

**CERTIFICADO DE  
 ENSAYOS**

 Número: NV-16-1072  
 Fecha de ensayos: 30/05/16  
 Fecha de certificado: 10/06/16

<b>ENTIDAD</b>	LAIF,S.L.
<b>PETICIONARIO</b>	Dña. Vanesa Viladegut
<b>DENOMINACIÓN DE PRODUCTO</b>	RESINA LAIF DE PMMA - Código/Code: 16/1072/1
<b>ENSAYOS REALIZADOS SEGÚN NORMAS O PROCEDIMIENTOS INTERNOS</b>	Evaluación de la actividad antimicrobiana de materiales plásticos según la norma JIS Z 2801:2010
<b>RESULTADOS</b>	Según consta en el informe AT-0715/16-NV-16-1072

Las siguientes tablas muestran los resultados de reducción microbiana obtenidos en el ensayo:

Tabla 1. Reducción microbiana de los materiales de ensayo frente a Escherichia coli

Ref. material ensayado	Recuento de microorganismos sobre el material a tiempo 0 (ufc/cm <sup>2</sup> )	Recuento de microorganismos tras 24h exposición (ufc/cm <sup>2</sup> )	Recuento de microorganismos tras 24h exposición (log <sub>10</sub> ufc/cm <sup>2</sup> )	Reducción microbiana (R= U <sub>t</sub> -A <sub>t</sub> )
Plástico	1,5 x 10 <sup>5</sup>	1,1 x 10 <sup>7</sup>	7,05	-
Probeta malva	-	3,2 x 10 <sup>5</sup>	5,51	<b>1,54</b>

Tabla 2. Reducción microbiana de los materiales de ensayo frente a Staphylococcus aureus

Ref. material ensayado	Recuento de microorganismos sobre el material a tiempo 0 (ufc/cm <sup>2</sup> )	Recuento de microorganismos tras 24h exposición (ufc/cm <sup>2</sup> )	Recuento tras 24h exposición (log <sub>10</sub> ufc/cm <sup>2</sup> )	Reducción microbiana (R= U <sub>t</sub> -A <sub>t</sub> )
Plástico	1,6 x 10 <sup>5</sup>	4,7x 10 <sup>6</sup>	6,67	-
Probeta malva	-	2,2	0,35	<b>6,33</b>

- Los resultados de recuento de las tablas corresponden a la media entre los 3 valores de recuento (correspondiente a las 3 réplicas de estudio), a tiempo 0 y tras 24h de incubación en las condiciones de estudio.
- $U_t$ : media de los recuentos obtenidos (en  $\log_{10}$ ) en el material control (no tratado), tras 24h de incubación.
- $A_t$ : media de los recuentos obtenidos (en  $\log_{10}$ ) en el material con tratamiento antimicrobiano, tras 24h de incubación.
- Nota:  $>1,2 \times 10^7$  ufc/cm<sup>2</sup>: limite máximo de recuento de la técnica analítica.

## INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Según los resultados obtenidos, el material RESINA LAIF DE PMMA, ensayado en el presente estudio, presenta ligera actividad antibacteriana frente a Escherichia coli y una actividad antibacteriana muy efectiva frente a Staphylococcus aureus, de acuerdo con los requisitos de la norma JIS 2801.

Firma electrónica del personal autorizado/ Electronic signature of the authorized signatories:

