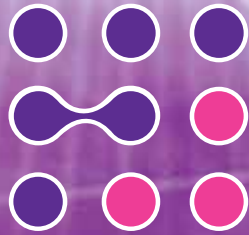


LIPORIENT

Biyolojik Yağ Giderici



BIOORIENT

Biyoteknoloji

www.bioorient.com.tr



www.bioorient.com.tr

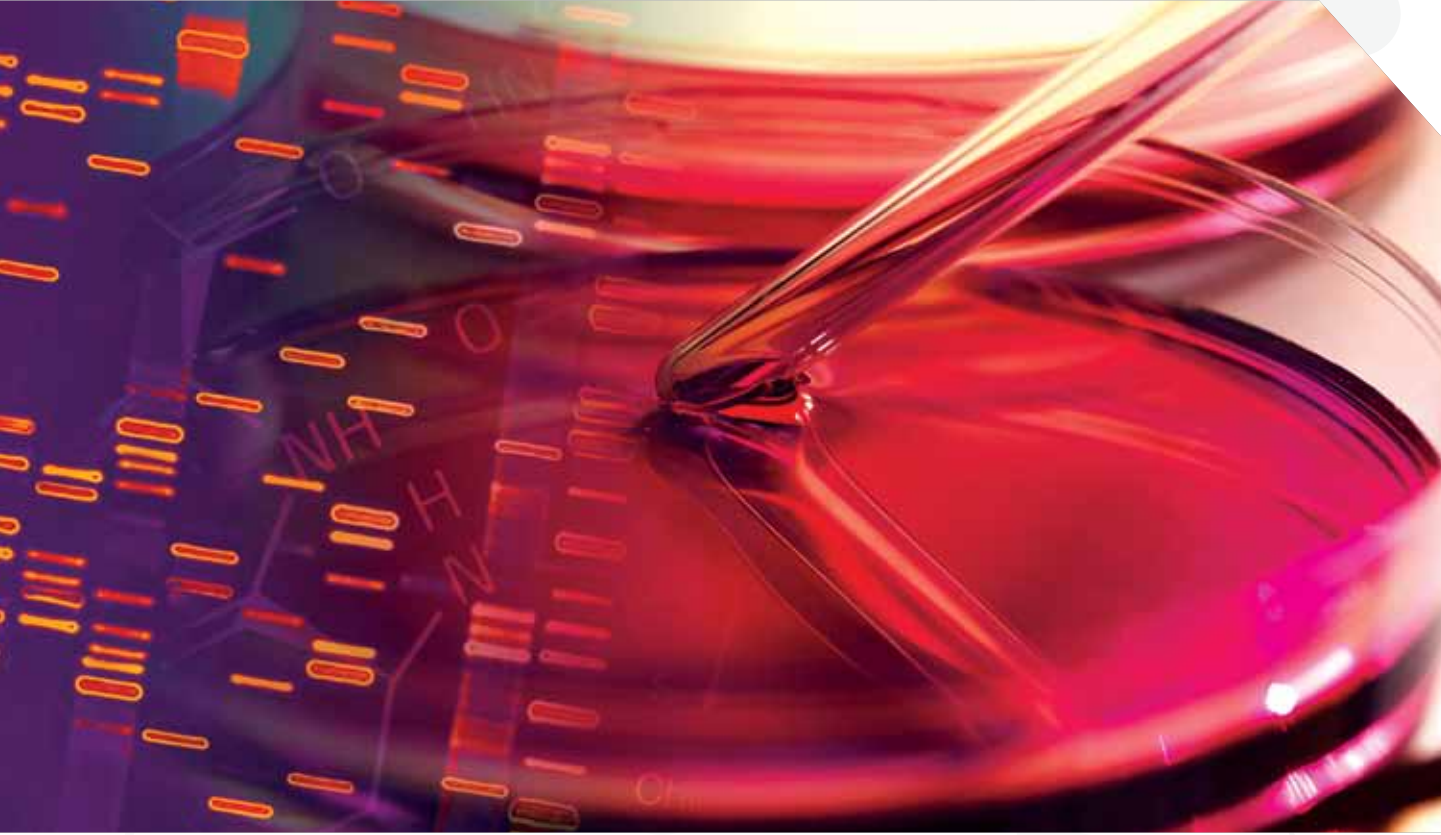
LIPORIENT

LIPORIENT organik yağları en verimli şekilde daha küçük yapıtaşlarına ayırabilen özel bir bakteri kültürüdür.

Yağ giderici özellikleri en yüksek olan bakteriler laboratuvar ortamında seçilerek, üzerlerinde hiçbir genetik değişiklik yapılmadan **LIPORIENT** için üretilmiştir.

LIPORIENT bakterileri en zor şartlara bile yağ giderici özelliği olan çeşitli lipaz enzimlerini üretmek için adapte olabilirler.

Bu adaptasyon yetenekleri onlara hiçbir kimyasalın ulaşamayacağı bir verimlilik sağlar.



BAKTERİ NEDİR?

Bakteriler, insanların çıplak gözle göremeyeceği, tek hücreli yaşam formlarıdır.

Bir gram toprak içerisinde 40 milyondan fazla bakteri hücresi bulunabilir.

Çevremizde, sürekli temasta bulunduğumuz her yüzeyde, iç organlarımızda, derimizde, hatta ağzımızın içerisinde bile birlikte yaşadığımız bu organizmaların %99'u insan sağlığına zararlı değildir ve bizimle uyum içinde yaşarlar.

Bakteriler çok hızlı ürerler ve buldukları ortama hızla uyum sağlarlar.

Bu uyum sağlama yeteneği sayesinde bakteriler insanoğlunun aklına gelebilecek en zor şartlarda bile varolabilirler. Mide asidi gibi pH 1 ortamlarda ya da 90 °C sıcaklıktaki ortamlarda bakterilere sıkça rastlanmaktadır.

Ekosistemin en küçük yapıtaşları olan bu organizmalar atıkların doğaya geri dönüşümünün de en önemli halkalarıdır.

BAKTERİYEL ÜRÜNLER NELERDİR?

Dünyanın kullanmaya başladığı daha yeni ve doğa dostu biyoarıtım ürünleri içerisinde olan bakteriyel ürünler, klor bazlı kimyasallar, esanslar ve dezenfektanlar gibi kimyasal ürünlerin aksine, zaten etrafımızda bulunan bakterilerin hem daha hızlı hem daha verimli çalışan akrabalarıdır.

Örneğin; **LIPORIENT** içerisinde bulunan bakterilerden biri olan *Bacillus megaterium* türü bakteri, uzun yağ zincirlerini parçalayıcı enzimler üreten yaklaşık 150 adet bakteri arasından en çok ve en verimli enzimleri ürettiği için seçilmiştir.

Normal şartlarda bir yağ tutucuda bu tip bir bakterinin kendi kendine üremesi ihtimali yok denecek kadar azdır. Bu sebeple hiç bir genetik değişikliğe uğratılmadan laboratuvar ortamında üstün fonksiyonlarına göre seçilmiş bakteriler, biyoreaktörlerde yüksek sayıda üretilerek ortama eklenir ve biyoarıtımı başlatırlar.

LIPORIENT sayesinde bu bakteriler gibi milyonlarcasını yağ tutucunuza tatbik ettiğiniz anda yağ giderimi başlayacak, birikinti ve koku azalmaya başlayacaktır.

BAKTERİYEL ÜRÜNLER NASIL ÇALIŞIR?

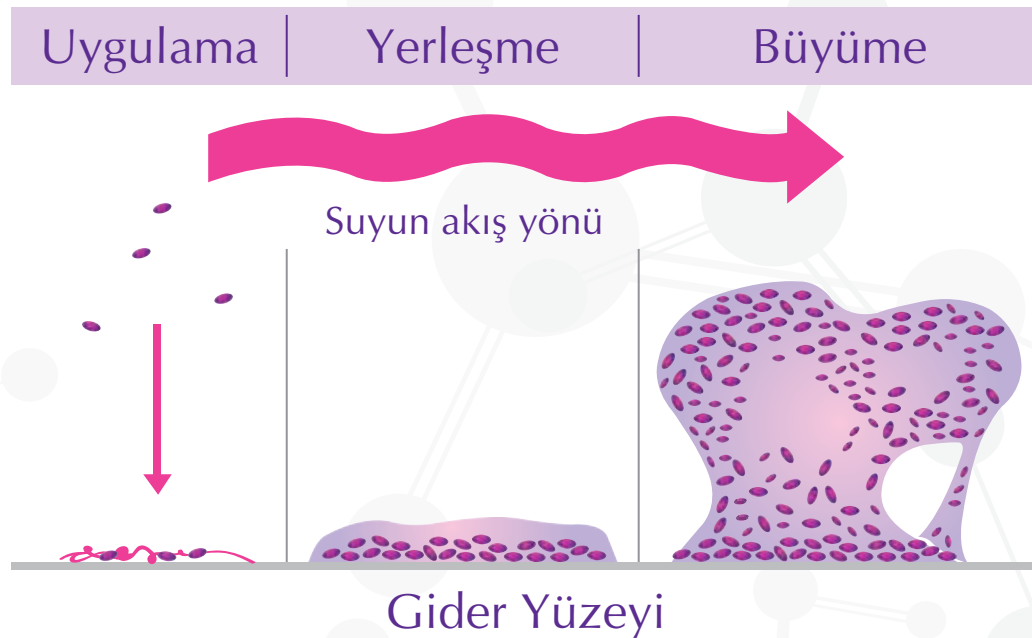
LIPORIENT içerisindeki 7 farklı türde bakteri, saf kültür olarak üretildikten sonra, uygun ortamlarda sporlaştırılmış ve “uyku haline” getirilmiştir. Aktive olması için uygun ortama verilmesi yeterlidir. Seyreltme, köpürtme ya da bekletmeye gerek yoktur. **LIPORIENT**'in benzersiz formülü alıcı ortama verildiğinde bakteriler aktive olur ve uygun ortamda giderim yapmaya ilk günden başlarlar. Kapağı kapalı olarak saklandığında raf ömrü boyunca “uyku halinde” kalır, herhangi bir çürüme ya da aktivite kaybına uğramaz.

LIPORIENT'i yağdan etkilenen giderlerinize düzenli olarak uyguladığınızda boru hattınızın cidarında biyofilm denen oluşumlar meydana getirirler ve orada sürekli olarak ürerler. Bu oluşumlar boru, gider ve yağ tutucu yüzeylerini bir halı gibi kaplayarak bakterilerin ortamda daha rahat barınmalarını sağlar.

Bakteriyel ürünlerin uzun süreler düzenli kullanımı bu biyofilmlerin daha da güçlü olmasını ve tesisat sisteminde en uç noktalara kadar giderek karşılaşılan sorunların sürekli daha da azalmasını sağlar.

Bu biyofilmlerde yaşayan **LIPORIENT** bakterileri, o bölgelerde kötü koku oluşturan farklı tür bakterilerin yerleşmesini engellediği gibi boru hattınızın içinde sürekli yağ giderimi yaparak tıkanmaların ve katılaşmaların önüne geçer, sürekli akışı sağlar.

Biyofilm Oluşumu*



* Düzenli olarak giderlere verilen bakteriler zamanla kendilerine en uygun yerlere yerleşerek, giderim yapmaya devam eder ve kolonileşirler. Suyun akış yönüne göre sürekli ileri doğru ilerleme gösteren biyofilmler tesisatınızı saran bir arıtma tesisi gibi işlev görür.

GİDER VE YAĞ TUTUCULAR

Atık yağlar giderler için de ciddi sorunlar oluşturmaktadır.

Bulaşıkhanelere, bulaşık makinelerine ve evyelere bağlı giderler, zamanla akan yağların katılarak birikmesi sonucu daralır, tıkanır. Bu durum, işletme için sıkıntılar doğurur.

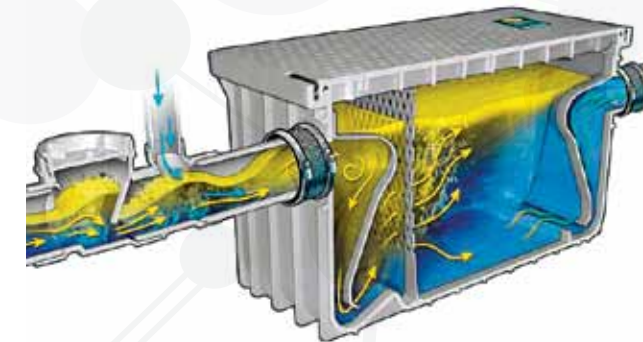
Ayrıca bu birikimler zamanla çürümeye ve kötü koku yaymaya başlar.

Yağ tutucu yağın suda yüzmesi prensibi ile çalışan ve atık yağları sudan ayırıp depolayan bir sistemdir.

Yağ tutucuların tesislerde bulaşikhane ya da restoran giderlerine verilen atık yağların kanalizasyon sistemine verilmesini engellemek için kurulması Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Atık Su Deşarj Yönetmeliklerince de zorunlu kılınmıştır.

Atık yağları çözmek ve tıkalı boruları açmak için yüksek alkali, pH'ı 10'dan yüksek, kostik türü maddeler ne yazık ki sıklıkla kullanılır. Bu tür kimyasallar korozif olmaları dolayısıyla hem tesisatınıza zarar verir, hem de yağ birikintileriyle sabunlaşma reaksiyonuna (saponifikasyon) girerek boruların içerisinde sabuna benzer, darbe ile bile kırılmayan çözülmesi çok daha zor tıkanmalara yol açar.

Bunun yanında çeşitli temizlik uygulamalarında ya da düzenli olarak uygulanan pH değeri 6'dan düşük asidik kimyasallar ya da pH 10'dan yüksek kostik gibi kimyasalların kullanımı yine aynı atık su yönetmeliğine göre yasaklanmıştır.

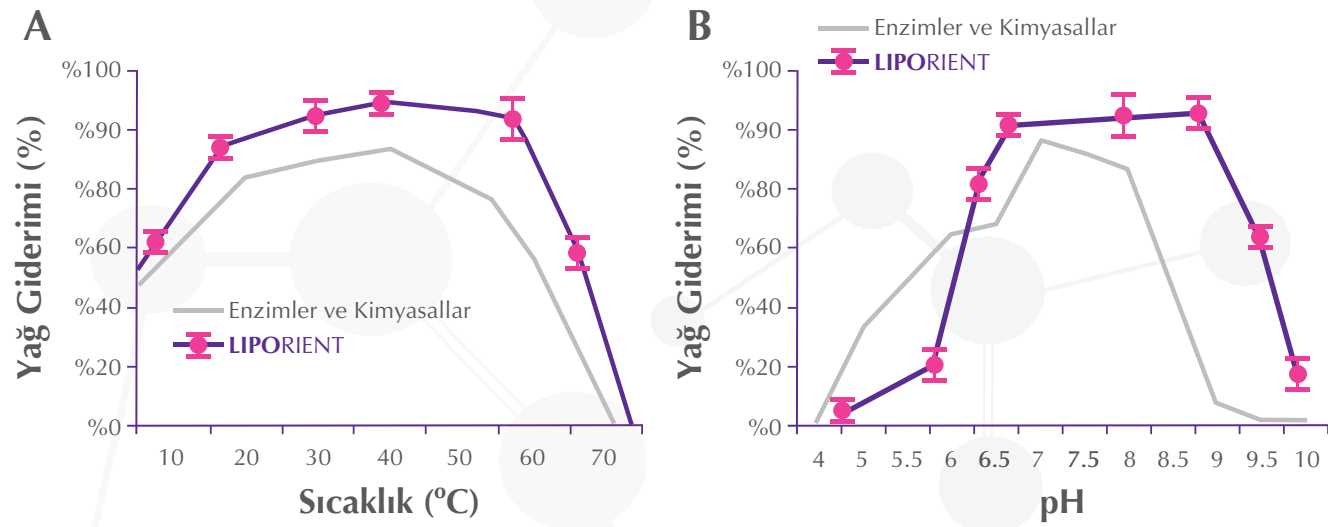


LIPORIENT VE YAĞ GİDERİMİ

Enzimler ve kimyasallar gibi “canlı aktivite” barındırmayan koku kesici ve yağ gidericiler ancak kullanıldığı ortam çalışma şartlarına uygunluk gösterdiği sürece iş görürler, bu sebeple her koşulda aynı etkinlikte çalışmazlar.

Bakteriyel ürünler ise zamanla, geniş çalışma sınırları içerisinde, her ortama uygunluk sağlayarak, o ortamda giderim yapmak için gerekli enzim ve kimyasalları kendileri salgırlar. Böylece çalışma etkinlikleri çok daha yüksek olur.

Yağ birikintilerini sizin yerinize temizlerler.



LIPORIENT, yağları gideren bakteriler ve bu bakterilerin ürettiği özel enzimleri içerir.

Bu ürünü yağ tutucuya uyguladığımızda önce enzimler yağın suya bir miktar karışmasını sağlar, böylece daha derinlere işleyen bakteriler her katmanda giderim yapar.

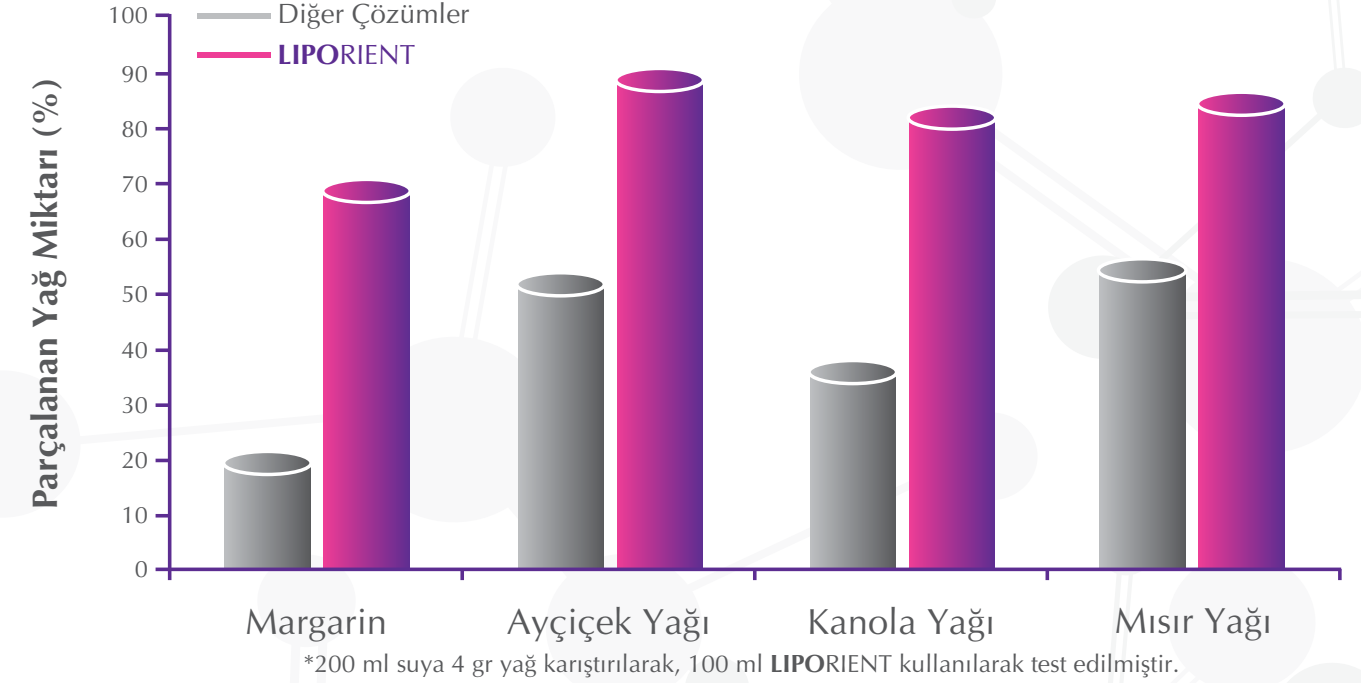
Bakteriler bir yandan yağ tutucu ve gider sisteminde biyofilm oluşturmaya başlarlar, bir yandan da biyoyarım yaparak yağları sindirirler.

Böylece hem yüzeyde biriken yağı sindirirler, hem de yağ tutucunun dibinde oluşan birikintiyi giderirler.

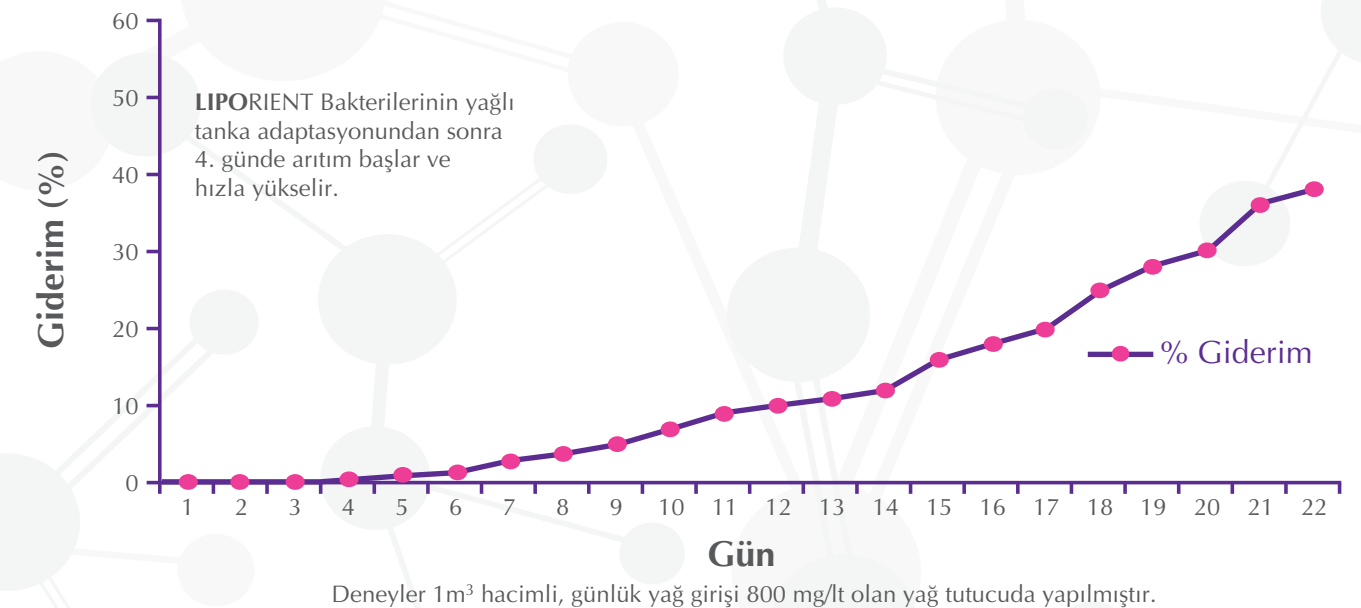
Bunun sonucunda yağ tutucunuz tıkanmaz, kokmaz. Yağ donmadığından işletme sıkıntıları oluşmaz, tutucunuz sağlıklı bir şekilde çalışır.

LIPORIENT, atık suyunuzdaki yağ giderimini %40-%50 oranında arttırarak, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı yönetmeliklerinde belirtilen yağ/gres deşarj standartlarınıza uymanızı kolaylaştırır, kötü kokuların oluşmasını ve daha sağlıklı bir çalışma ortamına ulaşmanızı sağlar.

LIPORIENT'İN ÇEŞİTLİ YAĞLAR ÜZERİNE ETKİLERİ



LIPORIENT YAĞ GİDERİMİ

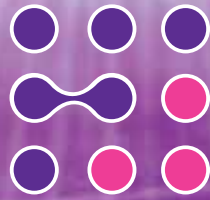


LIPORIENT

- Tesisattaki tıkanmalarının önüne geçer.
- Kötü koku oluşumunu durdurur.
- Pompaların ve hatların akışlarının devamlılığını sağlar.
- Taşmaları engeller.
- Mekanik temizleme ihtiyacını azaltır.
- Yağı parçalayarak sorunu oluşmadan önler.
- Yağ giderlerine bağlı arıtma tesisinizi rahatlatır, verimini yükseltir.
- Çevre ve insana dosttur.

LIPORIENT

Biyolojik Yağ Giderici



BIOORIENT
Biyoteknoloji