bitkilerin kolaylıkla yararlanabileceği bir formdadır.

## Kullanım Alanları

Sulu tarım yapılan veya yağışı bol olan bölgelerde, potasyum noksanlığı karşımıza sıklıkla önemli bir sorun olarak çıkabilir. Organik madde içeriği düşük, kum içeriği yüksek hafif bünyeli topraklarda potasyum sülfat gübresi rahatlıkla kullanılabilir. En çok patates, tütün, sebze, meyve, turunçgiller, baklagiller, mısır, pamuk ve şekerpancarı üretiminde ve sera koşullarındaki yetiştiricilikte kullanılır. Bitkiler potasyum sülfatın ana bileşeni olan K'ca yeterli beslenemedikleri zaman, yaşlı yapraklarının kenar kısımlarında sarı ya da kırmızımsı kahverengi lekeler görülür; verimde ve kalitede önemli düşüşler gözlemlenebilir. Meyve ve sebzelerin tamamı ve birçok tarla bitkisi topraktan, azottan da fazla potasyum kaldırmaktadır.

## Kullanım Şekli

Potasyum sülfatın, gübre piyasasında kristal ve granül olmak üzere iki farklı tipi mevcuttur. Granül tipi, makine ile uygulamada diğer gübrelere karıştırılarak da kullanılabilir.

Potasyum toprağa uygulandıktan sonra, yeterli yağış olması veya yeterli sulama yapılması durumunda ancak 10-12 cm derinliğe kadar taşınabilmektedir.

Bu nedenle, potasyum sülfat uygulamalarının tohum ekim derinliğinin 5-6 cm aşağısına toprak ile temas edecek şekilde yapılması gerekir.

Uygulanması gereken miktar, toprak analiz sonuçlarına ve birim alandan (dekaradan) veya ağaç başına alınan ürün miktarına göre belirlenmelidir.

Toprak, Yaprak ve Sulama Suyu Analizine Göre Hazırlanan Gübreleme Programı Yüksek Verimli ve Kaliteli Ürün Alınmasını Sağlar!

Doğru ve dengeli gübre kullanımı için, toprakta bulunan bitkiye yararlı besin elementlerinin düzeyinin ve bitkiler tarafından alınmalarını engelleyen veya azaltan toprak özelliklerinin var olup olmadığının belirlenmesi amacıyla toprağın mutlaka analiz edilmesi gerekmektedir. Özellikle asma ve zeytin dâhil çok yıllık meyve ağaçlarında toprak analizlerine ilave olarak, bitki analizlerine de başvurulmalıdır. Bu sayede, uygun dönemde ve şekilde alınan yaprak örneklerinin analiz sonuçlarının toprak analiz sonuçları ile birlikte değerlendirilmesiyle daha doğru gübre önerisi yapılarak, yüksek ve kaliteli ürün elde edilebilir.

Toprak ve yaprak analizlerinin yanında, özellikle sulama için damla sulama sisteminin kullanıldığı alanlarda ve topraksız tarım tekniği ile sera yetiştiriciliğinde, sulama suyunun kalitesinin analiz yardımıyla belirlenmesi, kullanılacak gübrenin dozu ve çeşidi üzerinde oldukça etkili sonuçlar doğurmaktadır. Toprak, bitki ve sulama suyu için elde edilen analiz sonuçlarından sadece mineral gübre dozu için önerilerde bulunma amacıyla yararlanılmamakta, ayrıca toprağın fiziksel ve kimyasal özellikleri (pH, tuzluluk, organik madde v.b.) hakkında da önerilerde bulunularak, birim alandan veya ağaç başına daha yüksek verim ve kaliteli ürün alınmasına katkı sağlanmaktadır.

Gübreleme önerilerinin ve gübre uygulamalarının toprak analizlerine dayandırılması, sadece ekonomik yönden değil, aynı zamanda, toprağın verimliliğinin korunması ve iyileştirilmesi açısından da oldukça önemlidir.



## **Toprak, Yaprak ve Sulama Suyu Analizine GÖre Hazırlanan Gübreleme Programı Yüksek Verimli ve Kaliteli Ürün Alınmasını Sağlar!**

Doğru ve dengeli gübre kullanımı için, toprakta bulunan bitkiye yararlı besin elementlerinin düzeyinin ve bitkiler tarafından alınmalarını engelleyen veya azaltan toprak özelliklerinin var olup olmadığının belirlenmesi amacıyla toprağın mutlaka analiz edilmesi gerekmektedir. Özellikle asma ve zeytin dâhil çok yıllık meyve ağaçlarında toprak analizlerine ilave olarak, bitki analizlerine de başvurulmalıdır. Bu sayede, uygun dönemde ve şekilde alınan yaprak örneklerinin analiz sonuçlarının toprak analiz sonuçları ile birlikte değerlendirilmesiyle daha doğru gübre önerisi yapılarak, yüksek ve kaliteli ürün elde edilebilir.

Toprak ve yaprak analizlerinin yanında, özellikle sulama için damla sulama sistemin kullanıldığı alanlarda ve topraksız tarım tekniği ile sera yetiştiriciliğinde, sulama suyunun kalitesinin analiz yardımıyla belirlenmesi, kullanılacak gübrenin dozu ve çeşidi üzerinde oldukça etkili sonuçlar doğurmaktadır. Toprak, bitki ve sulama suyu için elde edilen analiz sonuçlarından sadece mineral gübre dozu için önerilerde bulunma amacıyla yararlanılmamakta, ayrıca toprağın fiziksel ve kimyasal özellikleri (pH, tuzluluk, organik madde v.b.) hakkında da önerilerde bulunularak, birim alandan veya ağaç başına daha yüksek verim ve kaliteli ürün alınmasına katkı sağlanmaktadır.

Gübreleme önerilerinin ve gübre uygulamalarının toprak analizlerine dayandırılması, sadece ekonomik yönden değil, aynı zamanda, toprağın verimliliğinin korunması ve iyileştirilmesi açısından da oldukça önemlidir.



**TOROS TARIM**



**Toros Tarım**  
**Uzman Kadrosu ile**  
**Üreticinin Yanında!**



Besin Elementi	Garanti Edilen İçerik % (a/a)
<b>Azot (N)</b>	
Toplam Azot	18
Amonyum (NH <sub>4</sub> ) - N	18
<b>Fosfor (P)</b>	
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



**TOROS TARIM**

# 18.46.0 DAP (DİAMONYUM FOSFAT)



## Ürün Açıklaması

DAP (Diamonyum Fosfat) içeriğinde %18 azot (N) ve fosfor pentaoksit ( $P_2O_5$ ) olarak %46 fosfor bulunduran iki besinli bir gübredir. İçerdiği azot, amonyum ( $NH_4^+$ ) formunda olduğundan, bitkilerin özellikle ilk gelişim dönemlerinde oldukça etkilidir. Bünyesindeki azot miktarı genellikle, taban (toprakaltı) gübresi olarak kullanıldığında bitkinin ihtiyacının tamamını karşılamaya yetmez. Bu nedenle, taban gübresi olarak tercih edilmesi durumunda, üst gübreleme sırasında diğer azotlu gübrelerle bu eksikliğin giderilmesi gerekir. Azotu amonyum ( $NH_4^+$ ) formunda olup, kolayca toprakta tutunacağından, aşırı yağış veya sulama sonucunda yıkanma ile kayıpları çok düşüktür.

## Kullanım Alanları

DAP, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de fosforlu bir gübre kaynağı olarak kullanılmaktadır. Bir bitki besin elementi olarak fosfor, bitkinin ilk gelişim dönemlerinde özellikle, kök gelişimi açısından oldukça önemli olup, bitkinin yaşamsal faaliyetlerini sürdürebilmesi için gerekli olan enerji metabolizmasında da kilit görevlere sahiptir. DAP'ın da içinde yer aldığı fosforlu gübrelerin yeterli miktarda veya uygun derinliğe uygulanmaması durumunda bitkide fosfor noksanlığı meydana gelir. Bu durum ise, verimde ve kalitede büyük düşümlere neden olur. Bu konu hakkında daha detaylı bilgiye, [www.toros.com.tr](http://www.toros.com.tr) adresli web sayfamızın "Gübreleme Önerileri" başlığından ulaşılabilir.

## Kullanım Şekli

Triple Süperfosfat (TSP) gübresi ile karşılaştırıldığında, pH değeri 7,5'un üzerinde olan kireçli topraklardaki etkinliği daha fazladır. Bünyesinde bulunan fosforun bir kısmı, bütün fosforlu gübrelerde olduğu gibi kireçli topraklarda bolca bulunan kalsiyum (Ca) ile birleşerek bitkiler tarafından alınmaz forma dönüşür. Ancak bu durumdaki fosfor, zaman içerisinde, toprakta gerçekleşen bazı fizikokimyasal süreçler sonucu tekrar yararlı forma dönüşebilir. Bu nedenle, tüm fosforlu gübreler için olduğu gibi serpmeye yöntemiyle uygulanmasından kaçınılmalı, uygun gübreleme ekipmanları kullanılarak bant (çizil) yöntemi ile uygulanmasının tercih edilmesi daha doğru bir yaklaşım olacaktır. Diğer kompoze gübreler gibi, DAP da bitkinin etkili kök derinliği ve kök konumu dikkate alınarak ekim öncesi veya ekimle birlikte uygulanmalı; karıştırılarak toprak altına ulaşması sağlanmalıdır. Tohum çimlenmesinden (çıkıştan) sonra, toprak yüzeyine uygulanıp karıştırılmayacağından böylesi bir uygulamadan herhangi bir olumlu sonuç beklenemez. Bunun nedeni ise, uygulanan fosforun toprak tarafından kuvvetli biçimde tutulması sonucu daha derinlere hareketinin engellenmesidir. Fosfor, sulama ve yağışlar yardımıyla bir sene içerisinde toprakta en fazla 5-6 cm derinliğe kadar inebilir. Bu nedenle, diğer fosforlu gübrelerde olduğu gibi, DAP'ın da tohum ekim derinliğinin 5-6 cm altına uygulanması, bitkilerin kökleri aracılığıyla uygulanan fosfordan en etkin şekilde yararlanmalarına yardımcı olur.



Besin Elementi	Garanti Edilen İçerik % (a/a)
<b>Azot (N)</b>	
Toplam Azot	20
Amonyum (NH <sub>4</sub> ) - N	16
Üre (NH <sub>2</sub> ) - N	4
<b>Fosfor (P)</b>	
Suda Çözünür Fosfor Pent Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	32
Suda Çözünür Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	30
<b>Kükürt (S)</b>	
Toplam Kükürt Trioksit (SO <sub>3</sub> )	15
<b>Çinko (Zn)</b>	
Toplam Zn	1



**TOROS TARIM**



# 20.32.0 + 15(SO<sub>3</sub>) + Zn DÖRT BESİNLİ KÜKÜRTLÜ ve ÇİNKOLU SÜPER KOMPOZE GÜBRE



## Ürün Açıklaması

İçerdiği dört besin sayesinde oldukça yüksek etkiye sahip olan 20.32.0 + 15(SO<sub>3</sub>) + Zn kompoze gübresi, başta buğday ve arpa olmak üzere, tüm tarla bitkileri yetiştiriciliğinde, sebze ve meyve üretiminde toprak altı (taban) gübresi olarak kullanılabilir. Dengeli azot / fosfor ve azot / kükürt oranları nedeni ile bitkilerin gelişmesinde, hızlı büyümesinde, onlardan yüksek verim ve kaliteli ürün elde edilmesinde önemli bir bitki besleme kaynağı olarak başvurulur. Buğdayda sağlayacağı verim artışının yanında, tanenin protein ve gluten içeriklerinin artırılmasına da yardımcı olarak, kalite üzerinde de etkili olur. Tanelerin dolgunluğunun artışına paralel olarak hektolitre ağırlığının artmasını da destekler; sediment sayısında da olası bir artışa neden olarak, kaliteli, besin değeri ve kalitesi yüksek un elde edilmesine yardım eder.

## Kullanım Alanları

20.32.0 + 15(SO<sub>3</sub>) + Zn kompoze gübre, potasyumca zengin topraklarda yetiştirilen tarla bitkilerinin, asma ve zeytin dahil tüm meyvelerin, özellikle soğan-sarımsak, karnabahar, lahana ve pırasa gibi kükürdü çok seven aromatik bitkiler başta olmak üzere tüm sebzelerde kullanılabilir.

## Kullanım Şekli

Diğer kompoze gübreler gibi, bitkinin etkili kök derinliği ve kök konumu dikkate alınarak ekim öncesi veya ekimle birlikte uygulanmalı; karıştırılarak toprak altına ulaşması sağlanmalıdır. Tohum çimlenmesinden (çıkıştan) sonra, toprak yüzeyine uygulanıp karıştırılmayacağından böylesi bir uygulamadan herhangi bir olumlu sonuç beklenemez.



Besin Elementi	Garanti Edilen İçerik % (a/a)
<b>Azot (N)</b>	
Toplam Azot	20
Amonyum (NH <sub>4</sub> ) - N	7
Nitrat (NO <sub>3</sub> ) - N	-
Üre (NH <sub>2</sub> ) - N	13
<b>Fosfor (P)</b>	
Suda Çözünür Fosfor Pent Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	20
Suda Çözünür Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	19



**TOROS TARIM**

# 20.20.0 KOMPOZE GÜBRE



## Ürün Açıklaması

20.20.0 kompoze gübresi, tüm dünyada bu tür gübreler içinde en fazla kullanılanıdır. İçeriğindeki azot ve fosfor dengeli olduğu için, taban (toprak altı) gübrelemesi sırasında uygulanan granüller toprak suyu ile çözüldüğünde (eridiğinde) serbest hale gelen her iki besin de bitki kökleri tarafından kolaylıkla alınabilir. Yapısındaki fosforun tamamı bitkilerin alabileceği formdadır.

## Kullanım Alanları

20.20.0 kompoze gübresi, özellikle potasyum bakımından zengin, ancak azot ve fosfor bakımından fakir topraklarda yetiştirilen bitkilerin tamamının gübrenmesinde rahatlıkla kullanılır.

## Kullanım Şekli

Tohumların ekiminden önce veya ekimi sırasında, fide dikiminden önce ve meyve ağaçlarında ise sürgün faaliyetinden önce uygulanır. Tüm kompoze gübreler gibi tohum ekim derinliğinin 5-6 cm aşağısına gelecek şekilde toprak ile teması sağlanmalıdır. Genellikle yağışı yeterli veya sulama imkânı bulunan alanlarda gerçekleştirilen buğday/arpa ve tarla bitkilerinin, meyvelerin ve sebzelerin tamamının üretiminde diğer bir taban gübresi olan DAP'a kıyasla daha yüksek verim ve kaliteli ürün alınmasına yardımcı olduğundan, ona karşı tercih edilen bir gübredir.



Besin Elementi	Garanti Edilen İçerik % (a/a)
<b>Azot (N)</b>	
Toplam Azot	20
Amonyum (NH <sub>4</sub> ) - N	7
Üre (NH <sub>2</sub> ) - N	13
<b>Fosfor (P)</b>	
Nötral Amonyum Sitrat ve Suda Çözünür Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	20
Suda Çözünür Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	19
<b>Çinko (Zn)</b>	
Toplam Zn	1



**TOROS TARIM**

# 20.20.0 + Zn SÜPER KOMPOZE GÜBRE



## Ürün Açıklaması

Önemli bir mikro besin elementi olan çinkonun, ülkemiz topraklarının büyük kısmında yetersiz olması, yetiştirilen bitkiler ve bu bitkilerden beslenen insanların sağlığı ve özellikle de çocukların gelişimi açısından olumsuz sonuçlar doğurmaktadır. Bu nedenle, bu sorunun giderilmesine yardımcı olma amacıyla, Toros Tanım tarafından, Türkiye ve dünyada ilk olacak şekilde, çinko katkılı bu gübre Süper Kompoze 20.20.0+Zn adıyla üretilmiştir. Çinko katkılı kompoze gübre uygulamasının, yarayışlı çinko içeriği düşük olan topraklarda yetiştirilen ürünlerin hemen hemen hepsinde verimi önemli düzeylerde artırdığı bilimsel çalışmalarla gösterilmiştir. Önemli bir bitki besin elementi olarak çinko, bitkilerin kök gelişmesinin iyileşmesine yardımcı olurken, buğday ve arpada kardeş sayısını, dolayısıyla başak adedini de artırarak verim ve kaliteyi yükseltir. Buğdayda kalitenin önemli bir göstergesi olan tanedeki "glüten" miktarının artmasına neden olduğundan, üreticinin ürününün kalitesinde iyileşmeye, dolayısıyla da kazancında ekstra bir artışa yol açar.

## Kullanım Alanları

20.20.0 kompoze gübresi, özellikle potasyum bakımından zengin, ancak azot ve fosfor bakımından fakir topraklarda yetiştirilen bitkilerin tamamının gübrenmesinde rahatlıkla kullanılır.

## Kullanım Şekli

Tohumların ekiminden önce veya ekimi sırasında, fide dikiminden önce ve meyve ağaçlarında ise sürgün faaliyetinden önce uygulanır. Tüm kompoze gübreler gibi tohum ekim derinliğinin 5-6 cm aşağısına gelecek şekilde toprak ile teması sağlanmalıdır. Genellikle yağışı yeterli veya sulama imkânı bulunan alanlarda gerçekleştirilen buğday/arpa ve tarla bitkilerinin, meyvelerin ve sebzelerin tamamının üretiminde diğer bir taban gübresi olan DAP'a kıyasla daha yüksek verim ve kaliteli ürün alınmasına yardımcı olduğundan, ona karşı tercih edilen bir gübredir.



Besin Elementi	Garanti Edilen İçerik % (a/a)		
<b>Azot (N)</b>			
Toplam Azot	20	20	20
Amonyum (NH <sub>4</sub> ) - N	9	18,5	20
Üre (NH <sub>2</sub> ) - N	11	1,5	-
<b>Fosfor (P)</b>			
Nötral Amonyum Sitrat ve Suda Çözünür Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	20	20	20
Suda Çözünür Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	19	19	19
<b>Kükürt (S)</b>			
Toplam Kükürt Trioksit (SO <sub>3</sub> )	5,5	25	36

\*Kullanılan azot hammaddesine göre NH<sub>4</sub>-N, NH<sub>2</sub>-N ve SO<sub>3</sub> içerikleri değişiklik gösterir.



**TOROS TARIM**

# 20.20.0 + 36 (SO<sub>3</sub>) KÜKÜRTLÜ KOMPOZE GÜBRE



## Ürün Açıklaması

İçeriğinde etkili madde olarak %20 azot (N) ve %20 fosfor (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) bulunduran 20.20.0 olarak bilinen kompoze gübrenin, bitkilerin alabileceği form olan SO<sub>4</sub> halinde %5,5-36 arasında değişen oranlarda kükürt (SO<sub>3</sub>) içeren tipidir. 20.20.0 şeklindeki iki besinli kompoze gübre, tüm dünyada bu tür gübreler içinde en fazla kullanılanıdır. İçeriğindeki azot ve fosfor dengeli olduğu için, taban (toprak altı) gübrelemesi sırasında uygulanan granüller toprak suyu ile çözündüğünde (eridiğinde) serbest hale gelen her iki besin de bitki tarafından kolaylıkla alınır. Sahip olduğu azot, amonyum (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>) ve üre (NH<sub>2</sub>) formunda olduğundan, aşırı yağışla topraktan kolay yıkanmaz ve daha uzun süreli bitkilere yararlılık sağlar. Yapısındaki fosforun tamamı bitkilerin alabileceği formdadır.

## Kullanım Alanları

20.20.0 + 36 (SO<sub>3</sub>) kompoze gübresi, özellikle potasyum bakımından zengin, ancak azot ve fosfor bakımından fakir topraklarda yetiştirilen her bitkinin gübrenmesinde rahatlıkla kullanılır.

## Kullanım Şekli

Tohumların ekiminden önce veya ekimi sırasında, fide dikiminden önce ve meyve ağaçlarında ise sürgün faaliyetinden önce uygulanır. Tüm kompoze gübreler gibi tohum ekim derinliğinin 5-6 cm aşağısına gelecek şekilde toprak ile teması sağlanmalıdır. Genellikle yağışı yeterli veya sulama imkânı bulunan alanlarda gerçekleştirilen buğday/arpa ve tarla bitkilerinin, meyvelerin ve sebzelerin tamamının üretiminde diğer bir taban gübresi olan DAP'a kıyasla daha yüksek verim ve kaliteli ürün alınmasına yardımcı olduğundan, ona karşı tercih edilen bir gübredir.



Besin Elementi	Garanti Edilen İçerik % (a/a)
<b>Azot (N)</b>	
Toplam Azot	20
Amonyum (NH <sub>4</sub> ) - N	9
Üre (NH <sub>2</sub> ) - N	11
<b>Fosfor (P)</b>	
Nötral Amonyum Sitrat ve Suda Çözünür Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	20
Suda Çözünür Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	19
<b>Kükürt (S)</b>	
Toplam Kükürt Trioksit (SO <sub>3</sub> )	5,5
<b>Çinko (Zn)</b>	
Toplam Zn	1



**TOROS TARIM**



# 20.20.0+5,5(SO<sub>3</sub>)+Zn KÜKÜRTLÜ ve ÇİNKOLU SÜPER KOMPOZE GÜBRE



## Ürün Açıklaması

Önemli bir mikro besin elementi olan çinkoca ülkemiz topraklarının fakir olması, yetiştirilen bitkiler ve bu bitkilerden beslenen insanların sağlığı ve özellikle de çocukların gelişimi üzerinde olumsuz sonuçlar doğurabilme riski taşımaktadır. Bu sorunun giderilmesine yardımcı olma amacıyla Toros Tarım tarafından, Türkiye ve dünyada ilk olacak şekilde, Süper Kompoze 20.20.0 adıyla çinko katkılı bir gübre üretilmiştir. Çinko katkılı kompoze gübre uygulamasının, yarayışlı çinko içeriği düşük olan topraklarda yetiştirilen ürünlerin hemen hemen hepsinde verimi önemli düzeylerde artırdığı bilimsel çalışmalarla gösterilmiştir. Önemli bir bitki besin elementi olarak çinko, bitkilerin kök gelişmesinin iyileşmesine yardımcı olurken, buğday ve arpada kardeş sayısını, dolayısıyla başak adedini de artırarak verim ve kaliteyi yükseltir. 20.20.0 + 5,5 (SO<sub>3</sub>) + Zn gübresinde içine SO<sub>3</sub> olarak %5,5 kükürt ve %1 çinko (Zn) ilave edilen 20.20.0 kompoze gübresi, tüm dünyada bu tür gübreler içinde en fazla kullanılanıdır. İçeriğindeki azot ve fosfor dengeli olduğu için, taban (toprak altı) gübrelemesi sırasında uygulanan granüller toprak suyu ile çözüldüğünde (eridiğinde) serbest hale gelen her iki besin de bitki kökleri tarafından kolaylıkla alınır. Sahip olduğu azot, üre (NH<sub>2</sub>) ve amonyum (NH<sub>4</sub>) formunda olup hem toprakta daha uzun süreli yarayışlı kalır hem de aşırı yağışla topraktan kolay yıkanması güçleşir. Yapısındaki fosforun ise tamamı bitkilerin alabileceği formdadır. İçeriğindeki kükürt de bitkilerin kükürt ile beslenmesine destek olur.

## Kullanım Alanları

20.20.0 + 5,5(SO<sub>3</sub>) + Zn kompoze gübresi, özellikle potasyum bakımından zengin, ancak azot ve fosfor bakımından fakir topraklarda yetiştirilen bitkilerin tamamının gübrelenmesinde rahatlıkla kullanılır.

## Kullanım Şekli

Tohumların ekiminden önce veya ekimi sırasında, fide dikiminden önce ve meyve ağaçlarında ise sürgün faaliyetinden önce uygulanır. Tüm kompoze gübreler gibi tohum ekim derinliğinin 5-6 cm aşığına gelecek şekilde toprak ile teması sağlanmalıdır. Genellikle yağışı yeterli veya sulama imkânı bulunan alanlarda gerçekleştirilen buğday/arpa ve tarla bitkilerinin, meyvelerin ve sebzelerin tamamının üretiminde diğer bir taban gübresi olan DAP'a kıyasla daha yüksek verim ve kaliteli ürün alınmasına yardımcı olduğundan, ona karşı tercih edilen bir gübredir.



Besin Elementi	Garanti Edilen İçerik % (a/a)
<b>Azot (N)</b>	
Toplam Azot	20
Amonyum (NH <sub>4</sub> ) - N	17
Üre (NH <sub>2</sub> ) - N	3
<b>Fosfor (P)</b>	
Nötral Amonyum Sitrat ve Suda Çözünür Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	20
Suda Çözünür Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	19
<b>Kükürt (S)</b>	
Toplam Kükürt Trioksit (SO <sub>3</sub> )	30
<b>Çinko (Zn)</b>	
Toplam Zn	1



**TOROS TARIM**

**20.20.0 + 30-(SO<sub>3</sub>) + Zn**

# KÜKÜRTLÜ ve ÇİNKOLU KOMPOZE GÜBRE



## Ürün Açıklaması

Topraklarımızın büyük kısmının önemli bir mikro besin elementi olan çinko (Zn) yarıyışlığı açısından yetersiz olması, yetiştirilen bitkiler ve bu bitkilerden beslenen insanların sağlığı ve özellikle de çocukların gelişimi açısından riskleri de bir arada barındırmaktadır. Böylesi önemli bir sorununun giderilmesine yardımcı olma düşüncesiyle, Türkiye ve dünyada ilk olacak şekilde, Toros Tarım tarafından Süper Kompoze 20.20.0 + Zn adıyla çinko katkılı bir taban gübresi üretilmiştir. Çinko katkılı kompoze gübre uygulamasının, yarıyışlı çinko içeriği düşük olan topraklarda yetiştirilen ürünlerin hemen hemen hepsinde verimi önemli düzeylerde artırdığı bilimsel çalışmalarla gösterilmiştir. Önemli bir bitki besin elementi olarak çinko, bitkilerin kök gelişmesinin iyileşmesine yardımcı olurken, buğday ve arpada kardeş sayısını, dolayısıyla başak adedini de artırarak verim ve kaliteyi yükseltir. 20.20.0 + 30 (SO<sub>3</sub>) + Zn gübresinde içine SO<sub>3</sub> olarak %30 kükürt ve %1 çinko (Zn) ilave edilen 20.20.0 kompoze gübresi tüm dünyada bu tür taban (başlangıç) gübrelere içinde en çok tercih edilenidir. İçeriğindeki azot ve fosfor dengeli olduğu için, taban (başlangıç) gübrelemesi sırasında uygulanan granüller toprak suyu ile çözüldüğünde (eridiğinde) serbest hale gelen her iki besin de bitki kökleri tarafından kolaylıkla alınır. Sahip olduğu azot, amonyum (NH<sub>4</sub>) ve üre (NH<sub>2</sub>) formunda olduğundan, aşırı yağışla topraktan kolay yıkanmadığı gibi, daha uzun süreler için toprakta yarıyışlı kalır. Yapısındaki fosforun tamamı bitkilerin alabileceği formdadır. Yapısındaki kükürt bitkilerin hastalıklara, kuraklığa ve soğuklara dayanıklılığının artmasına yardımcı olabileceği gibi, tüm kültür bitkilerinden elde edilen ürünlerin verim ve kaliteleri üzerine de olumlu etkilere sahip olur.

## Kullanım Alanları

20.20.0 + 30 (SO<sub>3</sub>) + Zn kompoze gübresi, özellikle potasyum bakımından zengin, ancak azot ve fosfor bakımından fakir topraklarda yetiştirilen bitkilerin tamamının gübrenmesinde rahatlıkla kullanılır.

## Kullanım Şekli

Tohumların ekiminden önce veya ekimi sırasında, fide dikiminden önce ve meyve ağaçlarında ise sürgün faaliyetinden önce uygulanır. Tüm kompoze gübrelere gibi tohum ekim derinliğinin 5-6 cm aşağısına gelecek şekilde toprak ile teması sağlanmalıdır. Genellikle yağışı yeterli veya sulama imkânı bulunan alanlarda gerçekleştirilen buğday/arpa ve tarla bitkilerinin, meyvelerin ve sebzelerin tamamının üretiminde diğer bir taban gübresi olan DAP'a kıyasla daha yüksek verim ve kaliteli ürün alınmasına yardımcı olduğundan, ona karşı tercih edilen bir gübredir.



## **Anız Yakımı Toprağın Verimliliğini ve Bereketini Azaltır!**

Hasat sonrasında tarlada kalan anızın yakılması, toprağın üst kısmında (0-10 cm.) yer alan ve gözle göremediğimiz faydalı canlıların (bakteri ve diğerleri) yok olmasına neden olmaktadır. Anızın yakılması sadece canlıların yok olmasına neden olmayıp, toprakta ve anızda bulunan başta azot (N) ve kükürt (S) gibi elementler olmak üzere, besin elementlerinin gaz halinde havaya karışmasını sağlayarak toprağın besin elementlerince fakirleşmesine neden olur. Bunun yanında, buğday, arpa, ayçiçeği, pamuk, mısır vb hasat artıklarının yapısında bulunan ve sonradan yetiştirilecek bitkiler tarafından kullanılacak fosfor, potasyum, kalsiyum, magnezyum, demir, mangan, çinko ve bakır gibi besin elementleri, anızın yakılması sonucu meydana gelen yüksek sıcaklık (200°C den fazla) ile kül haline gelir. Bunu sonucunda da, bu besin elementleri bitkiler tarafından kolay alınamaz hale dönüşür. Anız yakımı, toprağın yapısını bozacağından, kuvvetli rüzgâr ve yağış ile toprağın erozyona uğramasına ve toprak kaybına sebep olur.

- Toprakların verimliliğini yükseltmek,
- Bizden sonra gelecek nesillere verimli topraklar bırakmak,
- Daha kaliteli ve yüksek verimli tarım ürünleri elde etmek ve
- Toprağa uygulanan gübrelerin etkisini arttırmak için,  
**ANIZI YAKMAYALIM!**

Anızı toprağa karıştırırken, topraktaki faydalı bakteriler tarafından daha kolay ve kısa sürede ayrışmasını sağlamak için dekara 5-6 kg % 26 N CAN gübresi serperek karıştırılmalıdır.



**TOROS TARIM**

**Toros Tarım  
Verim ve Kalitenin  
adresi!**



Besin Elementi	Garanti Edilen İçerik % (a/a)	
<b>Azot (N)</b>		
Toplam Azot	15	15
Amonyum (NH <sub>4</sub> ) - N	6	12
Üre (NH <sub>2</sub> ) - N	9	3
<b>Fosfor (P)</b>		
Nötral Amonyum Sitrat ve Suda Çözünür Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	15	15
Suda Çözünür Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	14	14
<b>Potasyum (K)</b>		
Suda Çözünür Potasyum Oksit (K <sub>2</sub> O)	15	15
<b>Kükürt (S)</b>		
Toplam Kükürt Trioksit (SO <sub>3</sub> )	12	30

\* Kullanılan azot hammaddesine göre NH<sub>4</sub>-N, NH<sub>2</sub>-N ve SO<sub>3</sub> içerikleri değişiklik gösterir.



**TOROS TARIM**

# 15.15.15 (GOLD) KOMPOZE GÜBRE (SOP BAZLI)



## Ürün Açıklaması

NPK 15.15.15 Kompoze Gold, ülkemizde ilk olarak Toros Tarım tarafından geliştirilerek piyasaya sürülmüş bir gübredir. Özellikle azot, fosfor ve potasyum gibi üç ana besin maddesine fakir olan topraklarda dengeli gübreleme için tercih edilmesi gereken bir üründür. Bünyesinde azot, fosfor ve potasyuma ilave olarak, bitkilerde özellikle kalite açısından oldukça önemli bir bitki besin maddesi olan kükürt de içerir. Gübredeki kükürt, bitkiler tarafından alınabilir form olan sülfat ( $SO_4^{-2}$ ) şeklinde olup, içeriği kullanılan hammaddeye göre  $SO_3$  olarak %12 ve %30 oranlarında olabilir.

## Kullanım Alanları

NPK 15.15.15 Kompoze Gold bünyesinde klor yerine sülfat bulunduğundan, özellikle tuzluluğa (klora) hassas olan turuncgiller başta olmak üzere bütün meyveler için tercih edilebilir. Ayrıca sera koşullarında yetiştirilen sebze ve süs bitkilerinde, tarlada yetiştirilen domates ve diğer sebzelerde ve patates, şekerpancarı, soya, yerfıstığı, tütün, soğan, sarımsak, kanola, pırasa, lahana, karnabahar gibi bitkilerin gübrenmesinde de kullanılabilir.

## Kullanım Şekli

Bitkilerin çoğunun kükürt gereksinimi sağlıklı gelişim için ihtiyaç duydukları fosfor düzeyine yakındır. Bu nedenle, NPK 15.15.15 Kompoze Gold gübresi, özellikle yukarıda belirtilen bitkilerin taban gübrelemesinde (başlangıç) rahatlıkla uygulanabilir. Gübreleme, diğer taban (toprakaltı) gübrelere olduğu gibi, yetiştirilecek bitkinin kök derinliğine karıştırılacak şekilde yapılmalıdır. Tarla bitkilerinde, tohum ekiminden 1-2 hafta önce veya ekimle beraber; sebzelerde fide dikimi öncesi; üzüm, zeytin ve meyve ağaçlarında ise sürgünlerdeki göz kabarmasından (tomurcuk faaliyetinden) 2-3 hafta önce sulama çanağı (tavası) içine (gövdeden uzağa) bant halinde uygulanmalı ve kökleri kesmeyecek derinliğe karıştırılmalıdır. Dekara veya ağaç başına verilecek gübre miktarına, yapılacak toprak analizine göre karar verilmelidir.

Bu konu hakkında daha detaylı bilgiye, [www.toros.com.tr](http://www.toros.com.tr) adresli web sayfamızın "Gübreleme Önerileri" başlığından ulaşılabilir.

# NPK

## 15-15-15+25(SO<sub>3</sub>)

### KÜKÜRTLÜ KOMPOZE



Besin Elementi	Garanti Edilen İçerik % (a/a)		
<b>Azot (N)</b>			
Toplam Azot	15	15	15
Amonyum (NH <sub>4</sub> ) - N	7,5	14	15
Üre (NH <sub>2</sub> ) - N	7,5	1	-
<b>Fosfor (P)</b>			
Nötral Amonyum Sitrata ve Suda Çözünür Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	15	15	15
Suda Çözünür Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	14	14	14
<b>Potasyum (K)</b>			
Suda Çözünür Potasyum Oksit (K <sub>2</sub> O)	15	15	15
<b>Kükürt (S)</b>			
Toplam Kükürt Trioksit (SO <sub>3</sub> )	5,5	20	25

\* Kullanılan azot hammaddesine göre NH<sub>4</sub>-N, NH<sub>2</sub>-N ve SO<sub>3</sub> içerikleri değişiklik gösterir.



**TOROS TARIM**



# 15.15.15 + 25 (SO<sub>3</sub>) DÖRT BESİNLİ KÜKÜRTLÜ KOMPOZE GÜBRE



## Ürün Açıklaması

15.15.15 Kompoze gübresi bünyesinde azot, fosfor (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> olarak) ve potasyumu (K<sub>2</sub>O olarak) eşit oranlarda bulundurur. Özellikle, potasyum bakımından fakir topraklarda dengeli gübreleme için tercih edilmelidir. Yapısındaki azot, fosfor ve potasyum gibi üç ana besin maddesine ilave olarak, kullanılan hammaddeye bağlı olarak bitkilerin alabileceği form olan sülfat (SO<sub>4</sub><sup>-2</sup>) formunda SO<sub>3</sub> olarak %5,5, %20 ve %25 arasında değişen kükürt de içerir. Bu gübrelerin yapılarında bulunan kükürt bitkilerin hastalıklara, kuraklığa ve soğuklara dayanıklılığının artmasına yardımcı olabildiği gibi, tüm kültür bitkilerinden elde edilen ürünlerin verim ve kaliteleri üzerine de olumlu etkilere sahip olur.

## Kullanım Alanları

Ülkemizin her bölgesinde, tarla bitkilerinde (pancar, patates, ayçiçeği, mısır, pamuk), meyve ağaçlarında (sert ve yumuşak çekirdekli meyveler, turunçgiller, üzüm, zeytin, fındık ve muz) ve yazlık-kışık tüm sebzelerde taban gübresi (toprak altı) olarak kullanılır.

## Kullanım Şekli

Taban gübresi (toprak altı) olarak tüm bitkilerde bitkinin kök derinliği göz önünde bulundurulur. Tek yıllık tarla bitkileri ve sebzelerde tohum ekimi veya fide dikim öncesi serpmeye veya mibzerle bitkinin kök derinliği dikkate alınarak uygulanır. Serpme olarak uygulandığında karıştırılarak toprak altına indirilmesi gerekir. Çok yıllık meyve ağaçları, üzüm ve zeytinde ise ağaçlarda göz kabarmasından 2-3 hafta önce ağaçların taç izdüşümüne (gövdeden uzağa) bant halinde verilip kökleri kesmeyecek derinliğe karıştırılır. Dekara veya ağaç başına uygulanacak miktarlar konusunda bilgiye [www.toros.com.tr](http://www.toros.com.tr) adresli web sayfamızın "Gübreleme Önerileri" kısmından ulaşılabilir.

**NPK**  
**15-15-15+20(SO<sub>3</sub>)+Zn**  
**KÜKÜRTLÜ VE ÇİNKOLU**

ÇİNKO KATKILI  
**SÜPER**  
KOMPOZE



Besin Elementi	Garanti Edilen İçerik % (a/a)
<b>Azot (N)</b>	
Toplam Azot	15
Amonyum (NH <sub>4</sub> ) - N	13
Üre (NH <sub>2</sub> ) - N	2
<b>Fosfor (P)</b>	
Nötral Amonyum Sitrata ve Suda Çözünür Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	15
Suda Çözünür Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	14
<b>Potasyum (K)</b>	
Suda Çözünür Potasyum Oksit (K <sub>2</sub> O)	15
<b>Kükürt (S)</b>	
Toplam Kükürt Trioksit (SO <sub>3</sub> )	20
<b>Çinko (Zn)</b>	
Toplam Zn	1



**TOROS TARIM**

# 15.15.15 + 20 (SO<sub>3</sub>) + Zn BEŞ BESİNLİ KÜKÜRTLÜ ve ÇİNKOLU SÜPER KOMPOZE GÜBRE



## Ürün Açıklaması

Önemli bir mikro besin elementi olan çinkonun, ülkemiz topraklarının büyük bir kısmında yetersiz olması, yetiştirilen bitkiler ve bu bitkilerden beslenen insanların sağlığı ve özellikle de çocukların gelişimi açısından olumsuz sonuçlar doğurmaktadır. Bu nedenle, bu sorunun giderilmesine yardımcı olma amacıyla, Toros Tarım tarafından, Türkiye ve dünyada ilk olacak şekilde, Süper Kompoze 20.20.0 adıyla çinko katkılı bir gübre üretilmiştir. Çinko katkılı kompoze gübre, başta turunçgiller olmak üzere tüm meyve ağaçlarında, sebzelerde ve mısır, patates, pancar gibi bazı tarla bitkilerinde sık rastlanan çinko eksikliğini ortadan kaldırmak için kullanılır. Besin elementi olarak çinkonun, bitki hızlı gelişim dönemine girmeden önce toprağa uygulanması gerekir. Önemli bir bitki besin elementi olarak çinko, bitkilerin kök gelişmesinin iyileşmesine yardımcı olurken, verim ve kalite üzerinde de olumlu etkilere yol açar. Çinko katkılı kompoze gübrenin kullanımı için de aynen diğer gübrelere olduğu gibi toprak analiz sonuçlarına göre karar verilmelidir. Bu nedenle, birim alana (dekara) veya ağaç başına uygulanacak gübre dozu bu konuda deneyimi olan bir bitkisel üretim uzmanına danışılarak belirlenmelidir. 15.15.15 olarak bilinen kompoze gübre, ülkemizde ve dünyada, tarla bitkileri üretiminde ve sebze ve meyve yetiştiriciliğinde başlangıç gübrelemesi için en çok kullanılan üç ana besinli gübredir.

Bünyesinde azot, fosfor ve potasyum bulunduğu için, bu besin elementlerince yetersiz olan topraklarda, toprağın verim gücünü iyileştirmeye yardımcı olur.

## Kullanım Alanları

Potasyum bakımından yetersiz topraklarda yapılan bitkisel üretim faaliyetlerinde ve potasyum ihtiyacı yüksek olan bitkilerin yetiştirilmesinde yaygın olarak kullanılır. Mısır, ayçiçeği, şekerpancarı ve patates gibi tarla bitkileri başta olmak üzere, meyve ve sebze yetiştiriciliğine tercih edilen bir gübredir. İçeriğindeki azot, fosfor ve potasyum dengeli olduğu için, taban (toprak altı) gübrelemesi sırasında uygulanan granüller toprak suyu ile çözüldüğünde (eridiğinde) serbest hale gelen her üç besin de bitki kökleri ile hızlıca temas eder ve böylece bitkiler tarafından kolaylıkla alınır. Böylece elde edilen üründe hem verim hem de kalite açısından artış meydana gelir.

## Kullanım Şekli

Tek yıllık bitkilerde ekimden/dikimden hemen önce veya ekim sırasında verilir. Meyve ağaçlarına ise kış sonunda, ağaçlara su yürümeden (göz kabarması) hemen önce verilmelidir. Ekim sırasında taban gübresi şeklinde serpmeye olarak uygulandığında mutlaka toprağa karıştırılması gerekir. Gübre uygulama derinliği, toprak yapısına ve yetiştirilen bitkinin kılcal kök derinliğine göre 10-15 cm arasında değişebilir. (gövdeden uzağa) Bant halinde verilir kökleri kesmeyecek derinliğe karıştırılır. Dekara veya ağaç başına uygulanacak miktarlar konusunda bilgiye [www.toros.com.tr](http://www.toros.com.tr) adresli web sayfamızın "Gübreleme Önerileri" kısmından ulaşılabilir.



Besin Elementi	Garanti Edilen İçerik % (a/a)	
<b>Azot (N)</b>		
Toplam Azot	10	10
Amonyum (NH <sub>4</sub> ) - N	7	10
Üre (NH <sub>2</sub> ) - N	3	-
<b>Fosfor (P)</b>		
Nötral Amonyum Sitrata ve Suda Çözünür Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	20	20
Suda Çözünür Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	17	17
<b>Potasyum (K)</b>		
Suda Çözünür Potasyum Oksit (K <sub>2</sub> O)	20	20
<b>Kükürt (S)</b>		
Toplam Kükürt Trioksit (SO <sub>3</sub> )	15	25
<b>Çinko (Zn)</b>		
Toplam Zn	1	1

\* Kullanılan azot hammaddesine göre NH<sub>4</sub>-N, NH<sub>2</sub>-N ve SO<sub>3</sub> içerikleri değişiklik gösterir.



**TOROS TARIM**

# 10.20.20 + 25(SO<sub>3</sub>) + Zn KÜKÜRTLÜ ve ÇİNKOLU KOMPOZE GÜBRE



## Ürün Açıklaması

Topraklarda fosfor ve potasyumun bitkilerin etkili kök derinliğine inme yeteneklerinin düşük olması nedeniyle, bu iki besin maddesini ihtiva eden gübrelerin genellikle bir defada taban gübresi olarak uygulanması tercih edilir. Bu nedenle, 10.20.20 + 25(SO<sub>3</sub>) + Zn gübresinde bu iki besin maddesinin miktar azota oranla bir kat daha fazla tutulmuştur. Azotun toprakta yağışlarla ve sulama suyu ile toprağın derinliklerine doğru yıkanmasının kolay olmasından dolayı, üst gübresi olarak birkaç kez uygulanması durumunda bitkilerin azot ihtiyacı rahatlıkla karşılanabilmektedir. Bu nedenle, Süper Gold Kompoze gübresinde azot, fosfor ve potasyuma oranla daha düşük tutulmuştur. Fosfor ve potasyum bitkinin kök gelişimini artırırken, azotlu gübreler ise toprak üstü kısmının gelişmesini sağlar. Bu gübrelerin yapısında sülfat formunda, kullanılan hammaddeye bağlı değişen ve SO<sub>3</sub> olarak %15 ve %25 oranlarında bulunan kükürt, bitkilerin hastalıklara, kuraklığa ve soğuğa dayanıklılığının ve tüm kültür bitkilerinden elde edilen ürünlerin verim ve kalitelerinin artmasına da yardımcı olur.

## Kullanım Alanları

Açık alan ve örtü altı sebzeleri ve meyve ağaçları tuzluluğa karşı hassas bitkilerdir. Süper Gold Kompoze gübresinin yapısında klor bulunmadığından, diğer kompoze gübrelerle karşılaştırıldığında toprakta tuzluluk meydana getirmez. Yeni meyve bahçesi tesisinde tesis gübresi ve fidan dikim çukurları dibinde fidan dikim gübresi olarak, sera fide dikiminden önce, bağ, zeytin, fındık, muz, antepfıstığı, kayısı ve tüm meyve ağaçlarının gübrelenmesinde

güvenle kullanılabilir. Sanayi sebzeçiliğinde, açıkta yapılan diğer sebze üretiminde ve tünel altında yapılan turfanda sebze-çilek yetiştiriciliğinde taban gübresi olarak kullanılabilir. Tarla bitkilerinde ise başta patates, pancar, kanola, yerbuğdayı, soya ve bir kalite bitkisi olan tütün yetiştiriciliği için en uygun kompoze gübredir.

## Kullanım Şekli

Taban gübresi (toprak altı) olarak tüm bitkilerde bitkinin kök derinliği göz önünde bulundurularak kullanılır. Tek yıllık tarla bitkileri ve sebzelerde tohum ekimi veya fide dikim öncesi serpmeye veya mibzerle bitkinin kök derinliği dikkate alınarak uygulanır. Serpmeye olarak uygulandığında karıştırılarak toprak altına indirilmesi gerekir. Çok yıllık meyve ağaçları, üzüm ve zeytinde ise ağaçlarda göz kabarmasından 2-3 hafta önce ağaçların taç izdüşümüne (gövdeden uzağa) bant halinde verilip kökleri kesmeyecek derinliğe karıştırılır. Dekara veya ağaç başına uygulanacak miktarlar konusunda bilgiye [www.toros.com.tr](http://www.toros.com.tr) adresli web sayfamızın "Gübreleme Önerileri" kısmından ulaşılabilir.



Besin Elementi	Garanti Edilen İçerik % (a/a)
<b>Azot (N)</b>	
Toplam Azot	13
Amonyum (NH <sub>4</sub> ) - N	13
<b>Fosfor (P)</b>	
Nötral Amonyum Sitrat ve Suda Çözünür Fosfor Pentaoksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	24
Suda Çözünür Fosfor Pentaoksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	23
<b>Potasyum (K)</b>	
Suda Çözünür Potasyum Oksit (K <sub>2</sub> O)	12
<b>Kükürt (S)</b>	
Toplam Kükürt Trioksit (SO <sub>3</sub> )	14
<b>Çinko (Zn)</b>	
Toplam (Zn)	1



**TOROS TARIM**

# 13.24.12+14(SO<sub>3</sub>) + Zn ÇİNKOLU SÜPER KOMPOZE GÜBRE



## Kullanım Alanları

Beş besinli süper etkili kompoze gübre, mısır, ayçiçeği, kanola, şeker pancarı, patates, soya ve yem bitkileri gibi tüm tarla bitkilerinin; soğan, sarımsak, lahana, karnabahar, biber ve domates gibi sebzelerin; kavun ve karpuzun; zeytin, fındık, üzüm ve diğer meyve ağaçlarının ve haşhaş, anason, kekik ve adaçayı gibi tıbbi ve aromatik bitkilerin taban (toprakaltı) gübrelemesinde güvenle kullanılır ve üreticilerin yüksek verim elde etmesine yardımcı olur. Bünyesindeki dengeli azot/kükürt oranı (N/S) ile yağlık bitkilerde yüksek yağ oranı, mısır bitkisinde dolgun koçan ve yüksek silaj verimi kaynaklı kaliteli ve bol ürün elde edilmesini kolaylaştırır. Beş besinli süper etkili kompoze gübre bitkilerin soğuklara, kuraklığa, hastalık ve zararlılara dayanıklılığını artırırken, yapısındaki çinko ile verimin artmasına yardımcı olur.

## Kullanım Şekli

Taban gübresi (toprak altı) olarak tüm bitkilerde bitkinin kök derinliği göz önünde bulundurularak kullanılır. Tek yıllık tarla bitkileri ve sebzelerde tohum ekimi veya fide dikim öncesi serpmeye veya mibzerle bitkinin kök derinliği dikkate alınarak uygulanır. Serpme olarak uygulandığında karıştırılarak toprak altına indirilmesi gerekir. Çok yıllık meyve ağaçları, üzüm ve zeytinde ise ağaçlarda göz kabarmasından 2-3 hafta önce ağaçların taç izdüşümüne (gövdeden uzağa) bant halinde verilip kökleri kesmeyecek derinliğe karıştırılır. Dekara veya ağaç başına uygulanacak miktarlar konusunda bilgiye [www.toros.com.tr](http://www.toros.com.tr) adresli web sayfamızın "Gübreleme Önerileri" kısmından ulaşılabilir.



Besin Elementi	Garanti Edilen İçerik % (a/a)	
<b>Azot (N)</b>		
Toplam Azot	25	25
Amonyum (NH <sub>4</sub> ) - N	25	3
Üre (NH <sub>2</sub> ) - N	-	22
<b>Fosfor (P)</b>		
Nötral Amonyum Sitrata ve Suda Çözünür Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	5	5
Suda Çözünür Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	4,5	4,5
<b>Potasyum (K)</b>		
Suda Çözünür Potasyum Oksit (K <sub>2</sub> O)	10	10

\* Kullanılan azot hammadmesine göre NH<sub>4</sub>-N, NH<sub>2</sub>-N ve SO<sub>3</sub> içerikleri değişiklik gösterir.



**TOROS TARIM**



# 25.5.10 KOMPOZE GÜBRE



## Ürün Açıklaması

25.5.10 kompoze gübresi, sadece yaprağı hasat edilen ve bir kalite bitkisi olan çayın gerek yetiştirme alanlarındaki toprakların özellikleri, gerekse de yapılan bilimsel çalışmalar sonucunda topraktan kaldırdığı azot, fosfor ve potasyumun miktarları dikkate alınarak geliştirilmiş kompoze bir taban gübresidir. İçeriğinde bitkilerce alınabilir formlarda %25 oranında azot (N), %5 oranında fosfor ( $P_2O_5$ ) ve %10 oranında potasyum ( $K_2O$ ) bulunur. Granül yapıya sahip olan 25.5.10 kompoze gübresi hem el ile hem de gübreleme ekipmanı ile uygulamaya uygundur.

## Kullanım Alanları

Çay tarımına özgü olarak üretilmiş olmasına rağmen, fosforca zengin toprakların veya fosfor ihtiyacı az olan bitkilerin gübrelemesinde de kullanılabilir. Özellikle sofralık patates üretiminde ve yaprağı yenen sebzelerin gübrelenmesinde güvenle kullanılabilir.

## Kullanım Şekli

25.5.10 kompoze gübresi aynen diğer kompoze gübreler gibi, ilkbaharda çay bitkilerinde yeni sürgün faaliyetleri başlamadan önce, diğer bitkilerde fide dikim veya tohum ekim öncesi/ sırasında uygulanarak toprağa karıştırılmalıdır. Uygulama dozları, toprak analizlerinden elde edilecek sonuçlara göre belirlenmelidir. Çay üretim alanlarının çok eğimli ve aşırı yağış alması nedeniyle, 25.5.10 kompoze gübresinin mutlaka imkânlar ölçüsünde toprağa karıştırılması gerekir. Gübreleme, çay bitkisinin kalitesi üzerinde doğrudan etkili bir bitkisel üretim faaliyetidir. Çay yaprağı ile topraktan kaldırılan azot miktarı fosfora göre 4-5 kat, potasyuma göre ise 2-3 kat daha fazladır. Bu nedenle, yapılan çalışmalara göre 25.5.10 kompoze gübresi çay yetiştiriciliği için en uygun gübredir. Çeşitli firmalar tarafından üretilen gübrelerin renklerinin farklı olması gübredeki besin maddeleri ile ilgili olmayıp, rutubet çekmeyi önleyici kaplama maddelerinin farklı renklerinden kaynaklanmaktadır. Önemli olan granülün az rutubet çeken, tozlanmayan, ufalanmayan bir yapıda olmasıdır. Çay yetiştiriciliği yapılan alanlardaki toprakların pH değerleri aşırı yağışlar ve üst gübrelemede amonyum sülfat (şeker gübresi) kullanılmasından ötürü çok düşmüştür. Söz konusu bu alanlardaki toprakların büyük kısmının pH değeri 4'ün dahi altında ölçülmektedir. Bu nedenle üst gübrelemede, amonyum sülfat yerine %26N CAN gübresi tercih edilmelidir.



Besin Elementi	Garanti Edilen İçerik % (a/a)
<b>Azot (N)</b>	
Toplam Azot	13
Amonyum (NH <sub>4</sub> ) - N	12
Üre (NH <sub>2</sub> ) - N	1
<b>Fosfor (P)</b>	
Nötral Amonyum Sitrata ve Suda Çözünür Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	25
Suda Çözünür Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	24
<b>Potasyum (K)</b>	
Suda Çözünür Potasyum Oksit (K <sub>2</sub> O)	5
<b>Kükürt (S)</b>	
Toplam Kükürt Trioksit (SO <sub>3</sub> )	10
<b>Çinko (Zn)</b>	
Toplam Zn	0,5



**TOROS TARIM**

# 13.25.5 + 10(SO<sub>3</sub>) + Zn ÇİNKOLU SÜPER KOMPOZE GÜBRE



## Kullanım Alanları

Beş besinli süper kompoze gübre başta buğday ve arpa olmak üzere tüm tarla bitkilerinde, sebze ve meyve yetiştiriciliği ile bağ ve zeytincilikte taban gübre olarak emniyetle kullanılır. Yapısındaki dengeli Azot/Kükürt (N/S) oran ile buğday yetiştiriciliğinde danede protein ve gluten miktarını artırır. Ayçiçeği, kanola ve zeytinde yağ miktarını, sebze ve meyvelerde verim ve kaliteyi yükseltir. Yapısındaki dengeli besin elementleri ile bitkilerin hastalık ve zararlarına karşı dayanıklılıklarıyla beraber, soğuk ve kuraklığa karşı dirençlerini de artırır. Bütün toprak tiplerinde güvenli biçimde taban gübresi olarak kullanılabilir.

## Kullanım Şekli

Taban gübresi (toprak altı) olarak tüm bitkilerde bitkinin kök derinliği göz önünde bulundurularak kullanılır. Tek yıllık tarla bitkileri ve sebzelerde tohum ekimi veya fide dikim öncesi serpmeye veya mibzerle bitkinin kök derinliği dikkate alınarak uygulanır. Serpmeye olarak uygulandığında karıştırılarak toprak altına indirilmesi gerekir. Çok yıllık meyve ağaçları, üzüm ve zeytinde ise ağaçlarda göz kabarmasından 2-3 hafta önce ağaçların taç izdüşümüne (gövdeden uzağa) bant halinde verilip kökleri kesmeyecek derinliğe karıştırılır. Dekara veya ağaç başına uygulanacak miktarlar konusunda bilgiye [www.toros.com.tr](http://www.toros.com.tr) adresli web sayfamızın "Gübreleme Önerileri" kısmından ulaşılabilir.



Besin Elementi	Garanti Edilen İçerik % (a/a)
<b>Azot (N)</b>	
Toplam Azot	20
Amonyum (NH <sub>4</sub> ) - N	5
Üre (NH <sub>2</sub> ) - N	15
<b>Fosfor (P)</b>	
Nötral Amonyum Sitrat ve Suda Çözünür Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	12
Suda Çözünür Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	11
<b>Potasyum (K)</b>	
Suda Çözünür Potasyum Oksit (K <sub>2</sub> O)	15
<b>Magnezyum (Mg)</b>	
Toplam Magnezyum Oksit (MgO)	10
<b>Çinko (Zn)</b>	
Toplam Zn (SO <sub>3</sub> )	0,5
<b>Bor (B)</b>	
Suda Çözünür Bor (B)	0,3



**TOROS TARIM**

# 20.12.15 + 2(MgO) + Zn + B TOROS SÜPER FINDIK GÜBRESİ



## Ürün Açıklaması

Özellikle, fındık üretim alanlarında topraklarda düşük olma ihtimali yüksek olan magnezyumla zenginleştirilmiş bir gübredir. Ayrıca, fındık üretiminde randıman üzerinde etkili olduğu ve fındığın üretim alanlarında noksanlıklarına sıklıkla karşılaşılan çinko ve bor ilave edilmiştir. Yapısındaki dengeli besin elementleri ile fındık üretim alanlarının taban gübresi ihtiyacını karşılayabilecek düzeydedir.

## Kullanım Alanları

Yapısındaki dengeli besin elementleri ile fındık üretim alanlarında taban gübresi olarak önerilir.

## Kullanım Şekli

Fındık bahçelerinde Kasım-Şubat ayları arasında kullanılan gübre, toprağın 10-15 cm derinliğine karıştırılmalıdır. Her yıl kullanılması önerilir ancak iki yılda bir kullanılmak isteniyorsa uzmanlar tarafından önerilenin iki katı kullanılmalıdır. Çok eğimli alanlarda yarım ay şeklinde açılacak bantlara gübre uygulandıktan sonra , bantların üzeri toprakla kapatılmalıdır. Dekara veya ağaç başına uygulanacak miktarlar konusunda bilgiye [www.toros.com.tr](http://www.toros.com.tr) adresli web sayfamızın "Gübreleme Önerileri" kısmından ulaşılabilir.



Besin Elementi	Garanti Edilen İçerik % (a/a)
<b>Azot (N)</b>	
Toplam Azot	12
Amonyum (NH <sub>4</sub> ) - N	10
Üre (NH <sub>2</sub> ) - N	2
<b>Fosfor (P)</b>	
Nötral Amonyum Sitrat ve Suda Çözünür Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	18
Suda Çözünür Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	16
<b>Potasyum (K)</b>	
Suda Çözünür Potasyum Oksit (K <sub>2</sub> O)	12
<b>Kükürt (S)</b>	
Toplam Kükürt Trioksit (SO <sub>3</sub> )	10
<b>Çinko (Zn)</b>	
Toplam Zn (SO <sub>3</sub> )	1,0
<b>Bor (B)</b>	
Suda Çözünür Bor (B)	0,2
Klor (maksimum)	8,9



TOROS TARIM

# 12.18.12 + 10(SO<sub>3</sub>) + Zn + B ALTI BESİNLİ KOMPOZE GÜBRE



## Ürün Açıklaması

Toros Tarım tarafından yeni geliştirilen altı besinli kompoze gübrede ana besinler olan %12 azot (N), %18 fosfor (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) ve %12 potasyum(K<sub>2</sub>O)a ek olarak bitkilerin çok ihtiyaç duyduğu sülfat formundaki kükürtte %10 (SO<sub>3</sub>) düzeyinde bulunmaktadır. Ayrıca, %1 seviyesinde, topraklarımızda eksikliğine sıklıkla görülen çinko ve bitkilerde çiçek dökümünün azlmasına ve ürün tutumunun artmasına yardımcı olan bor (B) elementinden %0,2 düzeyinde içerir.

## Kullanım Alanları

Formulasyonu yeni geliştirilen bu gübre zeytin, fındık, antepfıstığı gibi çok yıllık meyve ağaçlarında, şeker pancarı, ayçiçeği, kanola, soya, yer fıstığı ve haşhaş gibi tarla bitkilerinin taban gübrelemesinde emniyetle kullanılır.

## Kullanım Şekli

Taban gübresi (toprak altı) olarak tüm bitkilerde bitkinin kök derinliği göz önünde bulundurularak kullanılır. Tek yıllık tarla bitkileri ve sebzelerde tohum ekimi veya fide dikim öncesi serpme veya mibzerle bitkinin kök derinliği dikkate alınarak uygulanır. Serpme olarak uygulandığında karıştırılarak toprak altına indirilmesi gerekir. Çok yıllık meyve ağaçları, üzüm ve zeytinde ise ağaçlarda göz kabarmasından 2-3 hafta önce ağaçların taç izdüşümüne (gövdeden uzağa) bant halinde verilip kökleri kesmeyecek derinliğe karıştırılır. Dekara veya ağaç başına uygulanacak miktarlar konusunda bilgiye [www.toros.com.tr](http://www.toros.com.tr) adresli web sayfamızın "Gübreleme Önerileri" kısmından ulaşılabilir.



# NPK

## 25-15-5+7(SO<sub>3</sub>)

### BORLU ve ÇİNKOLU SÜPER



Besin Elementi	Garanti Edilen İçerik % (a/a)
<b>Azot (N)</b>	
Toplam Azot	25
Amonyum (NH <sub>4</sub> ) - N	8
Üre (NH <sub>2</sub> ) - N	17
<b>Fosfor (P)</b>	
Nötral Amonyum Sitrat ve Suda Çözünür Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	15
Suda Çözünür Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	14
<b>Potasyum (K)</b>	
Suda Çözünür Potasyum Oksit (K <sub>2</sub> O)	5
<b>Kükürt (S)</b>	
Toplam Kükürt Trioksit (SO <sub>3</sub> )	7
<b>Çinko (Zn)</b>	
Toplam Zn	0,3
<b>Bor (B)</b>	
Suda Çözünür Bor (B)	0,2



**TOROS TARIM**



# 25.15.5 + 7(SO<sub>3</sub>) + Zn + B ALTI BESİNLİ KOMPOZE GÜBRE



## Ürün Açıklaması

Toros Tarım tarafından yeni geliştirilen altı besinli kompoze gübrede ana besinler olan %25 azot (N), %15 fosfor (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) ve %7 potasyum (K<sub>2</sub>O) a ek olarak bitkilerin çok ihtiyaç duyduğu sülfat formundaki kükürtte %7 (SO<sub>3</sub>) düzeyinde bulunmaktadır. Ayrıca, %0,3 seviyesinde, topraklarımızda eksikliğine sıklıkla görülen çinko ve bitkilerde çiçek dökümünün azlamasına ve ürün tutumunun artmasına yardımcı olan bor (B) elementinden %0,2 düzeyinde içerir.

## Kullanım Alanları

İçeriğindeki yüksek azot içeriğinden ötürü, üreticilerin iklimsel koşullardan ve su yetersizliğinden sadece bir defa gübre uygulaması yapabildiği alanlarda ve özellikle de ayçiçeği gibi fosfor ihtiyacı çok yüksek olmayan bitkilerin taban gübrelemelerinde kullanılabilir.

## Kullanım Şekli

Taban gübresi (toprak altı) olarak tüm bitkilerde bitkinin kök derinliği göz önünde bulundurularak kullanılır. Ayçiçeğinde ekim öncesi serpmeye veya mibzerle bitkinin kök derinliği dikkate alınarak uygulanır. Serpmeye olarak uygulandığında karıştırılarak toprak altına indirilmesi gerekir. Dekara veya ağaç başına uygulanacak miktarlar konusunda bilgiye [www.toros.com.tr](http://www.toros.com.tr) adresli web sayfamızın "Gübreleme Önerileri" kısmından ulaşılabilir.

# 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.

## AZOT

Azot, proteinlerin, nükleik asitlerin ve güneş enerjisini şekere dönüştüren klorofilin oluşturan amino asitler için temel bir bileşendir. Bitki metabolizması, büyümesi ve sağlığı için hayati önem taşır.

## FOSFOR

Fosfor, bitkilerde enerji depolaması ve transferi ve membran bütünlüğü için hayati önem taşır. Özellikle erken büyüme aşamalarında kardeşlenme, kök gelişimi, erken çiçeklenme ve olgunlaşma açısından önemlidir.

## POTASYUM

Potasyum, enzim aktivasyonu, transpirasyon ve fotosentez ürünleri olan asimilatların taşınmasında önemli işlevlere sahiptir. Bitkilerin kuraklık stresinde su tutmasına yardımcı olur, bitki hücre duvarlarına güç verir ve hastalıklar ile böceklere duyarlılığı azaltır.

## KALSİYUM

Biyomembran bakımı için kalsiyum gereklidir. Bir enzim aktivatörü olarak hücre duvarı stabilizasyonuna, osmoregülasyona ve kation-anyon dengesine yardımcı olur. Bu nedenle hastalıklara ve kuraklık, yüksek ve düşük sıcaklık gibi abiyotik streslere karşı direnç kazanmasında önemli rol oynar.

## MAGNEZYUM

Magnezyum, fotosentez ve sağlıklı yeşil yaprak dokusu için gerekli olan klorofilin üretiminin merkezinde yer alır. Güneşe ve yüksek sıcaklıklara maruz kalmanın neden olduğu mahsul stresini azaltırken, magnezyum eksikliği çoğunlukla badur büyümeye neden olabilir.

## BOR

Hücre duvarı sentezi ve hücre genleşmesi için bor gereklidir. Bor eksikliği reproduktif büyümeyi, sürgün ve kök büyümesini ve polen canlılığını bozar ve bu nedenle tohum tutmasını ve verimini etkiler. Bor eksikliği yaprakların bozulmasına ve hasat edilen ürünün kalitesinin düşmesine neden olabilir.

## NİKEL

Nikel, tohum çimlenmesi, fotosentez, enzim fonksiyonları ve azot metabolizması için önemlidir. Eksikliği bitkinin büyümesini, antioksidan sistemlerini ve stresi dayanıklılığını etkiler.

## ÇİNKO

Çinko, klorofil oluşumunda rol oynar. Bitkilerdeki birçok enzimi aktive etmek ve bağışıklık tepkisi için çinkoya ihtiyaç duyulur. Bu nedenle, hastalıklara ve zararlılara karşı bitki direncini artırmak için önemlidir.

## KLOR

Klor, bitki verimliliğini artırır, fotosentezde rol oynar, osmoz ve iyonik denge için gereklidir. Stresli kurak dönemlerde su kaybını en aza indirmeye ve hastalık direncini artırmaya yardımcı olur.

## BAKIR

Bakır, azot ve hormon metabolizmasında önemli bir rol oynar ve bitkilerdeki birçok enzim aktivitesinin yanı sıra klorofil ve tohum üretimi için gereklidir. Eksikliği malsülün az olmasına ve bitkinin çardır mahsulünü (ergot) gibi hastalıklara karşı direncinin azalmasına neden olabilir.

## DEMİR

Demir, klorofil oluşturmak için bir başka önemli bileşendir ve aynı zamanda bitki büyümesinin temeli olan hücre bölünmesi için bir katalizör görevi görür. Birçok bitki enzim işlevleri için demir kullanır. Demir eksikliği yaprakların sararmasına, meyve kalitesinin ve miktarının düşmesine neden olur.

## MANGANEZ

Manganez, fotosentez, enzim aktivasyonu, solum ve azot asimilasyonu gibi çeşitli bitki fonksiyonlarında önemli rol oynar. Eksikliği bitkinin patojenlere karşı yapısal direncini azaltabilir, kuraklık ve ısı stresine daha az tolerans göstermesine neden olabilir.

## MOLİBDEN

Molibden, bitkiler tarafından nitratları kullanılabilir forma dönüştürmek ve belirli türlerin biyolojik azot fiksyonunu için kullanılır. Molibdenin yetersiz olması, bazı bitkilerin protein yapım için havadan çektiği azotu bağlayamamasına ve bitkinin normal büyümesini gösterememesine neden olabilir.



**TOROS TARIM**

# ORGANOMİNERAL GÜBRELER

Nüfusa bağılı olarak artan gıda ihtiyaçlarının karşılanması için gereksinim duyulan bitkisel ürünlerin yeter miktarda ve iyi kalitede üretilmesi için ihtiyaç duyulan besin elementlerinin yanında, tüketilen bu gıdalardan organik kökenli atıkların değerlendirilmeleri de oldukça büyük önem taşımaktadır. Ayrıca ülkemiz topraklarının düşük organik madde içerikleri de göz önünde bulundurulduğunda, mümkün olan en fazla miktarda organik materyali tarım topraklarımıza kazandırmamız gerekir.

Bu düşüncelerle, Toros Tarım olarak organik kökenli bitki besleme materyallerinin üretimi ve pazarlamaları noktasında da şimdiye kadar olduğu gibi bundan sonra da kaliteli ürünlerle üreticilerimizin yanında olmayı bir görev olarak kabul ediyoruz. Bu amaçla, uzunca bir süredir leonardit kullanarak sizlere çeşitli formülasyonlarda organomineral gübreler ile de hizmet ediyoruz.

Bu amaçlarımızla paralel olarak, Gönen-Balıkesir ve Meram-Konya'daki Biyogaz Üretim Tesislerimizde enerji üretiminden sonra elde ettiğimiz yüksek kaliteli organik materyali de kullanarak organomineral gübre üretim kapasitemizi de her geçen yıl artırıyoruz. Böylece bitkilerin kök bölgelerindeki mikroorganizmaların faaliyetlerinin artmasına yardımcı olurken, ayrıca gübrelerle beraber uyguladığımız bitki besin elementlerinden bitkilerin daha etkin biçimde yararlanmasını sağlıyoruz.



Besin Elementi	Garanti Edilen İçerik % (a/a)
<b>Azot (N)</b>	
Toplam Azot	12
Amonyum (NH <sub>4</sub> ) - N	12
<b>Fosfor (P)</b>	
Toplam Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	12
Suda Çözünür Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	11
<b>Potasyum (K)</b>	
Suda Çözünür Potasyum Oksit (K <sub>2</sub> O)	12
<b>Kükürt (S)</b>	
Toplam Kükürt Trioksit(SO <sub>2</sub> )	23
Organik Madde	
Toplam Zn	10
Toplam Humik+Fulvik Asit	7
Maksimum Nem	10



**TOROS TARIM**

# 12.12.12 + 23(SO<sub>3</sub>) + 10 OM DÖRT BESİNLİ KÜKÜRTLÜ ORGANOMİNERAL KOMPOZE GÜBRE



## Ürün Açıklaması

Yapısında bulunan yüksek organik madde sayesinde, organik maddece fakir alanlarda toprağın verimliliğine ve besin elementlerinin yararlılığına önemli düzeyde katkı sağlar. Bünyesinde etkili madde olarak %12 (Azot) N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> olarak % 12 fosfor, K<sub>2</sub>O olarak %12 potasyum ve SO<sub>3</sub> olarak % 23 kükürde ilave olarak %10 organik madde (OM) içermektedir. Sahip olduğu azot, amonyum (NH<sub>4</sub>) formunda olduğundan, aşın yağışla topraktan yıkanma olasılığı düşüktür. Yapısındaki fosforun tamamı bitkilerin alabileceği formdadır. Kalite açısından büyük öneme sahip olan içeriğindeki kükürt, bitkiler tarafından alınabilir form olan sülfat (SO<sub>4</sub>) şeklindedir. Gübredeki OM, içeriğindeki azot, fosfor, potasyum ve kükürdün bitkiler tarafından kolay alınmasına olduğu kadar, toprağın verimliliği üzerinde de olumlu etki gösterir. Organik maddenin yapısındaki humik ve fulvik asitleri yararlı hale getirerek daha yüksek verim ve kaliteli ürün alınmasına yardımcı olur.

## Kullanım Alanları

NPK 12.12.12 + 23(SO<sub>3</sub>) + 10 OM Organomineral Kompoze Gübresi bünyesinde klor yerine sülfat bulundurduğundan, özellikle tuzluluğa (klora) hassas olan turuncgiller başta olmak üzere bütün meyvelerde kullanılır. Ayrıca sera koşullarında yetiştirilen sebze ve süs bitkilerinde, tarlada yetiştirilen domates ve diğer sebzelerde ve patates, şekerpancarı, soya, yerbıstığı, tütün, soğan, sarımsak, kanola, pırasa, lahanana, karnabahar gibi bitkilerin gübrelenmesinde tercih edilebilir.

## Kullanım Şekli

Bitkilerin kükürt gereksinimi, birçok bitki için, sağlıklı gelişim için ihtiyaç duydukları fosfor düzeyine yakındır. Bu nedenle, NPK 12.12.12 + 23(SO<sub>3</sub>) + 10 OM Organomineral Kompoze Gübresi, özellikle yukarıda belirtilen bitkilerin taban gübrelenmesinde (başlangıç) rahatlıkla kullanılabilir. Gübreleme, diğer taban (toprakaltı) gübrelere olduğu gibi, yetiştirilecek bitkinin kök derinliğine karıştırılacak şekilde yapılmalıdır. Tarla bitkilerinde, tohum ekiminden 1-2 hafta önce veya ekimle beraber; sebzelerde fide dikimi öncesi; üzüm, zeytin ve meyve ağaçlarında ise sürgünlerdeki göz kabarmasından (tomurcuk faaliyetinden) 2-3 hafta önce sulama çanağı (tavası) içine (gövdeden uzağa) bant halinde uygulanmalı ve kökleri kesmeyecek derinliğe karıştırılmalıdır. Dekara veya ağaç başına verilecek gübre miktarına, yapılacak toprak analizine göre karar verilmelidir.

Bu konu hakkında daha detaylı bilgiye, [www.toros.com.tr](http://www.toros.com.tr) adresli web sayfamızın "Gübreleme Önerileri" başlığından ulaşılabilir.



Besin Elementi	Garanti Edilen İçerik % (a/a)
<b>Azot (N)</b>	
Toplam Azot	15
Amonyum (NH <sub>4</sub> ) - N	15
<b>Fosfor (P)</b>	
Toplam Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	20
Suda Çözünür Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	18
<b>Kükürt (S)</b>	
Toplam Kükürt Trioksit (SO <sub>3</sub> )	23
Organik Madde	10
Toplam Humik+Fulvik Asit	7
Maksimum Nem	10



**TOROS TARIM**

# 15.20.0 + 23(SO<sub>3</sub>) + 10 OM ÜÇ BESİNLİ KÜKÜRTLÜ ORGANOMİNERAL KOMPOZE GÜBRE



## Ürün Açıklaması

Yapısında bulunan yüksek organik madde sayesinde, organik maddece fakir alanlarda toprağın verimliliğine ve besin elementlerinin yararlılığına önemli düzeyde katkı sağlar. İçeriğindeki azot (N), fosfor (P) ve kükürt (S) bitkiler tarafından kolay alınabilir formdadır. Sahip olduğu azot, amonyum (NH<sub>4</sub>) formunda olduğundan, aşırı yağışla topraktan kolay yıkanmaz. Yapısındaki fosforun tamamı bitkilerin alabileceği formdadır. İçerdiği üç besin sayesinde oldukça yüksek etkiye sahip olan 15.20.0 + 23(SO<sub>3</sub>) + 10 OM ORGANOMİNERAL KOMPOZE GÜBRESİ, tüm tarla bitkileri, meyveler ve sebzelerde yüksek verim ve kaliteli ürün için toprak altı (taban) gübresi olarak kullanılabilir. Dengeli azot / fosfor ve azot / kükürt oranları nedeni ile bitkilerin gelişmesinde, hızlı büyümesinde, onlardan yüksek verim ve kaliteli ürün elde edilmesinde önemli bir bitki besleme kaynağı olarak başvurulur. Buğdayda sağlayacağı verim artışının yanında, tanenin protein ve glüten içeriklerini de artırarak kalite üzerinde de etkili olur. Tanelerin dolgunluğunu artırdığından, hektolitre ağırlığında da artışa neden olmasının yanında, sediment sayısını da yükselterek, kaliteli; besin değeri ve kalorisi yüksek un elde edilmesine de katkı sağlar.

## Kullanım Alanları

15.20.0 + 23(SO<sub>3</sub>) + 10 OM kompoze gübre, organik maddece fakir ancak potasyumca zengin topraklarda yetiştirilen tarla bitkilerinin, asma ve zeytin dahil tüm meyvelerin, özellikle soğan-sarımsak, karnabahar, lahana ve pırasa gibi kükürdü çok seven aromatik bitkiler başta olmak üzere tüm sebzelerin ve toprak altı (taban) gübrenmesinde kullanılabilir.

## Kullanım Şekli

Tek yıllık bitkilerde ekimden / dikimden hemen önce veya ekim sırasında verilir. Meyve ağaçlarına ise kış sonunda, ağaçlara su yürümeden (göz kabarması) hemen önce verilmelidir. Ekim sırasında taban gübresi şeklinde serpmeye olarak uygulandığında mutlaka toprağa karıştırılması gerekir. Gübre uygulama derinliği, toprak yapısına ve yetiştirilen bitkinin kılcal kök derinliğine bağlı olarak 10-15 cm arasında değişebilir.



Besin Elementi	Garanti Edilen İçerik % (a/a)
<b>Azot (N)</b>	
Toplam Azot	9
Amonyum (NH <sub>4</sub> ) - N	9
<b>Fosfor (P)</b>	
Toplam Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	21
Suda Çözünür Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	19
<b>Kükürt (S)</b>	
Toplam Kükürt Trioksit (SO <sub>2</sub> )	5
Organik Madde	15
Toplam Humik+Fulvik Asit	10
Maksimum Nem	20



**TOROS TARIM**



## 9.21.0 + 5(SO<sub>3</sub>) + Zn + 15 OM DÖRT BESİNLİ KÜKÜRTLÜ ve ÇİNKOLU ORGANOMİNERAL KOMPOZE GÜBRE



### Ürün Açıklaması

Yapısında bulunan yüksek organik madde (ve humik+fulvik asit) sayesinde, organik maddece fakir alanlarda toprağın verimliliğine ve besin elementlerinin yayılsılığine önemli düzeyde katkı sağlar. İçeriğindeki azot (N), fosfor (P) ve kükürt (S) bitkiler tarafından kolay alınabilir formdadır.

Sahip olduğu azot, amonyum (NH<sub>4</sub>) formunda olduğundan, aşın yağışla topraktan yıkanma riski düşüktür. Yapısındaki fosforun tamamı bitkilerin alabileceği formdadır. İçerdiği üç besin sayesinde oldukça yüksek etkiye sahip olan 9.21.0 + 5(SO<sub>3</sub>) + Zn + 15 OM ORANOMİNERAL KOMPOZE GÜBRESİ, tüm tarla bitkileri, meyveler ve sebzelerde yüksek verim ve kaliteli ürün için toprak altı (taban) gübresi olarak kullanılabilir. Dengeli besin elementleri ve onların yayılsılığını artıran organik madde ve humik+fulvik asit içeriği ile bitkilerin gelişmesinde, hızlı büyümesinde, onlardan yüksek verim ve kaliteli ürün elde edilmesinde önemli bir bitki besleme kaynağı olarak başvurulur. Buğdayda sağlayacağı verim artışının yanında, tanenin protein ve glüten içeriklerini de artırarak kalite üzerinde de etkili olur. Tanelerin dolgunluğunu artırdığından, hektolitre ağırlığında da artışa neden olmasının yanında, sediment sayısını da yükselterek, kaliteli; besin değeri ve kalorisi yüksek un elde edilmesine de katkı sağlar.

### Kullanım Alanları

9.21.0 + 5(SO<sub>3</sub>) + Zn + 15 OM kompoze gübre, organik maddece fakir ancak potasyumca zengin topraklarda yetiştirilen tarla bitkilerinin, asma ve zeytin dahil tüm meyvelerin, özellikle soğan-sarımsak, karnabahar, lahana ve pırasa gibi kükürdü çok seven aromatik bitkiler başta olmak üzere tüm sebzelerin ve toprak altı (taban) gübrenmesinde kullanılabilir.

### Kullanım Şekli

Tek yıllık bitkilerde ekimden / dikimden hemen önce veya ekim sırasında verilir. Meyve ağaçlarına ise kış sonunda, ağaçlara su yürümeden (göz kabarması) hemen önce verilmelidir. Ekim sırasında taban gübresi şeklinde serpmeye olarak uygulandığında mutlaka toprağa karıştırılması gerekir. Gübre uygulama derinliği, toprak yapısına ve yetiştirilen bitkinin kılcal kök derinliğine bağlı olarak 10-15 cm arasında değişebilir.



Besin Elementi	Garanti Edilen İçerik % (a/a)
<b>Azot (N)</b>	
Toplam Azot	20
Amonyum (NH <sub>4</sub> ) - N	11
Üre (NH <sub>2</sub> ) - N	9
<b>Fosfor (P)</b>	
Toplam Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	20
Suda Çözünür Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	20
<b>Kükürt (S)</b>	
Toplam Kükürt Trioksit (SO <sub>3</sub> )	10
Organik Madde	10
Toplam Humik+Fulvik Asit	8
Maksimum Nem	10



**TOROS TARIM**

# 20.20.0 + 10(SO<sub>3</sub>) + 10 OM ÜÇ BESİNLİ KÜKÜRTLÜ ORGANOMİNERAL KOMPOZE GÜBRE



## Ürün Açıklaması

Yapısında bulunan yüksek organik madde sayesinde, organik maddece fakir alanlarda toprağın verimliliğine ve besin elementlerinin yarıyışlılığına önemli düzeyde katkı sağlar. Bünyesinde etkili madde olarak %20 (Azot) N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> olarak % 20 fosfor ve SO<sub>3</sub> olarak % 10 kükürte ilave olarak %10 organik madde (OM) içermektedir. Sahip olduğu azot, amonyum (NH<sub>4</sub>) ve üre (NH<sub>2</sub>) formunda olduğundan, aşırı yağışla topraktan yıkanma olasılığı düşüktür. Yapısındaki fosforun tamamını bitkilerin alabileceği formdadır. Ülkemizde yetiştirilen tüm tarla ve bahçe bitkilerinin (sebze-meyve) taban gübrelenmesinde (toprak altı) en çok kullanılan 20.20.0 kompoze gübresinin içerisine OM ilave edilmiş formu olan bu gübredeki OM, içeriğindeki azot, fosfor ve kükürdün bitkiler tarafından kolay alınmasına olduğu kadar, toprağın verimliliği üzerinde de olumlu etki gösterir. Organik maddenin yapısındaki humik ve fulvik asitleri yarıyışlı hale getirerek daha yüksek verim ve kaliteli ürün alınmasına yardımcı olur.

## Kullanım Alanları

20.20.0 + 10(SO<sub>3</sub>) + 10 OM Organomineral Kompoze Gübresi, özellikle potasyum bakımından zengin, ancak azot, fosfor ve OM bakımından fakir topraklarda yetiştirilen bitkilerin gübrelenmesinde rahatlıkla kullanılır.

## Kullanım Şekli

Tohumların ekiminden önce veya ekimi sırasında, fide dikiminden önce ve meyve ağaçlarında ise sürgün faaliyetinden önce uygulanır. Tüm kompoze gübreler gibi tohum ekim derinliğinin 5-6 cm aşağısına gelecek şekilde toprak ile teması sağlanmalıdır. Yağışı yeterli veya sulama imkânı bulunan alanlarda gerçekleştirilen buğday/arpa ve tarla bitkilerinin, meyvelerin ve sebzelerin tamamının üretiminde diğer bir taban gübresi olan DAP'a oranla daha yüksek verimli ve kaliteli ürün alınmasını sağladığından, tercih edilen bir gübredir.

# TOROS ORGANOMİNERAL SIVI GÜBRE:



## Toros Organomineral Sıvı Gübrenin Özellikleri

Toros Organomineral sıvı gübre, Biyogaz üretim prosesinin devamında oluşan Sıvı fazın Gönen gübre tarafından geliştirilmiş ve patent başvurusu yapılmış üretim prosesi ile geliştirilmesi sonucunda üretilmektedir. Üretimi yapılan sıvı gübre geliştirilerek kuru madde içeriği %35 seviyelerine çıkarılmaktadır. Üretim sırasında Bitkisel ve Hayvansal organik katkıları ile iz elementler içeriğini artıran katkıları eklenerek formüle edilmektedir. Ürün stabil bir pH değerine sahip olup 5-7 seviyesindedir.

Toros Organomineral sıvı gübre; proses esnasında %100 sterilize edildikten sonra filtrasyonu tamamlanarak, damlama sulama gibi gelişmiş sulama sistemleri ile meyve ağaçları, tarla ve/veya seraya verilmeye uygun hale getirilmektedir.



## Kullanım Alanları

Toros Sıvı Organomineral gübresi damla sulama ve yağmurlama sulama sistemi ile kullanıma uygun olup, %100 suda çözünür formdadır. Ürün genel olarak tüm gübrelerle ile karışıma uygundur. Toros Sıvı Organomineral gübrenin kullanımı ile elde edilecek faydaları aşağıda özetlenmektedir.

- Özellikle organik maddesi düşük olan topraklarda organik madde katkısı sağlar.
- Toprakta bulunan mikroorganizmaların gelişimini teşvik eder.
- Bitki besin elementlerinin bitkiler tarafından daha kolay alınmasına olanak sağlar.
- Hümik ve Fulvik asit içeriğine bağlı olarak toprak havalanması ve verim üzerine olumlu etki sağlar.
- Kök gelişimini teşvik eder.
- Bitki yetiştiriciliğinin her döneminde kullanıma uygundur.
- Organik madde içeriğine bağlı olarak hasada yakın zamanda kullanımı sonrasında meyvelerin daha parlak ve albenili olmasına katkı sağlar.
- Bitki kök bölgesinde besinlerin tutulmasını sağlayarak bitkilerin besin maddelerinden daha fazla yararlanmasını sağlar.
- Toprağın pH değerini dengeler.
- Sulama sırasında beraber kullanıldığı gübrenin bitki tarafından daha iyi alınmasını sağlayarak, yapılan gübrelemeden daha iyi sonuç alınmasını sağlar.
- Üretici firma tarafından yapraklı kullanımı önerilmektedir. Tahıllarda kullanım önerisi 4-kg/da seviyesinde olup kullanım dönemi olarak; ekim öncesinde toprağa püskürtme ve kardeşlenme öncesinde ise yağmurlama / holder ile kullanılabilceği belirtilmektedir.

Toros Organomineral sıvı gübresinin içeriği aşağıdaki gibidir. Bakanlık tescil yönetmeliklerine bağlı olarak içeriğinde bulunan Humik&Fulvik asit ile bazı mikro elementler beyan edilememektedir. rn 20 kg bidon ve 48 adetlik paletlerde satılmaktadır. Ürünün genel içerik bilgileri aşağıdaki gibidir.

<b>Toros Sıvı Organomineral Gübre İçeriği</b>	
Toplam Kuru Madde	%35
Toplam Organik Madde	%15
Toplam Azot (N)	%2,0
Suda znr Potasyum Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	%1,0
Suda znr Potasyum Oksit (K <sub>2</sub> O)	%2,0
PH	5.0-7.0
Toplam Hümik/Fulvik Asit	%10
Suda znr B	%0,2
Suda znr Cu	%0,003
Suda znr Fe	%0,2
Suda znr Mn	%0,005
Suda znr Mo	%0,0004
Suda znr Zn	%0,05

## Kullanım Şekli

Tarla Bitkileri	Kullanım Miktarı	Uygulama Şekli
Pamuk, Ayçiçeği, Tütün	Toplam 6 - 9 kg/dekar	2 kg/dekar x 3 uygulama (İlk sulamadan başlayarak çiçeklenme bitene kadar)
Şeker pancarı, Havuç, Turp	Toplam 8 - 12 kg/dekar	İlk sulamadan başlayarak, her sulamaya bölerek
Mısır	Toplam 6 - 9 kg/dekar	Yapraktan kardeşlenme öncesi tek seferde
Çeltik	Toplam 8 - 12 kg/dekar	Toprak hazırlığında, kardeşlenme öncesinde ve başak döneminde olmak üzere 3 seferde
Susam	Toplam 6 - 9 kg/dekar	İlk sulamada 4 kg/dekar, kardeşlenme öncesinde ve başak döneminde olmak üzere 3 seferde
Sorgum	Toplam 6 - 9 kg/dekar	2 kg/dekar x 3 uygulama (İlk sulamadan başlayarak çiçeklenme bitene kadar)
Soğan, Sarımsak	5 - 8 kg/dekar	Toprakтан çıkışta tek seferde
Çay	Toplam 6 - 9 kg/dekar	Filiz vermeden 10-15 gün önce
Domates, Salatalık, Patlıcan, Biber ve Diğer Sebzeler (Açık Alan)	Toplam 8 - 12 kg/dekar	İlk sulamadan başlayarak çiçeklenme bitene kadar 2 kg/da x 4-6 uygulama
Domates, Salatalık, Patlıcan, Biber ve Diğer Sebzeler (Sera)	Toplam 8 - 12 kg/dekar	İlk sulamadan başlayarak her sulamada
<b>Baklagiller</b>	<b>Ekim Öncesi (kg/da)</b>	<b>Ekim Sonrası (kg/da)</b>
Yazlık ve kışlık mercimek	Toplam 6 - 9 kg/dekar	2 kg/dekar x 3 uygulama (İlk sulamadan başlayarak çiçeklenme bitene kadar)
Nohut	Toplam 6 - 9 kg/dekar	2 kg/dekar x 3 uygulama (İlk sulamadan başlayarak çiçeklenme bitene kadar)
Fasulye, Soya	Toplam 6 - 9 kg/dekar	2 kg/dekar x 3 uygulama (İlk sulamadan başlayarak çiçeklenme bitene kadar)

Meyveler	Ekim Öncesi (kg/da)	Ekim Sonrası (kg/da)
Antep fıstığı	Toplam 8 – 10 kg/dekar	3 – 4 kg/dekar (İlkbahar ve sonbahar gübrelemesinde topraktan)
Çilek	Toplam 15 – 20 kg/dekar	Her sulamada 2kg/dekar (İlk sulamadan başlayarak, hasat sonuna kadar)
Fındık	Toplam 5 – 10 kg/dekar	İlk sulama ile birlikte 3 kg/dekar (Mümkünse 3 kez tekrarlanmalı)
Üzüm	Toplam 12 – 16 kg/dekar	İlk sulamada, göz kabarma öncesinde, çiçeklenme döneminde ve dane oluşumunda olmak üzere 3-4 kg/dekar x 4 kez uygulama
Muz	Toplam 12 – 16 kg/dekar	İlk sulamadan başlayarak haftada 3kg/dekar x 4 uygulama
Karpuz, kavun	Toplam 8 – 20 kg/dekar	İlk sulamadan başlayarak haftada 2-4kg/dekar x 4-5 uygulama
İncir	5 - 8 kg/dekar	İlk sulamadan başlayarak haftada 2-3 kg/dekar x 4 uygulama
Elma, Şeftali	Toplam 8 – 12 kg/dekar	Çiçeklenme döneminden hasada kadar 3-4kg/dekar x 4 uygulama
Narenciye, Nar	Toplam 8 - 12 kg/dekar	İlk gübreleme ile 4-6kg/dekar x 2 uygulama
Kayısı, Zeytin	Toplam 12 – 16 kg/dekar	Çiçeklenme döneminden hasada kadar 3-4kg/dekar x 4 uygulama
Kivi	Toplam 8 – 12 kg/dekar	İlk gübreleme ile 4-6 kg/dekar x 2 uygulama
Yer fıstığı	Toplam 8 – 12 kg/dekar	Çiçeklenme döneminden hasada kadar 2-3 kg/dekar x 4 uygulama
Ceviz, Badem, Kiraz, Vişne, Armut	Toplam 12 – 16 kg/dekar	Çiçeklenme döneminden hasada kadar 3-4 kg/dekar x 4 uygulama
Pazara Yönelik Çiçekçilik (Gül)	Toplam 6 – 12 kg/dekar	İlkbahar sürgünleri ile başlayıp sezon boyunca 2-4 kg/dekar x 3-4 uygulama
Pazara Yönelik Çiçekçilik (Karanfil)	Toplam 9 – 16 kg/dekar	İlkbahar sürgünleri ile başlayıp sezon boyunca 3-4 kg/dekar x 3-4 uygulama

# 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 etkilenir. 2020 Uluslararası Bitki Sağlığı Yılı ile eşzamanlı olarak, **14 temel bitki besin maddesinin** bitki sağlığına ve verimine etkilerini aşağıda sizin için özetledik.

## AZOT

Azot, proteinlerin, nükleik asitlerin ve güneş enerjisini şekere dönüştüren klorofilin oluşumunu destekler. Bitki metabolizması, büyümesi ve sağlığı için hayati önem taşır.

## FOSFOR

Fosfor, bitkilerde enerji depolaması ve transferi ve membran bütünlüğü için hayati önem taşır. Özellikle erken büyüme aşamalarında kök gelişimi, erken çiçeklenme ve olgunlaşma açısından önemlidir.

## POTASYUM

Potasyum, enzim aktivasyonu, transpirasyon ve fotosentez ürünleri olan asimilatların taşınmasında önemli işlevlere sahiptir. Bitkilerin kuraklık stresinde su tutmasına yardımcı olur, bitki hücre duvarlarına güç verir ve hastalıklara karşı direnci artırır.

## KALSİYUM

Biyomembran bakımı için kalsiyum gereklidir. Bir enzim aktivatörü olarak hücre duvarı stabilizasyonuna, osmoregülasyona ve kation-anyon dengesine yardımcı olur. Bu nedenle hastalıklara ve kuraklık, yüksek ve düşük sıcaklık gibi abiyotik streslere karşı direnci kazanmasında önemli rol oynar.

## MAGNEZYUM

Magnezyum, fotosentez ve sağlıklı yeşil yaprak dokusu için gerekli olan klorofilin üretiminde önemli rol alır. Güneşe ve yüksek sıcaklıklara maruz kalmanın neden olduğu mahsul stresini azaltırken, magnezyum eksikliği çoğunlukla badur büyümeye neden olabilir.

## BOR

Hücre duvarı sentezi ve hücre genleşmesi için bor gereklidir. Bor eksikliği reproduktif büyümeyi, sürgün ve kök büyümesini ve polen canlılığını bozar ve bu nedenle tohum tutmasını ve verimini etkiler. Bor eksikliği yaprakların bozulmasına ve hasat edilen ürünün kalitesinin düşmesine neden olabilir.

## NİKEL

Nikel, tohum çimlenmesi, fotosentez, enzim fonksiyonları ve azot metabolizması için önemlidir. Eksikliği bitkinin büyümesini, antioksidan sistemlerini ve stres dayanıklılığını etkiler.

## ÇİNKO

Çinko, klorofil oluşumunda rol oynar. Bitkilerdeki birçok enzimi aktive etmek ve bağışıklık tepkisi için çinkoya ihtiyaç duyulur. Bu nedenle, hastalıklara ve zararlılara karşı bitki direncini artırmak için önemlidir.

## KLOR

Klor, bitki verimliliğini artırır, fotosentezde rol oynar, osmoz ve iyonik denge için gereklidir. Stresli kurak dönemlerde su kaybını en aza indirmeye ve hastalık direncini artırmaya yardımcı olur.

## BAKIR

Bakır, azot ve hormon metabolizmasında önemli bir rol oynar ve bitkilerdeki birçok enzim aktivitesinin yanı sıra klorofil ve tohum üretimi için gereklidir. Eksikliği malsolun az olmasına ve bitkinin çödrer mahsulünü (ergot) gibi hastalıklara karşı direncinin azalmasına neden olabilir.

## DEMİR

Demir, klorofil oluşturmak için bir başka önemli bileşendir ve aynı zamanda bitki büyümesinin temeli olan hücre bölünmesi için bir katalizör görevi görür. Birçok bitki enzim işlevleri için demir kullanır. Demir eksikliği yaprakların sararmasına, meyve kalitesinin ve miktarının düşmesine neden olur.

## MANGANEZ

Manganez, fotosentez, enzim aktivasyonu, solum ve azot asimilasyonu gibi çeşitli bitki fonksiyonlarında önemli rol oynar. Eksikliği bitkinin patojenlere karşı yapışsal direncini azaltabilir, kuraklık ve ısı stresine daha az tolerans göstermesine neden olabilir.

## MOLİBDEN

Molibden, bitkiler tarafından nitratları kullanılabilir forma dönüştürmek ve belirli türlerin biyolojik azot fiksyonunu için kullanılır. Molibdenin yetersiz olması, bazı bitkilerin protein yapım için havadan çektiği azotu bağlayamamasına ve bitkinin normal büyümesini gösterememesine neden olabilir.





**TOROS TARIM**

# ORGANİK GÜBRELER

Gün geçtikçe kişi başına düşen miktardan azalan tarım topraklarının gelecek kuşaklara en sağlıklı şekilde aktarılabilmesi Toros Tarım olarak en önemli önceliğimizdir. Bu amaçla, toprakların verimliliklerinin devamı için elimizden gelen bütün çabayı harcıyor, bilimsel gerçeklerle bu ihtiyaçların giderilmesine çalışıyoruz.

Ülkemiz tarım topraklarının organik madde içerikleri Karadeniz Bölgesi hariç genellikle yetersizdir. Bu nedenle, topraklarımızın verimliliklerinin korunması ve bitkilerin yetiştiği ortamda mikroorganizma faaliyetleri sonucu artan canlılığın bitki beslemedeki önemine bağlı olarak ürün portföyümüzü çeşitli organik kökenli gübreler ile de genişlettik.

Bu ürün grubumuzun içerisinde, yine Gönen-Balıkesir ve Meram-Konya'daki Biyogaz Üretim Tesislerimizden elde ettiğimiz yüksek kaliteli Toros Organik Katı Gübre, Toros Humic Plus isimli çok yüksek organik maddeye sahip leonardit ve Toros Organomix isimli solucan gübresi yer almaktadır.

# ORGANİK KATI GÜBRE



## Özellikleri

Toros Tarım'ın Gönen-Balıkesir ve Meram-Konya'daki biyogaz tesislerinin üretim süreçleri sonunda ortaya çıkan bir üründür. Fermantasyona bağlı üretim prosesi sonrasında ortaya çıkan ürün doğru bir kompostlama işleminden geçirildiği için tamamen sterildir. İçeriğindeki %50 OM ve %20 Hümik/Fulvik asit, organik maddesi düşük olan topraklarımızda, bu eksikliğin zararlarının azaltılmasına yardımcı olur. Atıkların değerlendirilmesi sonucunda üretilen bir ürün olduğundan sürdürülebilir dünya yaşamına katkı anlamında da oldukça önemlidir.

İçerik / Özellikler	İçerik, % (a/a)
<b>Organik Materyal</b>	
Toplam Organik Madde	50
Hümik+Fulvik Asit	20
<b>Azot (N)</b>	
Toplam Azot (N)	2
<b>Fosfor (P)</b>	
Toplam Fosfor Penta Oksit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	3
<b>Potasyum (K)</b>	
Suda Çözünür Potasyum Oksit (K <sub>2</sub> O)	1
<b>Diğer Özellikler</b>	
pH	7,5-8,5

## Kullanım Alanları

Bilindiği gibi toprak organik maddesi toprak verimliliği ve kullanılan gübrelerdeki bitki besin elementlerinin kullanım etkinlikleri açısından oldukça önemlidir. Toros Katı Organik Gübresi bitkisel üretimin her alanında, organik maddesi düşük olan topraklarımıza organik madde katkısı amacıyla kullanılabilen gibi, NPK'lı gübreler ile bir arada da uygulanabilir. Toprakta bulunan mikroorganizmaların gelişimini teşvik ederek, beraberinde kullanılacak gübrelerdeki besin elementlerinin yararlı formalara dönüşmesini engeller. Kök gelişimini teşvik ederek, bitki besin elementlerinin bitkiler tarafından daha kolay alınmasına olanak sağlar. Bitki besin elementlerinin bitki kök bölgesinde tutulmasını sağlayarak, bitkilerin bu besin elementlerinden daha fazla yararlanmasına destek olur.

Bitki kök bölgesindeki toprağın fiziksel, kimyasal, biyolojik özelliklerini iyileştirerek, bitkilerin dengeli gelişmesini sağlar. Bitki kökleri etrafındaki toprağın pH değerini dengeler. Bitki yetiştiriciliğinin her döneminde kullanıma uygundur.

## Uygulama Doz ve Dönemleri

Bitki türü ve uygulama şekillerine göre TOROS ORGANİK KATI uygulama doz ve dönemleri aşağıdaki gibidir.

BİTKİLER	UYGULAMA ŞEKLİ VE ZAMANI	UYGULAMA MİKTARI*
<b>HUBUBAT VE ENDÜSTRİYEL BİTKİLER</b>		
Arpa, Buğday, Ayçiçeği	Toprak Hazırlığında	25-50 kg/dekar
Çay	Gübreleme Döneminde	2-3 kg/kök
Çeltik	Toprak Hazırlığında	50-75 kg/dekar
Mısır, Pamuk, Sorgum, Susam, Çörekotu, Şeker Pancarı, Tütün, Yer fıstığı, Yonca, Yulaf	Toprak Hazırlığında	25-50 kg/dekar
<b>BAKLAGİLLER</b>		
Fasulye, Bakla, Barbunya	Toprak Hazırlığında	25-50 kg/dekar
Mercimek, Nohut, Soya	Toprak Hazırlığında	15-25 kg/dekar
<b>SEBZELER/TARLA VE SERA (SERA KULLANIMINDA 50 KG/DA KADAR ARTIRILABİLİR)</b>		
Biber, Domates, Kabak, Patlıcan, Salatalık, Havuç, Turp	Toprak Hazırlığında	100-150 kg/dekar
Ispanak, Lahana, Pırasa	Toprak Hazırlığında	75-150 kg/dekar
<b>ÇİÇEK VE PEYZAJ DÜZENLEMELERİ</b>		
Yeşil Alan ilk ekimde	Toprak Hazırlığında	100-150 kg/dekar
Gül, Karanfil, Diğer Çiçekler ile Peyzaj ve Süs bitkilerinde	Toprak Hazırlığında - İlkbaharda	100-150 kg/dekar
Toprak ıslahı ve iyileştirme	Gerekli Zamanda	100-200 kg/dekar
<b>MEYVELER VE DİĞER AĞAÇLAR</b>		
Ahududu	İlkbahar, Sonbahar	100-150 kg/dekar
Antep Fıstığı, Ceviz, Badem	İlkbahar, Sonbahar	1-3 kg/ağaç
Armut, Ayva	İlkbahar, Sonbahar	4-6 kg/ağaç
Çilek	Toprak Hazırlığında	75-100 kg/dekar
Elma, Erik, İncir	İlkbahar, Sonbahar	1-3 kg/ağaç
Fındık	İlkbahar, Sonbahar	1-2 kg/ağaç
Karpuz, Kavun	Toprak Hazırlığında	75-100 kg/dekar
Kayısı, Şeftali, Kiraz, Vişne, Kivi	İlkbahar, Sonbahar	1-3 kg/ağaç
Muz	Toprak Hazırlığında	8-10 kg/ocak
Zeytin, Nar, Narenciye (Yetişkin), Narenciye (Küçük)	İlkbahar, Sonbahar	1-3 kg/ağaç
Üzüm	İlkbahar, Sonbahar	1-2 kg/kök

# TOROS HUMIC PLUS



## Özellikleri

Toros Humic Plus, organik maddesi düşük olan ülkemizde, mineral gübrelerin içeriğindeki bitki besin elementlerinden bitkilerin daha iyi yararlanmasına yardımcı olan, leonardit kaynaklı organik maddece ve hümik-fulvik asitçe zengin bir üründür. Granül yapıya sahip olup, toprak uygulamaları için uygundur. Uygulandığı alandaki kök bölgesi toprağının pH'sını düzenleyerek, uygulanan besin elementlerinin bitkilerin yararlanabileceği formlarda kalmasını sağlar. Toros Humic Plus'ın içeriği ve bazı özellikleri aşağıdaki gibidir:

Yapılan bilimsel çalışmalar incelendiğinde, Toros Humic Plus'ın yapısında bulunan humik maddelerin tarımsal olarak üç temel faydasının olduğu görülmektedir:

- \*Kök hacmi ve büyümesi iyileşir.
- \*Besin elementlerinin yarıyışlılığı ve alımı kullanılabilirliği artar.
- \*Elde edilen ürünün verimi ve kalitesi daha yüksektir.

## Kullanım Alanı

Organik maddesi düşük olan alanlarda kurulan meyve bahçeleri ve sera alanlarında uygulandığında, toprakta bulunan, toprak verimliliği ve bitkisel üretim için çok önemli olan mikroorganizmaların gelişimini teşvik ederek, beraberinde kullanılacak gübrelerdeki besin elementlerinin yarıyışsız formlara dönüşmesini engeller. Kök büyümesini ve yüzey alanını artırarak, bitkilerin ortamda bulunan ve gübrelerle ilave edilen besin elementlerinden daha etkili yararlanmasına olanak sağlar. Ayrıca, bitki besin elementlerinin bitki kök bölgesinde tutulmasını sağlayarak da bitkilerin bu besin elementlerinden daha fazla yararlanmasına destek olur. Bitki kök bölgesindeki toprağın fiziksel, kimyasal, biyolojik özelliklerini iyileştirerek, bitkilerin dengeli gelişmesine katkı sağlar. Bitki kökleri etrafındaki toprağın pH değerini dengeler. Yetiştirilen bitkinin türüne göre kullanım önerileri aşağıdaki gibidir.

İçerik / Özellikler	İçerik, % (a/a)
<b>Organik Materyal</b>	
Toplam Organik Madde	60
Hümik+Fulvik Asit	60
<b>Diğer Özellikler</b>	
Maksimum Nem, % (a/a)	35
pH	5,5-7,5

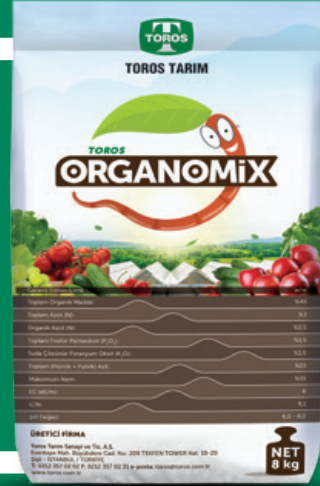
## Uygulama Doz ve Dönemleri

Bitki türü ve uygulama şekillerine göre TOROS HUMIC PLUS uygulama doz ve dönemleri aşağıdaki gibidir.

BİTKİLER	UYGULAMA ŞEKLİ VE ZAMANI	UYGULAMA MİKTARI
SEBZELER	Toprak hazırlığında toprağa karıştırma	20 - 25 kg/da
	Bent uygulaması; Bitkiler şaşırtmadan önce tavalara banda uygulama	
	Fide yastıklarına; 5 - 7 cm derinliğinde uygulanır	
MEYVE AĞAÇLARI	İlk gübre kullanımında, ağaç iz düşümüne denk gelecek şekilde uygulanır 0-3 YAŞ	150 gr/ağaç
	4 - 10 YAŞ	500 gr/ağaç
	11 - 20 YAŞ	750 gr/ağaç
	21 YAŞ VE ÜZERİ	1 - 2 kg/ağaç
TARLA BİTKİLERİ	Banda, taban gübresiyle beraber	30 - 40 kg/da
BAĞ	Omca yaşına ve toprak yapısına göre kış hazırlığı sırasında	150 - 200 gr/omca
TÜTÜN	Fide yastıklarına fide harcına karıştırma	3 kg/m <sup>3</sup>
FİDELER	Harç materyaline karıştırılır	5 - 6 kg/m <sup>3</sup>
MUZ	İlk fidan dikiminde çukurlarına	2 kg/ağaç
	İlk taban gübresiyle ağaç taç iz düşümüne	40 - 50 kg/da
KAVUN - KARPUZ	Fide dikiminden önce toprağa karıştırma	25 - 50 kg/da
HOBİ BAHÇELERİ VE SAKSILAR	Saksıya uygulama	80 gr/10 litre saksı
	Harç materyaline	5 - 6 kg/m <sup>3</sup>
	Çim sahalara toprak uygulaması ile	100 - 150 kg/da

- Meyve ağaçlarında dikim sıklığına veya bodur-yarı bodur olma durumuna göre gübre miktarları ayarlanır.
- Meyve bahçeleri ve bağlarda, bitki iz düşümüne toprağa karıştırılarak uygulandıktan sonra, yeterli miktarda su uygulanması önerilir.
- Öneriler sadece birer örnek olup, Toros Tarım'ın uzman Ziraat Mühendisleri'ne danışılmak suretiyle toprak ve yaprak analizine göre gübre kullanılması tavsiye edilir.

# TOROS ORGANOMİX



## Özellikleri

Toros ORGANOMİX, organik maddesi çok yetersiz olan alanlarda ve özellikle de meyve bahçeleri ve sera alanlarında uygulandığında, gübrelere uygulanan bitki besin elementlerinden bitkilerin daha iyi yararlanmasına yardımcı olan, bitkisel kaynaklı hümik-fulvik asitler içeren bir solucan gübresidir. Uygulandığı alandaki kök bölgesi toprağının pH'sını düzenleyerek, uygulanan besin elementlerinin bitkilerin yararlanabileceği formlarda kalmasını destekleyerek hem bitkilerin besin elementi alımlarını iyileştirir hem de kayıplarını azaltır. Toros Organomix'in içeriği ise şöyledir;

Besin Elementi/Özellik	İçerik % (a/a)
<b>Organik Materyal</b>	
Toplam Organik Madde	45
Hümik+Fulvik Asit	25
<b>Azot (N)</b>	
Toplam Azot (N)	3
Organik Azot (N)	2,5
C/N	9,1
<b>Fosfor (P)</b>	
Toplam Fosfor Penta Oksit (P2O5)	1,5
<b>Potasyum (K)</b>	
Suda Çözünür Potasyum Oksit (K2O)	1
<b>Diğer Özellikler</b>	
Maksimum Nem, % (a/a)	35
pH	6,0-8,0
Maksimum EC (ds/m)	6

Yapılan bilimsel çalışmalara göre, Toros Organomix'in yapısında bulunan ve onu zenginleştiren humik maddelerin tarımsal olarak üç temel faydasının olduğu bilinmektedir:

- \*Kök hacmi ve büyümesi iyileşir.
- \*Besin elementlerinin yarıyışlılığı ve alımı kullanılabilirliği artar.
- \*Elde edilen ürünün verimi ve kalitesi daha yüksektir.

## Kullanım Alanı

Organik maddesi düşük olan alanlarda kurulan meyve bahçeleri ve seralarda uygulandığında, toprakta bulunan, toprak verimliliği ve bitkisel üretimde önemli yerleri olan mikroorganizmaların gelişimini teşvik eder. Beraberinde kullanılacak gübreleredeki besin elementlerinin yarıyışsız formlara dönüşmesini yavaşlatır. Köklerin gelişimi, dolayısıyla da yüzey alanlarını artırarak, bitkilerin ortamda bulunan ve gübrelere ortama ilave edilen besin elementlerinden daha etkili yararlanmasına olanak sağlar. Ayrıca, bitki besin elementlerinin bitki kök bölgesinde tutulmasını sağlayarak da bitkilerin bu besin elementlerinden daha fazla yararlanmasına destek olur. Bitki kök bölgesindeki toprağın fiziksel, kimyasal, biyolojik özelliklerini iyileştirerek, bitkilerin dengeli gelişmesine katkı sağlar. Bitki kökleri etrafındaki toprağın pH değerini dengeler.

## Uygulama Doz ve Dönemleri

Bitki türü ve uygulama şekillerine göre TOROS ORGANOMIX uygulama doz ve dönemleri aşağıdaki gibidir.

BİTKİLER	UYGULAMA ŞEKLİ VE ZAMANI	UYGULAMA MİKTARI
KAVUN - KARPUZ	Fide yastığına fide dikiminden önce uygulanır.	70-90 kg/da
SEBZELER	Fide yastığına fide dikiminden önce uygulanır.	100-150 kg/da
MEYVE AĞAÇLARI	İlk gübre kullanımında, ağaç iz düşümüne denk gelecek şekilde uygulanır. 0-3 YAŞ	0,5 kg/ağaç
	4 - 10 YAŞ	1 kg/ağaç
	11 - 20 YAŞ	1-2 kg/ağaç
	21 YAŞ VE ÜZERİ	2-4 kg/ağaç
HUBUBAT VE TARLA BİTKİLERİ (Buğday, Mısır, Pamuk, Ayçiçeği, Şeker pancarı,)	Bant şeklinde uygulama yapılır.	50-100 kg/da
BAĞ	Omca yaşına ve toprak yapısına göre kış hazırlığı sırasında uygulanır.	1-3 kg/omca
TÜTÜN	Ekim öncesi fide yastıklarına fide harcına karıştırılır.	20-25 kg/da
FINDIK	İlkbahar ve Sonbahar döneminde ağaç iz düşümüne denk gelecek şekilde uygulanır	1-2 kg/ağaç
MUZ	İlk fidan dikiminde çukurlara uygulanır.	2-3 kg/ağaç
	İlk taban gübresiyle ağaç taç iz düşümüne uygulanır.	40-50 kg/da
KAVUN-KARPUZ	Fide dikiminden önce toprağa karıştırılır.	25-50 kg/da
SÜS BİTKİLERİ, ÇİM ALANLAR, HOBİ BAHÇELERİ VE SAKSILAR	Saksı uygulaması	80-100 gr/m <sup>2</sup>
	Harç materyaline	100-150 gr/m <sup>2</sup>
	Çim saha yapımında toprak uygulaması ile	150-200 kg/da
ÇAY	İlkbahar ve Sonbahar döneminde taban gübrelemesi şeklinde uygulanır.	150-200 /da

- Meyve ağaçlarında dikim sıklığına veya bodur-yarı bodur olma durumuna göre gübre miktarları ayarlanır.
- Meyve bahçeleri ve bağlarda, bitki iz düşümüne toprağa karıştırılarak uygulandıktan sonra, yeterli miktarda su uygulanması önerilir.
- Öneriler sadece birer örnek olup, Toros Tarım'ın Uzman Ziraat Mühendislerine danışarak, toprak ve yaprak analizine göre gübre kullanılması tavsiye edilir.

# 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 etkilenbilir. 2020 Uluslararası Bitki Sağlığı Yılı ile eşzamanlı olarak, **14 temel bitki besin maddesinin** bitki sağlığına ve verimine etkilerini aşağıda sizin için özetledik.

## AZOT

Azot, proteinlerin, nükleik asitlerin ve güneş enerjisini şekere dönüştüren klorofilin oluşturan amino asitler için temel bir bileşendir. Bitki metabolizması, büyümesi ve sağlığı için hayati önem taşır.

## FOSFOR

Fosfor, bitkilerde enerji depolaması ve transferi ve membran bütünlüğü için hayati önem taşır. Özellikle erken büyüme aşamalarında kardeşlenme, kök gelişimi, erken çiçeklenme ve olgunlaşma açısından önemlidir.

## POTASYUM

Potasyum, enzim aktivasyonu, transpirasyon ve fotosentez ürünleri olan asimilatların taşınmasında önemli işlevlere sahiptir. Bitkilerin kuraklık stresinde su tutmasına yardımcı olur, bitki hücre duvarlarına güç verir ve hastalıklar ile böceklere duyarlılığı azaltır.

## KALSİYUM

Biyomembran bakımı için kalsiyum gereklidir. Bir enzim aktivatörü olarak hücre duvarı stabilizasyonuna, osmoregülasyona ve kation-anyon dengesine yardımcı olur. Bu nedenle hastalıklara ve kuraklık, yüksek ve düşük sıcaklık gibi abiyotik streslere karşı direnç kazanmasında önemli rol oynar.

## MAGNEZYUM

Magnezyum, fotosentez ve sağlıklı yeşil yaprak dokusu için gerekli olan klorofilin üretiminin merkezinde yer alır. Güneşe ve yüksek sıcaklıklara maruz kalmanın neden olduğu mahsul stresini azaltırken, magnezyum eksikliği çoğunlukla badur büyümeye neden olabilir.

## BOR

Hücre duvarı sentezi ve hücre genleşmesi için bor gereklidir. Bor eksikliği reproduktif büyümeyi, sürgün ve kök büyümesini ve polen canlılığını bozar ve bu nedenle tohum tutmasını ve verimini etkiler. Bor eksikliği yaprakların bozulmasına ve hasat edilen ürünün kalitesinin düşmesine neden olabilir.

## NİKEL

Nikel, tohum çimlenmesi, fotosentez, enzim fonksiyonları ve azot metabolizması için önemlidir. Eksikliği bitkinin büyümesini, antioksidan sistemlerini ve stresi dayanıklılığını etkiler.

## ÇİNKO

Çinko, klorofil oluşumunda rol oynar. Bitkilerdeki birçok enzimi aktive etmek ve bağışıklık tepkisi için çinkoya ihtiyaç duyulur. Bu nedenle, hastalıklara ve zararlılara karşı bitki direncini artırmak için önemlidir.

## KLOR

Klor, bitki verimliliğini artırır, fotosentezde rol oynar, osmoz ve iyonik denge için gereklidir. Stresli kurak dönemlerde su kaybını en aza indirmeye ve hastalık direncini artırmaya yardımcı olur.

## BAKIR

Bakır, azot ve hormon metabolizmasında önemli bir rol oynar ve bitkilerdeki birçok enzim aktivitesinin yanı sıra klorofil ve tohum üretimi için gereklidir. Eksikliği malsülün az olmasına ve bitkinin çardır mahsulünü (ergot) gibi hastalıklara karşı direncinin azalmasına neden olabilir.

## DEMİR

Demir, klorofil oluşturmak için bir başka önemli bileşendir ve aynı zamanda bitki büyümesinin temeli olan hücre bölünmesi için bir katalizör görevi görür. Birçok bitki enzim işlevleri için demir kullanır. Demir eksikliği yaprakların sararmasına, meyve kalitesinin ve miktarının düşmesine neden olur.

## MANGANEZ

Manganez, fotosentez, enzim aktivasyonu, solum ve azot asimilasyonu gibi çeşitli bitki fonksiyonlarında önemli rol oynar. Eksikliği bitkinin patojenlere karşı yapısal direncini azaltabilir, kuraklık ve ısı stresine daha az tolerans göstermesine neden olabilir.

## MOLİBDEN

Molibden, bitkiler tarafından nitratları kullanılabilir forma dönüştürmek ve belirli türlerin biyolojik azot fiksyonunu için kullanılır. Molibdenin yetersiz olması, bazı bitkilerin protein yapım için havadan çektiği azotu bağlayamamasına ve bitkinin normal büyümesini gösterememesine neden olabilir.





**TOROS TARIM**

# SUDA ÇÖZÜNÜR NPK ÜRÜN GRUBU

Son teknolojiyle üretilmiş hammaddelerin homojen karışımıyla üretilen FERTILEAF, GREENFEED, INNOFERT, MAXITOR, NUTRIACTIVE, SOILMASTER, TOROSOL olmak üzere yedi farklı ürün serisinden oluşan bu ürün grubumuz suda tamamen eriyebilen içerikleriyle yetiştiriciliği yapılan bütün bitkilerin besin elementi ihtiyaçlarını dengeli biçimde karşılayacak şekilde formüle edilmiştir. Üretimlerinde kullanılan hammaddeler yüksek kaliteli olup, içeriklerinde bitkiye zararlı herhangi bir bileşen barındırmaz.

Her bir ürün serisi, formülasyona bağlı olarak amonyum, nitrat ve üre gibi azotun farklı formlarını içerir. Bu da bitkisel üretim dönemi için hızlı alım, kayıpların azaltılması gibi amaçlarda en uygun gübrenin seçimi için üreticilere geniş bir seçenek sunar. GREENFEED, FERTILEAF ve NUTRIACTIVE ürün serilerinde yer alan ürünler üre azotu içermediğinden, bitki gelişim dönemi ve hava durumuna göre içeriklerindeki nitrat azotundan ötürü daha hızlı etki alınabilir. Bu grupta yer alan ürünlerin tamamı farklı oranlarda fosfor, potasyum içerdiklerinden çiçeklenme, meyve oluşumu gibi farklı evrelerde, o döneme uygun en doğru gübrenin seçilmesine olanak sağlarlar.

Ürünlerin hemen hemen tamamı kükürt içermekle beraber, NUTRIACTIVE ve GREENFEED ürün serilerindeki bazı formülasyonlarda üretimde kullanılan hammaddeye bağlı olarak yüksek miktarda kükürt de bulunur. Grup içerisinde yer alan serilerin tamamında ise formülasyona bağlı olarak magnezyum içeren ürünler de bulunmaktadır.

Yine içeriklerine bağlı olarak, farklı oranlarda, bitkilere yararlı, hızla alınabilir formda demir, çinko, mangan, bakır gibi EDTA ile şelatlı ve bor ve molibden gibi serbest halde mikro besin elementleri içerir. Sahip oldukları düşük EC ve pH değeri, bitkilerin içeriklerindeki besin elementlerinden daha kolay yararlanmalarına yardımcı olur. Seriler içerisindeki formülasyonlardan bitkinin gelişim dönemine göre seçilecek olanı yaprakdan gübreleme amacıyla da kullanılabilir.



Besin Elementi	Garanti Edilen İçerik, % (a/a)		
	19.6.20	16.8.24	18.18.18
<b>Makro Besin Elementleri</b>			
Toplam Azot (N)	19	16	18
Amonyum (NH <sub>4</sub> ) - N	10	6,5	9
Nitrat (NO <sub>3</sub> ) - N	9	9,5	9
Fosfor (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	6	8	18
Potasyum (K <sub>2</sub> O)	20	24	18
Magnezyum (MgO)	0	2	0
<b>Mikro Besin Elementleri</b>			
Çinko (Zn)*	0,04	0,04	0,04
Demir (Fe)*	0,04	0,04	0,04
Mangan (Mn)*	0,03	0,03	0,03
Bakır (Cu)*	0,01	0,01	0,01
Bor (B)	0,02	0,02	0,02
Molibden (Mo)	0,001	0,001	0,001

\*EDTA ile şelatlı



**TOROS TARIM**

# FERTILEAF NPK Serisi



## Ürün Açıklaması

Fertileaf NPK serisi aşağıdaki gibi 3 farklı formülasyonda üretilir:

### 16-8-24 + 2MgO + TE

Azot ve potasyum ağırlıklı bir formülasyon olup, içeriğinde magnezyum da bulunur. Bitkinin yeşil aksam gelişimi tamamladığı, meyve büyümesi döneminde meyvelerin irileşmesi, sertleşmesi ve renk oluşumuna yardımcı olarak kaliteli meyve hasat edilmesini hedefleyen bir formülasyondur. Hasat sonuna kadar kullanılabilir.

### 18-18-18 + TE

Bitkisel üretimin her aşamasında, bitkilerin azot, fosfor ve potasyum ihtiyaçlarını büyük oranda karşılayan, ayrıca çiçek tutumunun artırılması için hazırlanmış bir formülasyondur. İçeriğindeki amonyum ve nitrat azotu ile her dönemde dengeli azot beslenmesi sağlar.

### 19-6-20 + TE

İçeriğindeki dengeli azot ve potasyumla, meyve irileşmesi başlangıcından itibaren uygulanabilecek bir gübredir. Meyve irileşmesini teşvik eder; meyvede çatlamayı azaltır; sert, dolgun, iyi renkli kaliteli meyveleri teşvik eder. Özellikle, hıyar, karpuz, kavun ve kabak gibi bitkilerde güvenle kullanılır. Gübreleme önerileri için Toros Tarım uzman personelleri ile iletişime geçiniz.



TOROS TARIM

# GreenFeed



Besin Elementi	Garanti Edilen İçerik, % (a/a)						
	15.30.15	15.5.30	20.10.20	17.7.21	16.8.24	18.18.18	15.0.10
<b>Makro Besin Elementleri</b>							
Toplam Azot (N)	15	15	20	17	16	18	15
Amonyum (NH <sub>4</sub> )-N	9,2	5,6	9	7,6	6,7	8,6	15
Nitrat (NO <sub>3</sub> )-N	5,8	9,4	11	9,4	9,3	9,4	0
Fosfor (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	30	5	10	7	8	18	0
Potasyum (K <sub>2</sub> O)	15	30	20	21	24	18	10
Magnezyum (MgO)	0	0	0	2,5	2	0	2
Kükürt (SO <sub>3</sub> )	0	0	0	0	0	0	57
<b>Mikro Besin Elementleri</b>							
Çinko (Zn)*	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0
Demir (Fe)*	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0
Mangan (Mn)*	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0
Bakır (Cu)*	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0
Bor (B)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0
Molibden (Mo)	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0

\*EDTA ile şelatlı



TOROS TARIM

# GREENFEED NPK Serisi



## Ürün Açıklaması

GreenFeed NPK serisi aşağıda özellikleri verilen ve içeriğinde üretiminde kullanılan ham maddeye bağlı olarak farklılaşan çeşitli oranlarda amonyum ve nitrat azotları bulunan 7 farklı formülasyona sahiptir.

### 15-5-30 + + TE

Potasyum ağırlıklı bir formülasyon olup, bitkinin yeşil aksam gelişimi tamamladığı, meyve büyümesi döneminde meyvelerin irileşmesi, sertleşmesi ve renk oluşumuna yardımcı olarak kaliteli meyve hasat edilmesini hedefleyen bir formülasyondur. Hasat sonuna kadar kullanılabilir. Özellikle potasyumun fazla tüketildiği muz, domates vb. bitkilerin üretiminde kullanılabilir.

### 16-8-24 + 2MgO + TE

Azot ve potasyum ağırlıklı bir formülasyon olup, içeriğinde magnezyum da bulunur. Bitkinin yeşil aksam gelişimi tamamladığı dönemden itibaren kullanılarak, meyvelerin irileşmesi, sertleşmesi ve renk oluşumuna yardımcı olarak kaliteli meyve hasat edilmesini hedefleyen bir formülasyondur. Hasat sonuna kadar kullanılabilir.

### 17-7-21+ 2,5 MgO + TE

Meyvelerin irileşmeye başladığı dönemden itibaren uygulanan potasyumca zengin bir gübre olup, içeriğinde magnezyum da bulunur. Bitkinin yeşil aksam gelişimi tamamladığı dönemden itibaren kullanılarak, meyvelerin irileşmesi, sertleşmesi ve renk oluşumuna yardımcı olarak kaliteli meyve hasat edilmesini hedefler. Özellikle, hıyar, karpuz, kavun ve kabak gibi bitkilerin gübrelenmesi için uygundur.

### 15-30-15 + TE

Fosfor ağırlıklı bir formülasyondur. Bitkinin ilk dönemlerinde kök gelişimini teşvik etmesi ve çiçeklenme döneminde sağlıklı çiçek oluşması için tercih edilebilir. Mikro element içeriği ile düzenli kullanımda bitkilerin mikro element ihtiyacını karşılar.

### 18-18-18 + TE

Bitkilerin gelişim dönemlerinin her aşamasında, azot, fosfor ve potasyum ihtiyaçlarını büyük oranda karşılayan, ayrıca çiçek tutumunun artırılması için hazırlanmış bir formülasyondur. İçeriğindeki amonyum ve nitrat azotu ile her dönemde dengeli azot beslenmesi sağlar.

### 20-10-20 + TE

İçeriğindeki dengeli azot ve potasyumla, meyve irileşmesi başlangıcından itibaren kullanılabilen bir formülasyondur. Meyve irileşmesini teşvik eder; meyvede çatlamayı azaltır; sert, dolgun, renk oluşumu iyi kaliteli meyve oluşumunu teşvik eder. Özellikle, hıyar, karpuz, kavun ve kabak gibi bitkilerde güvenle kullanılır.

### 15-0-10 + 57 SO3 + 2 MgO

İçeriğindeki azot tamamen amonyum formundadır. Amonyum formundaki azot, topraktan olan azot kayıplarının azalmasına yardımcı olarak bitkiye düzenli azot sağlar. İçerdiği yüksek kükürt sayesinde bitkilerin kükürt beslenmesine de katkı sağlanmış olur. İçeriğinde magnezyum da bulundurulur. Erken gelişim döneminde kullanımı ile bitki kök gelişimini teşvik ederek, bitkinin hastalık ve zararlılara karşı direncini artırır.

Gübrelenme önerileri için Toros Tarım'ın uzman personelleri ile iletişime geçiniz.



# INNOFERT



Besin Elementi	Garanti Edilen İçerik, % (a/a)					
	15.30.15	16.06.31	16.08.24	18.18.18	20.10.20	20.20.20
<b>Makro Besin Elementleri</b>						
Toplam Azot (N)	15,0	16,0	16,0	18,0	20,0	20,0
Amonyum (NH <sub>4</sub> )-N	7,1	1	4,7	5,6	5,3	2,1
Nitrat (NO <sub>3</sub> )-N	0,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0
Üre (NH <sub>2</sub> )-N	7,9	13	9,3	12,4	14,7	17,9
Fosfor (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	30,0	6,0	8,0	18,0	10,0	20,0
Potasyum (K <sub>2</sub> O)	15,0	31,0	24,0	18,0	20,0	20,0
Magnezyum (MgO)	0,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0
Kükürt (SO <sub>3</sub> )	0	0	0	0	0	0
<b>Mikro Besin Elementleri</b>						
Çinko (Zn)*	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Demir (Fe)*	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Mangan (Mn)*	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Bakır (Cu)*	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Bor (B)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Molibden (Mo)	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

\*EDTA ile şelatlı

# INNOFERT NPK Serisi



## Ürün Açıklaması

İnnofert NPK serisi aşağıda özellikleri verilen ve içeriğinde üretiminde kullanılan ham maddeye bağlı olarak değişken farklı oranlarda üre-amonyum veya üre-amonyum-nitrat azotları bulunan 6 farklı formülasyona sahiptir.

### 15-30-15 + TE

Fosfor ağırlıklı bir formülasyondur. Bitkinin ilk dönemlerinde kök gelişimini teşvik etmesi ve çiçeklenme döneminde sağlıklı çiçek oluşması için tercih edilebilir. Mikro element içeriği ile düzenli kullanımda bitkilerin mikro element ihtiyacını karşılar.

### 16-8-24 + 2MgO + TE

Potasyum ağırlıklı bir formülasyon olup, içeriğinde magnezyum da bulunur. Bitkinin yeşil aksam gelişimi tamamladığı dönemden itibaren kullanılarak, meyvelerin irileşmesi, sertleşmesi ve renk oluşumuna yardımcı olarak kaliteli meyve üretilmesini hedefleyen bir formülasyondur. Bitkilerin meyve büyüme döneminde ihtiyaç duyduğu azotu da içerir. Bitkilerin hastalıklara karşı direncini artırır.

### 16-6-31+ 2 MgO + TE

Meyvelerin büyümeye başladığı dönemden itibaren uygulanan potasyum içeriği yüksek bir gübredir. Meyve gelişimini teşvik eder, çatlamayı azaltır, sert ve dolgun meyve gelişimini teşvik ettiği gibi bitki gelişimi için gereken azot ve fosforu da içerir. Bitkilerin hastalıklara karşı direnç kazanmasına yardımcı olur.

### 18-18-18 + TE

Bitkilerin gelişim dönemlerinin her aşamasında, azot, fosfor ve potasyum ihtiyaçlarını önemli seviyede karşılar. Ayrıca çiçek tutumunun artırılması için hazırlanmış bir formülasyondur. İçeriğindeki, her dönemde yüksek alınabilirlik ve yarıyışlılık sağlayan amonyum ve nitrat azotu ile bitkilerin azot ile dengeli beslenmesini sağlar.

### 20-20-20+ TE

Kesme çiçekler ve yeşil yapraklı sebzelerde sezon boyunca, meyve bahçelerinde çiçeklenme sonrasında, yumru bitkilerde yumru gelişiminin başlangıcında kullanılabilir. Soğuk dönemlerde biber ve hıyar bitkilerinin yeşil aksamının güçlenmesine yardımcı olur.

### 20-10-20 + TE

İçeriğindeki dengeli azot ve potasyumla, meyvelerin büyümeye başladığı dönemden itibaren kullanılacak bir formülasyondur. Meyve irileşmesini teşvik eder; meyvede çatlamayı azaltır; sert, dolgun, renk oluşumu iyi kaliteli meyve oluşumunu teşvik eder. Özellikle, hıyar, karpuz, kavun ve kabak gibi bitkilerde güvenle kullanılabilir.

Detaylı bilgi için Toros Tarım uzman personellerine danışınız.



TOROS TARIM

# MAXITOR



Besin Elementi	Garanti Edilen İçerik, % (a/a)						
	15.30.15	16.6.31	16.8.24	18.18.18	20.10.20	20.20.20	10.0.40
<b>Makro Besin Elementleri</b>							
Toplam Azot(N)	15	16	16	18	20	20	10
Amonyum (NH <sub>4</sub> )-N	7,8	0	5	6,7	5,9	2,9	1,1
Üre (NH <sub>2</sub> ) - N	7,2	16	11	11,3	14,1	17,1	8,9
Fosfor (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	30	6	8	18	10	20	0
Potasyum (K <sub>2</sub> O)	15	31	24	18	20	20	40
Magnezyum (MgO)	0	2	2	0	0	0	2
<b>Mikro Besin Elementleri</b>							
Çinko (Zn)*	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0
Demir (Fe)*	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0
Mangan (Mn)*	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0
Bakır (Cu)*	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0
Bor (B)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0
Molibden (Mo)	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0

\*EDTA ile şelatlı



TOROS TARIM



# MAXITOR NPK Serisi



## Ürün Açıklaması

Maxitor NPK serisi aşağıda özellikleri verilen, içeriklerinde üretiminde kullanılan ham maddeye bağlı olarak değişen farklı oranlarda üre ve amonyum azotu bulunan 7 farklı formülasyona sahiptir.

### 15-30-15 + TE

Fosfor ağırlıklı bir formülasyon olup, bitkinin ilk dönemlerinde kök gelişimini teşvik etmesi, çiçeklenme döneminde ise sağlıklı çiçek oluşması için tercih edilebilir. İçeriğindeki mikro elementlerle düzenli kullanımda bitkilerin mikro element ihtiyacını karşılar.

### 16-8-24 + 2MgO + TE

Azot ve potasyum ağırlıklı bir formülasyon olup, içeriğinde magnezyum da bulunur. Bitkinin yeşil aksam gelişimi tamamladığı dönemden itibaren kullanılarak, meyvelerin irileşmesi, sertleşmesi ve renk oluşumunu destekleyerek kaliteli meyve amacına ulaşılmasına yardımcı olur. Bitkilerin meyve büyüme döneminde ihtiyaç duyduğu azotu da içerir. Meyve irileşmesi başlangıcından hasat sonuna kadar kullanılabilir. Bitkilerin hastalıklara karşı direncini artırır.

### 16-6-31+ 2 MgO + TE

Meyve büyüme başlangıcından itibaren kullanılacak potasyum ağırlıklı bir gübredir. Meyvenin sağlıklı biçimde büyüyerek, iyi renk oluşturmasını sağlayarak verimli, kaliteli ve sağlıklı ürünler alınmasına yardımcı olur. İçeriğindeki azot aynı dönem içerisinde bitkilerin azot ihtiyaçlarını karşılamaya da yardımcı olur. Bitkilerin hastalıklara karşı direncini artırır.

### 18-18-18 + TE

Bitkilerin gelişim dönemlerinin tamamında kullanıma uygun olup, azot, fosfor ve potasyum ihtiyaçlarını önemli seviyede karşılar. Ayrıca çiçek tutumunun artmasına da yardımcı olur. İçeriğinde bulunan ve her dönemde yüksek alınabilirlik ve yayarılılık sağlayan amonyum ve nitrat azotu ile bitkilerin azot ile dengeli beslenmesini sağlar.

### 20-20-20 + TE

Kesme çiçekler ve yeşil yapraklı sebzelerde sezon boyunca, meyve bahçelerinde çiçeklenme sonrasında, yumrulu bitkilerde yumru gelişiminin başlangıcından itibaren kullanılabilir. Soğuk havalarda biber ve hıyar bitkilerinin yeşil aksamlarının güçlenmesine yardımcı olur.

### 10-0-40 + 2 MgO

Potasyum ağırlıklı formülasyona sahip bir gübre olup, içeriğinde magnezyum da bulunur. Bitkinin yeşil aksam gelişimi tamamlayıp meyvelerin büyümeye başladığı dönemden itibaren kullanılarak, iri, sert, dayanıklı, renk gelişimi iyi meyvelerin oluşumuna yardımcı olarak kaliteli meyve üretilmesine neden olur. Bitkilerin meyve büyüme döneminde ihtiyaç duyduğu azotu da içerir. Bitkilerin hastalıklara karşı direncini artırır.

Detaylı bilgi için Toros Tarım uzman personellerine danışınız.



Besin Elementi	Garanti Edilen İçerik, % (a/a)						
	15.30.15	15.5.30	20.10.20	17.7.21	16.8.24	18.18.18	15.0.10
<b>Makro Besin Elementleri</b>							
Toplam Azot (N)	15	15	20	17	16	18	15
Amonyum (NH <sub>4</sub> )-N	9,2	5,6	9	7,6	6,7	8,6	15
Nitrat (NO <sub>3</sub> )-N	5,8	9,4	11	9,4	9,3	9,4	0
Fosfor (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	30	5	10	7	8	18	0
Potasyum (K <sub>2</sub> O)	15	30	20	21	24	18	10
Magnezyum (MgO)	0	0	0	2,5	2	0	2
Kükürt (SO <sub>3</sub> )	0	0	0	0	0	0	57
<b>Mikro Besin Elementleri</b>							
Çinko (Zn)*	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0
Demir (Fe)*	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0
Mangan (Mn)*	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0
Bakır (Cu)*	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0
Bor (B)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0
Molibden (Mo)	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0

\*EDTA ile şelatlı



**TOROS TARIM**

# NUTRIACTIVE NPK Serisi



## Ürün Açıklaması

Nutriactive NPK serisi içeriğinde üretiminde kullanılan ham maddeye bağlı olarak değişen farklı oranlarda amonyum ve nitrat azotları bulunan ve özelliklerini aşağıda verilen 7 farklı formülasyona sahiptir.

### 15-5-30 + TE

Potasyum ağırlıklı bir formülasyondur. Bitkilerin yeşil aksam gelişimini tamamladığı dönemde kullanımı önerilir. Bitkinin asıl gelişimini tamamladığı dönem itibarıyla kullanımı önerilir. Meyvenin irileşmesine, dolgun ve sert olmasına, iyi renklenmesine yardımcı olarak, bitkide kaliteli meyve oluşumunu hedefler. Hasat sonuna kadar kullanılabilir. Mikro element içeriği ile düzenli kullanımda bitkilerin mikro element ihtiyacını karşılar. Özellikle potasyumun fazla tüketildiği; Muz, Domates vb. bitkilerin üretimlerinde kullanılabilir.

Üre formunda azot içermez.

### 16-8-24 + 2MgO + TE

Azot ve potasyum ağırlıklı bir formülasyondur. Bol verim ve kaliteli ürün için gereklidir. Bitkinin asıl gelişimini tamamladığı dönem itibarıyla kullanılabilir.

Meyvenin irileşmesine, dolgun ve sert olmasına, iyi renklenmesine yardımcı olarak bitkide kaliteli meyve oluşumunu hedef alan bir formülasyondur. Hasat sonuna kadar kullanılabilir. Üre formunda azot içermez.

### 7-7-21+ 2,5 MgO + TE

Meyvelerin büyümeye başladığı dönemden itibaren uygulanan potasyum içeriği yüksek bir gübredir. Meyve gelişimini teşvik eder, çatlamayı azaltır, sert ve dolgun meyve yetiştiriciliğini teşvik ettiği gibi bitki gelişimi için gereken azot ve fosforu da ihtiva eder. Bitkilerin hastalıklara karşı direnç kazanmasına yardımcı olur. Özellikle; Hıyar, Karpuz, Kavun ve Kabak gibi bitkilerin gübrelemesinde güvenle kullanılabilir. Üre formunda azot içermez.

### 15-30-15 + TE

Fosfor ağırlıklı bir formülasyondur. Bitkinin ilk dönemlerinde kök gelişimini teşvik etmesi ve çiçeklenme döneminde sağlıklı çiçek oluşması için tercih edilebilir. Mikro element içeriği ile düzenli kullanımda bitkilerin mikro element ihtiyacını karşılar.

### 18-18-18 + TE

Bitkinin her döneminde kullanılabilen, azot, fosfor ve potasyum ihtiyacını yüksek oranda karşılayan ve ileri dönemlerinde bol çiçek açması istenen bitkilerde ihtiyacı karşılayabilmek için hazırlanmış olan bir formülasyondur. İçeriğinde ki Amonyum ve Nitrat azotu ile düzenli azot beslemesi sağlar. İçeriğindeki nitrat ve amonyum formundaki azot ile bitkinin her döneminde yüksek alınabilirlik ve yarıyışlılık sağlar. Üre formunda azot içermez.

### 20-10-20 + TE

Meyvelerin büyümeye başladığı dönemden itibaren uygulanan azot ve potasyumun dengeli olduğu bir gübredir. Meyve gelişimini teşvik eder, çatlamayı azaltır, sert ve dolgun meyve yetiştiriciliğini teşvik eder. Özellikle; Hıyar, Karpuz, Kavun ve Kabak gibi bitkilerin gübrelemesinde güvenle kullanılabilir.

### 15-0-10 + 57 SO3 + 2 MgO

Tamamen amonyum formunda azot içeriğine sahip özel bir formülasyondur. Azotla birlikte bitkinin kükürt ihtiyacı da karşılanmış olur. Kireçli topraklarda dengeleme için kullanımı uygundur. Amonyum formundaki azot içeriği sayesinde, toprakta oluşan azot kayıplarını azaltarak bitkiye düzenli azot beslemesi sağlar. Erken gelişim döneminde kullanımı ile bitki kök gelişimini teşvik ederek, bitkinin hastalık ve zararlılara karşı dayanımını destekler. Üre formunda azot içermez.

Gübreleme önerileri için Toros Tarım uzman personelleri ile iletişime geçiniz.



TOROS TARIM

# MASTER



Besin Elementi	Garanti Edilen İçerik, % (a/a)						
	15.30.15	16.6.31	16.8.24	18.18.18	20.10.20	20.20.20	10.0.40
<b>Makro Besin Elementleri</b>							
Toplam Azot (N)	15	16	16	18	20	20	10
Amonyum (NH <sub>4</sub> ) - N	7,8	0	5	6,7	5,9	2,9	1,1
Üre (NH <sub>2</sub> ) - N	7,2	16	11	11,3	14,1	17,1	8,9
Fosfor (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	30	6	8	18	10	20	0
Potasyum (K <sub>2</sub> O)	15	31	24	18	20	20	40
Magnezyum (MgO)	0	2	2	0	0	0	2
Kükürt (SO <sub>3</sub> )	0	0	0	0	0	0	0
<b>Mikro Besin Elementleri</b>							
Çinko (Zn)*	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0
Demir (Fe)*	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0
Mangan (Mn)*	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0
Bakır (Cu)*	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0
Bor (B)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0
Molibden (Mo)	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0

\*EDTA ile şelatlı



TOROS TARIM

# SOILMASTER NPK Serisi



## Ürün Açıklaması

Soilmaster NPK serisi aşağıdaki özelliklerde ve içeriğinde üretimde kullanılan ham maddeye bağlı olarak değişiklik gösteren farklı oranlarda üre ve nitrat azotları bulunan 7 farklı formülasyona sahiptir.

### 15-30-15 + TE

Fosfor ağırlıklı bir formülasyondur. Bitkinin ilk dönemlerinde kök gelişimini teşvik etmesi ve çiçeklenme döneminde sağlıklı çiçek oluşması için tercih edilebilir. Mikro element içeriği ile düzenli kullanımda bitkilerin mikro element ihtiyacını karşılar.

### 16-8-24 + 2MgO + TE

Azot ve potasyum ağırlıklı bir formülasyondur. Bol verim ve kaliteli ürün için gereklidir. Bitkinin asıl gelişimini tamamladığı dönem itibarıyla kullanılabilir. Meyvenin irileşmesine, dolgun ve sert olmasına, iyi renklenmesine yardımcı olarak bitkide kaliteli meyve oluşumunu hedef alan bir formülasyondur. Hasat sonuna kadar kullanılabilir.

### 16-6-31+ 2 MgO + TE

Meyvelerin büyüme dönemi itibaren uygulanan potasyum ağırlıklı bir gübredir. Meyve gelişimini ile birlikte sert ve dolgun meyve oluşumunu teşvik ettiği gibi bitkinin gelişmesi için gereken azotu da ihtiva eder. Bitkilerin hastalıklara karşı direncini artırır.

### 18-18-18 + TE

Bitkinin her döneminde kullanılabilen, azot, fosfor ve potasyum ihtiyacını yüksek oranda karşılayan ve ileri dönemlerinde bol çiçek açması istenen bitkilerde ihtiyacı karşılayabilmek için hazırlanmış olan bir formülasyondur. İçeriğindeki Amonyum ve Nitrat azotu ile düzenli azot beslemesi sağlar. İçeriğindeki nitrat ve amonyum formundaki azot ile bitkinin her döneminde yüksek alınabilirlik ve yarıyışlılık sağlar.

### 20-20-20+ TE

Kesme çiçekler ve yeşil yapraklı sebzelerde sezon boyunca, meyve bahçelerinde çiçeklenme sonrasında, yumru bitkilerde yumru gelişiminin başlangıcında kullanılabilir. Soğuk dönemlerde biber, hıyar bitkisinin yeşil aksamının güçlenmesine yardımcı olur.

### 20-10-20 + TE

Meyvelerin büyümeye başladığı dönemden itibaren uygulanan azot ve potasyumun dengeli olduğu bir gübredir. Meyve gelişimini teşvik eder, çatlamayı azaltır, sert ve dolgun meyve yetiştiriciliğini teşvik eder. Özellikle; Hıyar, Karpuz, Kavun ve Kabak gibi bitkilerin gübrelemesinde güvenle kullanılabilir.

### 10-0-40 + 2 MgO

Meyvelerin büyümeye başladığı dönemden itibaren uygulanan potasyum ağırlıklı bir gübredir. Meyve gelişimini teşvik eder, çatlamayı azaltır, sert ve dolgun meyve oluşumunu teşvik ettiği gibi bitkinin gelişmesi için gereken azotu da ihtiva eder. Bitkilerin hastalıklara karşı direncinin artmasına yardımcı olur.

Detaylı bilgi için Toros Tarım uzman personellerine danışınız.



Besin Elementi	Garanti Edilen İçerik, % (a/a)								
	15.30.15	16.06.31	16.08.24	18.18.18	20.10.20	20.20.20	25.5.5	0.40.40	17.7.21
<b>Makro Besin Elementeri</b>									
Toplam Azot (N)	15	16	16	18	20	20	25	0	17
Amonyum (NH <sub>4</sub> ) - N	8,3	1,5	5,6	7,2	6,5	3,7	14,0	0	5,3
Nitrat (NO <sub>3</sub> ) - N	4,2	7,7	6,8	5,1	5,7	5,4	11,0	0	5,3
Üre (NH <sub>2</sub> ) - N	2,5	6,8	3,6	5,7	7,8	10,9	0	0	6,4
Fosfor (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	30	6	8	18	10	20	5	40	7
Potasyum (K <sub>2</sub> O)	15	31	24	18	20	20	5	40	21
Magnezyum (MgO)	0	2	2	0	0	0	0	0	3
Kükürt (SO <sub>3</sub> )	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Mikro Besin Elementeri</b>									
Çinko (Zn)*	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0	0	0,04
Demir (Fe)*	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0	0	0,04
Mangan (Mn)*	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0	0	0,04
Bakır (Cu)*	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0	0	0,01
Bor (B)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0	0	0,02
Molibden (Mo)	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0	0	0,001

\*EDTA ile şelatlı



**TOROS TARIM**

# TOROSOL NPK Serisi



## Ürün Açıklaması

Torosol NPK serisi aşağıda yer alan özelliklerde ve içeriklerinde üretiminde kullanılan ham maddeye bağlı olarak değişen, farklı oranlarda üre-amonyum-nitrat azotları bulunan 8 farklı formülasyona sahiptir. Ayrıca içeriğinde azot bulunmayan 0.40.40 adında fosfor ve potasyum içeren bir formülasyon da yer almaktadır.

### 15-30-15 + TE

Fosfor ağırlıklı bir formülasyondur. Bitkinin ilk dönemlerinde kök gelişimini teşvik etmesi ve çiçeklenme döneminde sağlıklı çiçek oluşması için tercih edilebilir. Mikro element içeriği ile düzenli kullanımda bitkilerin mikro element ihtiyacını karşılar.

### 16-8-24 + 2MgO + TE

Meyvelerin büyüme dönemi itibaren uygulanan potasyum ağırlıklı bir gübredir. Meyve gelişimini ile birlikte sert ve dolgun meyve oluşumunu teşvik ettiği gibi bitkinin gelişmesi için gereken azotu da ihtiva eder. Bitkilerin hastalıklara karşı direncini artırır.

### 16-6-31+ 2 MgO + TE

Meyvelerin büyümeye başladığı dönemi itibaren uygulanan potasyum ağırlıklı bir gübredir. Meyve gelişimini teşvik ederek sert ve dolgun meyve oluşumunu teşvik ettiği gibi bitkinin gelişmesi için gereken azotu da ihtiva eder. Bitkilerin hastalıklara karşı direncini artırır.

### 18-18-18 + TE

Bitkinin her döneminde kullanılabilen, azot, fosfor ve potasyum ihtiyacını yüksek oranda karşılayan ve ileri dönemlerinde bol çiçek açması istenen bitkilerde ihtiyacı karşılayabilmek için hazırlanmış olan bir formülasyon. İçeriğindeki Amonyum ve Nitrat azotu ile düzenli azot beslemesi sağlar. İçeriğindeki nitrat ve amonyum formundaki azot ile bitkinin her döneminde yüksek alınabilirlik ve yararlılık sağlar.

### 20-20-20+ TE

Kesme çiçekler ve yeşil yapraklı sebzelerde sezon boyunca, meyve bahçelerinde çiçeklenme sonrasında, yumru bitkilerde yumru gelişiminin başlangıcında kullanılabilir. Soğuk dönemlerde biber, hıyar bitkisinin yeşil aksamının güçlenmesine yardımcı olur.

### 20-10-20 + 13 SO3 + TE

Meyvelerin büyümeye başladığı dönemden itibaren uygulanan azot ve potasyumun dengeli olduğu bir gübredir. Meyve gelişimini teşvik eder, çatlamayı azaltır, sert ve dolgun meyve yetiştiriciliğini teşvik eder. Özellikle; Hıyar, Karpuz, Kavun ve Kabak gibi bitkilerin gübrelemesinde güvenle kullanılabilir.

### 25-5-5

Bitkinin her döneminde kullanılabilen, azot, fosfor ve potasyum ihtiyacını karşılayan amonyum ve nitrat formunda azot beslemesine imkân sağlayan özel bir formülasyondur.

### 0-40-40

Bitkinin yüksek oranda fosfor ve potasyum beslemesine ihtiyaç duyulduğu durumlarda kullanılacak özel bir formülasyondur. Erken dönemde; sağlıklı çiçek ve kuvvetli bitki gelişimi sağlamak amacıyla kullanılabilir.

### 17-7-21 + TE

Meyvelerin büyümeye başladığı dönemden itibaren uygulanan potasyum içeriği yüksek bir gübredir. Meyve gelişimini teşvik eder, çatlamayı azaltır, sert ve dolgun meyve yetiştiriciliğini teşvik ettiği gibi bitki gelişimi için gereken azot ve fosforu da ihtiva eder. Bitkilerin hastalıklara karşı direnci kazanmasına yardımcı olur. Özellikle; Hıyar, Karpuz, Kavun ve Kabak gibi bitkilerin gübrelemesinde güvenle kullanılabilir.

Gübreleme önerileri için Toros Tarım uzman personelleri ile iletişime geçiniz.

# 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.

## AZOT

Azot, proteinlerin, nükleik asitlerin ve güneş enerjisini şekere dönüştüren klorofilin oluşturan amino asitler için temel bir bileşendir. Bitki metabolizması, büyümesi ve sağlığı için hayati önem taşır.

## FOSFOR

Fosfor, bitkilerde enerji depolaması ve transferi ve membran bütünlüğü için hayati önem taşır. Özellikle erken büyüme aşamalarında kardeşlenme, kök gelişimi, erken çiçeklenme ve olgunlaşma açısından önemlidir.

## POTASYUM

Potasyum, enzim aktivasyonu, transpirasyon ve fotosentez ürünleri olan asimilatların taşınmasında önemli işlevlere sahiptir. Bitkilerin kuraklık stresinde su tutmasına yardımcı olur, bitki hücre duvarlarına güç verir ve hastalıklar ile böceklere duyarlılığı azaltır.

## KALSİYUM

Biyomembran bakımı için kalsiyum gereklidir. Bir enzim aktivatörü olarak hücre duvarı stabilizasyonuna, osmoregülasyona ve kation-anyon dengesine yardımcı olur. Bu nedenle hastalıklara ve kuraklık, yüksek ve düşük sıcaklık gibi abiyotik streslere karşı direnç kazanmasında önemli rol oynar.

## MAGNEZYUM

Magnezyum, fotosentez ve sağlıklı yeşil yaprak dokusu için gerekli olan klorofilin üretiminin merkezinde yer alır. Güneşe ve yüksek sıcaklıklara maruz kalmanın neden olduğu mahsul stresini azaltırken, magnezyum eksikliği çoğunlukla badur büyümeye neden olabilir.

## BOR

Hücre duvarı sentezi ve hücre genleşmesi için bor gereklidir. Bor eksikliği reproduktif büyümeyi, sürgün ve kök büyümesini ve polen canlılığını bozar ve bu nedenle tohum tutmasını ve verimini etkiler. Bor eksikliği yaprakların bozulmasına ve hasat edilen ürünün kalitesinin düşmesine neden olabilir.

## NİKEL

Nikel, tohum çimlenmesi, fotosentez, enzim fonksiyonları ve azot metabolizması için önemlidir. Eksikliği bitkinin büyümesini, antioksidan sistemlerini ve stresi dayanıklılığını etkiler.

## ÇİNKO

Çinko, klorofil oluşumunda rol oynar. Bitkilerdeki birçok enzimi aktive etmek ve bağışıklık tepkisi için çinkoya ihtiyaç duyulur. Bu nedenle, hastalıklara ve zararlılara karşı bitki direncini artırmak için önemlidir.

## KLOR

Klor, bitki verimliliğini artırır, fotosentezde rol oynar, osmoz ve iyonik denge için gereklidir. Stresli kurak dönemlerde su kaybını en aza indirmeye ve hastalık direncini artırmaya yardımcı olur.

## BAKIR

Bakır, azot ve hormon metabolizmasında önemli bir rol oynar ve bitkilerdeki birçok enzim aktivitesinin yanı sıra klorofil ve tohum üretimi için gereklidir. Eksikliği malsülün az olmasına ve bitkinin çardır mahsulünü (ergot) gibi hastalıklara karşı direncinin azalmasına neden olabilir.

## DEMİR

Demir, klorofil oluşturmak için bir başka önemli bileşendir ve aynı zamanda bitki büyümesinin temeli olan hücre bölünmesi için bir katalizör görevi görür. Birçok bitki enzim işlevleri için demir kullanır. Demir eksikliği yaprakların sararmasına, meyve kalitesinin ve miktarının düşmesine neden olur.

## MANGANEZ

Manganez, fotosentez, enzim aktivasyonu, solum ve azot asimilasyonu gibi çeşitli bitki fonksiyonlarında önemli rol oynar. Eksikliği bitkinin patojenlere karşı yapısal direncini azaltabilir, kuraklık ve ısı stresine daha az tolerans göstermesine neden olabilir.

## MOLİBDEN

Molibden, bitkiler tarafından nitratları kullanılabilir forma dönüştürmek ve belirli türlerin biyolojik azot fiksyonunu için kullanılır. Molibdenin yetersiz olması, bazı bitkilerin protein yapım için havadan çektiği azotu bağlayamamasına ve bitkinin normal büyümesini gösterememesine neden olabilir.





**TOROS TARIM**

# SUDA ÇÖZÜNÜR SAF ÜRÜN GRUBU

Toros Tarım, gelecekte yaşanacak olan su kısıtlarından ötürü karşımızda bir zorunluluk olarak duran ve hızla yaygınlaşan suda tamamen çözünür formda olan ürünlerimizle de sizlere yıllardır yardımcı olmaya devam ediyor. Bu gübreler NPK+ME gibi, birden çok bitki besin elementini, azotun ve potasyumun farklı formları kullanılarak üretilen farklı formülasyonlardan, içeriklerinde bir veya bir tanesi ağırlıklı olmak üzere iki besin elementi içeren saf bitki besleme ürünlerini içerebilir.

Saf Bitki Besleme grubunda yer alan gübrelimizin tamamı, aynen diğer ürün gruplarımızda olduğu gibi yüksek kalite, saflık ve güvenilirlik.

Bu gruptaki ürünler, Calmag, Kalsiyum Nitrat, Magnezyum Nitrat, MAP, MKP, Potasyum Klorür, Potasyum Nitrat, Torosop (suda çözünür potasyum sülfat), Düşük biürelü Üre ve Üre Fosfat olmak üzere 10 tanedir. Bu gübreler, toprağın verimliliğini iyileştirmek, böylece bitkilerin ihtiyaçlarını karşılayabilmek için ihtiyaç duyulan dozda sulama suyuyla ve/veya yapraktan kullanılabilirler.

# TOROS CALMAG

## 13-0-0+16(CaO)+6(MgO)

### (Kalsiyum Magnezyum Nitrat)



## Özellikleri

Tamamen suda eriyebilen TOROS CALMAG kalsiyum, magnezyum ve nitrat formunda azotu bir arada içeren bir gübredir. İçeriğindeki kalsiyum ve magnezyum alımları, amonyum, fosfat ve sülfat gibi, alımlarını zorlaştıran faktörler bulunmadığından, olumsuz etkilenmez. İçeriğindeki bitki besin elementleri tamamen alınabilir formdadır.

Besin Elementi/Özellik	İçerik, % (a/a)
<b>Azot (N)</b>	
Toplam Azot (NO <sub>3</sub> -N)	13
<b>Magnezyum (Mg)</b>	
Suda Çözünür Magnezyum Oksit (MgO)	6
<b>Kalsiyum (Ca)</b>	
Suda Çözünür Kalsiyum Oksit (CaO)	16

## Kullanım Alanları

İçeriğindeki kalsiyum; sebze ve meyvelerin dayanıklılıklarını artırarak raf ömürlerini uzatırken, daha üretken çiçeklerin oluşumunu ve çiçeklerin raf ömrünün uzamasını destekler. Çiçek burnu çürüklüğü ve acı benek gibi problemlerin oluşumunu engeller. İçeriğindeki magnezyum yeterli klorofil oluşumuna destek olarak, bitkilerin fotosentez faaliyetlerini düzenli yürüterek sağlıklı büyümelerine yardımcı olur.

## Kullanım Şekli

Damla sulama sistemleri üzerinden ve yapraktan uygulamaya uygundur. Bitkilerin kalsiyum ve magnezyum ihtiyacı gösterdikleri her an suda eritilerek kullanılabilir. Kullanılacak doz, iklim, toprak özellikleri, ürün cinsi, verim beklentisi ve sulama sistemlerine bağlı olarak farklılaşabilir.

Detaylı bilgi ve gübreleme önerisi için Toros Tarım'ın uzman ekibine başvurunuz.



## Uygulama Doz ve Dönemleri

Bitki türü ve uygulama şekline göre TOROS CALMAG uygulama doz ve dönemleri aşağıdaki gibidir.

Bitki*	Yapraktan	Topraktan / Damla Sulama
Domates (Tarla-Sera)	Meyve tutumundan hasada kadar 4-5 defa 100 litre suda 300 - 600 gr eritilerek uygulanır.	Fide - çiçeklenme dönemi: 200 gr/da/gün Çiçek - Meyve tutumu: 300 gr/da/gün Meyve tutumu - Hasat: 1 kg/da/gün Açıkta yetiştiricilikte: Ara çapada 10 kg/da
Tarla Sebzeleri	100 litre suda 300 - 600 gr eritilerek gelişme döneminde 2-3 defa 10-15 gün ara ile uygulanır.	Açıkta yetiştiricilikte: Ara çapada 10 kg/da
Kavun ve Karpuz	Çiçeklenme, meyve tutumu ve meyve irileşmesinde 100 litre suda 300 - 600 gr eritilerek, yapraktan 3 defa uygulanır.	Açıkta yetiştiricilikte ara çapada veya ilk sulamada 10 kg/da verilmelidir.
Patates		Ara çapalamada 15 kg/da ve ilk su ile 10 kg/da verilmelidir.
Elma*	Meyve tutumunda ve meyveler ceviz iriliğinde iken 100 litre suda 300 gr, meyve irileşmesi ve renk dönüm öncesi 100 litre suda 600 gr eritilerek uygulama yapılır.	Meyve tutumu: 300 gr/da/gün Meyve irileşmesi: 1,5 kg/da/hafta Topraktan uygulamada ilk üst gübreleme ile birlikte sulama tavası içinde 25 kg/da verilmelidir.
Tütün	100 litre suda 300 gr eritilerek, gelişme dönemi, içinde 15 gün ara ile iki defa uygulanmalıdır.	
Hıyar (Sera)	Çiçeklenme - hasat döneminde 2-3 defa 100 litre suda 300 - 600 gr eritilerek uygulama yapılır.	Fide - çiçeklenme: 200 gr/da/gün Meyve tutumu - Hasat: 1 kg/da/hafta Topraktan ilk sulamada: 15 kg/da
Çilek	100 litre suda 400 gr eritilerek fide dönemi ve meyve tutum döneminde uygulanmalıdır.	Haftada 1 damla sulama ile 1,5 - 2 kg CALMAG verilmelidir.
Fındık*		İlk üst gübre ile birlikte 15 kg/da verilmelidir.
Çeltik		Yabancı ot ilaçlamasından sonra ilk üst gübre ile 10 kg/da verilmelidir.
Biber (Yağlık)	100 litre suda 300 - 600 gr eritilerek çiçeklenme, meyve tutumu ve meyve irileşmesi olmak üzere 3 kez uygulanmalıdır.	Fide döneminde: 200 gr/da/gün Çiçeklenme - Meyve tutumu: 400 gr/da/gün Meyve tutumu - Hasat: 1,5 kg/da/hafta Ara çapada 10 kg/da ve ilk suda 10 kg/da verilmelidir.
Hıyar (Kornişon)	100 litre suda 300 - 600 gr eritilerek gelişme döneminde 2 hafta ara ile 2-3 defa uygulanır.	Fide dönemi - Hasat başlangıcı: 2 kg/da/hafta Hasat dönemi: 1,5 kg/da/hafta Ara çapalamada 5 kg/da - ilk suda 5 kg/da ve 3. sulamada 5 kg/da verilmelidir.
*Tam verim yaşındaki ağaçlar	Fide döneminde 100 litre suda 200 gr, gelişme döneminde 100 litre suda 400 - 600 gr eritilerek uygulama yapılır.	Ara çapalamada veya ilk sulamada 10 kg/da verilmelidir.



# TOROS DÜŞÜK BİÜRELİ ÜRE



## Özellikleri

İçeriğinde %46 azot bulunduran, formülü  $CO(NH_2)_2$  olan TOROS DÜŞÜK BİÜRELİ ÜRE suda tamamen eriyerek bitkilerin azot ihtiyaçlarını tamamen karşılamaya yeter bir gübredir. Suda kolaylıkla ve tamamen eridiğinden, yapraktan ve damla sulama ile uygulamaya uygundur. Düşük biürelü üreye ait bazı kimyasal ve fiziksel özellikler şöyledir:

Besin Elementi/Özellik	İçerik, % (a/a)
<b>Azot (N)</b>	
Toplam Azot (Üre-N)	46
<b>Diğer özellikler</b>	
Biüre	Düşük
Suda çözünmeyen miktar(%)	<0,005
Nem (%)	<0,2
Görünüm	Beyaz pril

## Kullanım Alanları

Bitkisel gelişim sürecinin belirli dönemlerinde azot ihtiyacı ortaya çıktığında, yüksek dozlarda azot uygulamasına gereksinim duyulmaktadır. Bu gibi dönemlerde üre gibi organik bir azot kaynağı tercih edilmektedir.

Üre gübresinin üretimi sırasında oluşan bir yan ürün olan biüre, uygulama dozlarının yüksek olması durumunda toksik etkiye neden olan bileşiktir. Toprakdan uygulama amaçlı üretilen üredeki biüre miktarı %1-2 dolayındadır ve bu miktarda biüre içeren bir ürenin yapraktan yüksek dozlarda uygulanması özellikle biüreye duyarlı bitkilerde toksisiteye neden olabilir. Bu nedenle, yapraktan yüksek dozlarda üre uygulamaları esnasında kullanılacak yaprak gübresindeki biüre içeriğinin düşük olması gerekmektedir. Azot bileşimi organik bir azot formu olan amin ( $NH_2$ ) olan düşük biürelü üre, özellikle duyarlı bitkilerin yapraktan gübrelemeleri için üretilmiş bir üründür.

## Kullanım Şekli

Düşük biürelü üre, topraktan damla ve yağmurlama sulama sistemleri aracılığıyla ve yaprak gübresi şeklinde uygulanabilir. Diğer gübrelerle herhangi bir karışım sorunu olmadığından, bir çok gübre ile rahatlıkla karıştırılabilir. Ancak yine de uygulama öncesi, küçük bir hacim içerisinde karışım testi yapılması daha doğru olacaktır.

Detaylı bilgi ve gübreleme önerisi için Toros tarım uzman ekibine başvurunuz.



## Uygulama Doz ve Dönemleri

Bitki türü ve uygulama şekline göre TOROS DÜŞÜK BİÜRELİ ÜRE uygulama doz ve dönemleri aşağıdaki gibidir.

Bitki	Yapraktan ( İlaçlama ile uygulanabilir.)	Toprakdan / Damla Sulama
Kesme Çiçek		Fide dikim - Tomurcuklanma: 200 gr/da/gün Tomurcuk - Çiçek açma: 200 gr/da/gün Çiçek açması - Hasat: 200 gr/da/gün
Narenciye	100 litre suda 3 - 4 kg eritilerek meyvelere fındık iriliğinde ve ceviz iriliğinde uygulanır.	Çiçek - Meyve tutumu: 300 gr/da/gün Meyve tutumu - Meyve irileşmesi: 500 gr/da/gün Meyve irileşmesi - Renk değişimi: 200 gr/da/gün
Bağ	100 litre suda 2 - 2,5 kg eritilerek koruk dönemi ve renk dönüm dönemi uygulanmalıdır.	Çiçeklenme - Meyve tutumu: 300 gr/da/gün Meyve tutumu - Koruk iriliği: 400 gr/da/gün Koruk - Renk dönümü: 200 gr/da/gün
Pamuk	100 litre suda 2 kg eritilerek taraklanma ve çiçeklenme döneminde uygulanır.	Fide dikim - Çiçeklenme: 200 gr/da/gün Çiçeklenme - Meyve tutumu: 600 gr/da/gün Meyve tutumu - Renk dönümü: 300 gr/da/gün
Domates	100 litre suda 2 kg eritilerek çiçeklenme öncesi meyve tutumu uç meyve irileşmesinde uygulanır.	Fide dikim - Çiçeklenme: 200 gr/da/gün Çiçeklenme - Meyve tutumu: 600 gr/da/gün Meyve tutumu - Renk dönümü: 300 gr/da/gün
Salatalık	100 litre suda 2 kg eritilerek çiçeklenme öncesi meyve tutumu uç meyve irileşmesinde uygulanır.	Fide dikim - Çiçeklenme: 200 gr/da/gün Çiçeklenme - Meyve tutumu: 600 gr/da/gün Meyve tutumu - Renk dönümü: 300 gr/da/gün
Biber	100 litre suda 2 kg eritilerek çiçeklenme öncesi meyve tutumu uç meyve irileşmesinde uygulanır.	Fide dikim - Çiçeklenme: 200 gr/da/gün Çiçeklenme - Meyve tutumu: 600 gr/da/gün Meyve tutumu - Renk dönümü: 300 gr/da/gün
Kavun	100 litre suda 2 kg eritilerek çiçeklenme öncesi meyve tutumu uç meyve irileşmesinde uygulanır.	Fide dikim - Çiçeklenme: 200 gr/da/gün Çiçeklenme - Meyve tutumu: 600 gr/da/gün Meyve tutumu - Renk dönümü: 300 gr/da/gün
Karpuz	100 litre suda 0,5 kg eritilerek, gelişme dönemi içinde, 15 gün ara ile iki defa uygulanmalıdır.	Fide dikim - Çiçeklenme: 200 gr/da/gün Çiçeklenme - Meyve tutumu: 600 gr/da/gün Meyve tutumu - Renk dönümü: 300 gr/da/gün
Muz		Mayıs - Temmuz: 600 gr/da/gün Ağustos - Ekim: 400 gr/da/gün
Meyve ağaçları	100 litre suda 3-4 kg eritilerek meyve tutumundan sonra ve renk dönüm öncesi uygulanmalıdır.	Çiçek - Meyve tutumu: 300 gr/da/gün Meyve tutumu - Meyve irileşmesi: 500 gr/da/gün Meyve irileşme - Renk dönümü: 300 gr/da/gün Her sulama süt olum dönemine kadar: 500 gr/da
Meyve fidanları		1 - 2 yaşlarında: 100 gr/fidan 3 - 4 yaşlarında: 200 gr/fidan İlk sulamada verilmelidir.
Buğday	100 litre suda 3 kg eritilerek kardeşlenme ortası veya sapa kalkma başlangıcında uygulanır.	

# TOROS KALSİYUM NİTRAT 15.5-0-0+26 CaO



## Özellikleri

Kalsiyum Nitrat, beyaz renkli tanecik yapılı, iki besin elementi içeren, suda çok kolay çözünen ve içeriğindeki azot ve kalsiyum bitkiler tarafından hızla alınabilen bir gübredir. İçeriğinde %15,5 azot (N) ve %26,5 kalsiyum oksit (CaO) bulundurmaktadır. Nitrat biçiminde bulunan azotun %14'ü nitrat azotu ( $\text{NO}_3 - \text{N}$ ) ve %1,5'i amonyum azotu ( $\text{NH}_4 - \text{N}$ ) formundadır. İçeriğindeki %26,5 CaO, suda tamamen çözünebilir formda olan %19 Ca'a karşılık gelmektedir. Nitrat azotu ve suda tamamı çözünen kalsiyum bileşimi bitkiler ve üreticiler için bir çok kazanım sağlar.

## KALSİYUM NİTRAT İÇERİĞİ

Besin Elementi	İçerik, % (a/a)
Toplam Azot (N)	15,5
Suda Çözünür Kalsiyum Oksit (CaO)	26,5
Suda Çözünür Kalsiyum	19

- Toros Kalsiyum Nitrat suda tamamen çözünen bir azot ve kalsiyum gübresidir.
- Kimyasal ve fiziksel özellikleriyle kalıntı bırakmadan suda hızlıca çözünen.
- Tüm fertigasyon sistemleri için kullanıma uygundur. Kalite unsurlarının iyileşmesine ve ürünün raf ömrünün artmasına yardımcı olur.
- Topraksız tarım yetiştiricilerinde de kullanılabilir bir azot ve kalsiyum kaynağıdır.
- Yüksek saflıktadır.
- İçeriğinde; klor, sodyum ve ağır metal bulunmaz.

## Kullanım Alanları

Kalsiyum Nitrat, bitkiler için mutlaka gerekli iki ana besin elementi olan azotun nitrat formunu ve kalsiyumu içerir. Üst gübrelemede, her tür toprak ve iklim koşulunda bütün bitkiler için en iyi seçimdir. Bitkinin kökleri tarafından besin elementi alımı sırasında nitrat formundaki azot alımı, kalsiyum alımını kolaylaştırır; bu nedenle, bitkinin kalsiyum ihtiyacının karşılanmasına yardımcı olur.

## Kalsiyum Nitrat'ın gübre olarak sağladığı avantajlar şu üç başlıkta özetlenebilir:

### •Nitrat formunda azot içermesi

Nitrat biçiminde azot, bitkiler tarafından tercih edilen azot şeklidir. Bünyesindeki nitrat azotu, kalsiyumun yanında diğer besin maddelerinin de bitki tarafından alınmasına yardımcı olur. Özellikle killi topraklarda amonyum azotu toprak tarafından tutulabilir; böylece bitki gelişimi için geçici olarak alınmaz hale gelebilir. Buna karşılık nitrat azotu toprakta bağlanmaz. Kök bölgesinde, bitki ihtiyaç duyduğunda kolaylıkla alınabilir halde serbest olarak kalır. Böylece azot ihtiyacının hızla karşılanmasına olanak sağlar.

### •Bitkinin beslenmesinde kalsiyumun hayati önemi

Kalsiyum, bitkiler tarafından çok tüketilen bir makro besin elementidir; bitki hücre duvarının yapıtaşısıdır. Toprakta genellikle bitkilerin yararlanamayacağı bileşikler halinde bulunur. Bitki bünyesinde hareket yeteneği (taşınması) çok zayıftır. Toprakta bulunan kalsiyum karbonat (kireç), bitkinin kalsiyum ihtiyacını yeterince karşılamayabilir.

Kalsiyum karbonatın suda çözünürlüğü düşüktür. Tüm bu nedenlerden dolayı diğer gübrelere yanında kalsiyumlu gübrelemeye de ihtiyaç vardır. Bitkiler kalsiyum olmadan büyüyemez. Kalsiyum, bitkiler tarafından azot ve potasyumdan sonra en çok tüketilen besin elementidir.

### •Kalsiyum Nitrat'ın toprağa yararı

Kalsiyum Nitrat, iyi bir bitki besini olmasının yanında toprağı işlah edici özelliklere de sahiptir. Toprakta kil mineralleri tarafından tutulan diğer besin maddelerinin yarıyışlı hale gelmesini sağlar. Az kalsiyum veya çok sodyum içeren ve sulanan topraklarda kil parçacıkları sıkışabilir. Bunun sonucunda su ve oksijen hareketi yavaşlar ve bu durum bitki gelişimini olumsuz etkiler. Suda eriyebilen kalsiyum, topraktaki kil parçacıklarının birbirlerinden uzaklaşmasına ve toprağın daha gözenekli hale gelmesine yardımcı olur.

### Bitkiler İçin Kalsiyum Nitrat'ın Önemi

Kalsiyum hücreleri birbirine bağlar ve hücre yapısında önemli bir rol oynamaktadır. Diğer bitki besin maddeleri ile birlikte bitki dokularının yapısal ve fizyolojik dayanıklılığında rol oynar. Erken dönemde kök oluşumunda destekleyicidir. Dikimden itibaren düşük dozlardan başlayarak uygulama yapılmalıdır.

Yeterli kalsiyumun olması;

- Bitkileri hastalıklara karşı daha dayanıklı yapar.
- Meyve ve sebzelerin depo ve raf ömrünü uzatır.
- Ürünlerin besin elementi içeriğini artırır.
- Bitkilere stres koşullarına dayanıklılık kazandırır.
- Verim ve kaliteyi artırır.

Kalsiyum bitkiler tarafından topraktan Ca<sup>++</sup> iyonu şeklinde alınır. Bitkilerde çok sınırlı hareket edebilen kalsiyum esas olarak bitkilere alınan su ile beraber taşınır. Bu nedenle, yüksek nem veya düşük sıcaklık gibi terlemeyi yavaşlatan koşullar bitkide kalsiyum eksikliğine neden olabilir.

Kanşabilirlik;

Kalsiyum nitrat sadece fosfat ve sülfat içeren gübre çözeltileriyle kanşırılamaz.

### Kullanım Şekli

Bitki türü ve uygulama şekillerine göre TOROS KALSİYUM NİTRAT uygulama doz ve dönemleri aşağıdaki gibidir.

Bitki	Yapraktan ( Zirai ilaçlarla uygulanmaz )	Toprakdan / Damla Sulama
Domates (Tarla-Sera)	Meyve tutumundan hasada kadar 4-5 defa 100 litre suda 1 kg eritilerek uygulanır.	Fide - çiçeklenme dönemi: 200 gr/da/gün Çiçek - Meyve tutumu: 300 gr/da/gün Meyve tutumu - Hasat: 1 kg/da/hafta Açıkta yetiştiricilikte: Ara çapada 10 kg/da
Tarla Sebzeleri	100 litre suda 1 kg eritilerek gelişme döneminde 2-3 defa 10-15 gün ara ile uygulanır.	Açıkta yetiştiricilikte: Ara çapada 10 kg/da
Kavun ve Karpuz	Çiçeklenme, meyve tutumu ve meyve irileşmesinde 100 litre suda 1 kg eritilerek, yaprakdan 3 defa uygulanır.	Açıkta yetiştiricilikte ara çapada veya ilk sulamada 10 kg/da verilebilir.
Patates		Ara çapalamada 15 kg/da ve ilk su ile 10 kg/da verilmelidir.
Elma	Meyve tutumunda ve meyveler ceviz iriliğine iken 100 litre suda 0,5 kg, meyve irileşmesi ve renk dönüm öncesi 100 litre suda 1 kg eritilerek uygulama yapılır.	Meyve tutumu: 300 gr/da/gün Meyve irileşmesi: 1,5 kg/da/hafta Toprakdan uygulamada ilk üst gübreleme ile birlikte sulama tavası içinde 25 kg/da verilmelidir.
Hıyar (Sera)	Çiçeklenme - hasat döneminde 2-3 defa 100 litre suda 1 kg eritilerek uygulama yapılır.	Fide - çiçeklenme: 200 gr/da/gün Meyve tutumu - Hasat: 1 kg/da/hafta Toprakdan ilk sulamada: 15 kg/da
Çilek	100 litre suda 750 gr eritilerek fide dönemi ve meyve tutum döneminde uygulanmalıdır.	Haftada 1 damla sulama ile 1,5 - 2 kg Kalsiyum nitrat verilmelidir.
Fındık		İlk üst gübre ile birlikte 15 kg/da verilmelidir.
Çeltik		Yabancı ot ilaçlamasından sonra ilk üst gübre ile 10 kg/da verilmelidir.
Biber (Yağlık)	100 litre suda 1 kg eritilerek çiçeklenme, meyve tutumu ve meyve irileşmesi olmak üzere 3 kez uygulanmalıdır.	Fide döneminde: 200 gr/da/gün Çiçeklenme - Meyve tutumu: 400 gr/da/gün Meyve tutumu - Hasat: 1,5 kg/da/hafta Ara çapada 10 kg/da ve ilk suda 10 kg/da verilmelidir.
Hıyar (Kornişon)	100 litre suda 1 kg eritilerek gelişme döneminde 2 hafta ara ile 2-3 defa uygulanır.	Fide dönemi - Hasat başlangıcı: 2 kg/da/hafta Hasat dönemi: 1,5 kg/da/hafta Ara çapalamada 5 kg/da - ilk suda 5 kg/da ve 3. sulamada 5 kg/da verilmelidir.
Marul - Lahana - Havuç - Kereviz Enginar	Fide döneminde 100 lt suda 0,5 kg, gelişme döneminde 100 lt suda 1 kg eritilerek uygulama yapılır.	Ara çapalamada veya ilk sulamada 10 kg/da verilmelidir.

# TOROS MAGNEZYUM NİTRAT 11-0-0-16 MgO



## Özellikleri

Toros magnezyum nitrat ( $Mg(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$ ) bitkilerdeki magnezyum eksikliğini gidermesi için kullanılan suda tamamen eriyebilen, saf ve kristal formulu bir gübredir. Bünyesinde %15,4 MgO (%9,5 Mg) ve %10,8 nitrat azotu bulundurur. Nitrat, bitkilerde magnezyum alımını kolaylaştırdığı için iyi bir magnezyum taşıyıcısıdır. Suda kolaylıkla eridiğinden, yapraktan uygulamalar için de uygundur. Yapraktan, bir çok gübre ile aynı anda verilebilir.

Besin Elementi/Özellikri	Garanti Edilen İçerik, % (a/a)
<b>Azot (N)</b>	
Toplam Azot ( $NO_3-N$ )	10,8
<b>Magnezyum (Mg)</b>	
Suda Çözünür Magnezyum Oksit (MgO)	15,4
<b>Diğer Özellikler</b>	
Yoğunluk ( $gr/cm^3$ )	0,67
Çözünürlük ( $gr/L$ )	720
EC - $gr/L$ su için ( $mS/cm$ )	1,0-1,2
Karşıabilme	Fosforlu gübrelerle karışmaz
Nem Alma Yüksek	
Depolama Ömrü	Paketli torbalarda limitsiz

## Kullanım Alanları

Yaşlı yapraklarda damarlar arası sararma veya bazı bitkilerde lekeler şeklinde Aşağıdaki koşullarda ortaya çıkar.

- Kumsal topraklarda aşırı yağışlarla magnezyum yıkanmalarında,
- Magnezyuma çok ihtiyaç duyan bitkilerde,
- Asit (pH) değerinin düşük olduğu durumlarda,
- Aşırı miktarda amonyum, kalsiyum ve potasyumlu gübre kullanımında.

Magnezyum eksikliğine lahanaya, mısır, hıyar, patlıcan, kavun, biber, patates, domates, karpuz, muz, narenciye, elma ve üzüm gibi ürünlerde daha sıklıkla karşılaşılabılır.

## Kullanım Şekli

Toros Magnezyum Nitrat bitkilere yapraktan ve/veya topraktan verilebilir. Magnezyum uygulamalarından çabuk ve etkili sonuç alınmak isteniyorsa yapraktan uygulama yapılmalıdır. Yaprak uygulamalarında ve damla sulama sistemleri üzerinden gübrelemede bitki türüne göre şu uygulama şekilleri tavsiye edilir. Detaylı bilgi ve gübreleme önerisi için Toros Tarım'ın uzman ekibine başvurunuz.





## Kullanım Şekli

Bitki türü ve uygulama şekillerine göre TOROS MAGNEZYUM NİTRAT uygulama doz ve dönemleri aşağıdaki gibidir.

Bitki	Yapraktan (İlaçlama ile uygulanabilir. )	Toprakdan / Damla Sulama
Kesme Çiçek	Meyve tutumundan hasada kadar 4-5 defa 100 litre suda	Fide - Tomurcuklanma dönemi: 2-3 kg/da/dönem Tomurcuklanma - Çiçek dönemi: 6-8 kg/da/dönem Hasat dönemi: 4-6 kg/da/dönem
Narenciye	Meyve tutumundan sonra renk dönümüne kadar 2-3 defa 15 gün ara ile 100 litre suda 0,6 kg eritilerek uygulanır.	Her sulamada 200 gr/da kullanılmalıdır. Küçük ağaçlarda 100 gr/da uygulanmalıdır.
Bağ	Koruk ve renk dönümü öncesi 100 litre suda 0,5 kg eritilerek yapraktan verilmelidir.	
Domates - Biber - Hıyar - Karpuz - Kavun	Fide dönemi, meyve tutumu ve hasat dönemlerinde 100 litre suda, 0,5 kg eritilerek verilmelidir.	Gelişme döneminde her sulamada 100 gr/da kullanılmalıdır.
Hıyar (Kornişon)	Meyve tutumu ve hasat döneminde 15 gün ara ile 100 litre suda 0,5 kg eritilerek 3-4 defa verilmelidir.	Fide döneminden hasat sonuna kadar her sulamada 200 gr/da kullanılmalıdır. Karık sulamada, ara çapada 5 kg/da ve ilk iki suda 5'er kg/da verilmelidir.
Muz		Bir yıl içinde 10-12 kg/da sulama adedine bölünerek verilmelidir.
Patates	Çiçek öncesi ve yumru döneminde 100 litre suda 0,5 kg eritilip yapraktan verilmelidir.	Ara çapada 5 kg/da, ve ilk su öncesi 5 kg/da verilmelidir. Yağmurlama sulama ile her sulamada 0,6-0,8 kg/da verilmelidir.
Zeytin ve Meyve ağaçları	Meyve tutumundan sonra 2-3 defa 15 gün ara ile 100 litre suda 0,5 kg eritilip yapraktan verilir.	Her sulamada 100 gr uygulanmalıdır.
Çilek		Fide dönemi: 0,3 kg/da/hafta Meyve tutumu - Hasat dönemi: 0,5 kg/da/hafta



# TOROS MAP (MonoAmonyumFosfat) 12-61-0



## Özellikleri

MAP (12-61-0) suda tamamen eriyebilen çift besin elementli bir gübredir. Formülü  $NH_4H_2PO_4$  olup, içeriğinde %12 N (azot) + %61  $P_2O_5$  (fosfor) bulunur. Fosforlu gübreler arasında fosfor içeriği en yüksek olanıdır.

Besin Elementi/Özellikleri	İçerik % (a/a)
Azot (N)	
Toplam Azot ( $NH_4 - N$ )	12
Fosfor (P)	
Suda Çözünür Fosfor Penta Oksit ( $P_2O_5$ )	61
Diğer Özellikler	
Nem (%)	0,03-0,10
pH (%1-3 saf su içerisinde)	3,9-4,4

## Kullanım Alanları

İçeriğin düşük azot oranından ötürü, bitkilerin fosfor ihtiyaçlarını karşılayabilmek için uygulanmaya en uygun fosforlu gübre kaynağıdır. Klor, sodyum ve ağır metal gibi, bitkilere zarar verebilecek herhangi bir madde içermediğinden, tüm ürünlerde güvenli bir şekilde kullanılabilir. MAP gübresindeki azot formunda tamamı amonyum azotu olduğundan, bu elementin bitkilere kontrollü olarak ulaşmasına yardımcı olur.

## Kullanım Şekli

Sulama suyunun kalitesine bağlı olarak 1 litre suda 200 gr gübre eritilebilir. MAP, suda eriyebilen her türlü gübreyle rahatça karıştırılabilir ve çeşitli formülasyonlarda "çok besin elementli" damla sulama ve yaprak gübreleri yapılabilir. Ancak içeriğinde kalsiyum (Ca) bulunan gübrelerle kalsiyum fosfatlar şeklinde çökelti oluşacağından karıştırılarak birlikte kullanılmamalıdır.

Bünyesindeki fosfor ( $H_2PO_4$ ) üst simge şeklinde ve kapanan paranteze bitişik değerlikli olduğundan, bitki tarafından tercih edilen ve kolaylıkla alınabilen bir formadadır.

Detaylı bilgi ve gübreleme önerisi için Toros Tarım'ın uzman ekibine başvurunuz.



## Kullanım Şekli

Bitki türü ve uygulama şekillerine göre TOROS MAP uygulama doz ve dönemleri aşağıdaki gibidir.

Bitki	Yapraktan (İlaçlama ile uygulanabilir.)	Toprakтан / Damla Sulama
KESME ÇİÇEK		Fide - Tomurcuklanma dönemi: 300 gr/da/gün Tomurcuklanma- İlk hasat: 200 gr/da/gün Hasat dönemi: 200 gr/da/gün
TURUNÇGİLLER	100 litre suda 1 kg MAP eritilerek meyve tutumundan sonra ve meyveler irileşme dönemindeyken uygulanmalıdır.	Çiçeklenme-Meyve tutumu: 500 gr/da/gün Meyve tutumu-Renk dönümü: 800 gr/da/gün Renk dönümü-Hasat: 200 gr/da/gün
MEYVE AĞAÇLARI BAĞ ZEYTİN	100 litre suda 0,5-1 kg MAP eritilerek meyve tutumundan sonra ve meyveler irileşme dönemindeyken uygulanmalıdır.	Çiçeklenme-Meyve tutumu: 600 gr/da/gün Meyve tutumu-Renk dönümü: 400 gr/da/gün Renk dönümü-Hasat: 100 gr/da/gün
PAMUK	Taraklanma ve çiçek başlangıcı döneminde 100 litre suda 0,6-0,8 kg MAP eritilerek iki kez verilmelidir.	
DOMATES (SERA)	100 litre suda 0,5 kg MAP eritilerek gelişme döneminde 2-3 defa uygulanır.	Fide dönemi: 300 gr/da/gün Çiçeklenme-Meyve tutumu: 400 gr/da/gün Hasat dönemi: 100 gr/da/gün
DOMATES (TARLA)	100 litre suda 0,5 kg MAP eritilerek fide ve meyve tutumundan sonra uygulanır.	Fide - Meyve tutumu: 200 gr/da/gün Meyve tutumu- İlk hasat: 300 gr/da/gün İlk hasat-Hasat sonu: 100 gr/da/gün
BİBER-PATLICAN (SERA) KAVUN-KARPUZ (SERA)	100 litre suda 0,5 kg MAP eritilerek fide döneminde ve meyve tutumundan sonra uygulanır.	Fide dönemi: 200 gr/da/gün Çiçeklenme-Meyve tutumu: 300 gr/da/gün Meyve tutumu-Hasat: 100 gr/da/gün
BİBER-PATLICAN (TARLA) KAVUN-KARPUZ (TARLA)	100 litre suda 0,5 kg MAP eritilerek fide döneminde ve meyve tutumundan sonra uygulanır.	Fide - Meyve tutumu: 100 gr/da/gün Meyve tutumu-İlk hasat: 400 gr/da/gün Hasat dönemi sonu: 100 gr/da/gün
MUZ		Mart - Nisan: 3 kg/da/ay Mayıs - Temmuz sonu: 4 kg/da/ay Ağustos-Ekim sonu: 2 kg/da/ay Kasım - Aralık: 3 kg/da/ay Aylık gübre / Aylık su adedi = Günlük gübre miktarı
HIYAR (SERA)	100 litre suda 0,5 kg MAP eritilerek gelişme döneminde 2-3 defa uygulanır.	Fide - 30. gün: 200 gr/da/gün 31. gün-90. gün: 300 gr/da/gün 91. gün-Hasat sonu: 100 gr/da/gün
HIYAR (KORNİŞON)	100 litre suda 0,5 kg MAP eritilerek gelişme döneminde 2-3 defa uygulanır.	Fide dönemi: 100 gr/da/gün Hasat dönemi: 200 gr/da/gün
ÇİLEK	Fide döneminde 100 litre suda 0,5 kg MAP eritilerek 10 gün ara ile iki defa uygulanır.	Fide dönemi: 200 gr/da/hafta 4. - 8. haftalar: 400 gr/da/hafta 9. hafta-Hasat sonu: 100 gr/da/hafta
ÇİM ALANLARI		Nisan-Haziran-Eylül aylarında 100 m <sup>2</sup> 'ye 0,5 kg verilmeli ve sulama yapılmalıdır.
MEYVE FİDANLARI		1-2 yaşlarında: 100 gr/fidan 3-4 yaşlarında: 200 gr/fidan Tomurcuk faaliyetlerinden önce verilmelidir.
SAKSI ÇİÇEKÇİLİĞİ		1 m <sup>2</sup> harç materyaline 400 gr MAP karıştırılmalıdır.

\* Fidan yaşına göre uzman ekibimizden bilgi alarak gübre kullanınız.

\*\* Dönem gübre miktarı, dönemdeki sulama adedine bölünerek uygulanır.

\*\*\* Öneriler sadece bir örnektir. Toros Tarım uzmanlarına danışarak ve toprak analizine göre gübre kullanınız.

# TOROS MKP (MonoPotasyum Fosfat) 0-52-34



## Özellikleri

MKP (0-52-34) suda tamamen eriyebilen gübreler arasında en yüksek miktarda ana besin elementi içeren gübre çeşididir. Formülü  $KH_2PO_4$  olup, içeriğinde azot bulunmaması nedeniyle, yoğun fosfor ve potasyum kullanımı gerektiren yoğun (entansif) tarım uygulamalarına son derece uygundur. MKP gübre, özellikle, azot uygulamasından kaçınılan dönemlerde, bitkiler için en uygun potasyum ve fosfor kaynağıdır. Diğer dönemlerde ise verilmek istenen azot biçiminin (amonyum, nitrat veya üre azotu gibi) seçiminde serbestlik sağlaması açısından tercih edilen bir gübre çeşididir.

Besin Elementi/Özellikleri	İçerik, % (a/a)
Fosfor (P)	
Suda Çözünür Fosfor Penta Oksit ( $P_2O_5$ )	52
Potasyum (K)	
Suda Çözünür Potasyum Oksit ( $K_2O$ )	34
Diğer Özellikler	
Nem (%)	0,05-1,0
pH (%1-3 saf su içerisinde)	4,3-4,7

## Kullanım Alanları

MKP gübresi klor, sodyum ve ağır metal gibi, bitkilere zarar verebilecek herhangi bir madde içermediğinden tüm ürünlerde güvenli bir şekilde kullanılabilir. MKP' nin yapraklı kullanımı mantari hastalıkların (külleme gibi) kontrolünde de büyük fayda sağladığı bilinmektedir. Ayrıca pestisitlerle karıştırıldığında, ilaçlamanın etkisini artırdığı bilinmektedir.

## Kullanım Şekli

MKP, yapraklı gübreleme uygulamaları için son derece uygundur. MKP sayesinde, damla sulamada kullanılan gübreli suyun pH değerinin 4,5 civarında tutulmasıyla, verilen tüm ana ve iz elementlerin bitkiler tarafından daha kolay alınması sağlanır. Düşük EC değeri (0,7 mS/cm) sayesinde yaprak yanıklığına yol açma riski son derece az olduğundan, yüksek konsantrasyonlarda (derişimlerde) dahi rahatlıkla kullanılabilir. Suda eriyebilen her türlü gübreyle rahatça karıştırılabilir olduğu halde içeriğinde kalsiyum (Ca) bulunan gübrelerle birlikte kullanılmamalıdır. Eriyebilirliği 20°C suda 225 g/litre olup, 49°C suda ise 345 g/litredir. Kristal formunda ve rengi beyazdır.

Detaylı bilgi ve gübreleme önerisi için Toros Tarım'ın uzman ekibine başvurunuz.



## Kullanım Şekli

Bitki türü ve uygulama şekillerine göre TOROS MKP uygulama doz ve dönemleri aşağıdaki gibidir.

Bitki	Yapraktan ( İlaçlama ile uygulanabilir.)	Toprakdan / Damla Sulama
Kesme Çiçek	Tomurcuklanma döneminde 100 litre suda 1 kg, hasat döneminde 1,5-2 kg eritilerek 2-3 defa uygulanmalıdır.	Fide - Tomurcuklanma: 600 gr/da/gün Tomurcuklanma - Hasat dönemi: 1.000 gr/da/gün
Saksı çiçekçiliği		1 m <sup>3</sup> harç materyaline 600 gr karıştırılmalıdır.
Narenciye	Çiçeklenme öncesi 100 litre suda 1,5 kg eritilerek 2 defa verilmelidir.	MAP ve POTASYUM NİTRAT kullanılmazsa Çiçeklenme - Meyve tutumu: 600 gr/da/gün Meyve tutumu - Renk dönümü: 1.000 gr/da/gün
Bağ	Koruk döneminde 100 litre suda 1,5 kg eritilerek 2 defa verilmelidir.	MAP ve POTASYUM NİTRAT kullanılmazsa Çiçeklenme öncesi: 5 kg/da/dönem Koruk dönemi: 10 kg/da/dönem
Pamuk	100 litre suda 1-1,5 kg eritilerek tarak, çiçek ve koza döneminde yapraktan verilir.	
Domates-Biber-Patlıcan-Kavun Karpuz-Kabak ve Diğer sebzeler	100 lt suda 1,5 kg eritilerek fide ve çiçeklenme öncesi ve meyve tutumu döneminde 2-3 defa yapraktan uygulanmalıdır.	MAP ve POTASYUM NİTRAT kullanılmazsa Sera ve Tarlada Fide dönemi: 6 kg/da/dönem Çiçeklenme dönemi: 10 kg/da/dönem Hasat dönemi: 6 kg/da/dönem
Muz		MAP ve POTASYUM NİTRAT kullanılmazsa Şubat - Mart: 4 kg/da/ay Kasım - Aralık: 6 kg/da/ay
Kiraz - Vişne	100 litre suda 1,5 kg eritilerek 2 defa verilmelidir.	Son hasattan sonra yaprak dökümü başlayıncaya kadar 10 kg/da/dönem
Zeytin	Çiçeklenme öncesi ve meyve tutumunda 100 litre suda 1,5 kg eritilerek 2-3 defa verilmelidir.	



# TOROS POTASYUM KLORÜR 0.0.61



## Özellikleri

Potasyum Klorür yüksek oranda suda çözünebilen potasyum içerikli bir gübredir. İçeriğinde potasyum oksit olarak %61 potasyum ve %476 klor bulunur. Potasyum klorür ya da bilinen diğer bir adıyla MOP, potasyum kaynağı olarak uzun süredir kullanılmaktadır. Potasyum ayrıca, doğada yer alan minerallerin içinde kation olarak daima bulunmaktadır.

## Kullanım Alanları

Sulama sistemleriyle ve/veya doğrudan toprağa uygulanabilir. Topraksız tarımda kullanıma uygundur.

Klora hassas olmayan bitkilerin beslenmesinde ve kök bölgesinde klor birikimine neden olmayan koşullarda rahatlıkla kullanılır.

Bitkilerde fotosentezin optimum seviyelere çıkmasına yardımcı olarak, yüksek verimler alınmasını sağlar. Yaprığı yenen sebzelerde nitrat birikimini azaltır. Suda hızlı ve kolay erir. Bitkilerin soğuk ve kuraklığa karşı dayanıklılığını artırır.

## Kullanım Şekli

Topraksız kültür ve yeterli yağış alan açık tarla ürünlerinde güvenle uygulanabilir. Sulama sistemleriyle ve/veya doğrudan toprağa uygulanabilir. Topraksız tarımda kullanımı ise katı ortam ve su kültürlerinde uzman danışmanlar tarafından yapılacak hesaplamalar sonucunda etkili sonuçlar verir.





# TOROS POTASYUM NİTRAT 13.0.46



## Özellikleri

Potasyum Nitrat (13-0-46) bitkiler için çok önemli iki besin elementini içeren, verim ve kalite artırıcı bir gübre çeşididir. Bitkilerin mutlak gereksinim duyduğu azotu nitrat formunda %13, potasyumu ise potasyum oksit olarak %46 oranında içerir. İçeriğindeki nitrat formundaki azot bitkiler tarafından hemen alınabilir formdadır. Nitratın sahip olduğu negatif (-) elektrik yükü, pozitif (+) yüklü diğer besin elementlerinin de ( $K^+$ ,  $Ca^{+2}$  ve  $Mg^{+2}$ ) alımını teşvik eder. Gübrelerin harmanlanmasında ve sıvı gübre hazırlanmasında kanşım için kullanılabilir.

## Kullanım Alanları

Potasyum Nitrat sodyum ve klor içermediğinden güvenli bir şekilde bütün bitkilerin beslenme programlarında kullanılabilir. Sebzelerde her türlü sulama sistemiyle kullanılabilir. Bol, düzgün görünümlü kaliteli ürün alınmasına yardımcı olur. Narenciyede ve sert çekirdekli meyvelerde veriminin, kalitesinin artmasına ve dökümlerin azalmasına destek olur. Bağda hastalıklara direnci, verimi, şeker miktarını, dış görünümü, kısaca kaliteyi destekler. Patateste de daha iri, kaliteli ürün alınmasına yardım eder, depo kayıplarını azaltır, kuru madde oranını artırır. Kavun ve karpuzda yüksek aromalı, iyi renk oluşumuna sahip, tatlı meyveler elde edilmesini kolaylaştırır. Pamukta koza sayısının, koza ağırlığının ve elde edilen lifin kalitesinin artırılmasına yardımcı olur. Bütün çiçeklerde renk ve düzgünlük gibi unsurlarla çiçek kalitesine doğrudan etki eder. Tütün yetiştiriciliğinde yüksek verim ve kaliteli yaprak hedefleri için uygundur.

## Kullanım Şekli

Potasyum Nitrat gübresi topraktan, yaprakтан ve sulamayla birlikte (damla ve/veya yağmurlama) uygulanabilir. Pril, kristal yapıtlı ve düşük pH değerli olmak üzere üç ayrı tipi olan potasyum nitratın pril formu, doğrudan toprak uygulamaları için uygundur. Makine ve elle serpmeye yoluyla rahatlıkla uygulanabilir. Tanecik veya pril gübrelerle Ekinmeden, ara çapadan veya sulamadan hemen önce kullanılır. Kristal tipi ise damla sulama sistemleri ve yaprakтан uygulamaları için uygundur. Suda hızlı biçimde herhangi bir kalıntı bırakmadan eridiğinden bütün sulama sistemlerinde kolayca kullanılabilir, sulama veya yaprak tan uygulama sistemlerinde tıkanmaya neden olmaz. Bir litre sulama suyu içerisinde çok rahatlıkla 200 gr Potasyum Nitrat eritebilir. Etkin ve hızlı sonuç alma amacıyla yapılan yaprak uygulamalarında, ilaçlarla beraber uygulanabilir. Yağmurlama sulama sistemleriyle de güvenli biçimde kullanılabilir.





## Kullanım Şekli

Bitki türü ve uygulama şekillerine göre farklı formlardaki TOROS POTASYUM NİTRAT'ın uygulama doz ve dönemleri aşağıdaki gibidir.

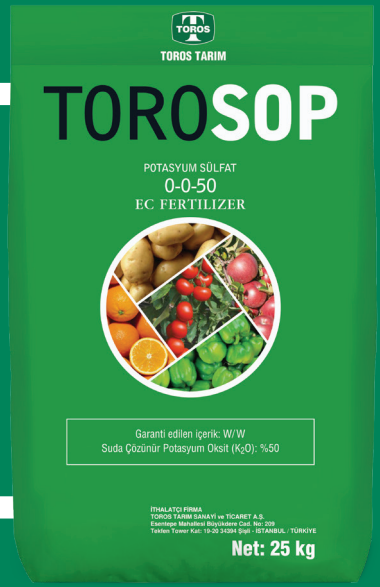
Ürünler	Prill Formu
	Topraktan
Çiçekler	Çiçeklenme öncesi ve esnasında 2 defa 25 kg/da
Narenciye	1. ve 3. suda 25 kg/da
Bağ	Ara çapa öncesi 30 kg/da
Pamuk	
Domates ve sebzeler	5. yapraktan sonra 1-2 defa 25kg/da
Karpuz ve Kavun	1. sudan evvel 20 kg/da
Muz	Onarım zamanı-hasat arası 3 defa 30 kg/da
Tütün	1. çapada 10 kg/da
Patates	Çiçek öncesi çapalarda 2 defa 15 Kg/da
Zeytin	İlkbahar başlangıcı 20 Kg/da
Hıyar	Gelişme döneminde 2 defa 20 Kg/da

Kristal formu	
Yapraktan	Damla sulama
Gelişme döneminde 2-3 defa (% 0,5)	0-300 gün arasında 50 kg/da/yıl
Meyve tutumundan sonra 3-4 defa (%3)	İlkbahar-yaza ortası 50 kg/da/yıl
Çiçeklenme öncesi ve meyve tutumundan sonra (%2)	İlkbahar yaz başlangıcı 40 kg/da/yıl
Gelişme döneminde kozalar olgunlaşmaya kadar 3-4 defa (%3)	40-100 gün arası 150-300 gr/da/yıl
Çiçeklenme öncesi ve meyve tutumundan sonra 2-3 defa (%2)	Şaşırtma-hasat arası 350-1000 gr/da/gün
Meyve tutumundan sonra 2-3 defa (%1,5)	Ekim-olgunlaşma arası 300-1250 gr/da/gün
	Onarım-hasat arası 190-200Kg/da/yıl
Gelişme döneminde 1-2 defa (%0,5)	
Gelişme döneminde 2-3 defa (%0,5)	Çiçeklenmeden sezon sonuna kadar toplam 40-60 Kg/da
Meyve tutumundan sonra 2-3 defa (%2)	
Meyve tutumundan sonra 2-3 defa (%1,5)	350-1000 gr/da/gün



# TOROSOP

## SUDA ÇÖZÜNEN POTASYUM SÜLFAT 0-0-50



### Özellikleri

Besin Elementi/Özellik	İçerik, % (a/a)
<b>Potasyum (K)</b>	
Suda Çözünür Potasyum Oksit (K <sub>2</sub> O)	50 (min.)
<b>Kükürt (S)</b>	
Toplam Kükürt (S)	18
<b>Klor (Cl)</b>	
Maksimum Klor	1 (maks.)
<b>Diğer Özellikler</b>	
Görünüm/renek	İnce beyaz toz
Maksimum Nem,	%0,02
pH (%1'lik çözelti)	2,9
Çözünürlük (25°C)	110 g/L

İçeriğindeki %50 K<sub>2</sub>O ve %18 (S) ile yapısında azot bulundurmeyen bir potasyum kaynağıdır. Tuz indeksi oldukça düşük olup, içeriğinde klor bulunmaz. Farklı toprak tiplerinde yüksek etkinlikle kullanılabilir. İçeriğinde bitkilerin kolay yaralanabileceği sülfat formunda kükürt bulunur. Bünyesindeki potasyum, çoğunlukla hafif bünyeli veya kumlu olan asidik topraklarda, diğer gübrelere göre daha az yıkanma veya kayıp riski taşır. Üretiminde kullanılan teknoloji den ötürü, tozsuz bir yapıda olup, kullanımı kolaydır.

### Kullanım Alanları

Potasyum, azot ve fosforla beraber bitki beslemedeki en önemli üç besin elementinden birisidir. Doğrudan bitki dokusuna dahil olmasa da, bir çok fizyolojik ve biyokimyasal fonksiyon için hayati öneme sahiptir. Bitkilerdeki transpirasyonu kontrol eder. Su kullanım etkinliğini, o nedenle, kuraklık stresine dayanıklılığı artırır. Yetiştiriciliği yapılan ürünün kalitesi üzerinde doğrudan etkilidir.

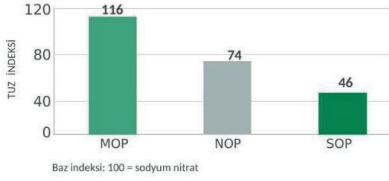
O nedenle;

- Meyvelerin, sebzelerin verim ve kalitesini artırır.
- Daha iyi renk ve görünüm kazanmalarını sağlar.
- Meyvede şeker ve su oranını artırırken, asitliğini düşürür.
- Vitamin, nişasta ve şeker üretimi üzerinde önemli rol oynar.
- Meyve ve sebzelerin raf ömrünü uzatarak, taşımaya ve depolamaya karşı dirençlerini artırır.
- Potasyum proteinlerin, enzimlerin ve vitaminlerin gelişimi için çok önemli bir yere sahiptir. Aynı zamanda fotosentez içinde gereklidir.
- Bitki bünyesinin gerçekleşen taşıma fonksiyonlarında önemli rol oynar.
- Potasyum bitkilerdeki transpirasyonu kontrol eder, su kullanım verimliliğini artırır ve dolayısıyla kuraklık stresini azaltır.
- Aynı zamanda çeşitli diğer metabolik fonksiyonlarda rol oynar.
- Yetiştiriciliği yapılan ürün kalitesinin artması üzerine direkt etkili olan element potasyumdur.
- Meyve ve sebzelerin verimini ve kalitesini artırır.
- Artan pigment içeriği daha iyi renk ve görünüm sağlar.
- Kullanıldığında üstün lezzet ile yüksek kaliteli ürünler sunar.
- Yüksek seviyelerde şeker ve meyve suyu, azaltılmış asitlik ile birlikte, daha iyi lezzet ve aroma sağlar.
- Vitamin, nişasta ve şeker üretimi üzerinde önemli seviyede rol oynar.
- Meyve ve sebzelerin raf ömrünü uzatarak yola ve depolamaya mukavemetini artırır.

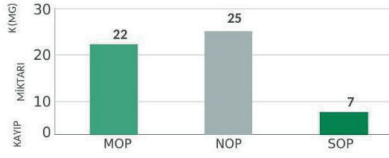
### Kullanım Şekli

- Suda tamamen ve hızlı biçimde çözünür.
- Kalsiyumlu gübrelere hariç, suda çözüne gübrelere tamamıyla karışabilir formdadır.
- Sahip olduğu düşük pH'dan ötürü damlama sistemlerinin tıkanmalarının önlenmesine yardımcı olur. Fosfor ve demir gibi mikro besin elementlerinin yarıyışlılığını artırabilir.

### POTASYUM GÜBRELERİNİN TUZ İNDEKSİ



### KUMLU TOPRAKTA POTASYUM KAYNAKLARININ YIKANMASI



## Kullanım Şekli

Bitki türü ve uygulama şekillerine göre TOROSOP uygulama doz ve dönemleri aşağıdaki gibidir.

Bitki	Yapraktan (İlaçlama ile uygulanabilir.)	Toprakтан / Damla Sulama
Kesme çiçek		Fide - Çiçeklenme dönemi: 400 gr/da/gün Çiçek - İlk hasar: 700 gr/da/gün Hasat dönemi: 900 gr/da/gün
Saksı çiçekçiliği		1 m <sup>3</sup> harç materyaline 700 gr karıştırılmalıdır.
Turunçgiller	100 litre suda 1 litre eritilerek meyveler fındık ve ceviz iriliğinde iken uygulanmalıdır.	Çiçeklenme - Meyve tutumu: 200 gr/da/gün Meyve tutumu - Meyve irileşmesi: 400 gr/da/gün Meyve irileşmesi - Hasat: 200 gr/da/gün
Bağ - Meve ağaçları Zeytin	100 litre suda 0,5 - 0,8 kg eritilerek meyve tutumunda ve ilk hasar öncesi uygulanmalıdır.	Çiçek - Meyve tutumu: 200-300 gr/da/gün Meyve tutumu - Renk dönüm: 400-600 gr/da/gün Renk dönümü - Hasat: 100-200 gr/da/gün
Domates (Sera)	100 litre suda 0,5 kg eritilerek gelişme döneminde 2 - 3 kere uygulanmalıdır.	Fide dönemi: 400 gr/da/gün Çiçek - Meyve tutumu: 600 gr/da/gün Meyve tutumu - İlk hasat: 700 gr/da/gün Hasat sonu: 400 gr/da/gün
Domates (Tarla)	100 litre suda 0,5 kg eritilerek meyve tutumunda ilk hasar öncesi verilmelidir.	Fide - Meyve tutumu: 300 gr/da/gün Meyve tutumu - İlk hasat: 400 gr/da/gün İlk hasat - Hasat sonu: 200 gr/da/gün
Biber - Patlıcan - Kavun - Karpuz (Tarla - Sera)	100 litre suda 0,5 kg eritilerek gelişme döneminde 2-3 kere uygulanmalıdır.	Fide dönemi: 100-200 gr/da/gün Çiçek - Meyve tutumu: 200-300 gr/da/gün Meyve tutumu - İlk hasat: 400 gr/da/gün Hasat sonu: 200-300 gr/da/gün
Fasulye (Sera-Tarla)		1. ay: 300 gr/da/gün 2. ay: 600 gr/da/gün 3. ay: 700 gr/da/gün 4. ay: 200 gr/da/gün
Muz		Mart - Nisan sonu: 4 kg/da/ay Mayıs - Temmuz sonu: 8 kg/da/ay Ağustos - Ekim sonu: 10 kg/da/ay Kasım - Aralık sonu: 4 kg/da/ay Aylık gübre / Aylık sulama adeti: Günlük gübre miktarı
Tütün	100 litre suda 0,5 kg eritilerek gelişme dönemi içinde 15 gün ara ile 2 defa uygulanmalıdır.	
Hıyar (Sera)		Fide - 30. gün: 400 gr/da/gün 31. - 90 gün: 500 gr/da/gün 91. - Hasat sonu: 2 kg/da/hafta
Çilek		Fide dönemi: 0,7 kg/da/hafta 4. - 8. haftalar: 1,5 kg/da/hafta 8. hafta - Hasat sonu: 2 kg/da/hafta
Çim alanları		Nisan - Haziran - Eylül aylarında 100 m <sup>2</sup> 'ye 1,5 kg verilmeli ve sulama yapılmalıdır.
Meyve fidanları		1-2 yaşlarında 100 gr/fidan 3-4 yaşlarında 200 gr/fidan ilk sulamada verilmelidir.

# TOROS ÜRE FOSFAT 17.5-44-0



## Özellikleri

Üre Fosfat ( $H_3PO_4CO(NH_2)_2$ ), bitkilerdeki fosfor eksikliğini giderme amacıyla kullanılan, suda tamamen çözünür saf ve kristal bir gübre formudur. Bünyesinde üre ( $NH_2$ ) olarak %17,5 N ve  $H_3PO_4$  olarak %44  $P_2O_5$  bulunur. Suda kolaylıkla eridiği için damla sulama ile uygulamaya uygundur. Üre fosfatın fiziksel ve kimyasal özellikleri şu şekildedir.

Besin Elementi/Özellik	İçerik, % (a/a)
<b>Azot (N)</b>	
Üre Azotu ( $NH_2$ - N)	17,5
<b>Fosfor (P)</b>	
Suda Çözünür Fosfor Penta Oksit ( $P_2O_5$ )	44
<b>Diğer Özellikler</b>	
Görünüm/renek	İnce beyaz toz
Nem (%) - 25°C'de	<0,2
pH	1,6-2,4
Suda Çözünmeyen Miktar (%)	<0,1

## Üre Fosfat'ın Avantajları ve Üstünlükleri

Kuru kristal yapıda, kuvvetli asidik özellikler taşıyan bir gübredir. Yüksek ve hızlı çözünürlüğe sahiptir. Üre Fosfat'ın, ağırlıklı olarak fosfor içeren MAP ve MKP gibi gübrelere göre bazı üstünlükleri bulunmaktadır. Bunun nedeni ise, içeriğinde bulunan üre azotu ve fosforun bulunma formudur. Bu nedenle;

- Sulama suyunun pH değerinin düşmesine yardımcı olur.
- Yarayışsız halde bulunan besin elementlerinin yararlılıklarının artmasına yardımcı olur.
- Ayrıca sudaki bikarbonatı çözerek damla sulama sistemlerinde oluşabilecek tıkanıklıkların azalmasına yardımcı olur.

## Kullanım Alanları ve Faydaları

- Sulama sisteminin uzun ömürlü olmasına yardımcı olur.
- Tıkanıklıkların azalmasına yardımcı olarak sulama suyunun ve gübrelere tüm alana eşit dağılmasına yardımcı olur.
- İlave pH düşürücü kullanılmasına gerek kalmaz.
- Bitki besin elementlerinin alınabilirliğini iyileştirir.
- Yüksek ve kaliteli verim alınmasına yardımcı olur.
- Bitkilerin su ihtiyacını azaltır. Zamandan tasarruf sağlar.

Detaylı bilgi ve gübreleme önerisi için Toros Tarım'ın uzman ekibine başvurunuz.



## Kullanım Şekli

Bitki türü ve uygulama şekillerine göre TOROS ÜRE FOSFAT uygulama doz ve dönemleri aşağıdaki gibidir.

BİTKİ	TOPRAKTAN / DAMLA SULAMA
KESME ÇİÇEK	Tomurcuklanma-İlk hasat: 200 gr/da/gün Hasat dönemi: 200 gr/da/gün
TURUNÇGİLLER	Çiçeklenme-Meyve tutumu: 500 gr/da/gün Meyve tutumu-Renk dönümü: 800 gr/da/gün Renk dönümü-Hasat: 200 gr/da/gün
MEYVE AĞAÇLARI	Çiçeklenme-Meyve tutumu: 600 gr/da/gün BAĞ
ZEYTİN	Renk dönümü -Hasat: 100 gr/da/gün Fide dönemi: 300 gr/da/gün
DOMATES (SERA)	Çiçek-Meyve tutumu: 400 gr/da/gün Hasat dönemi: 100 gr/da/gün Fide-Meyve tutumu: 200 gr/da/gün
DOMATES (TARLA)	Meyve tutumu -İlk hasat:300 gr/da/gün İlk hasat-Hasat sonu: 100 gr/da/gün Fide dönemi: 200 gr/da/gün
BİBER-PATLICAN (SERA)	Çiçek-Meyve tutumu: 300 gr/da/gün KAVUN-KARPUZ (SERA) Hasat dönemi sonu: 100 gr/da/gün Mart-Nisan : 2 kg/da/ay
MUZ	Mayıs-Temmuz sonu: 3 kg/da/ay Ağustos-Ekim sonu: 1 kg/da/ay Kasım-Aralık: 2 kg/da/ay Aylık gübre / Aylık su adedi = Günlük gübre miktan Fide 30. gün: 200 gr/da/gün
HIYAR (SERA)	31. gün-90. gün: 300 gr/da/gün 91. gün-Hasat sonu: 100 gr/da/gün
HIYAR (KORNIŞON)	Fide dönemi: 100 gr/da/gün Hasat dönemi: 200 gr/da/gün Fide dönemi: 200 gr/da/hafta
ÇİLEK	4.-8. haftalar: 400 gr/da/hafta. 9. hafta-Hasat sonu: 100 gr/da/hafta
ÇİM ALANLARI	Nisan-Haziran-Eylül aylarında 100 m <sup>2</sup> e 0,5 kg verilmeli ve sulama yapılmalıdır.
MEYVE FİDANLARI	1-2 yaşlarında: 100 gr/fidan, 3-4 yaşlarında: 200 gr/fidan
SAKSI ÇİÇEKÇİLİĞİ	1 m <sup>2</sup> harç materyaline 400 gr ÜRE FOSFAT karıştırılmalıdır.



# 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.

## AZOT

Azot, proteinlerin, nükleik asitlerin ve güneş enerjisini şekere dönüştüren klorofilin oluşturan amino asitler için temel bir bileşendir. Bitki metabolizması, büyümesi ve sağlığı için hayati önem taşır.

## FOSFOR

Fosfor, bitkilerde enerji depolaması ve transferi ve membran bütünlüğü için hayati önem taşır. Özellikle erken büyüme aşamalarında kardeşlenme, kök gelişimi, erken çiçeklenme ve olgunlaşma açısından önemlidir.

## POTASYUM

Potasyum, enzim aktivasyonu, transpirasyon ve fotosentez ürünleri olan asimilatların taşınmasında önemli işlevlere sahiptir. Bitkilerin kuraklık stresinde su tutmasına yardımcı olur, bitki hücre duvarlarına güç verir ve hastalıklar ile böceklere duyarlılığı azaltır.

## KALSİYUM

Biyomembran bakımı için kalsiyum gereklidir. Bir enzim aktivatörü olarak hücre duvarı stabilizasyonuna, osmoregülasyona ve kation-anyon dengesine yardımcı olur. Bu nedenle hastalıklara ve kuraklık, yüksek ve düşük sıcaklık gibi abiyotik streslere karşı direnç kazanmasında önemli rol oynar.

## MAGNEZYUM

Magnezyum, fotosentez ve sağlıklı yeşil yaprak dokusu için gerekli olan klorofilin üretiminin merkezinde yer alır. Güneşe ve yüksek sıcaklıklara maruz kalmanın neden olduğu mahsul stresini azaltırken, magnezyum eksikliği çoğunlukla badur büyümeye neden olabilir.

## BOR

Hücre duvarı sentezi ve hücre genleşmesi için bor gereklidir. Bor eksikliği reproduktif büyümeyi, sürgün ve kök büyümesini ve polen canlılığını bozar ve bu nedenle tohum tutmasını ve verimini etkiler. Bor eksikliği yaprakların bozulmasına ve hasat edilen ürünün kalitesinin düşmesine neden olabilir.

## NİKEL

Nikel, tohum çimlenmesi, fotosentez, enzim fonksiyonları ve azot metabolizması için önemlidir. Eksikliği bitkinin büyümesini, antioksidan sistemlerini ve stresi dayanıklılığını etkiler.

## ÇİNKO

Çinko, klorofil oluşumunda rol oynar. Bitkilerdeki birçok enzimi aktive etmek ve bağışıklık tepkisi için çinkoya ihtiyaç duyulur. Bu nedenle, hastalıklara ve zararlılara karşı bitki direncini artırmak için önemlidir.

## KLOR

Klor, bitki verimliliğini artırır, fotosentezde rol oynar, osmoz ve iyonik denge için gereklidir. Stresli kurak dönemlerde su kaybını en aza indirmeye ve hastalık direncini artırmaya yardımcı olur.

## BAKIR

Bakır, azot ve hormon metabolizmasında önemli bir rol oynar ve bitkilerdeki birçok enzim aktivitesinin yanı sıra klorofil ve tohum üretimi için gereklidir. Eksikliği malsülün az olmasına ve bitkinin çardır mahsulünü (ergot) gibi hastalıklara karşı direncinin azalmasına neden olabilir.

## DEMİR

Demir, klorofil oluşturmak için bir başka önemli bileşendir ve aynı zamanda bitki büyümesinin temeli olan hücre bölünmesi için bir katalizör görevi görür. Birçok bitki enzim işlevleri için demir kullanır. Demir eksikliği yaprakların sararmasına, meyve kalitesinin ve miktarının düşmesine neden olur.

## MANGANEZ

Manganez, fotosentez, enzim aktivasyonu, solum ve azot asimilasyonu gibi çeşitli bitki fonksiyonlarında önemli rol oynar. Eksikliği bitkinin patojenlere karşı yapısal direncini azaltabilir, kuraklık ve ısı stresine daha az tolerans göstermesine neden olabilir.

## MOLİBDEN

Molibden, bitkiler tarafından nitratları kullanılabilir forma dönüştürmek ve belirli türlerin biyolojik azot fiksyonunu için kullanılır. Molibdenin yetersiz olması, bazı bitkilerin protein yapım için havadan çektiği azotu bağlayamamasına ve bitkinin normal büyümesini gösterememesine neden olabilir.



**TOROS TARIM**

# İZ ELEMENT ÜRÜN GRUBU

Bitkiler, yaşam döngülerini devam ettirebilmek, ürünlerini oluşturabilmek için 17 tane bitki besin elementine ihtiyaç duyarlar. Bunlardan, üç tanesini -karbon, hidrojen ve oksijen- havadan ve sudan, diğer 14 tanesini ise kökleri aracılığıyla topraktan alırlar. Toprakтан alınan besin elementlerinden azot atmosferden gelirken, diğerleri kayaların yapılarındaki minerallerden sağlanır. Toprakтан sağlanan besin elementlerinin azot, fosfor, potasyum, magnezyum, kalsiyum, kükürt şeklindeki altı tanesi bitkiler tarafından miktar olarak fazla ihtiyaç duyulduğundan makro besin elementleri olarak isimlendirilirler. Geriye kalan bakır, bor, çinko, demir, klor, mangan, molibden, nikel ise mikro veya İZ ELEMENTLER olarak bilinirler. Bitkide çok çeşitli fonksiyonlara sahip olan İZ ELEMENTLER, bitki besleme programlarının ana bileşenleri arasında yer almaktadır.

Bu nedenle, Toros Tarım'ın ürün portföyünde, içeriğinde sadece demir olan ACTIFERRO, sadece çinko olan ACTIZINC ve bor, bakır, çinko, demir, mangan, molibdeni bir arada içeren ACTIMICRO isimli şelatlı İZ ELEMENT gübreler de bulunmaktadır. Toprağınızın yarayışlı mikro besin elementi seviyesine ve bitkinizin ihtiyacına göre bu ürünlerimizden bir tanesini seçerek kullanabilirsiniz. ACTIFERRO gübresi yalnızca topraktan uygulanabilecek şelatlı bir demir gübresiyken hem ACTIZINC hem de ACTIMICRO topraktan ve yaprakтан kullanılabilirler.

# ACTIFERRO SUDA ERİYEN TOZ FORMUNDA DEMİR ŞELATI



## Özellikleri

ActiFerro iz element gübresindeki demir EDDHA isimli organik şelatla bağlıdır. EDDHA şelatını diğer şelatlardan ayrılan en önemli özellik pH 3-10 gibi çok geniş bir aralıkta yapısının bozulmamasından ötürü etkinliğini uzunca bir süre sürdürmesidir.

Fe %6 EDDHA

%4,8 orto-orto

\*Tamamen suda çözünür mikrogranül formdadır.

## Kullanım Alanları

- ActiFerro'nun içeriğindeki %4,8 orto-orto (o-o EDDHA) izomeri, demir ile çok sıkı bir kimyasal bağ oluşturmasından dolayı özellikle kireçli ve yüksek pH değerine sahip topraklarda daha etkin sonuçlar elde edilmesini sağlar.
- Ayrıca, diğer demir preparatlarına oranla yüksek pH'lı topraklarda aktivitesi daha yüksek olup, hızlı etkiye sahiptir.
- Mikrogranül yapıda olduğundan tozlanmaz ve suda tamamen erir.
- Bitkilerde ortaya çıkan demir noksanlığına bağlı sorunların kısa sürede giderilmesine yardımcı olur.
- Yüksek verim ve kaliteli ürün elde edilmesini katkı sağlar.
- Topraksız tarımda kullanıma da uygun olup, bitkilerin yeterli demir almasına yardımcı olur.

## Demir

Ülkemizde yetiştiriciliği yapılan bitkilerde yetersizliğine en fazla rastlanan mikrop besin elementlerinden birisi demirdir. Ancak bu yetersizliğin ana nedeni, toprakta az bulunması değil, yüksek pH ve kireçten ötürü alınabilirliğinin düşük olmasıdır. Yüksek pH' da ve yüksek kireç oranlarında, demir çözünemez bileşikler oluşturarak, bitkiler tarafından alınamaz hale dönüşür.

Bitkilerde genç yapraklarda ortaya çıkan açık yeşil renk/sararma demirle yetersiz beslenmenin göstergesidir. Demir eksikliğinden kaynaklanan sararmada, başlangıçta yaprak damarları yeşil, damarlar arası sarıyken, ilerleyen dönemde yaprakların tamamı sararır.

## Demirin Bitkideki Görevleri

- Klorofilin dönüşümünde aktif rol oynar.
- Kloroplastik protein oluşumunda etkilidir.
- Enzim ve ko-enzim görevi yapar.
- Enzimlerin elektron transferi için mutlak gereklidir.

## Demir Noksanlık Belirtileri

- Noksanlık önce genç yapraklarda görülür.
- Yüksek kireç içeriğine sahip, yüksek pH'lı ya da aşırı fosfor gübrelemesi yapılmış yerlerde noksanlık yaşanması beklenebilir.
- Tipik olarak genç yapraklarda damarlar arasında kloroz (sararma) ortaya çıkar, damarlar yeşil kalır. Şiddetli olduğunda damarlar da sararıp yaprak tamamen beyaz bir hal alabilir.

## Demir Alımını Azaltan Koşullar

- Yüksek pH, kireç ve EC'ye (tuza) sahip toprak koşulları.
- Ağır metal içeriği yüksek olan topraklar.
- Düşük potasyum düzeyi, bitki bünyesindeki düşük çinko ve yüksek mangan içeriği.
- Drenaj ve havalanması kötü olan topraklar.



Bitkiler demiri Fe<sup>2+</sup>, Fe<sup>3+</sup> ve şelatlı formda alır. Kireçli ve yüksek pH değerine sahip topraklarda etkinliği en yüksek şelat EDDHA (Etilen Diamin Dioksi Hidroksifenil asetik asit) şelatıdır.

Pazarda bulunan demir şelatları bitkilerde ortaya çıkabilecek bu eksikliği kısmen tedavi edebilmektedir. ActiFerro ise diğerlerinden farklı olarak düşük kullanım dozu ve yüksek etki seviyesi ile daha etkin çözümler sağlamaktadır.

## Kullanım Şekli

Fidanlar	10 - 20 gr/Ağaç
Meyveye yeni başlayan ağaçlar	30 - 40 gr/Ağaç
Mahsul veren ağaçlar (normal verim)	50 - 60 gr/Ağaç
Mahsul veren ağaçlar (yüksek verim)	60 - 70 gr/Ağaç
Narenciye	60 - 80 gr/Ağaç
Bağlar	600 - 800 gr/da/Toplam
Süs bitkileri	5 - 10 gr/Ağaç
Sebzeler (Sera, açık alan)	600 - 800 gr/da/Toplam
Tarla bitkileri	250 - 350 gr/da/Toplam

- Meyve ağaçlarında dikim sıklığına (bodur - yarı bodur ağaç) göre gübre miktarlarını ayarlayınız
- Doğrudan toprağa suda çözülmüş olarak verilebileceği gibi, salma sulama, enjeksiyon ve damla-sulama sistemleriyle de uygulanabilir.
- Meyve bahçeleri ve bağlarda, bitki izdüşümüne toprağa karıştırılarak kolaylıkla uygulanabilir. Toprağa uygulamadan sonra yeterli miktarda sulamanın yapılması önerilmektedir.
- İlaç ve gübre karışımlarında bakır (Cu) ve/veya kurşun (Pb) içeren ürünlerle karıştırılmamalıdır.
- Öneriler sadece bir örnektir. Toros Tarım uzman Ziraat Mühendisleri'ne danışılmak suretiyle, toprak ve yaprak analizine göre gübre kullanılması tavsiye edilir.



# ACTIMICRO MİKRO BİTKİ BESİN ELEMENTLERİ KARIŞIMI



## Özellikleri

Bitkiler için yaşamsal öneme sahip olan bor, bakır, çinko, mangan ve molibden gibi iz elementlerin kimyasal karışımından oluşan bir gübredir. İçeriğindeki bakır, çinko, demir ve mangan şelatlanmış olarak, bor ve molibden ise bu besin elementlerinin tuzları şeklinde bulunur. İçeriğindeki B, Cu, Fe, Mn, Mo ve Zn bitki gelişiminde yüksek öneme sahip olup eksikliğinde arazlar görülmektedir. Actimicro yüksek oradan demir, çinko ve molibden içeren toz formunda şelatlı mikrobeyinler kompleksidir.

<b>Bor(B)</b>	%1.0
<b>Bakır (Cu)</b>	%1.5 Tamamen EDTA ile şelatlı
<b>Demir (Fe)</b>	%4.0 Tamamen EDTA ile şelatlı
<b>Mangan (Mn)</b>	%3.5 Tamamen EDTA ile şelatlı
<b>Molibden (Mo)</b>	%0.6
<b>Çinko (Zn)</b>	%4.0 Tamamen EDTA ile şelatlı

## Kullanım Alanları

- ActiMicro'da bulunan besin elementleri tamamen bitkiye yararlı ve bitkiler tarafından kullanılabilir formdadır.
- Bitkilerin iz element ihtiyaçlarını giderici etkiye sahiptir.
- Mikrogranül bir yapıda olduğundan tozlaşmaz ve suda kolayca erir.
- Süs bitkileri gibi hassas bitkilerde yaprak uygulamalarından kaçınılmalı, topraktan verilmelidir.
- İz element noksanlıklar ortaya çıkmadan uygulanması daha etkin sonuçlar alınmasına yardımcı olur.

### 1.DEMİR (Fe):

#### Demirin Bitkideki Görevleri:

- Klorofilin dönüşümünde aktif rol oynar.
- Kloroplastik protein oluşumunda etkilidir.
- Enzim ve ko-enzim görevi yapar.

#### Demir Noksanlık Belirtileri:

- Yüksek kireç içeriğine sahip, yüksek pH'lı ya da aşırı fosfor gübrelemesi yapılmış yerlerde noksanlık yaşanması beklenebilir.
- Noksanlık önce genç yapraklarda görülür.
- Tipik olarak genç yapraklarda damarlar arasında kloroz (sarılaşma) ortaya çıkar, damarlar yeşil kalır. Şiddetli olduğunda damarlar da sararıp yaprak tamamen beyaz bir hal alabilir.

### 2.MANGAN (Mn):

#### Mangan'ın Bitkideki Görevleri ve Noksanlık Belirtileri:

- Demir ile birlikte kloroplastın oluşumuna yardım eder.
- Kloroplastik protein oluşumunda etkilidir.
- Enzim ve ko-enzim görevi yapar.
- Enzimlerin elektron transferi için gereklidir.
- Eksikliğinde kloroplastta bozulma ve yaprak ayasında sarı lekeler gözlemlenir.

### 3.MOLİBDEN (Mo):

#### Molibden'in Bitkilerdeki Görevleri:

- Enzim faaliyeti ile nitratın amonyuma indirgenmesini sağlayarak nitratın birikimini önler ve Azot fiksasyonunda görev alır.
- C vitamini (Askorbik Asit) oluşumuna yardımcı olur.
- Fosfor metabolizması üzerinde etkilidir. Eksikliğinde organik fosfor, inorganik fosfora dönüşmektedir.

#### Molibden Noksanlık Belirtileri:

- Noksanlık belirtileri azota benzer ve büyümesini henüz tamamlamış orta yaşlı yapraklarda kendisini gösterir.
- Azot noksanlığından tek farkı damar araları sararmasından başka yaprak kenar kurumaları ve kıvrılmalardan da erken dönemde ortaya çıkmasıdır.
- Yaprak aya genişliği azalır. Küçük ve bozuk şekilli yapraklar oluşur.
- Çiçekler solgun renkli, bitki küçük ve kavruk görünümündedir. Kışın daha fazla oluşuramaz.
- Hastalıklar bitkiyi daha çabuk etkiler.

### 4.ÇİNKO (Zn):

#### Çinko'nun Bitkideki Görevleri:

- Klorofil oluşumu için gereklidir.
- Karbonhidratların ve şekerin taşınmasında görev alır.
- Hormonal faaliyetler için gereklidir ve oksinin yapısal elementidir.
- Suyun bitkiye alınmasında etkisi bulunmaktadır.

#### Çinko Noksanlık Belirtileri:

- Sürgün ortasındaki veya ucundaki yapraklarda sarı lekeler ve ileri durumlarda bu lekelerde kuruma gösterir.
- Boğum aralarında daralma ve bitkide bodurluk oluşur.
- Yaprak boyunda azalma ile birlikte bozukluk ve bazı bitkilerde kayık yaprak oluşumunu ortaya çıkar.
- Meyve ağaçlarının sürgünlerinde kamçılama ve rozet oluşumu meydana gelir.
- Köklerde küçük şişkinlikler ve kılcal köklerin kök ucuna toplanması göze çarpar.

## 5.BAKIR(Cu):

### Bakır'ın Bitkilerdeki Görevleri:

- Klorofil oluşumu için gereklidir. Karbon dioksit alımını düzenler, fotosentezde etkilidir.
- Birçok enzimin yapısında bulunur. Protein üretimi için önemlidir.
- Solunum için katalizördür.
- Bitkide su hareketinin dengelenmesini sağlar.
- Hücre duvarının oluşumunda görev alır.
- Normal çiçek oluşumu ve tohum üretimi için gereklidir.

### Bakır Eksiklik Belirtileri:

- Genç yapraklarda sararma bazen beyazlaşma veya gri-yeşil görünüm ve ileri aşamalarda kuruma olur.
- Sürgün uçlarında sararma ileri durumlarda kuruma veya geriye doğru ölüm meydana gelir.
- Bitkilerde çalılışma, cüceleşme, başaklanmada azalma görülür.
- Çiçeklerde bozulma, renk bozukluğu, çiçek azlığı, çiçek atmaları veya hiç oluşmaması baş gösterir.
- Meyvede çatlama, meyvelerde vaktinden önce olgunlaşma ve dökülme görülür.
- Kök oluşumunda yavaşlama ve gerileme ortaya çıkar.

## 6.BOR (B):

### Borun Bitkideki Görevleri:

- Kalsiyumun taşınması ve yerleştirilmesinde görev alır.
- Çekirdek oluşumu, meyve tutumu, polen sağlığı ve döllenebilme için gereklidir.
- Hormon oluşumuna (özellikle de auxinler) yardım eder.
- Hücre bölünmesinde etkisi vardır.

### Bor Noksanlık Belirtileri:

- İlk belirtiler genç yapraklarda görülür. Genç yapraklarda sararma ve şekil bozuklukları olur.
- En önemli belirtisi büyüme noktalarının ölmesidir, bu da gelişimi durdurur.
- Meyvelerin şekli bozuk ve küçük olur.
- Meyvede belirgin çatlama görülür.
- Çiçek ve polen oluşumu azalırken, çiçek dökümleri artar.
- Kısa genç sürgünler oluşur, gövdede zambak akışları görülür.
- Yaprak damarları mantarlaşır, erken yaprak dökümü olabilir, meyve çekirdek evinde veya meyve çekirdek kabuğunda mantarlaşma olur.
- Yapraklar kalınlaşır, renk koyulaşır, orta damar mantarlanması görülür. Yaprak ve gövde gevrek, kırılgandır.

ActiMicro yukarıda özellikleri ve eksikliğinde oluşacak arazları açıklanmış olan iz elementleri içeren; yüksek kalitede kimyasal kanşımılı yaprak gübresidir. Yüksek oranda ki Molibden içeriği ile rakiplerinden farklılık göstermektedir.

## Kullanım Şekli

Muz	Yapraktan uygulama 50-75gr/100 lt Damlamadan 150-250 gr/da
Narenciye	Damlamadan 150-250 gr/da Yapraktan 100-150 gr/100 lt
Bağlar	Yapraktan uygulama 50-75gr/100 lt Damlamadan 100-250 gr/da
Süs bitkileri	Yapraktan uygulama 50-75gr/100 lt Damlamadan 100-250 gr/da
Sebzeler (Sera, açık alan)	Yapraktan uygulama 75-100gr/100 lt Damlamadan 150-250 gr/da
Tarla bitkileri	Yapraktan uygulama 150-225gr/100 lt

- Doğrudan toprağa suda çözülmüş olarak verilebileceği gibi, salma sulama, enjeksiyon ve damla-sulama sistemleriyle, yapraktan gübreleme ile de uygulanabilir.
- Öneriler sadece bir örnektir. Toros Tarım uzman Ziraat Mühendisleri'ne danışılarak, toprak ve yaprak analizine göre gübre kullanılması tavsiye edilir.

# ACTIZINC SUDA ERİYEN TOZ FORMUNDA ÇİNKO ŞELATI



## Özellikleri

Çinko eksikliğini gidermek veya önlemek için kullanılan, tamamı suda çözünür olan EDTA ile şelatlı olarak %15 çinko (Zn) içerir. Etilendiamintetra asetik asit (EDTA) şelatı düşük ve yüksek pH'lı topraklarda bozulmadan uzun süre kalarak çinkonun bitkilere yarıyışlı formlarda kalmasına yardımcı olur.

## Kullanım Alanları

- Çinko eksikliğinden meydana gelen bodurlaşma ve rozetleşmeyi önler.
- Yeni oluşan yaprak ve çiçek gözlerinin gelişmesini sağlar.
- Bitki büyümesini teşvik eder.
- Şelat yapısı nedeniyle bitkiye hızla nüfuz eder.
- Yapraktan gübrelemeye uygun olup bitki tarafından hızla alınabilir.

## Çinko

Ülkemiz toprakları genel yapısı itibari ile yüksek pH ve kireç içeriğine sahiptir. Bu ve benzeri topraklarda, toplam çinko miktarı olmasa da, çinkonun bitkilere yarıyışlılığı genellikle düşük olur. Aynı zamanda Doğu Karadeniz gibi çok yağış alarak yıkanan asit karakterli topraklarda da çinko noksanlığı görülmektedir. Bitkilerin çinko ihtiyaçları çok düşük olmasına rağmen çinko noksanlıklarına sıkça rastlanmaktadır.

Çinkonun karbonhidratların taşınmasında ve şekerin kullanılmasında görev aldığı, azot ve fosfor metabolizmasında enzim olarak görev yaptığı bilinmektedir. Çinko noksanlığı genç yapraklarda veya sürgünlerin ortasındaki yapraklarda veya sürgünlerin ortasındaki yapraklarda görülmektedir. Noksanlığında yapraklar yeşil kalırken yaprak aralarında sarı lekeler göze çarpar. Bazı bitkilerde kıvrıklıklaşma

ve rozet oluşumuna neden olur ve verim düşüşlerine neden olur. Noksanlığında bitkide sıvı alımı yavaşlamakta, oksijen azlığından dolayı boğum araları kısalmaktadır. Bitki bodurlaşmakta ve bazı bitkilerin tepe sürgünlerinde kamçılama ve rozetleşme görülmekte, kılcal kökler kök ucuna toplanmaktadır.

## Çinko'nun Bitkideki Görevleri:

- Klorofil oluşumu için gereklidir.
- Karbonhidratların ve şekerin taşınmasında görev alır.
- Hormonal faaliyetler için gereklidir ve oksinin yapısal elementidir.
- Suyun bitkiye alınmasında etkisi bulunmaktadır.

## Çinko Noksanlık Belirtileri:

- Sürgün ortasındaki veya ucundaki yapraklarda sarı lekeler ve ileri durumlarda bu lekelerde kuruma oluşur.
- Boğum aralarında daralma ve bitkide bodurluk görülür,
- Yaprak boyunda azalma ile şeklinde bozukluk ve bazı bitkilerde kayık yaprak oluşumu ortaya çıkar.
- Meyve ağaçlarının sürgünlerinde kamçılama ve rozet oluşumu göze çarpar.
- Köklerde küçük şişkinlikler ve kılcal köklerin kök ucuna toplanması meydana gelir.

## Çinko Alımını Azaltan Koşullar:

- Yüksek pH'lı ve yüksek kireçli topraklar.
- Aşırı sulama ve sıkışma nedeniyle yetersiz havalandırılan topraklar.
- Fazla miktarda alınabilir formda fosfor, kalsiyum, mangan ve bakır içeren topraklar.
- Soğuk ve yağışlı hava koşulları.

## Kullanım Şekli

<b>Tarla Bitkileri</b> (Pamuk, Mısır, Buğday, Ayçiçeği, vb.)	Toprakdan 600-800 gr/da/toplam Yapraktan 300 gr/100 lt
<b>Narenciye</b>	Yapraktan 100-150 gr/100 lt Toprakdan 600-800 gr/da/toplam
<b>Zeytin</b>	Yapraktan 150-200gr/100 lt Toprakdan, 600-800 gr/da/toplam
<b>Meyve Ağaçları</b> (Elma, Armut, Kayısı, Şeftali, Kiraz)	Yapraktan 100 - 150 gr / 100 lt Toprakdan, 600-800 gr/da/toplam
<b>Sebzeler (Sera, açık alan)</b> (Domates, Biber, Patlıcan vb.)	Yapraktan 100-150 gr/100 lt Toprakdan 150-250 gr/da/uygulama
<b>Süs bitkileri</b>	Toprakdan 100-200 gr/da/uygulama Yapraktan 100 gr/100 lt

- Doğrudan toprağa suda çözülmüş olarak verilebildiği gibi, salma sulama, enjeksiyon ve damla-sulama sistemleriyle, yaprakdan gübreleme ile de uygulanabilir.
- Öneriler sadece bir örnektir. Toros Tarım uzman Ziraat Mühendisleri'ne danışılarak, toprak ve yaprak analizine göre gübre kullanılması tavsiye edilir.



# 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 etkilenbilir. 2020 Uluslararası Bitki Sağlığı Yılı ile eşzamanlı olarak, **14 temel bitki besin maddesinin** bitki sağlığına ve verimine etkilerini aşağıda sizin için özetledik.

## AZOT

Azot, proteinlerin, nükleik asitlerin ve güneş enerjisini şekere dönüştüren klorofilin oluşturan amino asitler için temel bir bileşendir. Bitki metabolizması, büyümesi ve sağlığı için hayati önem taşır.

## FOSFOR

Fosfor, bitkilerde enerji depolaması ve transferi ve membran bütünlüğü için hayati önem taşır. Özellikle erken büyüme aşamalarında kök gelişimi, kök gelişimi, erken çiçeklenme ve olgunlaşma açısından önemlidir.

## POTASYUM

Potasyum, enzim aktivasyonu, transpirasyon ve fotosentez ürünleri olan asimilatların taşınmasında önemli işlevlere sahiptir. Bitkilerin kuraklık stresinde su tutmasına yardımcı olur, bitki hücre duvarlarına güç verir ve hastalıklar ile böceklerle dayanıklılığı azaltır.

## KALSİYUM

Biyomembran bakımı için kalsiyum gereklidir. Bir enzim aktivatörü olarak hücre duvarı stabilizasyonuna, osmoregülasyona ve kation-anyon dengesine yardımcı olur. Bu nedenle hastalıklara ve kuraklık, yüksek ve düşük sıcaklık gibi abiyotik streslere karşı direnç kazanmasında önemli rol oynar.

## MAGNEZYUM

Magnezyum, fotosentez ve sağlıklı yeşil yaprak dokusu için gerekli olan klorofilin üretiminin merkezinde yer alır. Güneşe ve yüksek sıcaklıklara maruz kalmanın neden olduğu mahsul stresini azaltırken, magnezyum eksikliği çoğunlukla badur büyümeye neden olabilir.

## BOR

Hücre duvarı sentezi ve hücre genleşmesi için bor gereklidir. Bor eksikliği reproduktif büyümeyi, sürgün ve kök büyümesini ve polen canlılığını bozar ve bu nedenle tohum tutmasını ve verimini etkiler. Bor eksikliği yaprakların bozulmasına ve hasat edilen ürünün kalitesinin düşmesine neden olabilir.

## NİKEL

Nikel, tohum çimlenmesi, fotosentez, enzim fonksiyonları ve azot metabolizması için önemlidir. Eksikliği bitkinin büyümesini, antioksidan sistemlerini ve stres dayanıklılığını etkiler.

## ÇİNKO

Çinko, klorofil oluşumunda rol oynar. Bitkilerdeki birçok enzimi aktive etmek ve bağışıklık tepkisi için çinkoya ihtiyaç duyulur. Bu nedenle, hastalıklara ve zararlılara karşı bitki direncini artırmak için önemlidir.

## KLOR

Klor, bitki verimliliğini artırır, fotosentezde rol oynar, osmoz ve iyonik denge için gereklidir. Stresli kurak dönemlerde su kaybını en aza indirmeye ve hastalık direncini artırmaya yardımcı olur.

## BAKIR

Bakır, azot ve hormon metabolizmasında önemli bir rol oynar ve bitkilerdeki birçok enzim aktivitesinin yanı sıra klorofil ve tohum üretimi için gereklidir. Eksikliği malsolun az olmasına ve bitkinin çardır mahsulünü (ergot) gibi hastalıklara karşı direncinin azalmasına neden olabilir.

## DEMİR

Demir, klorofil oluşturmak için bir başka önemli bileşendir ve aynı zamanda bitki büyümesinin temeli olan hücre bölünmesi için bir katalizör görevi görür. Birçok bitki enzim işlevleri için demir kullanır. Demir eksikliği yaprakların sararmasına, meyve kalitesinin ve miktarının düşmesine neden olur.

## MANGANEZ

Manganez, fotosentez, enzim aktivasyonu, solum ve azot asimilasyonu gibi çeşitli bitki fonksiyonlarında önemli rol oynar. Eksikliği bitkinin patojenlere karşı yapasal direncini azaltabilir, kuraklık ve ısı stresine daha az tolerans göstermesine neden olabilir.

## MOLİBDEN

Molibden, bitkiler tarafından nitratları kullanılabilir forma dönüştürmek ve belirli türlerin biyolojik azot fiksyonunu için kullanılır. Molibdenin yetersiz olması, bazı bitkilerin protein yapım için havadan çektiği azotu bağlayamamasına ve bitkinin normal büyümesini gösterememesine neden olabilir.



**TOROS TARIM**



**YAVAŞ SALINIMLI  
ÖZEL GÜBRELER**



**TOROS TARIM**

# SMART UREA ÜREAZ İNHİBİTÖRLÜ ÜRE GÜBRESİ %46,0 N + 0,043 (NBPT)



## Özellikleri

Toros Tarım olarak üretmiş olduğumuz SMART UREA çift inhibitörlü ve yavaş salınımlı bir üre gübresidir.

SMART UREA'nın içeriğini diğer üreaz içeren gübrelere ayıran özellik, birbirlerini sinerjik olarak tamamlayan ve güçlendiren iki aktif (NBPT + NPPT) bileşenin kombinasyonuna sahip olmasıdır.

### SMART UREA İÇERİĞİ

Garanti Edilen İçerik	% (a/a)
Toplam Azot (N)	46,0
Üre Azotu (NH <sub>2</sub> -N)	46,0
Üreaz İnhibitörü (NBPT+NPPT)	0,043

Azotlu gübreler toprağa uygulandıktan sonra, eğer doğru şekilde uygulanmamışlarsa, bu elementin toprakta form değiştirmesi nedeniyle önemli miktarda kayıplar oluşmaktadır. Azot kayıplarını önlemek ve bitkinin bu besin elementinden maksimum faydayı sağlaması için; genel olarak kullanılacak miktarın birkaç parçaya bölünerek uygulanması önerilir. Sadece parçalar halinde uygulama azot kayıplarını azaltmada yeterli olmamaktadır. Yavaş salınımlı ürünler, sahip oldukları teknolojiler sayesinde ürenin amonyağa dönüşümünü veya amonyumun nitrate dönüşümünü yavaşlatarak azot kaybını minimum düzeye indirir. Bu sayede bitkiler daha etkili beslenir, ürün verimi ve kalitesi artar.

## Kullanım Alanları

- En yeni ve çift aktifli üreaz inhibitörü (NBPT+NPPT) kullanımıyla; Üre (NH<sub>2</sub>-N) azotunun gaz halinde atmosfere kaçıışı önlenir ve bu sayede azot kayıpları en aza indirilerek daha etkili bir azot beslemesi sağlanır.
- SMART UREA tek aktifli üreaz inhibitörlü gübrelere göre daha etkili ve uzun süreli bir etkiye sahiptir. Bu sayede daha yüksek verim ve daha kaliteli ürünler elde edilmesini sağlar.
- Uygulama sayısını ve miktarını azaltarak, gübreleme maliyetlerini düşürür.

## Smart UREA Nasıl Çalışır?

Topraktaki üreaz aktivitesini bloke eder. Üreaz, bitki ve mikroorganizmalar tarafından üretilen bir hücre dışı enzimdir. Salgı yoluyla veya bitki yada mikroorganizmalar ölüp parçalandığında toprağa girer. Üreaz, üreyi bağlayıp hidrolize ederek, amonyak ve karbondioksit gazı çıkarır. Amonyak ve karbondioksit üreaz aktif bölgesinden uçtukça, başka bir üre molekülünü sürekli olarak hidroliz etmek mümkündür. SMART ÜREA, ürenin enzime bağlanmasını önler ve amonyak oluşumunu azaltır.

## SMART UREA'nın Faydaları:

- Sahip olduğu yüksek etkinlik sayesinde daha yüksek verim sağlar.
- SMART UREA, tek aktifli üreaz inhibitörlü gübrelere göre daha etkili ve uzun süreli bir etkiye sahiptir. Bu sayede daha yüksek verim ve daha kaliteli ürünler elde edilmesini sağlar.
- Amonyak buharlaşması tıpkı sis, duman, ötrofikasyon ve ekosistem değişiklikleri gibi yerleşim dışı etkilerden sorumludur; bu nedenle dünya genelinde ortaya çıkan düzenlemeler üre bazlı gübrelere gelen amonyak emisyonlarını sınırlamaya çalışmaktadır. Smart Urea, atmosfere amonyak salınmasını önlemek için üreaz aktivitesini engeller.
- Homojen ve tozsuz granül yapısı sayesinde uygulaması kolaydır.
- Tüm bitkilerde verim ve kaliteyi artırır.
- SMART UREA formülasyonunun stabilitesi ve uçmayan azot teknolojisi ile çok çeşitli sıcaklık ve nem koşullarında dahi uzun bir depolama süresi ve daha fazla nakliye kolaylığı sağlamaktadır.



Resimdeki görselde 48 saate içinde üre azotundaki kayıplar görülmektedir. Mavi renk ile gösterilen kısımlar 48 saatteki azot kayıp miktarlarıdır.



# SMART-N21 AZOT İNHİBİTÖRLÜ GÜBRE



## Özellikleri

- En yeni nitrifikasyon inhibitörü DMPP kullanımıyla; Amonyum ( $\text{NH}_4\text{-N}$ ) azotunun, Nitrat ( $\text{NO}_3\text{-N}$ ) azotuna dönüşümü 6 - 10 haftaya kadar geciktirilerek, azotun gerek gaz halinde atmosfere kaçıışı, gerekse de Nitrat ( $\text{NO}_3\text{-}$ ) formunda topraktan yıkanması önlenir ve bu sayede azot kayıpları en aza indirilerek daha etkili bir azot beslemesi sağlanır.
- Amonyum ( $\text{NH}_4^+$ ) beslemesiyle, bitki bünyesinde daha az enerji harcanır.
- Uygulama sayısını ve miktarını azaltarak, gübreleme maliyetlerini düşürür.
- DMPP inhibitörlü Amonyum ( $\text{NH}_4$ ) beslemesiyle, fitohormonların ve poliaminlerin sentezi teşvik edilerek, çiçeklenme ve verim artışı elde edilir.
- Amonyum ( $\text{NH}_4$ ) beslemesiyle, kök bölgesindeki pH değerini ideal seviyelere düşürür ve bu ideal seviye DMPP inhibitörü sayesinde uzunca bir süre korunur. Böylece, toprakta bağlı halde bulunan fosforun ve mikro elementlerin bitkiler tarafından alımı artar.
- Nitrifikasyonu geciktirerek, bitki bünyesindeki Nitrat ( $\text{NO}_3$ ) miktarını azaltır. Bu sayede, meyvelerin, sebzelerin ve hububatların besin kalitesi artar, depolama ömürleri uzar.
- Tüm bitkilerde verim ve kaliteyi artırır.
- Yer altı su kaynaklarında ve özellikle yaprağı yenen yeşilliklerde nitrat ( $\text{NO}_3$ ) birikimine neden olmamasından dolayı çevre dostu bir üründür.

## SMART N 21 İÇERİĞİ

Garanti Edilen İçerik	% (a/a)
Toplam Azot (N)	21
Amonyum Azotu ( $\text{NH}_4\text{-N}$ ) DMPP inhibitörlü	21
Amonyum İnhibitörü (DMPP)	0,80
Suda Çözünür Kükürt Trioksit ( $\text{SO}_3$ )	60

## Kullanım Alanları

Smart N 21 Zengin azot içerikli bir gübre formülasyonu olup, bitkilerin azot ihtiyacının yüksek seviyede olduğu vejetasyonun her döneminde uygulanması tavsiye edilir. Bileşiminde, %21 oranında Amonyum ( $\text{NH}_4\text{-N}$ ) azotu, Amonyum ( $\text{NH}_4\text{-N}$ ) azotunun tamamı DMPP ile inhibe edilerek üretilmiş özel bir bitki besleme ürünüdür. DMPP sayesinde Amonyum ( $\text{NH}_4\text{-O}$ ) azotunun Nitrat ( $\text{NO}_3\text{-N}$ ) azotuna dönüşümü 6-10 hafta süresince engellenerek, azotun gerek gaz halinde atmosfere kaçıışı ve gerekse de nitrat formunda topraktan yıkanması önlenir.

Bu sayede, verilen azot, yavaş ve düzenli bir şekilde, uzun süre bitkilerin alabileceği formda kalır ve kayıplara uğramadan bitkiler tarafından dengeli bir şekilde alınır. Her türlü toprak şartlarında damla sulama ve diğer basınçlı sulama sistemlerinde kullanıma uygun, suda tamamen çözünür, yüksek kaliteli bir bitki besleme ürünüdür.

## Azotlu Gübreleme

Azotlu gübrelerden (ÜRE, AS, AN, CAN,.. gibi) aşağıda belirtilen nedenlerle azot kayıpları gaz halinde  $\text{NH}_3$  -  $\text{NO}_2$  -  $\text{NO}$  -  $\text{NO}_2$  -  $\text{N}_2$  ve yıkanma ile  $\text{NO}_3$  halinde olur. Bu azot kayıpları toprağa uygulanan azotlu gübrelerdeki  $\text{NH}_4$  azotunun toprak bakterileri tarafından enzimatik reaksiyonları sonucunda Nitrat ( $\text{NO}_3$ ) haline çevrilmesi aşamalarında meydana gelir. Azot kayıplarını önlemek için kaplamalı (organik ve inorganik materyaller) ve bakteri faaliyetini önleyici (inhibitör) maddeler kullanılarak azotlu gübreler üretilmek sureti ile gübrelerden azot kayıpları azaltılmaya çalışılmaktadır. Bu azot kayıpları sadece azot ihtiva eden gübrelerde

meydana gelmeyip yapısında üre veya amonyum formunda azot ihtiva eden iki besinli (MAP – DAP) ve kompoze gübrelerde de meydana gelebilir. Azot kayıpları Toprak ve İklim şartlarına bağlı olarak inhibitörsüz ve kaplamasız gübrelerde 2-3 hafta gibi kısa bir sürede gerçekleşir.

Azot kayıplarını etkileyen faktörler:

- Toprak sıcaklığı
- Toprak havalanması
- Toprak nemi
- Toprak pH değeri
- Toprak organik maddesi
- Toprak katyon değişim kapasitesi
- Topraktaki bakteri konsantrasyonu
- Aşırı yağış ve hatalı sulama
- Gübre uygulama şekli ve zamanı

Toprak pH değerinin 7,5 ve üzeri, toprak sıcaklığının ise +20-25 C° düzeyinde olduğu koşullarda üre ve amonyum gibi azotlu gübrelerin atıldıktan sonra toprağa karıştırılmaması, yüzeyde bırakılması gaz halinde azot kayıplarına neden olur. Ayrıca hafif bünyeli, besin elementi tutma kapasitesi düşük, organik maddece fakir topraklarda da hatalı sulama ve aşırı yağışlar sonucunda nitrat (NO<sup>3</sup>) yıkanması meydana gelir. Toprakta, diğer mineral besin elementleri gibi azot ihtiva eden mineraller yoktur. Toprağa azot hayvansal gübreler, hasat – bitki (anız) artıkları, toprak canlıları, havadaki azotu bağlayan baklagil bitkileri aracılığıyla kazandırılmaktadır. Bu nedenle topraktaki azot kayıplarının önüne geçmek hem verimlilik hem de maliyet açısından önem arz etmektedir.

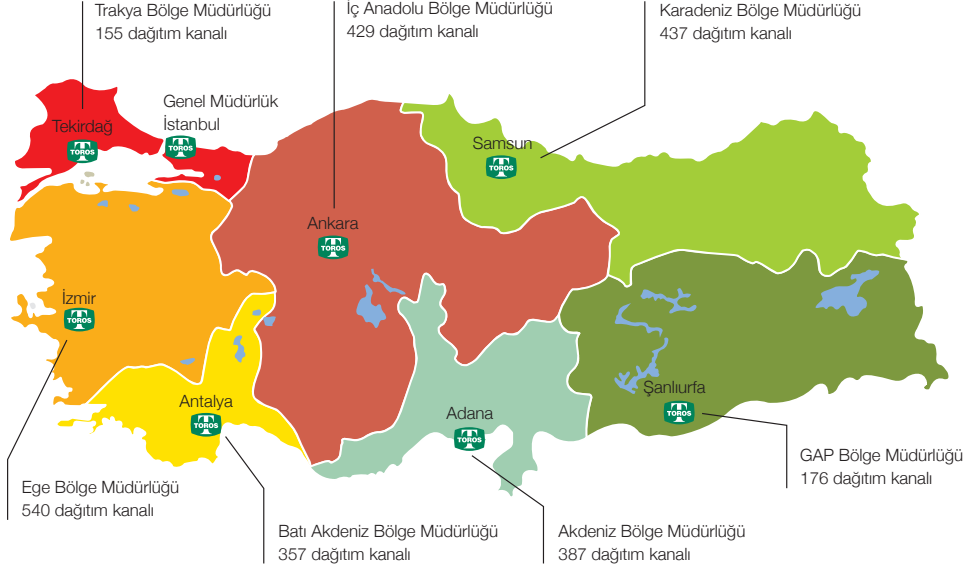
## Kullanım Şekli

Detaylı bilgi ve gübreleme önerisi için Toros tarım uzman ekibine başvurunuz. Bitki türlerine göre uygulama miktarları ve uygulama dönemleri aşağıdaki gibidir.

Bitki	Damla Sulama Sistemi ile – (Her uygulama)
Kesme Çiçek	3-4 kg/da Topraktan Uygulama
Sera Alanlarında	3-4 kg/da Topraktan Uygulama
Açık Alan Sebze Yetiştiriciliği	4-5 kg/da Topraktan Uygulama
Yaprağı Yenen Sebzeler	4-5 kg/da Topraktan Uygulama
Meyve Ağaçlarında	4-5 kg/da Topraktan Uygulama
Narenciye bahçelerinde	4-5 kg/da Topraktan Uygulama
Muz	3-4 kg/da Topraktan Uygulama
Bağ	3-4 kg/da Topraktan Uygulama
Tarla Bitkileri (Mısır, Pamuk, Patates, Buğday, Ayçiçeği vb.)	4-5 kg/da Topraktan Uygulama



## TOROS TARIM



# TOROS TARIM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

## GENEL MÜDÜRLÜK

Esentepe Mah. Büyükdere Cad. No: 209  
Tekfen Tower Kat: 19-20 Şişli / İSTANBUL  
Tel: (0212) 357 02 02 Faks: (0212) 357 02 31  
toros@toros.com.tr - www.toros.com.tr

## ÜRETİM TESİSLERİ

**TOROS TARIM / ADANA / CEYHAN ÜRETİM TESİSLERİ**  
Sarınmazı Mah. Botaş Yolu Cad. No: 56, 01920, Ceyhan / ADANA  
Tel: (0322) 634 22 22 Faks: (0322) 634 23 23

**TOROS TARIM / MERSİN ÜRETİM TESİSLERİ**  
Karaduvar Mah. 132. Cad. No: 3, 33020, MERSİN  
Tel: (0324) 234 31 00 Faks: (0324) 234 31 15

**TOROS TARIM / SAMSUN ÜRETİM TESİSLERİ**  
Sanayi Mah. Sanayi Kümesi No: 72/17  
55300, Tekkeköy / SAMSUN  
Tel: (0362) 256 09 80 Faks: (0362) 256 09 56

**TOROS TARIM / GÖNEN ÜRETİM TESİSİ**  
Hasanbey Mah. Köy Altı Sok. No: 23-25  
10680, Gönen / BALIKESİR  
Tel: (0266) 772 59 03 Faks: (0266) 772 59 05

**TOROS TARIM / MERAM ÜRETİM TESİSİ**  
Boruktolu Mahallesi, Konak Caddesi No: 118 A  
Meram / KONYA

**TOROS TARIM / ADANA / TORBA ÜRETİM TESİSLERİ**  
Sanhamzalı Mah. 47007. Sok. No: 17, 01210, Yeşiloba / ADANA  
Tel: (0322) 441 09 09 Faks: (0322) 441 00 31

## BÖLGE MÜDÜRLÜKLERİ

### TRAKYA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ

Yavuz Mah. Şaraphane Cad. No: 33-1 (DESOFİS) Kat: 3 No: 19 Süleymanpaşa / TEKİRDAĞ  
Tel: (0282) 263 08 38-39-40 Faks: (0282) 263 08 41

### EGE BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ

Kazımırık Mah. 296 Sok. No: 8 1.Blok Kat: 4/404 Folkart Time Bornova / İZMİR  
Tel: (0232) 375 52 65 Faks: (0232) 375 89 61

### İÇ ANADOLU BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ

Kızılırmak Mah. 1450. Sok. No: 3 D: 9-10 Çukurambar / ANKARA  
Tel: (0312) 286 80 61 Faks: (0312) 286 80 34

### AKDENİZ BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ

Onur Mah. Turhan Cemal Beriker Bul. No: 437, Kıza İş Merkezi A1 Blok Kat: 6  
No: 51 Seyhan / ADANA  
Tel: (0322) 502 29 31-35 Faks: (0322) 429 17 37

### KARADENİZ BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ

Sanayi Mahallesi, Bakır Sitesi Caddesi No: 9/25, 55300 Tekkeköy / SAMSUN  
Tel: (0362) 431 34 34 Faks: (0362) 420 07 78

### GAP BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ

Kamberiye Mah. Gazhane Mevkii Kadri Erdoğan Cad. No: 10  
Boss Plaza Kat: 2 D: 20 Haliliye / ŞANLIURFA  
Tel: (0414) 315 75 07 Faks: (0414) 315 70 29

### BATI AKDENİZ BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ

Yeşilbahçe Mah. Metin Kasapoğlu Cad. Ercivan İş Merkezi, 1449 Sok. No: 2  
5 No'lu Bağımsız Bölüm, 07160, Muratpaşa / ANTALYA  
Tel: (0242) 316 75 76 Faks: (0242) 316 64 61





# TOROS TARIM

TOROS TARIM bir TEKFEN HOLDİNG kuruluşudur.