



**T.C.  
YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ  
BİYOSİDAL VE AR&GE LABORATUVARLARI**

**MAESTROWIN HPA PLUS  
MİKROBİYOLOJİK ETKİNLİK  
SONUÇ RAPORU**



T.C. YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ

T.C.

YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ

BİYOSİDAL VE AR&GE LABORATUVARLARI

ANALİZ VE DENEME SONUÇ RAPORU

Numune Adı	MAESTROWIN HPA PLUS
Numune Kayıt No	2021-162/210162
Rapor No-Rev. No / Rapor Kodu	211773-00/06
Raporlama Tarihi	16.08.2021

### RAPOR İÇERİĞİ

1. Numune Bilgileri
2. Analiz Sonuçları
  - 2.1. Mikrobiyolojik Etkinlik Deneme Metot/Yöntem Bilgileri
  - 2.2. Mikrobiyolojik Etkinlik Deneme Metot/Yöntem Uygulama Detayları
  - 2.3. Deneme Sonuçları Ve Sonuç Değerlendirme Tablosu
  - 2.4. Deneme Sonuçları Metot/Yöntem Doğrulama Ve Kontroller Tablosu
3. Onay ve İmzalar
4. Yasal Bilgilendirme
5. Genel Bilgilendirme



T.C. YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ

T.C.  
YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ  
BİYOSİDAL VE AR&GE LABORATUVARLARI  
ANALİZ VE DENEME SONUÇ RAPORU

Numune Adı	MAESTROWIN HPA PLUS
Numune Kayıt No	2021-162/210162
Rapor No-Rev. No / Rapor Kodu	211773-00/06
Raporlama Tarihi	16.08.2021

1. NUMUNE BİLGİLERİ

ÜRÜNÜN TİCARİ ADI	MAESTROWIN HPA PLUS
NUMUNE GELİŞ TARİHİ / SAATİ	6.7.2021 10:38:00
ÜRÜN / RUHSAT SAHİBİ	Belkim Kimyevi Mad. Tic. ve San. A.Ş.
FORMULASYON ŞEKLİ	Sıvı
FORMÜLASYON İÇERİĞİ	Salisilik asit 6,1 % w/w, Hidrojen Peroksit 13,1 % w/w
NUMUNEYİ GÖNDEREN KURUM / TARİHİ, SAYISI	Kocaeli İ.S.M. / 23.06.2021, E-14195371
NUMUNE GELİŞ SEBEBİ, MÜHÜR DURUMU VE MİKTARI	Ruhsata Esas / Mühürlü / 3 x 250 ml
NUMUNENİN ALINDIĞI ADRES	Belkim Kim. Mad. Tic. ve San. A.Ş G.O.S.B Gebze - KOCAELİ
NUMUNE ÜRETİM YERİ ADRESİ	Belkim Kim. Mad. Tic. ve San. A.Ş G.O.S.B Gebze - KOCAELİ
AMBALAJ MALZEMESİNİN CİNSİ	Polietilen
NUMUNE ŞARJ / SERİ NO	26977
NUMUNE ÜRETİM VE SON KULLANMA TARİHİ	24.06.2021 / 24.06.2023

Doküman No : R03.P11  
İlk Yayın Tarihi: 01.07.2017

3/9

Rev No : 01  
Rev Tarihi : 02.01.2019

Yeditepe Üniversitesi 26 Ağustos Yerleşimi, İnönü Mahallesi Kayışdağı Caddesi 34755 Ataşehir / İstanbul  
T.0216 578 00 00 / 3176 www.yeditepe.edu.tr F.0216 578 08 29



T.C.

YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ

BİYOSİDAL VE AR&GE LABORATUVARLARI

ANALİZ VE DENEME SONUÇ RAPORU

T.C. YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ

Numune Adı	MAESTROWIN HPA PLUS
Numune Kayıt No	2021-162/210162
Rapor No-Rev. No / Rapor Kodu	211773-00/06
Raporlama Tarihi	16.08.2021

2. ANALİZ SONUÇLARI

2.1. Mikrobiyolojik Etkinlik Deneme Metot/Yöntem Bilgileri

Deneme Başlangıç Ve Bitiş Tarihi	02.08.2021 / 06.08.2021
Deneme Tekrar Sayısı	2 (iki)
Sonuçlar	Tablodadır (Tablo-2.2)

Mikrobiyolojik Parametre	Mikroorganizma Adı	Yöntem / Teknik	Kullanılan Plak Sayısı	Yöntem Özeti
Gıda ve Sanayi Alanlarında Kullanılan Kimyasal Dezenfektanların Bakteriyo fajlara Karşı Virusidal Etkinliklerinin Değerlendirilmesi	<i>Lactococcus lactis</i> subsp. <i>lactis</i> bacteriophage P001 DSM 4262	Dökme Plak Yöntemi	2(iki)	Başlangıçta ki belli konsantrasyonda ki mikroorganizmanın temas süresi sonunda indirgenmesi sonucu, kalan mikroorganizma sayısının logaritmik olarak hesaplanmasıdır.
	<i>Lactococcus lactis</i> subsp. <i>lactis</i> bacteriophage P008 DSM 10567	Dökme Plak Yöntemi	2(iki)	Başlangıçta ki belli konsantrasyonda ki mikroorganizmanın temas süresi sonunda indirgenmesi sonucu, kalan mikroorganizma sayısının logaritmik olarak hesaplanmasıdır.



T.C. YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ

T.C.  
YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ  
BİYOSİDAL VE AR&GE LABORATUVARLARI  
ANALİZ VE DENEME SONUÇ RAPORU

Numune Adı	MAESTROWIN HPA PLUS
Numune Kayıt No	2021-162/210162
Rapor No-Rev. No / Rapor Kodu	211773-00/06
Raporlama Tarihi	16.08.2021

2.2. Mikrobiyolojik Etkinlik Deneme Metot/Yöntem Uygulama Detayları

Mikroorganizma Adı	Metot	Ürün Kullanım Alanı	Uygulama Dozu	Temas Süresi	Ortam Koşulları	Bozucu Madde	Nötralleştirici
<i>Lactococcus lactis</i> subsp. <i>lactis</i> bacteriophage P001 DSM 4262	TS EN 13610	Gıda ve Yem Alanı	%3,5	15 Dakika	20°C	% 1 Skim Milk	Tween 80 + Sodium Thiosulfate + L-cysteine + L-histidine + m17 Broth
<i>Lactococcus lactis</i> subsp. <i>lactis</i> bacteriophage P008 DSM 10567	TS EN 13610	Gıda ve Yem Alanı	%3,5	15 Dakika	20°C	% 1 Skim Milk	Tween 80 + Sodium Thiosulfate + L-cysteine + L-histidine + m17 Broth



T.C.

YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ

BİYOSİDAL VE AR&GE LABORATUVARLARI

ANALİZ VE DENEME SONUÇ RAPORU

T.C. YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ

Numune Adı	MAESTROWIN HPA PLUS
Numune Kayıt No	2021-162/210162
Rapor No-Rev. No / Rapor Kodu	211773-00/06
Raporlama Tarihi	16.08.2021

### 2.3. Deneme Sonuçları Ve Sonuç Değerlendirme Tablosu

Mikroorganizma Adı	Metot	Ürün Kullanım Alanı	Antimikrobiyal Etki (% Azalma)	Antimikrobiyal Etki (Logaritmik Azalma)	Sonuç Değerlendirme		D
					Kaynağı	Limiti	
<i>Lactococcus lactis</i> subsp. <i>lactis</i> bacteriophage P001 DSM 4262	TS EN 13610	Gıda ve Yem Alanı	% 99,99	1,5×10 <sup>4</sup>	Biyosidal Ürün Analizleri ve Yetki Verilen Laboratuvarlar Talimatı	≥ 4 log	U
<i>Lactococcus lactis</i> subsp. <i>lactis</i> bacteriophage P008 DSM 10567	TS EN 13610	Gıda ve Yem Alanı	% 99,99	1,5×10 <sup>4</sup>	Biyosidal Ürün Analizleri ve Yetki Verilen Laboratuvarlar Talimatı	≥ 4 log	U

Rev. No : 01  
Rev. Tarihi : 02.01.2019



T.C. YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ

T.C.

YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ

BİYOSİDAL VE AR&GE LABORATUVARLARI

ANALİZ VE DENEME SONUÇ RAPORU

Numune Adı	MAESTROWIN HPA PLUS
Numune Kayıt No	2021-162/210162
Rapor No-Rev. No / Rapor Kodu	211773-00/06
Raporlama Tarihi	16.08.2021

#### 2.4. Deneme Sonuçları Metot/Yöntem Doğrulama Ve Kontroller Tablosu

Mikroorganizma Adı	P <sub>C</sub>	N	N <sub>N</sub>	N <sub>a</sub>	Kontrol Süspansiyonu			A	B	C
					N <sub>v</sub>	P <sub>C1</sub>	P <sub>C2</sub>			
<i>Lactococcus lactis</i> subsp. <i>lactis</i> bacteriophage P001 DSM 4262	0-0 (10 <sup>0</sup> )	3×10 <sup>9</sup>	2×10 <sup>2</sup>	7,5×10 <sup>3</sup>	7×10 <sup>4</sup>	71 (10 <sup>-2</sup> )	71 (10 <sup>-2</sup> )	6×10 <sup>1</sup> 60-60 (10 <sup>-2</sup> )	5×10 <sup>1</sup> 52-51 (10 <sup>-1</sup> )	5,5×10 <sup>1</sup> 55-50 (10 <sup>-1</sup> )
<i>Lactococcus lactis</i> subsp. <i>lactis</i> bacteriophage P008 DSM 10567	0-0 (10 <sup>0</sup> )	3×10 <sup>9</sup>	2×10 <sup>2</sup>	7,5×10 <sup>3</sup>	7×10 <sup>4</sup>	79 (10 <sup>-2</sup> )	73 (10 <sup>-2</sup> )	7×10 <sup>1</sup> 72-70 (10 <sup>-2</sup> )	8×10 <sup>1</sup> 82-81 (10 <sup>-1</sup> )	6,5×10 <sup>1</sup> 65-59 (10 <sup>-1</sup> )



T.C. YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ

T.C.  
YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ  
BİYOSİDAL VE AR&GE LABORATUVARLARI  
ANALİZ VE DENEME SONUÇ RAPORU

Numune Adı	MAESTROWIN HPA PLUS
Numune Kayıt No	2021-162/210162
Rapor No-Rev. No / Rapor Kodu	211773-00/06
Raporlama Tarihi	16.08.2021

3. ONAY VE İMZALAR

17-08-2021

Sadık KALAYCI  
Biyolog  
Mikrobiyolojik Etkinlik Lab. Birim Sorumlusu

17-08-2021

Pınar LOK  
Ziraat Mühendisi  
Numune Kabul ve Raporlama Birim Sorumlusu

17-08-2021

Tasdik Olunur  
Prof. Dr. Fikretin SAHİN  
Laboratuvar Yetkilisi

4. YASAL BİLGİLENDİRME

Sonuç raporunun tamamının veya bir kısmının kopyalanması sadece Yeditepe Üniversitesi Biyosidal ve AR-GE Laboratuvarları'nın **YAZILI** onayı ile yapılabilir. Ayrıca Yeditepe Üniversitesi Biyosidal ve AR-GE Laboratuvarları'nın **YAZILI** izni olmadan **RESMİ** amaç dışında (reklam amaçlı) kullanılamaz ve üniversitenin ismi ürün etiketi üzerine yazılamaz. Aksi tespit edildiğinde Yeditepe Üniversitesi Rektörlüğü'nün her türlü yasal başvuru ve talep hakkı saklıdır.



T.C.

## YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ

### BİYOSİDAL VE AR&GE LABORATUVARLARI

### ANALİZ VE DENEME SONUÇ RAPORU

T.C. YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ

Numune Adı	MAESTROWIN HPA PLUS
Numune Kayıt No	2021-162/210162
Rapor No-Rev. No / Rapor Kodu	211773-00/06
Raporlama Tarihi	16.08.2021

#### 5. GENEL BİLGİLENDİRME

1. Yapılan muayene ve analiz sonucunda yukarıda belirtilen değerler tespit edilmiştir.
2. Analiz sonuçları yukarıda belirtilen numune için geçerlidir.
3. Bu analiz raporunun hiç bir bölümü tek başına veya ayrı ayrı kullanılamaz.
4. Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.
5. Bu rapor, adli/idari işlemlerde ve reklam amacıyla kullanılamaz.
6. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.
7. Kısaltmalar; D:Değerlendirme. U:Uygun. U.D.:Uygun Değil. D.Y.:Değerlendirme Yapılamadı. G.K.:Geri Kazanım. Ö.B.:Ölçüm Belirsizliği. Ö.L.:Ölçüm Limiti. U.S.S.:Uzun Süreli Stabilite. K.S.S.:Kısa Süreli Stabilite. A.U.S.:Açılmış Ürün Stabilitesi.
8. Beyan edilen genişletilmiş ölçüm belirsizliği, standart belirsizliğin  $k=2$  olarak alınan genişletme katsayısı ile çarpımı sonucunda bulunan değerdir ve % 95 oranında güvenilirlik sağlamaktadır.
9. Hakkında görüş verilen/yorum yapılan sonuçlar, akredite edilmiş kapsam ile ilişkili değildir.
10. 31.12.2009 tarihli ve 27449 4 üncü mükerrer sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan “Biyosidal Ürünler Yönetmeliği” ve 28.01.2019 tarihli ve 19020089-704.99-519 sayılı olur ile onaylanan “Biyosidal Ürün Analizleri ve Yetki Verilen Laboratuvarlar Hakkında Talimat”ta belirtildiği üzere; Biyosidal ürünlerin fiziksel testleri yapılır. Bu testler her stabilite testinde tekrar yapılır ve raporlandırılır. Yapılan testlerin ürün spesifikasyonuna uygun olmaması halinde ürün uygunsuz olarak kabul edilir ve kimyasal ve biyolojik etkinlik testleri yapılmaz. Dolayısı ile aynı numune için üretilecek raporların sayısı analiz sonuçlarına göre değişkenlik gösterecektir.
11. Mikrobiyolojik test sonuçlarının UYGUN olarak değerlendirilmesi ürünün çalışılan konsantrasyonda istenilen log’luk düşüşü göstermiş olup ilgili bakteriye karşı etkin olduğunun, UYGUN DEĞİL olarak değerlendirilmesi ise etkin olmadığına ifadesidir.
12. Mikrobiyolojik testler için raporda kullanılan kısaltmalar ve ilgili değerlendirme kriterleri;

Pc : İndirgenme sonrası mikroorganizma canlı plak sayımları  
N : Başlangıçtaki bakteriyofaj sayısı (pfu/ml)  
Nv : Dilüe validasyon bakteriyofaj sayısı (pfu/ml)  
N<sub>N</sub> : İndirgenme sonrası kalan bakteriyofaj sayısı (Nötralleşmiş Karışım) (pfu/ml)  
N<sub>A</sub> : Test Karışımı (pfu/ml)-50× N<sub>N</sub>  
R : Logaritmik azalma (N/N<sub>A</sub>×0,1)

N :  $8 \times 10^8$  ile  $3 \times 10^9$  pfu/ml arasında olmalıdır.  
Nv :  $2 \times 10^4$  ile  $1 \times 10^5$  pfu/ml arasında olmalıdır.

A'nın ortalaması,  $N_v \times 0,05$  eşit veya daha büyük olmalı.  
B'nin ortalaması,  $N_v \times 0,01$  eşit veya daha büyük olmalı.  
C'nin ortalaması,  $B \times 0,5$  eşit veya daha büyük olmalı