





Test Raporları

	ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ											
	TEST SONUÇLARI (Virüsidal Test)											
Test Adı:	Bİ-20-0043 kodlu ürünün TS EN 16777:2019-01 standartına göre virüs öldürme etkinliğinin değerlendirilmesi											
Ürün İsmi:	VDM (Virus Destroying Machine) Systems	Ürün Kodu:	Bİ-20-0043									
Test Standardı:	TS EN 16777:2019-01											
Test Tarihi:	07.06.2020-16.06.2020											
Çalışma Şartları	Kullanım şekli	Uygulama üretici tarafından yapıldı										
	Sulandırıcı	-										
	Test yoğunluğu	-										
	Sulandırıldığında görünüm	-										
	Temas süresi	-										
	Test ısısı	20-22 °C										
	Engelleyici	-										
	Test maddesi görünümü	-										
	İnkübasyon ısısı	37 °C										
	Yöntem	304 2B grade Stainless steel üzerinde 25 cm ² alanda yayılarak kurutulan virüsün bulunduğu yüzeye 20-25 santimetre mesafeden buhar uygulaması										
	Test Organizması	COVID-19 (SARS-CoV-2) (Klinik İzolat)										
	Test Hücresi	VERO E6 hücre hattı										
Testi Yapan Kişi	Adı/Soyadı: Murat ERTÜRK	İmza:										
<p>Şekil 1. VDM (Virus Destroying Machine) Systems' in paslanmaz çelik yüzeylerde COVID-19 (SARS-CoV-2) virüsüne karşı virüsidal etkisi</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Grup</th> <th>log₁₀(CID₅₀)</th> <th>Redüksiyon Oranı (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VDM (Virus Destroying Machine) Systems</td> <td>2.5</td> <td>99.9976</td> </tr> <tr> <td>Kontrol</td> <td>7.5</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				Grup	log ₁₀ (CID ₅₀)	Redüksiyon Oranı (%)	VDM (Virus Destroying Machine) Systems	2.5	99.9976	Kontrol	7.5	0
Grup	log ₁₀ (CID ₅₀)	Redüksiyon Oranı (%)										
VDM (Virus Destroying Machine) Systems	2.5	99.9976										
Kontrol	7.5	0										
DOKÜMAN NO	YAYIN TARİHİ	REVİZYON TARİHİ	REVİZYON NO	Sayfa								
PR-13-FR-45-03	09.07.2019	13.04.2020	02	1/3								



ANTİMİKROP ANTİMİKROBİYAL MADDELER
AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ
Nispetiye Akad. Nispetiye Mahallesi Çarşı Sok. No: 27/1
Çankaya / ANKARA
HMB YZ. No: 010 001 8715 İletişim No: 007003181500113





ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ		TEST SONUÇLARI (Virüsidal Test)						
Test	Uygulama	Sulandırma (Log)*						
		-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8
VDM (Virus Destroying Machine) Systems	Pleyt 1	444444	433033	000000	000000	000000	000000	000000
	Pleyt 2	003004	000000	000000	000000	000000	000000	000000
	Pleyt 3	444444	444444	030000	000000	000000	000000	000000
	Pleyt 4	444432	202200	000000	000000	000000	000000	000000
	Pleyt 5	404344	303001	000000	000000	000000	000000	000000
Virüs Kontrol	Pleyt 1	444444	444444	444444	444444	444444	444444	000000
	Pleyt 2	444444	444444	444444	444444	444444	334003	000000
	Pleyt 3	444444	444444	444444	444444	444444	000040	000000
	Pleyt 4	444444	444444	444444	444444	444444	344040	001000
	Pleyt 5	444444	444444	444444	444444	443424	430003	100000
 ANTİMİKROP ANTİMİKROBİYAL MAD. LAB. AR-GE İNÖNÜ VE BANK. İZC. KİMYA SAN. TİC. LTD. ŞTİ. Nispetiye Kılar Mah. Süleyman Hürrettin Bulvarı No: 27/1 Çankaya / ANKARA KİTİNG No: 202 011 8715 - Mersis No: 0670001871500010								
<u>DOKÜMAN NO</u> PR-13-FR-45-03	<u>YAYIN TARİHİ</u> 09.07.2019	<u>REVİZYON TARİHİ</u> 13.04.2020	<u>REVİZYON NO</u> 02	<u>Sayfa</u> 2/3				

 ANTİMİKROP ARGE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ				
		MİKROBİYOLOJİK ANALİZ SONUÇ RAPORU		
RAPOR KAYIT NUMARASI	R-20-0043			
RAPOR TARİHİ	22.06.2020			
NUMUNE KAYIT NUMARASI	Bİ-20-0043			
ÜRÜNÜN TAM ADI	VDM (Virus Destroying Machine) Systems			
ÜRÜN/RUHSAT SAHİBİ	BERKİN GÜZEL ENERJİ SAN. TİC. A. Ş.			
NUMUNE AKTİF MADDELERİ ve ORANLARI	-			
NUMUNE FORMÜLASYON ŞEKLİ	-			
NUMUNE AMBALAJ MALZEMESİNİN CİNSİ	-			
NUMUNE GELİŞ TARİHİ	28.05.2020			
NUMUNİYİ GÖNDEREN KURUM ADI	BERKİN GÜZEL ENERJİ SAN. TİC. A. Ş.			
NUMUNENİN GELİŞ SEBEBİ, MÜHÜR DURUMU VE MİKTARI	BİYOSİDAL ANALİZ			
NUMUNENİN ÜRETİM YERİ ADRESİ	Cumhuriyet Mah.Gürpınar Yolu Cad. Keleş Plaza No:2 K:4 D:66 Beykent Büyükçekmece/İSTANBUL			
NUMUNE ÜRETİM VE SON KULLANMA TARİHİ	-			
NUMUNE ŞARJ/SERİ NUMARASI	VDMone-001			
ANALİZ BAŞLANGIÇ VE BİTİŞ TARİHİ	07.06.2020/19.06.2020			
ANALİZ METODU	Virüsidal Analiz			
ANALİZ SONUÇLARI	Ek-1			
<p>Tarih: 22.06.2020 Analizi Yapan Murat ERTÜRK</p> <p>Tarih: 22.06.2020 Sorumlu Yönetici</p> <p>Tarih: 22.06.2020 Raporu Hazırlayan Gamze DİNCER CENGİZ</p> <p>Sorumlu Yönetici Prof. Dr. Murat ERTÜRK</p> <p>ANTİMİKROP ANTIMİKROBİYAL MADDELER AR-GE, ÜRÜN VE BAĞI HİZ. KİMYA SAN. TİC. A.Ş. Nispetiye Mah. Süreyyan Macabülaleoğlu Cad. No:37/1 Çengelköy / ANKARA Tic. Sic. No: 279221/27.5. Kuruluş No: 007003187150011</p>				
DOKÜMAN NO: PR-13-FR-41-02	YAYIN TARİHİ: 01.10.2019	REVİZYON TARİHİ: 06.06.2020	REVİZYON NO: 02	Sayfa: 1/2

ANTİMİKROP ARGE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ		MİKROBİYOLOJİK ANALİZ SONUÇ RAPORU		
ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ		NAC TESTİNG LABORATORY MUTACI YOLU/10A/17 NAC-412-01		
EK 1: SONUÇLAR				
ANALİZ TÜRÜ VE YÖNTEM	KULLANILAN MİKROORGANİZMA	SONUÇ	BAKTERİSİDAL ETKİ (% AZALMA)	MESAFE
BAKTERİSİDAL ANALİZ	<i>P. aeruginosa</i>	-	-	-
	<i>E. hirae</i>	-	-	-
	<i>S. aureus</i>	-	-	-
	<i>E. coli</i>	-	-	-
	<i>E. coli K12</i>	-	-	-
	<i>B. subtilis</i>	-	-	-
VİRÜSİDAL ANALİZ	KULLANILAN MİKROORGANİZMA	SONUÇ	VİRÜSİDAL ETKİ (% AZALMA)	MESAFE
	<i>Poliovirüs Tip 1 (LSc 2ab suşu)</i>	-	-	-
	<i>Adenovirüs Tip 5 (Adenoid 75 suşu)</i>	-	-	-
	<i>M. Norovirus (S99 Brln suşu)</i>	-	-	-
	<i>COVID-19 (SARS-CoV-2) (Klinik İzolat)</i>	≥4,63 LOG	>%99,99	20-25 cm
FUNGUSİDAL ANALİZ	KULLANILAN MİKROORGANİZMA	SONUÇ	FUNGUSİDAL ETKİ (% AZALMA)	MESAFE
	<i>C. albicans</i>	-	-	-
	<i>A. brasiliensis</i>	-	-	-
ANALİZ YÖNTEMİNİN ÖZETİ	TS EN 16777:2019-01 standartına göre analiz yapılmıştır. Buna göre VDM (Virus Destroying Machine) Systems isimli cihazın buhar uygulaması ile COVID-19 (SARS-CoV-2) organizmasıyla kirlenmiş yüzeylerde virüs öldürme etkinliğinin analizi.			
Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız raporlar geçersizdir. (* işaretli deneyler akreditasyon kapsamı dahilindedir.)				
DOKÜMAN NO: PR-13-FR-41-02	YAYIN TARİHİ: 01.10.2019	REVİZYON TARİHİ: 06.06.2020	REVİZYON NO: 02	Sayfa: 2/2

ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ
AR-GE MÜH. VE DEN. BİL. KİMYA SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
Nispetiye Mah. M. Süreyya Hüseyin Paşa Cad. No:37/1
Cemalpaşa / ANKARA
Tic. Sic. No: 278111/013 Mersis No: 071001071500011

	ANTİMİKROP ARGE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ			
	MİKROBİYOLOJİK ANALİZ SONUÇ RAPORU			
RAPOR KAYIT NUMARASI	R-20-0043			
RAPOR TARİHİ	16.07.2020			
NUMUNE KAYIT NUMARASI	BI-20-0043			
ÜRÜNÜN TAM ADI	VDM (Virus Destroying Machine) Systems			
ÜRÜN/RUHSAT SAHİBİ	BERKİN GÜZEL ENERJİ SAN. TIC. A. Ş.			
NUMUNE AKTİF MADDELERİ ve ORANLARI	-			
NUMUNE FORMÜLASYON ŞEKLİ	-			
NUMUNE AMBALAJ MALZEMESİNİN CİNSİ	-			
NUMUNE GELİŞ TARİHİ	28.05.2020			
NUMUNİYİ GÖNDEREN KURUM ADI	BERKİN GÜZEL ENERJİ SAN. TIC. A. Ş.			
NUMUNENİN GELİŞ SEBEBİ, MÜHÜR DURUMU VE MİKTARI	BİYOSİDAL ANALİZ			
NUMUNENİN ÜRETİM YERİ ADRESİ	Cumhuriyet Mah.Gürpınar Yolu Cad. Keleş Plaza No 2 K:4 D:66 Beykent Büyükçekmece/İSTANBUL			
NUMUNE ÜRETİM VE SON KULLANMA TARİHİ	-			
NUMUNE ŞARJ/SERİ NUMARASI	VDMone-001			
ANALİZ BAŞLANGIÇ VE BİTİŞ TARİHİ	07.06.2020/19.06.2020			
ANALİZ METODU	Virüsidal Analiz, Bakterisidal Analiz, Fungisidal Analiz			
ANALİZ SONUÇLARI	Ek-1			
<p>Tarih: 16.07.2020 Analizi Yapan Murat ERTÜRK</p> <p>Tarih: 16.07.2020 Sorumlu Yönetici Prof. Dr. Murat ERTÜRK</p> <p>Tarih: 16.07.2020 Raporu Hazırlayan Görme DİNÇER GENÇİA</p> <p>ANTİMİKROP ANTİMİKROP ARGE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ AR-GE MÜHÜR EDİLEN İZLENİM LABORATUVARLARI Müşahade Alanı: Sektörün Haricinde/İstanbul Cad. No: 27/1 Çankaya / ANKARA Hizmet No: 010 031 8715 / Merkezi No: 0070031871500013</p>				
DOKÜMAN NO: PR-13-FR-41-02	YAYIN TARİHİ: 01.10.2019	REVİZYON TARİHİ: 06.06.2020	REVİZYON NO: 02	SAYFA: 1/2

	ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ								
	TEST SONUÇLARI (Virüsidal Test)								
Test Adı:	Bİ-20-0043 kodlu ürünün TS EN 16777:2019-01 standartına göre virüs öldürme etkinliğinin değerlendirilmesi								
Ürün İsmi:	VDM (Virus Destroying Machine) Systems	Ürün Kodu:	Bİ-20-0043						
Test Standardı:	TS EN 16777:2019-01								
Test Tarihi:	23.06.2020								
Çalışma Şartları	Kullanım şekli	Uygulama üretici tarafından yapıldı							
	Sulandırıcı	-							
	Test yoğunluğu	-							
	Sulandırıldığında görünüm	-							
	Temas süresi	-							
	Test ısısı	20-22 °C							
	Engelleyici	-							
	Test maddesi görünümü	-							
	İnkübasyon ısısı	37 °C							
	Yöntem	304 2B grade Stainless steel üzerinde 25 cm ² alanda yayılarak kurutulan virüsün bulunduğu yüzeye 20-25 santimetre mesafeden buhar uygulaması							
	Test Organizması	Poliovirüs Tip 1 (LSc 2ab suşu)							
Test Hücresi	VERO hücre hattı								
Testi Yapan Kişi	Adı/Soyadı: Murat ERTÜRK	İmza:							
<p>Şekil 1. VDM (Virus Destroying Machine) Systems' in paslanmaz çelik yüzeylerde Poliovirüs Tip 1 virüsüne karşı virüsidal etkisi</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Grup</th> <th>Log TCID₅₀</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VDM (Virus Destroying Machine) Systems</td> <td>~4.0</td> </tr> <tr> <td>Kontrol</td> <td>~6.6</td> </tr> </tbody> </table>				Grup	Log TCID ₅₀	VDM (Virus Destroying Machine) Systems	~4.0	Kontrol	~6.6
Grup	Log TCID ₅₀								
VDM (Virus Destroying Machine) Systems	~4.0								
Kontrol	~6.6								
DOKÜMAN NO	YAYIN TARİHİ	REVİZYON TARİHİ	REVİZYON NO	SAYFA					
PR-13-FR-45-03	09.07.2019	13.04.2020	02	1/3					

ANTİMİKROP ANTİMİKROBİYAL MAD. LAB.
 AR-GE MÜHÜRÜ
 Nazlı Akar Mühürü
 Hiss. VD No: 10 01 517 Menş. No: 0070019/1300013

ANTİMİKROP		ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ				NAC		
		TEST SONUÇLARI (Virüsidal Test)						
Test	Yoğunluk	Uygulama	Virüs Kontrol Log TCID ₅₀	Test Uygulaması Log TCID ₅₀	Uygulama sonrası lg azalma			
VDM (Virus Destroying Machine) Systems		Pleyt 1	7,17	3,83	2,42			
		Pleyt 2	6,00	4,5				
ORTALAMA			6,585	4,165				
Test	Uygulama	Sulandırma (Log) ^P						
		-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8
VDM (Virus Destroying Machine) Systems	Test 1	444444	443443	100200	000000	000000	000000	000000
	Test 2	444444	444444	210344	000200	000000	000000	000000
	Virüs Kontrol 1	444444	444444	444444	444444	444444	420044	000000
	Virüs Kontrol 2	444444	444444	444444	444444	203001	000000	000000
ANTİMİKROP ANTİMİKROBİYAL MAD. LAB. 28-G1 - MUK. VE BİYOL. İHT. VE İZL. SAN. T.C. (19-571) Nispetiye Akad. Mah. Kültür San. Bld. No: 37/1 Kadıköy / İstanbul / Türkiye www.vdm.com.tr Tel: +90 212 341 2115 Faks No: 007002187130001								
DOKÜMAN NO	YAYIN TARİHİ	REVİZYON TARİHİ	REVİZYON NO	SAYFA				
PR-13-FR-45-03	09.07.2019	13.04.2020	02	2/3				

	ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ			
TEST SONUÇLARI (Virüsidal Test)				
SONUÇ				
<p>Yöntem doğrulaması gerçekleştirilen test ancak aşağıdaki doğrulama şartlarını sağladığında geçerlidir.</p>				
Şartlar	Yorum			
1.1. <i>Virüs test süspansiyonu, virüs titresinde 4 log fark göstermelidir.</i>	<i>Virüs titresi 4 log fark göstermeye yeterlidir.</i>			
<p>TS EN 16777:2019-01 standardı esas alınarak, 304 2B grade Stainless steel üzerinde 25 cm² alana yayılarak kurutulan Poliovirüs Tip 1 virüsün bulunduğu yüzeye 20-25 santimetre mesafeden VDM (Virus Destroying Machine) Systems isimli cihaz ile buhar uygulaması yapıldığında yüzeyde virüs öldürme (VİRUSİDAL) etkinliğinin % 99.61 olduğu tespit edilmiştir.</p>				
<p>TARİH:16.07.2020 ANKARA</p>				
Mikrobiyolojik Analiz Laboratuvar Birim Sorumlusu <i>Uzman Bio. Fulya PAK</i>	Kalite Sorumlusu <i>Nihan Savaş Başar</i>	Sorumlu Yönetici Sorumlu Yönetici Prof. Dr. Murat ERGÖR ANTİMİKROP ANTİMİKROBİYAL MÜD. LAB. AR-GE MÜH. VE BİYOM. HİT. KİMYA SAN. TİC. LTD. ŞTİ. Nispetiye Akar Mah. Süleyman Hocaosmanoğlu Bulvarı No: 21/1 Çankaya / ANKARA HARVD No: 070 031 8715 Haris No: 0070001671309771		
DOKÜMAN NO PR-13-FR-45-03	YAYIN TARİHİ 09.07.2019	REVİZYON TARİHİ 13.04.2020	REVİZYON NO 02	SAYFA 3/3



ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ



TEST SONUÇLARI (Bakterisidal Test)

SONUÇ

TS EN 13697+A1:2019-09 standardına göre, VDM (Virus Destroying Machine) Systems isimli ürün E. coli ile kirlenmiş yüzeylere 20-25 cm mesafeden uygulandığında yüzeyde bakteri öldürme (BAKTERİSİDAL) etkinliğinin % 91,68 oranında olduğu tespit edilmiştir.

TS EN 13697+A1:2019-09 standardına göre, VDM (Virus Destroying Machine) Systems isimli ürün A. brasiliensis ile kirlenmiş yüzeylere 20-25 cm mesafeden uygulandığında yüzeyde fungus öldürme (FUNGUSİDAL) etkinliğinin % 32,39 oranında olduğu tespit edilmiştir.

TARİH:16.07.2020
ANKARA

Mikrobiyolojik Analiz Laboratuvar Birim Sorumlusu Uzman Bio. Fulga PAK 	Kalite Sorumlusu Nihan Sevil BOSTANCI 	Sorumlu Yönetici Sorumlu Yönetici Prof. Dr. Murat ERTÜRK
--	--	--

ANTİMİKROP ANTIMİKROBİYAL MAD. İAŞ.
AR-GE MÜH. VE DİN. HİZ. KİMYA SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
Nispetiye Mah. Süleyman Hacıabdulkadir Cad. No:37/1
Çankaya / ANKARA
Müh. RD. No: 013 011 5715 / Menü No: 0070031871500011

DOKÜMAN NO
PR-13-FR-45-02

YAYIN TARİHİ
09.07.2019

REVİZYON TARİHİ
13.04.2020

REVİZYON NO
02

SAYFA
3/3