

Wellisair: Eficiencia contra bacterias Bacillus subtilis & Escherichia coli & Staphylococcus aureus (aire)

Informe de prueba de bacterias (nº EM20150002): abril de 2015, Departamento de Ciencias Ambientales (Universidad Nacional de Kangwon).

Alcance: medir la eficacia de Wellisair para la desinfección en el aire contra **Bacillus subtilis** (bacteria que contamina alimentos como el pan), contra **Escherichia coli** (bacteria que causa infecciones del sistema excretor, vía urinaria, cistitis, uretritis, meningitis, peritonitis, mastitis, septicemia y neumonía) y contra **Staphylococcus aureus** (bacteria que causa infecciones cutáneas y mucosas, celulitis, osteomielitis, meningitis, sepsis, endocarditis o neumonía).

Procedimiento:

- Método de ensayo de referencia: Informe HPA, agosto de 2006.
- Cámara de ensayos de 8m³; Resultados a los 20 y 60 minutos; 2 soluciones utilizadas en el dispositivo.

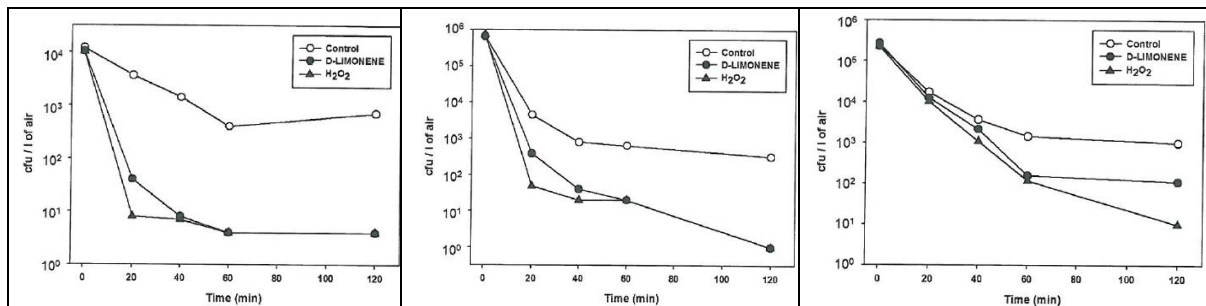
Resultados:

Elementos de prueba		Resultados de la prueba		
		Inicial (CFU/l)	Después de 20 min (CFU/l)	Tasa de reducción (%)
Bacillus subtilis	Solución 1	10,4x10 ³	40	99,6%
	Solución 2	10x10 ³	8	99,9%
Escherichia coli	Solución 1	65x10 ³	38	99,9%
	Solución 2	38x10 ³	4	99,9%
Staphylococcus aureus	Solución 1	270x10 ³	159	99,9%
	Solución 2	228x10 ³	118	99,9%

Bacillus subtilis	0 min	20 min	40 min	60 min	120 min
Control	12000	3600	1400	400	700
Solución 1	10400	40	8	4	4
Solución 2	10000	8	7	4	4

Escherichia coli	0 min	20 min	40 min	60 min	120 min
Control	67000	448	80	64	32
Solución 1	64000	38	6	2	<2
Solución 2	65000	4	4	2	<2

Staphylococcus aureus	0 min	20 min	40 min	60 min	120 min
Control	230x10 ³	17200	3672	1441	1000
Solución 1	270x10 ³	12400	2160	159	112
Solución 2	228x10 ³	10300	1100	118	10



Conclusiones: Wellisair fue capaz de reducir más del 99,9% de la concentración inicial de bacterias en el aire de Escherichia coli y de Bacillus subtilis tras solamente 20 minutos de tratamiento, mientras que se obtuvo la misma reducción para el Staphylococcus aureus tras 60 minutos de tratamiento. Ambas soluciones funcionan de la misma forma para las tres bacterias analizadas.