



YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ
AR-GE VE ANALİZ MERKEZİ
YÜ-AGAM

YU-AGAM COSMETIC AND BIOCIDAL ANALYSIS LABORATORY ANALYSIS REPORT

Report No : KBL21000355
Customer Information / Address : GRAN SER SERAM K SANAY T CARET A. . / Graniser Seramik Sanayi Ticaret A. .
Akhisar Organize Sanayi Bölgesi Akhisar/Manisa Akhisar/Manisa/Turkey

Offer No : ML210579-00-TUN
Start / End Date of Analysis : 05/04/2021 / 03/06/2021
Sample Acceptance Date : 05/04/2021
Sample Check Status / Temperature : Cargo / 19 °C
Sample Type : Matte Antiviral

Package : Carton Package
Quantity Packaging : 1
Production and expiry date : 30/03/2021 /
Serial - Lot : -

Quantity : 6 Pcs
Manufacturer /Mark : GRAN SER SERAM K SANAY T CARET A. . / Graniser Seramik

Publication Date of the Report : 03/06/2021





YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ
AR-GE VE ANALİZ MERKEZİ
YÜ-AGAM

YU-AGAM COSMETIC AND BIOCIDAL ANALYSIS LABORATORY ANALYSIS REPORT

Row No	Analysis	Analysis Method	Measurement Limit	Recovery	Analysis Result	Limit Value	Evaluation
1	Antiviral Activity on Plastics and Other non-porous Surfaces (^)	ISO 21702:2019	-	-	It was determined that it caused 0.09 log (18.71%) reduction against Influenza A H3N2 ATCC VR-1679 virus.		

Above mentioned values have been determined from the analytical work performed
Note 1. This report cannot be used for advertising purposes.
Note 2. This report with all parts is a whole, no part of this report can be used separately.
Note 3. Result of analysis belong to sample mentioned above.
Note 4. No copy or no publish without permission. The report without signature are invalid.
Note 5. (*) signed analysis are in the scope of accreditation.
Note 6. (***) signed analysis are in the scope of Turkish Republic Ministry of Agriculture and Forestry.
Note 7. (***) signed analysis are in the scope of Turkish Republic Ministry of Agriculture and Forestry and accreditation.
Note 8. The declaration of conformity is based on the possibility of 95% coverage for extended uncertainty.
Note 9. Our laboratory is not responsible for the effect of sample-related information and services provided by the customer on the analysis results.
Note 10. Sampling has not been performed by our laboratory and the results are valid for the sample being received.
Note 11. The analysis results of this report are valid only for the specified sample type and serial-lot number.
Note 12. (^) Relevant analysis was added in the supplier laboratory based on the results of the report numbered AG210255-00/AG07.

Ahmet ULUAD
Msc. Chemist
Chief of Chemical Analysis
Laboratory
03/06/2021

Ne e GÜLDÜR ÇALIK
Biologist
Chief of Microbiology Laboratory
03/06/2021

Gülper AKKU
Chemical Engineer
Chief of Sample Receiving and
Report Editing
03/06/2021

Approved By
03/06/2021

Hikmet Tu rul TEKEL
Msc. Chemist
Food Control Laboratory Manager

Sibel M EK YAZICI
Chemical Engineer
Laboratories Group Manager
General Manager



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

**KBL21000355-MAT ANTİVİRAL
ANTİVİRAL ETKİNLİK
ÖZEL İSTEK SONUÇ RAPORU**



T.C. YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ

T.C.

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

Numune Adı	KBL21000355-MAT ANTİVİRAL
Numune Kayıt No	AG210142
Rapor No-Rev. No / Rapor Kodu	AG210255-00/AG07
Raporlama Tarihi	02.06.2021

RAPOR İÇERİĞİ

1. Numune Bilgileri
2. Analiz Sonuçları
 - 2.1. Antiviral Deneme Metot/Yöntem Uygulama Detayları
 - 2.2. Deneme Sonuçları Ve Sonuç Değerlendirme Tablosu / Aktif Madde İçermeyen Biyosidal Ürünler
 - 2.3. Deneme Sonuçları Metot/Yöntem Doğrulama ve Kontroller Tablosu / ISO 21702
 - 2.4. Deneme Sonuçları Metot/Yöntem Doğrulama ve Kontroller Tablosu / ISO 21702
 - 2.5. Antiviral Etkinlik Deneme Metot/Yöntem Bilgileri
3. Onay ve İmzalar
4. Yasal Bilgilendirme
5. Genel Bilgilendirme



T.C.

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

T.C. YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ

Numune Adı	KBL21000355-MAT ANTİVİRAL
Numune Kayıt No	AG210142
Rapor No-Rev. No / Rapor Kodu	AG210255-00/AG07
Raporlama Tarihi	02.06.2021

1. NUMUNE BİLGİLERİ

Numune Adı / Cinsi	KBL21000355-MAT ANTİVİRAL
Numune Geliş Tarihi / Saati	08.04.2021
Numune Geliş Şekli	Elden Teslim
Numune Kabul Sıcaklığı	23°C
Numunenin Ambalajı	-
Numune Miktarı / Adedi	-
Analiz Amacı	Özel İstek/Biyosidal
Numune Üretim Yeri ve Adresi	GRANİSER SERAMİK SANAYİ TİCARET A.Ş. Akhisar Organize Sanayi Bölgesi Akhisar/Manisa
Numune Matrisi / İçeriği	-
Numune Şarj / Seri-Parti No	-
Numuneyi Gönderen Kurum / Kişi	YEDİTEPE ARGE VE ANALİZ MERKEZİ TİCARET A.Ş.
Numunenin Alındığı Adres	-
Numune Üretim ve Son Kullanma Tarihi	-



T.C. YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ

T.C.

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

Numune Adı	KBL21000355-MAT ANTİVİRAL
Numune Kayıt No	AG210142
Rapor No-Rev. No / Rapor Kodu	AG210255-00/AG07
Raporlama Tarihi	02.06.2021

2. ANALİZ SONUÇLARI

2.1. Antiviral Etkinlik Deneme Metot/Yöntem Uygulama Detayları

Test Edilen Virus ve Suş	Deneme Metodu	Deneme Başlangıç ve Bitiş Tarihi	Virus ve Suşun Özellikleri	Uygulama Dozu	Temas Şekli	Bekleme Süresi	Deneme Temiz Ortam Koşulları	Deneme Kirlenmiş Ortam Koşulları	Hücre Kültürü ve Sulandırma Tamponu
H3N2	ISO 21702	09.04.2021 30.04.2021	ATCC'nin VR-1679 kodlu referans suşu	-	Materyal-Sıvı karışım (deney plakaları içerisinde)	24 saat	-	-	MDCK hücre kültürü ATCC CCL-34 MEM, PBS, SCDLP broth

2.2. Deneme Sonuçları Ve Sonuç Değerlendirme Tablosu / Aktif Madde İçermeyen Biyosidal Ürünler

Virus Adı	Numune / Ürün Kullanım Alanı	Numune / Ürün Özellikleri	Temas Süresi	TCID ₅₀ Değeri (1)	TCID ₅₀ Değeri Ortalaması (2)	Log ₁₀ Virus Titresi (3)	Log ₁₀ Virus Titresi Ortalama (4)	Log ₁₀ Azalma Oranı (5)	Log ₁₀ Yüzde (%) Azalma Oranı	Sonuç Değerlendirme	
										Metodu ve Limiti	D
H3N2	-	Kontrol numune	0 saat	1,78E+05	2,19E+01	5,25	5,16	-	-	-	DY
				1,78E+05		5,25					
				1,00E+05		5,0					
H3N2	-	Kontrol numune	24 saat	1,00E+05	5,62E+01	5,0	4,75	0,41	%61,09	-	DY
				5,62E+01		4,75					
				1,00E+02		4,5					
H3N2	-	Test numune	24 saat	5,62E+01	6,92E+01	4,75	4,66	0,09	%18,71	-	DY
				5,62E+01		4,75					
				1,00E+02		4,5					

Doküman No : R04.P11
İlk Yayın Tarihi: 01.07.2017

4/8

Rev. No : 03
Rev. Tarihi : 02.02.2021

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	KBL21000355-MAT ANTIVİRAL
Numune Kayıt No	AG210142
Rapor No-Rev. No / Rapor Kodu	AG210255-00/AG07
Raporlama Tarihi	02.06.2021

2.3. Deneme Sonuçları Metot/Yöntem Doğrulama ve Kontroller Tablosu / ISO 21702

Virus Adı	Numune / Ürün Özellikleri	Temas Süresi	Log ₁₀ Virus Titresi ⁽¹⁾	Log ₁₀ Virus Titresi Ortalaması ⁽²⁾	Log ₁₀ Azalma Oranı ⁽³⁾	Doğrulama ve Kontrol Sonuçları Değerlendirmesi	
						Uygunluk Limiti	D
H3N2	Negatif Kontrol	30 dakika	6,0	5,83	-	-	-
			5,75				
			5,75				
H3N2	Kontrol	30 dakika	5,75	5,66	0,17 ≤ 0,5 log ₁₀	-	-
			5,75				
			5,5				
H3N2	Test Numune	30 dakika	5,5	5,5	0,16 ≤ 0,5 log ₁₀	ISO 21702	U
			5,5				
			5,5				

2.4. Deneme Sonuçları Metot/Yöntem Doğrulama ve Kontroller Tablosu / ISO 21702

Virus Adı	Numune / Ürün Özellikleri	Sitotoksinite Kontrol
H3N2	Kontrol Numunesi	Negatif
H3N2	Test Numunesi	Negatif

Doküman No : R04.P11
İlk Yayın Tarihi: 01.07.2017

5/8

Rev. No : 03
Rev. Tarihi : 15.02.2021

Yeditepe Üniversitesi 26 Ağustos Yerleşimi, İnönü Mahallesi Kayışdağı Caddesi 34755 Ataşehir / İstanbul
T.0216 578 0000 / 3176 www.yeditepe.edu.tr F.0216 578 08 29



T.C. YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ

T.C.

YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ

BİYOSİDAL VE AR&GE LABORATUVARLARI

ANALİZ VE DENEME SONUÇ RAPORU

Numune Adı	KBL21000355-MAT ANTİVİRAL
Numune Kayıt No	AG210142
Rapor No-Rev. No / Rapor Kodu	AG210255-00/AG07
Raporlama Tarihi	02.06.2021

2.5. Antiviral Etkinlik Deneme Metot/Yöntem Bilgileri

Deneme Parametresi	Yöntem / Teknik	Yöntem Özeti
Plastik ve Gözeneksiz Yüzeylerin Antiviral Aktivitesinin Belirlenmesi- H3N2	ISO 21702	Bu testte (50 ± 2) mm × (50 ± 2) mm boyutunda hazırlanmış sekiz (8) adet (boyasız) test numunesi ve altı (6) adet boyalı test numunesi kullanılmıştır. İnokülasyondan hemen sonra virus titresini ölçmek için iki (2) adet boyasız test numunesi, virus inokülasyonu yapılan hücreler üzerindeki sitotoksik etkinin kontrolü için iki (2) adet boyasız test numunesi ve iki (2) adet boyalı test numunesi, inaktivasyon kontrolü için iki (2) adet boyasız test numunesi ve iki (2) adet boyalı test numunesi kullanılmıştır. Ana test için geriye iki (2) adet boyasız test numunesi ve iki (2) adet boyalı test numunesi üzerine 400µl H3N2 ATCC 'nin VR-1679 kodlu inokülasyonu yapılarak 40 mm × 40 mm boyutunda film ile kaplandı. 24 saatlik temas süresi sonunda numuneler üzerine 10 ml SCDLP broth eklendi. Virus geri kazanım işlemlerinden sonra MDCK (CCL-34) hücrelerine seri dilüsyonlar yapılarak ekildi. Eş zamanlı çalışılan kontrol ve test numuneleri invert mikroskopta gözle görülebilir sitopatik etki oluşturan virüs dilüsyonları dikkate alınarak tüm geri kazanım ve logaritmik indirgeme hesaplamaları Spearman-Kärber metodu kullanılarak hesaplandı.
YORUM / AÇIKLAMA		Sonuç olarak; KBL21000355-MAT ANTİVİRAL ürünün virus titreleri ile boyasız kontrol virus titreleri karşılaştırıldığında, 25°C'de 24 saatlik temas süresinde bütün deney koşullarında (bkz. sonuç tablosu), H3N2 virüsüne karşı 0,09 log (% 18,71) azalmaya neden olduğu saptandı.

Doküman No : R04.P11
İlk Yayın Tarihi: 01.07.2017

6/8

Rev. No : 03
Rev. Tarihi: 15.02.2021

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	KBL21000355-MAT ANTİVİRAL
Numune Kayıt No	AG210142
Rapor No-Rev. No / Rapor Kodu	AG210255-00/AG07
Raporlama Tarihi	02.06.2021

3. ONAY VE İMZALAR

02.06.2021


Ayla Burcu ASUTAY
Biyolog
Antiviral Etkinlik Lab. Birim Sorumlusu

02.06.2021


Serap DELİMEHMETOĞULLARI
Biyolog
Numune Kabul ve Raporlama Birim Sorumlusu

Tasdik Olunur
Prof. Dr. Filizetin 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	KBL21000355-MAT ANTİVİRAL
Numune Kayıt No	AG210142
Rapor No-Rev. No / Rapor Kodu	AG210255-00/AG07
Raporlama Tarihi	02.06.2021

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 Yapılmadı. G.K.:Geri Kazanım. Ö.B.:Ölçüm Belirsizliği. Ö.L.:Ölçüm Limiti. U.S.S.:Uzun Süreli Stabilitite. K.S.S.:Kısa Süreli Stabilitite. A.U.S.:Açılmış Ürün Stabilitesi.
8. Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren Yeditepe Üniversitesi Biyosidal ve Ar-Ge Laboratuvarları, TÜRKAK'tan AB-1324-T akreditasyon numarası ile TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre akredite edilmiştir.
9. Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deney raporlarının tanınırlığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır.
10. Laboratuvarın numune alma işleminde sorumluluğu bulunmamaktadır. Bu sebeple numune almadan kaynaklı belirsizlikler hesaba katılmamıştır.
11. Anti-viral etkinlik testleri için raporda kullanılan kısaltmalar;
 - (1) : Spearman-Karber metoduna göre hesaplanan mL'deki virusun_{TCID₅₀} değeri.
 - (2) : mL'deki virusun_{TCID₅₀} ortalaması.
 - (3) : Spearman-Karber metoduna göre hesaplanan mL'deki virusun_{logaritmik} değeri.
 - (4) : mL'deki virusun_{logaritmik} ortalaması.
 - (5) : Spearman-Karber metoduna göre hesaplanan mL'deki virus titresi ile uygulama sonrası virus titresi arasındaki logaritmik fark.