

Via A. Gabelli 63 - 35121 Padova  
C.F. 80006480281 - P.IVA 00742430283

Padova, 26 settembre 2012

GC/er  
Prot.N. 2761  
Anno 2012 Tit.Cl. III/17 Fasc. 9

Spett.  
ISEO Serrature s.p.a.  
Via San Girolamo,13  
1-25055 Pisogne (BS)

Alla cortese attenzione del Dott. Franco Montini

**Oggetto:** Test su materiali con proprietà antibatteriche

A riscontro della Vostra richiesta del 05/07/2012 comunichiamo il risultato del controllo effettuato secondo la normativa vigente Standard Internazionale ISO/DIS 22196:2006 "Plastics – Measurement of antibacterial action on plastic surfaces", dell'attività antibatterica riscontrabile sui materiali da Voi forniti.

Vengono qui di seguito presentati i dati ottenuti.

1. **Materiale neutro verniciato nero (Blank)**
2. **Materiale trattato con vernice antibatterica**

Responsabile scientifico (Dott. Gianumberto Caravello)	Responsabile delle Analisi (Dott.ssa Emanuela Ravazzolo)	Responsabile della Sede di Igiene (Prof. Vincenzo Baldo)

Questo documento è costituito da quattro pagine. La sua riproduzione, anche parziale, può essere eseguita solo con l'autorizzazione scritta dal Dipartimento di Medicina Molecolare – Sede di Igiene.

**Sede di Igiene**

Via Loredan, 18 – 35131 Padova - Tel. 049.8275388 Fax 049.8275392

Via A. Gabelli 63 - 35121 Padova  
C.F. 80006480281 - P.IVA 00742430283

Prot.N.  
Tit.Cl. III/17

Oggetto: Determinazione dell'attività antibatterica su materiali trattati

Campione: **Materiale trattato con vernice antibatterica**

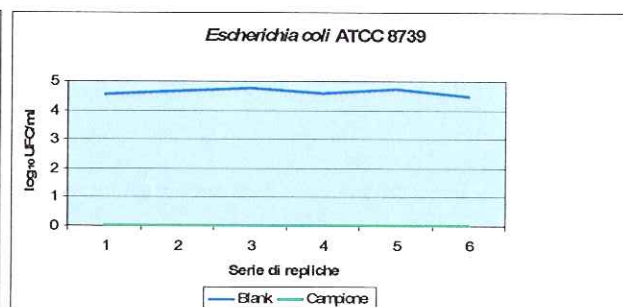
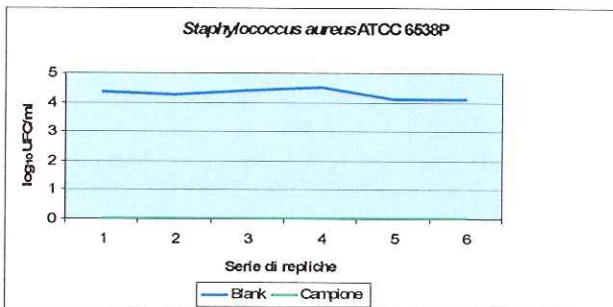
Protocollo utilizzato: ISO/DIS 22196 Plastics – Measurement of antibacterial action on plastic surfaces.

Condizioni del Test: Le soluzioni sono state trattate secondo la normativa di riferimento.

Attività Antibatterica: Il valore dell'attività antibatterica non può essere minore di 2.0 log. per 24 ore di contatto


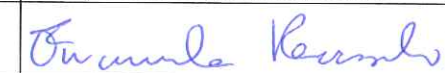
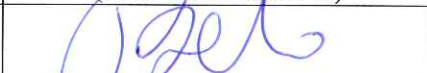
Risultati:

Microrganismo testato	Tempi di esposizione	Blank	Campione
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538P	Inoculo iniziale	$1.3 \times 10^5$	$1.3 \times 10^5$
	Dopo 24 ore di contatto	$2.0 \times 10^4$	<10
	Attività Antibatterica	0.8	4.2
<i>Escherichia coli</i> ATCC 8739	Inoculo iniziale	$2.1 \times 10^5$	$2.1 \times 10^5$
	Dopo 24 ore di contatto	$4.1 \times 10^4$	<10
	Attività Antibatterica	0.7	4.5



Log<sub>10</sub> UFC/ml: logaritmo della concentrazione microbica  
Serie di repliche: numero di repliche per campione

Commento: il campione evidenzia attività antibatterica superiore a 2.0 log. dopo 24 ore di contatto per entrambi i ceppi.

Responsabile scientifico (Dott. Gianumberto Caravello)	Responsabile delle Analisi (Dott.ssa Emanuela Ravazzolo)	Responsabile della Sede di Igiene (Prof. Vincenzo Baldo)
		

Questo documento è costituito da quattro pagine. La sua riproduzione, anche parziale, può essere eseguita solo con l'autorizzazione scritta dal Dipartimento di Medicina Molecolare – Sede di Igiene.

**Sede di Igiene**

Via A. Gabelli 63 - 35121 Padova  
C.F. 80006480281 - P.IVA 00742430283

Prot.N.  
Tit.Cl. III/17

Oggetto: Determinazione dell'attività antibatterica su materiali trattati

Campione: **Materiale trattato con vernice antibatterica**

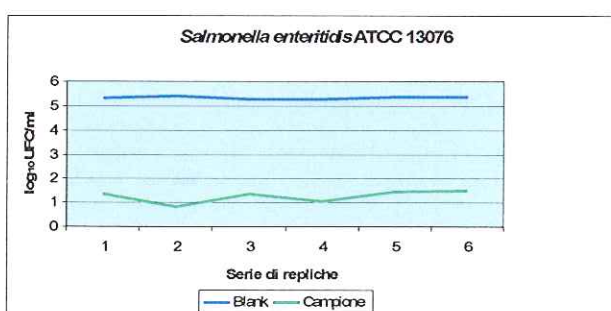
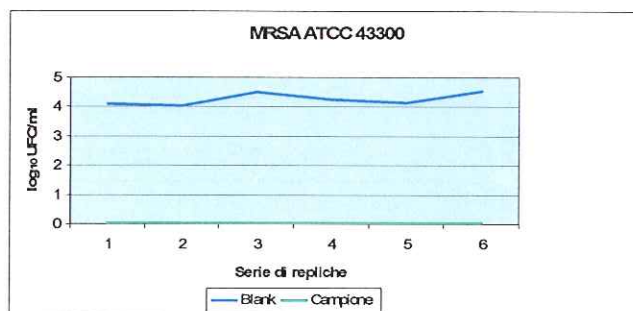
Protocollo utilizzato: ISO/DIS 22196 Plastics – Measurement of antibacterial action on plastic surfaces.

Condizioni del Test: Le soluzioni sono state trattate secondo la normativa di riferimento.

Attività Antibatterica Il valore dell'attività antibatterica non può essere minore di 2.0 log. per 24 ore di contatto

Risultati:

Microrganismo testato	Tempi di esposizione	Blank	Campione
MRSA ATCC 43300	Inoculo iniziale	$1.6 \times 10^5$	$1.6 \times 10^5$
	Dopo 24 ore di contatto	$2.0 \times 10^4$	<10
	Attività Antibatterica	0.9	4.2
<i>Salmonella enteritidis</i> ATCC 13076	Inoculo iniziale	$1.7 \times 10^5$	$1.7 \times 10^5$
	Dopo 24 ore di contatto	$2.1 \times 10^5$	18
	Attività Antibatterica	-0.1	3.9



Log<sub>10</sub> UFC/ml: logaritmo della concentrazione microbica  
Serie di repliche: numero di repliche per campione

Commento: il campione evidenzia attività antibatterica superiore a 2.0 log. dopo 24 ore di contatto per entrambi i ceppi.

Responsabile scientifico (Dott. Gianumberto Caravello)	Responsabile delle Analisi (Dott.ssa Emanuela Ravazzolo)	Responsabile della Sede di Igiene (Prof. Vincenzo Baldo)

Questo documento è costituito da quattro pagine. La sua riproduzione, anche parziale, può essere eseguita solo con l'autorizzazione scritta dal Dipartimento di Medicina Molecolare – Sede di Igiene.

**Sede di Igiene**

Via Loredan, 18 – 35131 Padova - Tel. 049.8275388 Fax 049.8275392



Via A. Gabelli 63 - 35121 Padova  
C.F. 80006480281 - P.IVA 00742430283

Prot.N.  
Tit.Cl. III/17

Oggetto: Determinazione dell'attività antibatterica su materiali trattati

Campione: **Materiale trattato con vernice antibatterica**

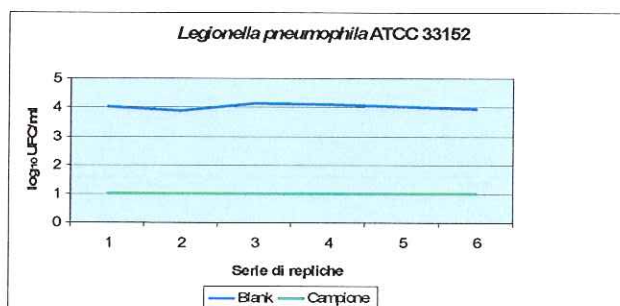
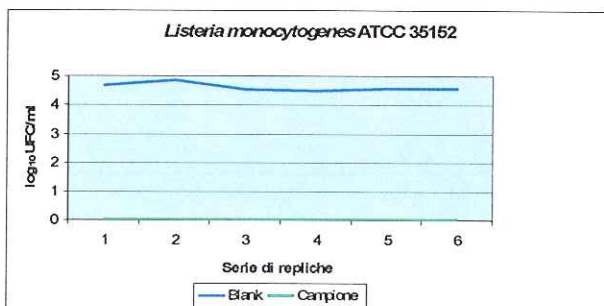
Protocollo utilizzato: ISO/DIS 22196 Plastics – Measurement of antibacterial action on plastic surfaces.

Condizioni del Test: Le soluzioni sono state trattate secondo la normativa di riferimento.

Attività Antibatterica Il valore dell'attività antibatterica non può essere minore di 2.0 log. per 24 ore di contatto

Risultati:

Microrganismo testato	Tempi di esposizione	Blank	Campione
<i>Listeria monocytogenes</i> ATCC 35152	Inoculo iniziale	$6.8 \times 10^4$	$6.8 \times 10^4$
	Dopo 24 ore di contatto	$4.3 \times 10^4$	<10
	Attività Antibatterica	0.2	4.5
<i>Legionella pneumophila</i> ATCC 33152	Inoculo iniziale	$1.6 \times 10^4$	$1.6 \times 10^4$
	Dopo 24 ore di contatto	$1.0 \times 10^4$	11
	Attività Antibatterica	0.2	3.0



$\log_{10}$  UFC/ml: logaritmo della concentrazione microbica  
Serie di repliche: numero di repliche per campione

Commento: il campione evidenzia attività antibatterica superiore a 2.0 log. dopo 24 ore di contatto per entrambi i ceppi.

Responsabile scientifico (Dott. Gianumberto Caravello)	Responsabile delle Analisi (Dott.ssa Emanuela Ravazzolo)	Responsabile della Sede di Igiene (Prof. Vincenzo Baldo)
		

Questo documento è costituito da quattro pagine. La sua riproduzione, anche parziale, può essere eseguita solo con l'autorizzazione scritta dal Dipartimento di Medicina Molecolare – Sede di Igiene.

**Sede di Igiene**

Via Loredan, 18 – 35131 Padova - Tel. 049.8275388 Fax 049.8275392