

# R A P O R

## Yeni Domuz Gribi Virüsü H1N1'e karşı Anti-viral etkili Germstar dezenfektanlar

### Sponsor:

Germstar

### Araştırma Müdürü:

Sagar M. Goyal, Viroloji Profesörü,  
Halk Sağlığı Veterinerlik Bölümü,  
Minnesota Üniversitesi, 1333 Gortner Ave,  
Saint Paul, MN 55108, ABD.

### Sunum Tarihi:

9 Ekim 2009

1

### TEST ŞARTLARI

**Meydan okuyan virüs: Yeni Domuz Gribi Virüsü H1N1**  
(A/California/4/2009/H1N1).

**Ev sahibi:** Madin-Darby Köpek Böbrek Hücreleri (MDCK)

**Ürünler:** **Dezenfektan 1:** % 63 Etil Alkol içerir.  
**Dezenfektan 2:** % 63 Etil alkol, düşük alkol kokulu.  
**Dezenfektan 3:** % 70 İzopropanol Alkol içerir.

**Maruz bırakılan ısı:** Çevre oda sıcaklığı (takriben 23°C)

**Sulandırıcı Madde:** Hücre kültürü onarıcı ortam

**Büyüme Ortamı:** Antibiyotik (150 IU/ml penisilin, 150 µg/ml streptomisin, 50 µg/ml neomisin ve 1 µg/ml fungizon), % 8 dana cenini serumu, % 0.05 tripsin ve katkı olarak Edamin S içeren Earle tuzlu asgari gerekli ortam (MEM), (Hücre Büyümesi, Media Tech, VA, ABD)

**Onarıcı Ortam:** Yukarıda tarif edilen ortamın aynısı, ancak dana cenini serumu ilave edilmeden.

**Yüzey testi için protokol:** Steril 24 yuvalı doku kültürü plakalarına yerleştirilmiş sterilize paslanmaz çelik diskler (takriben 1 cm çapta). Her bir diske, test virüsünden 20 µL kadar ayrı ayrı yerleştirildi ve 30 dakika kurumasına izin verilir. Üç dezenfektandan birinin 1X konsantrasyonu 40 µL miktarında virüslü disklerin üstüne yerleştirildi. 40 µL fosfat korumalı tuzsunun dezenfektan yerine kullanıldığı negatif kontroller de sağlanmıştır. Negatif kontrol yuvalarından ayrıştırılan virüs miktarı, başlangıç virüs miktarı olarak alınmıştır. Kontrol ve muamele görmüş disklerden gelen virüsler 0.5, 1 ve 2 dakikalık temas sürelerinden sonra, 0.9 mL sığır eti özü (pH 7.2) her bir yuvaya ilave edilerek ayrıştırılmıştır. Sığır eti özü solüsyonunun, bir biyolojik emniyetli kabin içerisinde, oda sıcaklığında 30 dakika disk ile temas halinde kalmasına izin verildi. Solüsyon sonra herhangi bir virüsü diskten serbest bırakmak için kuvvetlice pipetlendi. Bütün ayrışımların seri 10 katlı dilüsyonları onarım ortamında hazırlandı. Bütün dilüsyonlar, 96 yuvalı doku kültürü plakalarında büyümüş MDCK hücrelerine aşılandı. CPE (sitopatik etkiler) Spesifik virüslerin ortaya çıkışı için hücreler 5 günlük post enfeksiyon için gözlemlendi. Anti-viral etkiler, virüs dezenfektan karışımının virüs titeri ile kontrol asılıtsının virüs titeri arasındaki farklardan hesaplanan virüs titerlerinde log 10 redüksiyonu olarak ifade edilmiştir. Yüzdeler virüs azalması değişik zaman noktalarında hesaplandı ve sonuçlar 1 numaralı tabloda gösterilmektedir.

2

Tablo 1: Yüzey testinde belirlendiği şekilde Gemstar'ın yeni domuz gribi virüsü H1N1'e karşı anti-viral aktivitesi

	<b>Virüs titeri belirtilen temas süresinden (dakika) sonraki yüzdeler azalma</b>		
	<b>0.5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
Dezenfektan 1	%99.76	%99.46	%99.87
Dezenfektan 2	%99.68	%99.76	%99.87
Dezenfektan 3	%99.76	%99.76	%99.87

**Netice:** Sonuçlar 3 deneyin ortalamasını göstermektedir. Üç dezenfektanın her birinin 30 saniye içerisinde >%99.0 oranında virüs titeri azalttıkları bulunmuştur.

Not: \*Titer nümerik bir değerdir:

3