

# BİMETA

Endüstriyel Tasarım & Üretim



KOMPOST ve MAMA MAKİNELERİ

Sektörün en büyük imalatçı firması  
300'den fazla makine kurulumu  
CE standartlarında yerli üretim



## BİMETA

Endüstriyel Tasarım & Üretim  
Makine Matb. Teks. Taah. Ltd. Şti.

Sümer Mh. 64/3 Sk. No:4 Merkezefendi - DENİZLİ

Bimeta yetkili satış bayileri →



## BİMETA

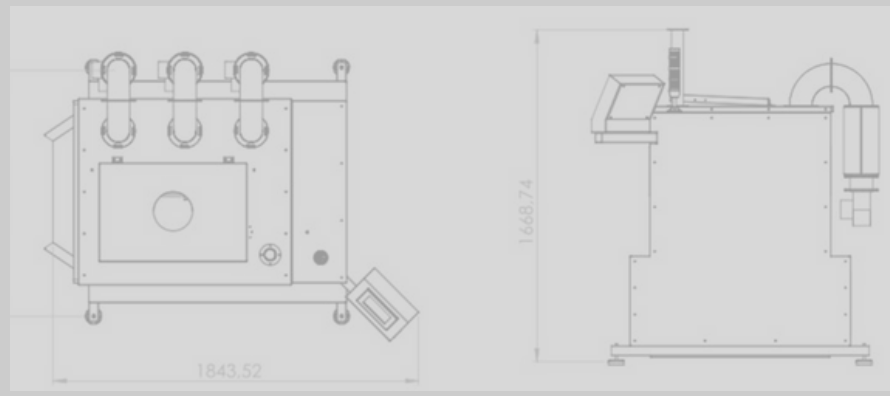
Endüstriyel Tasarım & Üretim  
Makine Matb. Teks. Taah. Ltd. Şti.

Yerli üretim, yüksek teknoloji

Doğa dostu tasarımlar



## Hakkımızda



## Neden BİMETA?

BİMETA, özel tasarım ve üretim gerektiren endüstriyel makinelerin, projelendirme ve imalatını gerçekleştiren bir inovasyon firmasıdır.

2003 yılında makine imalat sektöründe başlayan ticari faaliyetlerimiz, AR-GE çalışmaları ile çeşitlilik ve hız kazanmıştır.

2020 yılında ürün portföyümüze MAMA ÜRETİM SETLERİ ve KOMPOST ÜRETİM SETLERİ eklenmiştir.

Tasarımı ve imalatı BİMETA'ya ait olan, ülkemizin ilk **“HİBRİT TEKNOLOJİ”** mama makinelerini üretmenin haklı gururunu taşıyoruz.

BİMETA, 1000 m2 kapalı alanda, kendisine ait son teknoloji imalat makineleri ile üretimini yaptığı 300'den fazla makinenin kurulumunu gerçekleştirmiştir.

Türkiye'nin en güçlü referans ağına sahip BİMETA, yenilikçi ve inovatif yaklaşımıyla fark yaratmaya devam etmektedir.

“MUTLAK MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ” hedefi doğrultusunda ilerleyen BİMETA, üretim kapasitesini artırmaya devam etmekte ve siz değerli müşterileriyle birlikte büyümektedir.

- BİMETA 20 yılı geçen ARGE ve Mühendislik deneyimi ile sektörün en tecrübeli ekibidir.
- Son teknoloji kullanılarak **CE** standartlarında yerli ve güvenilir imalat yapılır.
- Türkiye'nin ilk ve tek **Hibrit teknolojiye** sahip mama makinelerini üreten firmadır.
- Bu teknoloji sayesinde, benzerlerine göre en az %30 düşük elektrik tüketimi sağlanır.
- Makineler, Türkçe kontrol paneli ve kullanıcı dostu yazılım ara yüzüne sahiptir.
- Sıfır Atık prensibine uygun makinelerdir. (Atık yağ vb atıklar üretmeyen teknoloji)
- BİMETA markalı makineler, İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uygundur. Makinelere ait İSG kullanım talimat panoları makinelerle birlikte teslim edilir.
- Yerli üretimin müşterilerimize sağladığı, uygun satın alma fiyat avantajlarına sahiptir.
- Kurumlara özel çözümler ve projeler üreten bir mühendislik ekibi vardır.
- 2 yıl garanti süresi boyunca ücretsiz bakım desteği sağlanır.
- 10 yıl yedek parça bulundurma garantisi vardır.
- Ücretsiz nakliye ve kurulum (Türkiye Cumhuriyeti sınırlarında geçerlidir.)
- “Mutlak müşteri memnuniyeti” ilkesi doğrultusunda, satış sonrası kesintisiz destek verilir.

## MAMA ÜRETİM PROSESİ

### HAMMADDE TEMİNİ :

Hayvansal kaynaklı pişmiş veya çiğ gıda atıkları ( mezbaha atıkları, balık hali atıkları, restoran atıkları vb) ile, karbonhidratlı ürünler (ekmek, makarna, pilav, bulgur vb) günlük olarak toplanır

### AYRIŞTIRMA ve KONTROL :

Gıda atıklarına karışmış plastik, cam, metal vb yabancı maddeler varsa ayrıştırılır. Kontrol edilen gıda atıkları uygun büyüklükte ise direk olarak fermantasyon kazanına yüklenir.

### PARÇALAMA :

Tavuk kemiği, iri balık kılçıkları ve kafaları, kurumuş ekmek vb iri malzemeler, fermantasyon kazanına yüklenmeden önce kırıcı parçalayıcı (SHREDDER) makineden geçirilerek öğütülür.

### KIYMA HALİNE GETİRME :

Gıda atıkları arasında tavuk kemikleri ile iri balık kafası veya kılçıkları varsa, parçalayıcıdan geçirildikten sonra 32'lik endüstriyel kıyma makinesinden geçirilerek pelet yapımına uygun macun kıvamına getirilir.

### MAMA ENZİMİ YARDIMIYLA FERMANTASYON ve PİŞİRME :

Makineye yüklenen gıda atıkları, içeriğindeki su oranına bağlı olarak 8-16 saat arasında tüketilmeye hazır granül mama haline gelir.

Bakteri enzimlerinin yardımıyla atık gıdalar fermente olur.

Proses sırasında kazan içi ısı yüksek derecelere (80-85 °C) ulaştığı için, elde edilen mama zararlı patojen içermez.

Bu ürün taze olarak verildiğinde kedi köpekler tarafından iştahla tüketilir.

Taze mamanın saklama süresi, oda koşullarında 24 saatdir.

+5 derecede soğuk hava deposunda muhafaza edilirse 48 saat süreyle kullanılabilir.

Mamayı daha uzun süre stoklamak için dondurma veya peletleme + kurutma prosesleri uygulanmalıdır.

## PELETLEME PROSESİ

### PELETLEME :

Granül mamadan pelet yapılacaksa, ürün nemini kaybetmeden ve macun kıvamındayken, mama makinesinden alınarak, pelet makinesine yüklenir. Bimeta pelet makinelerinde, istenilen kalınlık ve uzunluğa sahip pelet yemler yapılabilir.

### KURUTMA :

Bimeta'nın tasarımı ve üretimi olan 3 katlı özel mama kurutma fırınları, Bimeta pelet makinesiyle uyumludur ve isteğe göre bir konveyör bant yardımıyla iki makine birbirine entegre edilebilir. Pelet makinesinden gelen, pelet formundaki yemler, kurutma fırınında istenilen oranda kurutulur ve stoklamaya dayanıklı hale getirilir.

### AROMA KAPLAMA ve AROMA KURUTMA :

Bu proses opsiyonel olup, özellikle kedilerin daha seçici olması nedeniyle, yemin cazibesini artırmak için tasarlanmıştır.

Aroma kaplama makinesine konulan kuru peletler aromayla kaplanır. Uygun şekilde kurutulan pelet yemler rutubetsiz ve hijyenik ortamlarda 3 ay süreyle tazeliklerini korurlar.



- **BİMETA makineleri;**  
**mama üreticilerinden satın alınan, eşdeğer bir mamaya göre %95'e varan oranlarda tasarrufla mama üretmenizi sağlar.**
- **Mama üretim tesisi kurduğumuz belediyelerde,**  
**makinelerimizin kendini amortisman süresi maksimum 6 aydır.**



Mamaya ihtiyacınız varsa !



## MAMA YAPIMI İÇİN UYGUNDUR ✓

- ✓ Hayvansal kaynaklı pişmiş veya çiğ atıklar
- ✓ Benmari ve kazandibi yemek atıkları
- ✓ Yemek sonrası tabak atıkları
- ✓ Şeker içermeyen fırın-unlu mamül ve ekmek atıkları
- ✓ Marketlerde son kullanım tarihi dolan bakliyat, makarna, pirinç, bulgur vb atıklar
- ✓ Balık hali atıkları
- ✓ Kemik hariç mezbaha atıkları
- ✓ Kanatlı kesimhanesi atıkları

Makine mühendislerimiz ile veteriner hekimlerimizin ortak çalışması sonucu; size özel çözümler üretiyoruz.

Bimeta makineleri ile kurulan mama üretim tesislerinde üretilen kedi köpek mamaları;

- sağlıklı
- hijyenik
- zengin besin değerine sahip ve ekonomik ürünlerdir.



## MAMA YAPIMI İÇİN UYGUN DEĞİLDİR ✗

- ✗ Öğütücüden geçmemiş tavuk kemikleri ve iri balık kılçıkları
- ✗ Kızartma yağları
- ✗ Tatlılar
- ✗ Çorbalar (gıda olarak uygun olmasına rağmen, proses süresini çok uzattığı için önermiyoruz.)
- ✗ Süt
- ✗ Hasta hayvan atıkları ve kadavrası
- ✗ Kokuşmuş ve küflü gıdalar
- ✗ Veteriner hekim muayenesinden geçmemiş iç organlar veya mezbaha atıkları

### Mama yapımında merak edilen sorular



- ? **Bimeta makine seti ile yapılan mamalar sağlıklı mı?**
  - ✓ Fermantasyon sırasında kazan içi ısı, yüksek derecelere çıktığı için, üretilen mama patojen mikroorganizmalardan arınmış ve sağlıklıdır.
- ? **Bimeta makine seti ile mama yaparken, enzim bakterisi kullanılır mı?**
  - ✓ Mama yapım sürecinde kullanılan **PROENZİM-M** adlı ürünümüz hayvanlar için faydalı probiyotik sindirim bakterileri ve taurin içerir.
- ? **Bimeta makine seti ile mama yapmak ekonomik mi ?**
  - ✓ Bimeta mama setleriyle üretilen mamalar, Satın alacağınız benzer kalite mamalara göre %95 oranında daha ekonomiktir.

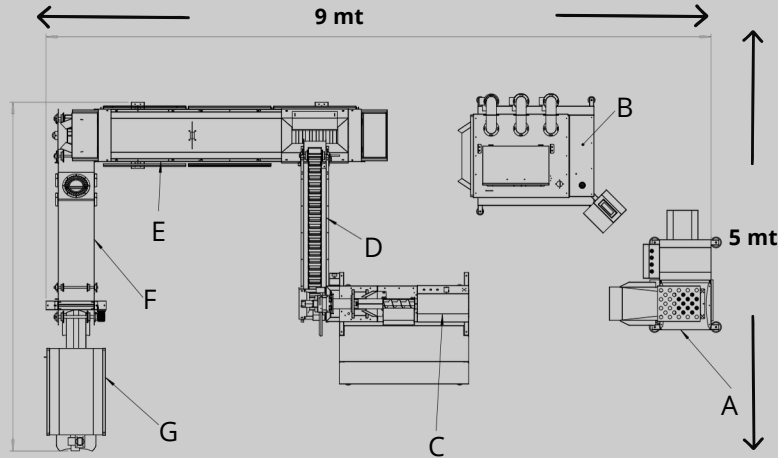
# MAMA ÜRETİM TESİSİ KURMAK İÇİN GEREKENLER

Tüm bileşenleri ile bir mama tesisi kurmak için,  
size sunduğumuz ücretsiz fizibilite desteğinden yararlanabilirsiniz.

## KAPALI ALAN ÖZELLİKLERİ :

- Mama üretim tesisi kurmak için 20 m2 - 150 m2 arasında bir alan gerekir.
- Makinelerin konulacağı yer yağmurdan korunaklı olmalı, elektrikli aksamlar ve elektrik panoları ıslanmamalıdır.
- Zemin kolay temizlenebilir ve kaygan olmayan bir malzemeden oluşmalı ve mümkünse temizliğin kolay yapılabileceği uygun bir eğime sahip olmalıdır.
- Makinelerin bağlanacağı panoda yer alan sigortaların kapasiteleri ve kullanılacak kabloların çapları, seçilecek makinelere uyumlu olarak tespit edilir ve kurulum öncesi müşteriye bildirilir.
- Mama seti tamamen kapalı bir alana kurulacaksa, mama makinesinin buhar çıkış bacasının tahliyesi için bir baca sistemi gereklidir.
- Çalışan personelin çalışma konforu için, kapalı alanlarda güçlü bir havalandırma sistemi ve mümkünse nanoteknoloji kuru buharlı koku giderici sistem kullanılması tavsiye edilir.

- A- KIRICI PARÇALAYICI
- B- FERMANTASYON ÜNİTESİ
- C- PELETLEME ÜNİTESİ
- D-TAŞIYICI KONVEYÖR BANT-1
- E- 3 KATLI KURUTMA FIRINI
- F- TAŞIYICI KONVEYÖR BANT-2
- G- AROMA KAPLAMA ÜNİTESİ



# MAMA TESİSİ ÜNİTELERİ

BİMETA MAKİNE SETLERİ ÖLÇÜ VE ENERJİ TABLOSU

MODELLER ve ÖLÇÜ BİRLERİ	UZUNLUK (cm)	GENİŞLİK (cm)	YÜKSEKLİK (cm)	TOPLAM KURULU GÜÇ (kW)	ELEKTRİK (Volt)
150 LT MAMA&KOMPOST MAKİNE	145	95	135	5 kW	220 V
250 LT MAMA&KOMPOST MAKİNE	162	105	140	8 kW	220 V
500 LT MAMA&KOMPOST MAKİNE	183	123	167	11,5 kW	380 V
HEAVY KIRICI SHREDDER 4 KW	91	71	165	4 kW	380 V
ÇİFT MOTORLU KIRICI SHREDDER	90	45	130	2,2 kW	380 V
PELETLEME MAKİNESİ	145	58	160	2 kW	380 V
3 KATLI KURUTMA FIRINI (3 MT KONV)	360	57	200	17 kW	380 V
3 KATLI KURUTMA FIRINI (2 MT KONV)	260	57	200	14 kW	380 V
AROMA KAPLAMA MAKİNESİ	158	65	120	1 kW	Fırından beslenir

## KIRICI PARÇALAYICI ÜNİTE:

- Kullanım kapasitesine uygun güç ve adette motora sahiptir.
- Güçlü Redüktör yapısı sayesinde yüksek tork sağlar.
- Paslanmaz çelik veya krom kaplı çelik bıçaklar ile gıda atıklarını istenilen boyuta getirir.
- İSG kurallarına uygun üretilir.

## FERMANTASYON ÜNİTESİ:

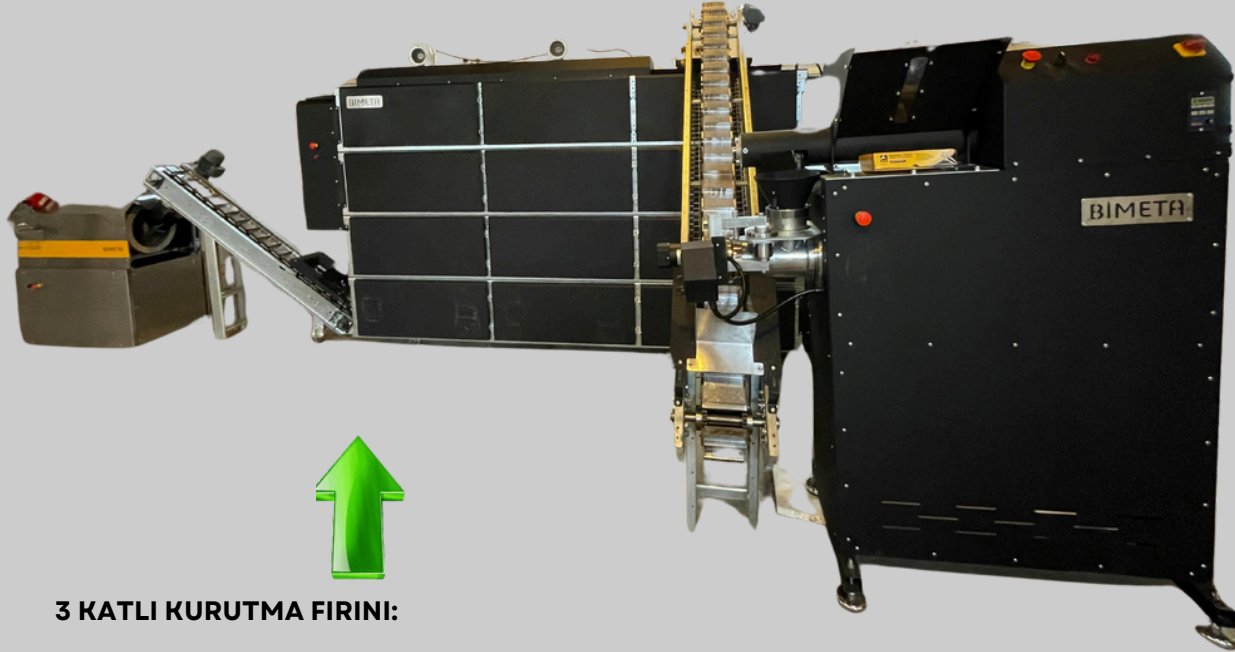
- Türkiye'nin "HİBRİT TEKNOLOJİ" ye sahip ilk ve tek fermantasyon makinesidir.
- Sıfır atık prensipleriyle %100 uyumludur. Atık yağ oluşturmaz.
- 50 lt - 150 lt - 250 lt - 500 lt standart üretim modelleri vardır.
- Büyük projeler için istenilen kapasitede makine imalatı yapılır.
- Gıda atığıyla temas eden tüm yüzeyler paslanmazdır.
- Çift ısıtma sistemi sayesinde enerji sarfiyatı %30 daha azdır.
- Loadcell teknolojisi ile atık ve mamül ürün miktarını kg cinsinden ölçer ve kayıt altına alır.
- Günlük ve aylık enerji sarfiyatı dokunmatik ekrandan okunabilir ve kayıt altına alınır.



## MAMA TESİSİ ÜNİTELERİ

### PELETLEME ÜNİTESİ:

- Fermantasyon ünitesinde üretilen granül mamayı pelet formuna dönüştürür.
- Farklı ayna çapları ile istenilen incelik ve uzunlukta pelet yapımına uygundur.
- Hayvan maması peletlemek için geliştirilmiş özel bir cihazdır.
- Farklı ihtiyaçlar için değişik kapasitelerde imal edilir.



### 3 KATLI KURUTMA FIRINI:

- Pelet formuna gelen mamanın kurutulması için tasarlanmış bir üründür.
- 200 cm ve 300 cm uzunluğa sahip iki farklı modeli vardır.
- Konveyör bant sistemiyle, mamayı yakmadan ağır ağır kurutan BİMETA teknolojisine sahiptir.
- İsteğe bağlı olarak peletleme ünitesi ve kurutma fırını, bir konveyör bant yardımıyla birbirine entegre edilebilir.

## MAMA TESİSİ ÜNİTELERİ

### AROMA KAPLAMA ÜNİTESİ:

- Pelet haline getirilen ve kurutulan ürünün aromayla kaplandığı bir tambur sistemine sahiptir.
- Aroma kaplama özelliği sayesinde, özellikle kedilerin yeme olan ilgisi artar.
- İsteğe bağlı olarak, katlı kurutma fırınına bir konveyör sistemiyle entegre edilebilir.



### EK EKİPMANLAR:

#### ENDÜSTRİYEL KIYMA MAKİNELERİ:

- Kırıcı parçalayıcıdan çıkan tavuk kemiklerini daha ince forma getirmek için kullanılır.

#### ENDÜSTRİYEL VAKUM ve PAKETLEME MAKİNELERİ :

- Kurutulan ürünleri paketlemede kullanılır



## KOMPOST NEDİR?

Biyobozunur atıkların oksijenli ve nemli bir ortamda bozunarak, daha basit yapıdaki organik ve inorganik maddelere dönüşmesi sonucu elde edilen faydalı ürüne **KOMPOST** denir.



## KOMPOST TÜRLERİ?

SOĞUK KOMPOST:

- Biyobozunur atıkların toprağa gömülmesi sonucunda yaklaşık 6 ayda oluşur.

SICAK KOMPOST

- Endüstriyel makinelerde, ısıtılıp karıştırılan ve havalandırılan biyobozunur atıklar, enzimlerin de yardımıyla 18-22 saat aralığında kompost toprağına dönüşür



## KOMPOSTUN FAYDALARI

**Toprak yapısını iyileştirir** : Kaliteli bir kompost, toprağın su tutma kapasitesini artırır ve sulama ihtiyacını azaltır.

**Toprağın havalanmasını sağlar** : Toprağın üst kısmını daha geçirgen hale getirerek, faydalı mikroorganizma ve canlıların üremesini teşvik eder.

Bitki köklerinin besin alımını kolaylaştırır.

**Toprağın besleyiciliğini artırır** : Süngersi yapısı sayesinde, topraktaki faydalı elementleri ve kimyasal gübreleri bünyesinde tutarak, kontrollü salınımla bitkilerin ihtiyacı olan besinleri gerekli oranda almasını sağlar. Bu özelliği ile kimyasal gübre ihtiyacını azaltır ve toprağı iyileştirir.

**Toprağın pH dengesini düzenler** : Bol kompostlu topraklarda bitkilerin tolere edebildiği pH seviyesi daha geniş bir aralığa yayılır. Bitkide büyüme hızlanır.



## KOMPOST YAPARKEN ENZİM KULLANILIR MI?

- Kompost yapım sürecinde kullanılan **PROENZİM-K** adlı ürünümüz, termofilik bakteriler ve selüloz enzimleri içermektedir.
- Proenzim-K kullanıldığında, kompostlaşma süresi kısalır.
- Kompost toprağı daha yumuşak ve kaliteli olur.

## KOMPOST TOPRAĞI YAPIMI İÇİN



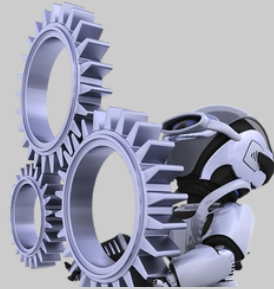
### UYGUN ATIKLAR

- ✓ Pişmemiş sebze ve meyve atıkları
- ✓ Pazar atıkları
- ✓ Sera atıkları
- ✓ Bahçe ve budama atıkları
- ✓ Çim ve peyzaj atıkları
- ✓ Çay, kahve ve yanmamış tütün atıkları
- ✓ Yumurta kabukları
- ✓ Boyasız peçete vb selülozik atıklar



### UYGUN OLMAYAN ATIKLAR

- ✗ Hayvansal atıklar (çiğ veya pişmiş)
- ✗ Kızartma yağları ve yağlı gıdalar
- ✗ Turunçgil atıkları (portakal limon kabuğu veya posaları)
- ✗ Parçalayıcıdan geçmemiş iri dallar ve bahçe atıkları
- ✗ Makinenin kollarına dolaşma riski bulunan uzun sarmaşık dalları veya parçalanmamış muz yaprakları
- ✗ Plastik poşet, eldiven, cam, metal vb inorganik atıklar
- ✗ Asit ve dezenfektan içerikli temizlik bezleri ve kağıt havlular.
- ✗ Pişmiş yemek atıkları



## ENZİM ve BAKTERİ ÜRÜNLERİMİZ :

Mama yapımında kullanılmak üzere formüle edilmiş, sindirim sistemi düzenleyici probiyotik bakterileri ve taurin içeriğiyle fark yaratan

**PROENZİM-M**  
HAYVAN MAMASI  
FERMENTASYON  
ENZİMİ



Kompost yapımında kullanılmak üzere formüle edilmiş, termofilik bakteriler ve selülozu parçalayan selülaz enzimleri ile kombine edilmiş

**PROENZİM-K**  
KOMPOST TOPRAĞI  
FERMENTASYON  
ENZİMİ



## SCD PROBIOTICS

**SCD PROBIOTICS** markalı koku giderici probiyotik bakteri solüsyonları ve nanoteknoloji koku giderici ürünler ile hayvan barınaklarındaki kötü koku sorunu başta olmak üzere, organik kaynaklı tüm kötü koku problemlerine doğal çözümler sunuyoruz. SCD Probiotics firmasının patentli ürünü Scent Guard ile kötü kokuyu kaynağında yok ediyoruz.

Kullanılan ürün, genetiği değiştirilmemiş doğal mikroorganizmalardan oluşan bir konsorsiyum olup, hayvan ve insan sağlığına bir zararı yoktur.

Ürün içeriğinde sindirim bakterileri (lactobasil sp) ile fotosentetik bakteriler (rhodopseudomonas sp) bulunmaktadır.

Hayvan barınaklarında kurduğumuz sistemlerde probiyotik bakteri ve nanoteknoloji koku gidericiyi bir arada kullanıyoruz.

Bu yöntemle koku problemini tamamen ortadan kaldırırken, işçiliğe ihtiyacı olmayan otomasyon sistemleri ile işinizi kolaylaştırıyoruz.

