



**LABORATORIO  
CONTROL  
MICROBIOLÓGICO SL.**

Ctra. de la Coruña Km. 23,200. Edificio Las Rozas 23. 28230 LAS ROZAS.  
Telfs.: 91 386 07 73 Fax: 91 630 95 82  
web: [www.controlmicrobiologico.com](http://www.controlmicrobiologico.com) E-mail: [info@controlmicrobiologico.com](mailto:info@controlmicrobiologico.com)

**VALORACIÓN DE LA VIABILIDAD BACTERIANA Y FUNGICA EN  
PLACA DE ESCAYOLA PARA FALSOS TECHOS REGISTRABLES**

**INFORME DE ENSAYO Nº 200915 (Hoja 1 de 7)**

- a) Laboratorio de ensayo ..... "Control Microbiológico S.L."
- b) Cliente ..... ATEDY (Asociación Técnica y Empresarial del Yeso)
- c) Identificación de la muestra  
Nombre del producto ..... Muestras de placas de escayola para falsos techos.  
Fabricante ..... SOCIOS ATEDY  
Fecha de entrega ..... 28/11/2008  
Condiciones de almacenamiento ..... Temperatura ambiente  
Aspecto del producto ..... Probetas de placas de escayola de diversa porosidad  
y superficie.  
Tamaño del producto ..... 5 x 5 cm
- d) Método de ensayo y su validación:  
- Preparar una suspensión de ensayo  $10^4$ , para cada una de las cepas utilizadas,  
- Para eliminar los microorganismos existentes en la superficie a testar y evitar que interfieran en el recuento posterior a la inoculación de la cepa, tomar una superficie con una placa Rhodac ( $25\text{cm}^2$ ) de TSA para las bacterias y de rosa bengala para hongos y levaduras, de todas las escayolas que se utilizaran (una por cada tiempo que se quiera testar).  
- De la suspensión de ensayo se le añaden 0,5ml a las 4 superficies de escayola, una para cada uno de los tiempos que vamos a realizar (Tiempo "0", 24 horas, 5º día y 8º día).  
- Transcurrido 1 minuto desde la inoculación el microorganismo, se pone en contacto una placa Rhodac con una superficie de ensayo que será denominada como Tiempo "0".  
- Incubar las placas Rhodac del control y la placa de tiempo "0" a  $37^\circ\text{C}$  durante 24 horas.  
- A las 24 horas poner en contacto una placa Rhodac con otra de las superficies, que se denominara como "24 horas". Incubar a  $37^\circ\text{C}$  durante 24 horas, repetir el mismo procedimiento el quinto y el octavo día.  
- Transcurrido el tiempo de incubación se calcula el porcentaje de reducción.
- e) Condiciones experimentales  
Periodo del análisis ..... Del 04/12/2008 al 16/01/2009  
Temperatura de ensayo .....  $18\text{-}25^\circ\text{C}$  (Temperatura ambiente)  
Lecturas realizadas ..... Tiempo "0", 24 horas, 5º días, 8º días.  
Temperatura de incubación .....  $37 \pm 1^\circ\text{C}$   
Identificación de las cepas del ensayo ..... *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 15442  
*Escherichia coli* ATCC 10536  
*Staphylococcus aureus* ATCC 6538  
*Bacillus subtilis* ATCC 6633  
*Candida albicans* ATCC 10231  
*Aspergillus niger* ATCC16404
- f) Resultados del ensayo: Ver tablas adjuntas.
- g) Conclusión  
A lo largo del periodo de duración del ensayo se aprecia una reducción significativa de los microorganismos inoculados sobre las placas de escayola, dependiendo dicha reducción del tiempo y del microorganismo testado.

En Madrid, a 20 de enero de 2009

Fdo.: Juan Manuel Aguiar Merino  
Director Técnico

Fdo.: Olga Talavera Ávila  
Técnico Responsable



**LABORATORIO  
CONTROL  
MICROBIOLÓGICO SL.**

Ctra. de la Coruña Km. 23,200. Edificio Las Rozas 23. 28230 LAS ROZAS.  
Tels.: 91 386 07 73 Fax: 91 630 95 82  
web: [www.controlmicrobiologico.com](http://www.controlmicrobiologico.com) E-mail: [info@controlmicrobiologico.com](mailto:info@controlmicrobiologico.com)

**INFORME DE ENSAYO N° 200915 (Hoja 2 de 7)**

**ORGANISMO DEL ENSAYO:** *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 15442

| FECHA                    | SUSPENSIÓN BACTERIANA Ufc/ml | CONTROL ufc/25cm <sup>2</sup> | RECuento ufc/25cm <sup>2</sup> | PORCENTAJE DE REDUCCIÓN ufc/25cm <sup>2</sup> |
|--------------------------|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|---|
| 08/01/2009<br>TIEMPO "0" | 2,7X10 <sup>4</sup>          | 68                            | 161                            | NO APLICA                                     |
| 09/01/2009<br>24 horas   | 2,7X10 <sup>4</sup>          | 69                            | 120                            | 25,46%  |
| 12/01/2009<br>5º día     | 2,7X10 <sup>4</sup>          | 80                            | 107                            | 33,54%  |
| 15/01/2009<br>8º día     | 2,7X10 <sup>4</sup>          | 113                           | 77                             | 52,17%  |



**LABORATORIO  
CONTROL  
MICROBIOLÓGICO SL.**

Ctra. de la Coruña Km. 23,200. Edificio Las Rozas 23. 28230 LAS ROZAS.  
Telfs.: 91 386 07 73 Fax: 91 630 95 82  
web: [www.controlmicrobiologico.com](http://www.controlmicrobiologico.com) E-mail: [info@controlmicrobiologico.com](mailto:info@controlmicrobiologico.com)

**INFORME DE ENSAYO Nº 200915 (Hoja 3 de 7)**

**ORGANISMO DEL ENSAYO:** *Escherichia coli* ATCC 10536

| FECHA                    | SUSPENSIÓN BACTERIANA Ufc/ml | CONTROL ufc/25cm <sup>2</sup> | RECuento ufc/25cm <sup>2</sup> | PORCENTAJE DE REDUCCION |
|--------------------------|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| 08/01/2009<br>TIEMPO "0" | 3,1X10 <sup>4</sup>          | 192                           | 132                            | NO APLICA               |
| 09/01/2009<br>24 horas   | 3,1X10 <sup>4</sup>          | 123                           | 107                            | 18,9%                   |
| 12/01/2009<br>5º día     | 3,1X10 <sup>4</sup>          | 126                           | 97                             | 26,5%                   |
| 15/01/2009<br>8º día     | 3,1X10 <sup>4</sup>          | 130                           | 60                             | 49,2%                   |



**LABORATORIO  
CONTROL  
MICROBIOLÓGICO SL.**

Ctra. de la Coruña Km. 23,200. Edificio Las Rozas 23. 28230 LAS ROZAS.  
Telfs.: 91 386 07 73 Fax: 91 630 95 82  
web: [www.controlmicrobiologico.com](http://www.controlmicrobiologico.com) E-mail: [info@controlmicrobiologico.com](mailto:info@controlmicrobiologico.com)

**INFORME DE ENSAYO Nº 200915 (Hoja 4 de 7)**

**ORGANISMO DEL ENSAYO:** *Staphylococcus aureus* ATCC 6538

| FECHA                    | SUSPENSIÓN BACTERIANA Ufc/ml | CONTROL ufc/25cm <sup>2</sup> | RECUESTO ufc/25cm <sup>2</sup> | PORCENTAJE DE REDUCCION |
|--------------------------|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| 08/01/2009<br>TIEMPO "0" | 3,9X10 <sup>4</sup>          | 55                            | 147                            | NO APLICA               |
| 09/01/2009<br>24 horas   | 3,9X10 <sup>4</sup>          | 111                           | 83                             | 43,53%                  |
| 12/01/2009<br>5º día     | 3,9X10 <sup>4</sup>          | 40                            | 47                             | 68,02%                  |
| 15/01/2009<br>8º día     | 3,9X10 <sup>4</sup>          | 92                            | 24                             | 83,67%                  |



**LABORATORIO  
CONTROL  
MICROBIOLÓGICO SL.**

Ctra. de la Coruña Km. 23,200. Edificio Las Rozas 23. 28230 LAS ROZAS.  
Telfs.: 91 386 07 73 Fax: 91 630 95 82  
web: [www.controlmicrobiologico.com](http://www.controlmicrobiologico.com) E-mail: [info@controlmicrobiologico.com](mailto:info@controlmicrobiologico.com)

**INFORME DE ENSAYO Nº 200915 (Hoja 5 de 7)**

**ORGANISMO DEL ENSAYO:** *Bacillus subtilis* ATCC 6633

| FECHA                    | SUSPENSIÓN BACTERIANA Ufc/ml | CONTROL ufc/25cm <sup>2</sup> | RECuento ufc/25cm <sup>2</sup> | PORCENTAJE DE REDUCCION |
|--------------------------|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| 08/01/2009<br>TIEMPO "0" | 2,9X10 <sup>4</sup>          | 65                            | 3                              | NO APLICA               |
| 09/01/2009<br>24 horas   | 2,9X10 <sup>4</sup>          | 47                            | 2                              | 33,3%                   |
| 12/01/2009<br>5º día     | 2,9X10 <sup>4</sup>          | 66                            | 1                              | 66,6%                   |
| 15/01/2009<br>8º día     | 2,9X10 <sup>4</sup>          | 93                            | 0                              | 100%                    |



**LABORATORIO  
CONTROL  
MICROBIOLÓGICO SL.**

Ctra. de la Coruña Km. 23,200. Edificio Las Rozas 23. 28230 LAS ROZAS.  
Telfs.: 91 386 07 73 Fax: 91 630 95 82  
web: [www.controlmicrobiologico.com](http://www.controlmicrobiologico.com) E-mail: [info@controlmicrobiologico.com](mailto:info@controlmicrobiologico.com)

**INFORME DE ENSAYO Nº 200915 (Hoja 6 de 7)**

**ORGANISMO DEL ENSAYO:** *Candida albicans* ATCC 10231

| FECHA                    | SUSPENSIÓN BACTERIANA Ufc/ml | CONTROL ufc/25cm <sup>2</sup> | RECUESTO ufc/25cm <sup>2</sup> | PORCENTAJE DE REDUCCION |
|--------------------------|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| 08/01/2009<br>TIEMPO "0" | 2,7X10 <sup>4</sup>          | 27                            | 1120                           | NO APLICA               |
| 09/01/2009<br>24 horas   | 2,7X10 <sup>4</sup>          | 36                            | 1080                           | 3,57%                   |
| 12/01/2009<br>5º día     | 2,7X10 <sup>4</sup>          | 21                            | 920                            | 17,85%                  |
| 15/01/2009<br>8º día     | 2,7X10 <sup>4</sup>          | 14                            | 750                            | 33,03%                  |



**LABORATORIO  
CONTROL  
MICROBIOLÓGICO SL.**

Ctra. de la Coruña Km. 23,200. Edificio Las Rozas 23. 28230 LAS ROZAS.  
Telfs.: 91 386 07 73 Fax: 91 630 95 82  
web: [www.controlmicrobiologico.com](http://www.controlmicrobiologico.com) E-mail: [info@controlmicrobiologico.com](mailto:info@controlmicrobiologico.com)

**INFORME DE ENSAYO N° 200915 (Hoja 7 de 7)**

**ORGANISMO DEL ENSAYO:** *Aspergillus niger* ATCC 16404

| FECHA                    | SUSPENSIÓN BACTERIANA Ufc/ml | CONTROL ufc/25cm <sup>2</sup> | RECUESTO ufc/25cm <sup>2</sup> | PORCENTAJE DE REDUCCION |
|--------------------------|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| 08/01/2009<br>TIEMPO "0" | 2,7X10 <sup>4</sup>          | 0                             | 760                            | NO APLICA               |
| 09/01/2009<br>24 horas   | 2,7X10 <sup>4</sup>          | 1                             | 346                            | 54,4%                   |
| 12/01/2009<br>5º día     | 2,7X10 <sup>4</sup>          | 3                             | 282                            | 62,8%                   |
| 15/01/2009<br>8º día     | 2,7X10 <sup>4</sup>          | 2                             | 197                            | 74,07%                  |