

# P3-topax 990

**Descripción:** Desinfectante bactericida líquido, neutro y espumante, de uso en la Industria Alimentaria.

**Número de Registro** 16-20-05291-HA

**de Plaguicidas**

**Características:**

- Óptima espuma y elevado tiempo de contacto.
- Elevada eficacia desinfectante incluso a bajas temperaturas.
- Eficaz frente a *Listeria* y *Salmonella*.

**Propiedades (\*)**:

Concentrado	<b>Aspecto físico:</b>	Líquido transparente de incoloro a amarillento
	<b>Almacenamiento:</b>	Entre 0 y 30°C
	<b>Solubilidad:</b>	A 20 °C miscible en agua en todas proporciones
	<b>Densidad:</b>	0.98 – 1.02 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
	<b>Contenido en P:</b>	0.00 %
	<b>Contenido en N:</b>	0.74 %
	<b>DQO:</b>	206 mg O <sub>2</sub> /g
	<b>pH:</b>	7.5 – 8.0 (1%, 20°C, agua desionizada)
	<b>Punto de inflamación:</b>	No se considera
	<b>Poder espumante:</b>	Espumante No adecuado para sistemas CIP

(\*) Los valores contenidos en este apartado son indicativos de las propiedades físico-químicas del producto y no deben ser considerados como parámetros del control de calidad del producto.

**Compatibilidad:**

**P3-topax 990** es, bajo las condiciones de aplicación descritas, compatible con:

**Metales**

Acero austenítico CrNi (calidad mínima DIN 1.4301 = AISI 304), acero templado (St 37/2), aluminio.

**Plásticos**

PP, PE, PVC.

**Otros**

Vidrio y superficies cerámicas.

**Juntas**

EPDM, Viton B, FFKM, NBR

## Microbiología

➤ Según el Test de Suspensión cuantitativo de la norma EN 1276 para las levaduras:

- Concentración de albúmina bovina = 0.3 g/l.

Microorganismo	Condiciones	Concentración producto eficaz
Candida albicans ATCC 10231	Condiciones limpias 15 min., 20°C (0.03% BSA)	1.25%
	Condiciones sucias 5 min., 20°C	2.0%
	Condiciones sucias 15 min., 20°C	1.25%
Saccharomyces cerevisia	Condiciones limpias 5 min., 20°C	1.5%
	Condiciones limpias 15 min., 20°C	1.0%
	Condiciones sucias 5 min., 20°C	2.0%
	Condiciones sucias 15 min., 20°C	1.0%

- Según el Test de Suspensión cuantitativo de la norma EN 13697, en **condiciones limpias**, a 20°C y tras 5 minutos de contacto:
- Concentración de albúmina bovina = 0.3 g/l.

Microorganismo	Validación			Condiciones experimentales	Concentraciones probadas % (v/v)	
	N	N <sub>T</sub>	N <sub>C</sub>		1.5%	1.0%
<b>Pseudomonas aeruginosa</b> ATCC 15442	10 <sup>-6</sup> : >300; >300 10 <sup>-7</sup> : 61; 61	10 <sup>-3</sup> : 81; 76 10 <sup>-4</sup> : 12; 9 10 <sup>-5</sup> : 1; 1	10 <sup>-3</sup> : 79; 73 10 <sup>-4</sup> : 11; 7 10 <sup>-5</sup> : 1; 0	10 <sup>-3</sup> : 89; 97 10 <sup>-4</sup> : 11; 16 10 <sup>-5</sup> : 0; 1 10 <sup>-6</sup> : 0; 0		10 <sup>0</sup> : 0; 0 10 <sup>-1</sup> : 0; 0 10 <sup>-2</sup> : 0; 0
<b>Staphylococcus aureus</b> ATCC 6538	10 <sup>-6</sup> : 130; 135 10 <sup>-7</sup> : 21; 20	10 <sup>-3</sup> : >300; >300 10 <sup>-4</sup> : 50; 47 10 <sup>-5</sup> : 6; 3	10 <sup>-3</sup> : >300; >300 10 <sup>-4</sup> : 31; 36 10 <sup>-5</sup> : 11; 7	10 <sup>-3</sup> : 220; 230 10 <sup>-4</sup> : 32; 30 10 <sup>-5</sup> : 4; 7 10 <sup>-6</sup> : 0	10 <sup>0</sup> : 3; 2 10 <sup>-1</sup> : 0; 0 10 <sup>-2</sup> : 0; 0	10 <sup>0</sup> : 18; 21 10 <sup>-1</sup> : 1; 3 10 <sup>-2</sup> : 0; 0
<b>Enterococcus hirae</b> ATCC 10541	10 <sup>-6</sup> : >300; >300 10 <sup>-7</sup> : 69; 68	10 <sup>-3</sup> : >300; >300 10 <sup>-4</sup> : 48; 52 10 <sup>-5</sup> : 9; 10	10 <sup>-3</sup> : >300; >300 10 <sup>-4</sup> : 56; 53 10 <sup>-5</sup> : 19; 18	10 <sup>-3</sup> : >300; >300 10 <sup>-4</sup> : 37; 40 10 <sup>-5</sup> : 4; 4 10 <sup>-6</sup> : 0; 2		10 <sup>0</sup> : 1; 1 10 <sup>-1</sup> : 0; 0 10 <sup>-2</sup> : 0; 0
<b>Escherichia coli</b> ATCC 10536	10 <sup>-6</sup> : >300; >300 10 <sup>-7</sup> : 48; 55	10 <sup>-3</sup> : 153; 158 10 <sup>-4</sup> : 17; 16 10 <sup>-5</sup> : 4; 6	10 <sup>-3</sup> : 132; 126 10 <sup>-4</sup> : 21; 19 10 <sup>-5</sup> : 2; 0	10 <sup>-3</sup> : 108; 99 10 <sup>-4</sup> : 22; 21 10 <sup>-5</sup> : 4; 5 10 <sup>-6</sup> : 0; 0	10 <sup>0</sup> : 0; 0 10 <sup>-1</sup> : 0; 0 10 <sup>-2</sup> : 0; 0	10 <sup>0</sup> : 0; 0 10 <sup>-1</sup> : 0; 0 10 <sup>-2</sup> : 0; 0
<b>Candida albicans</b> ATCC 10231	10 <sup>-6</sup> : >300; >300 10 <sup>-6</sup> : 44; 43	10 <sup>-3</sup> : 28; 21 10 <sup>-4</sup> : 7; 4 10 <sup>-5</sup> : 0; 0	10 <sup>-3</sup> : 21; 28 10 <sup>-4</sup> : 2; 1 10 <sup>-5</sup> : 0; 0	10 <sup>-3</sup> : 33; 32 10 <sup>-4</sup> : 6; 1 10 <sup>-5</sup> : 0; 0 10 <sup>-6</sup> : 0; 0	10 <sup>0</sup> : 0; 0 10 <sup>-1</sup> : 0; 0 10 <sup>-2</sup> : 0; 0	10 <sup>0</sup> : 0; 0 10 <sup>-1</sup> : 0; 0 10 <sup>-2</sup> : 0; 0

N: Bacterias/hongos inocuo

N<sub>C</sub>: Inactivación.

N<sub>T</sub>: toxicidad del agente neutralizante

Microorganismo	Validación			Condiciones experimentales	Concentraciones probadas % (v/v)	
	N	N <sub>T</sub>	N <sub>C</sub>		1.5%	1.0%
<b>Pseudomonas aeruginosa</b> ATCC 15442	7.78	5.90	5.88	5.98 N <sub>IS</sub> : 222		N <sub>G</sub> : <0.10 N <sub>IS</sub> : 0 ME: >5.88
<b>Staphylococcus aureus</b> ATCC 6538	7.12	6.69	6.52	6.35 N <sub>IS</sub> : >300	N <sub>G</sub> : 1.40 N <sub>IS</sub> : 2 ME: 4.95*	N <sub>G</sub> : 2.29 N <sub>IS</sub> : 1 ME: 4.06*
<b>Enterococcus hirae</b> ATCC 10541	7.84	6.70	6.82	6.68 N <sub>IS</sub> : >300		N <sub>G</sub> : 1.00 N <sub>IS</sub> : 0 ME: 5.68*
<b>Escherichia coli</b> ATCC 10536	7.71	6.19	6.11	6.02 N <sub>IS</sub> : >300	N <sub>G</sub> : <0.10 N <sub>IS</sub> : 0 ME: >5.92	N <sub>G</sub> : <0.10 N <sub>IS</sub> : 0 ME: >5.92
<b>Candida albicans</b> ATCC 10231	6.64	5.39	5.39	5.51 N <sub>IS</sub> : n.a.	N <sub>G</sub> : <0.10 N <sub>IS</sub> : 0 ME: >5.41	N <sub>G</sub> : <0.10 N <sub>IS</sub> : 1 ME: >5.41

Test de eficacia:

N entre 1.5 x 10<sup>5</sup> cfu/ml y 5.0 x 10<sup>8</sup> cfu/ml (actividad bactericida)

N entre 1.5 x 10<sup>7</sup> cfu/ml y 5.0 x 10<sup>7</sup> cfu/ml (actividad funguicida)

N-N<sub>C</sub> ≤ 2 log<sub>10</sub>

N<sub>C</sub>-N<sub>T</sub> ≤ ±0.30

N<sub>IS</sub> < 100 cfu/ml para concentraciones activas

\* Conforme con la EN 13697 únicamente se aceptarán valores por duplicado entre 50 cfu y 300 cfu.

- Según el Test de Suspensión cuantitativo de la norma EN 1276, en **condiciones limpias**, y tras 5 minutos de contacto:
- Concentración de albúmina bovina = 0.3 g/l.

Microorganismos	Suspensión test bactericida		Concentraciones probadas % (v/v)		
			0,5%	0,75%	1%
Pseudomonas aeruginosa ATCC 15442	N: 2,1X10 <sup>8</sup>	Vc Na R	>300 ; >300 >3x10 <sup>3</sup> <7,00x10 <sup>3</sup>	3; 7 <1,5x10 <sup>2</sup> >1,40x10 <sup>5</sup>	0 ; 0 <1,5x10 <sup>2</sup> >1,40x10 <sup>5</sup>
Escherichia coli ATCC 10536	N: 1,9x10 <sup>8</sup>	Vc Na R	381; 237 2,59x10 <sup>3</sup> 7,34x10 <sup>3</sup>	1; 2 <1,5x10 <sup>2</sup> >1,27x10 <sup>5</sup>	0 ; 0 <1,5x10 <sup>2</sup> >1,27x10 <sup>5</sup>
Staphylococcus aureus ATCC 6538	N: 1,8x10 <sup>8</sup>	Vc Na R	75; 86 8,05x10 <sup>2</sup> 2,24x10 <sup>4</sup>	0 ; 0 <1,5x10 <sup>2</sup> >1,20x10 <sup>5</sup>	0 ; 0 <1,5x10 <sup>2</sup> >1,20x10 <sup>5</sup>
Enterococcus hirae ATCC 10541	N: 1,6x10 <sup>8</sup>	Vc Na R	112; 82 9,70x10 <sup>2</sup> 1,65x10 <sup>4</sup>	0 ; 0 <1,5x10 <sup>2</sup> >1,07x10 <sup>5</sup>	0 ; 0 <1,5x10 <sup>2</sup> >1,07x10 <sup>5</sup>
Vc : Suspensión bactericida validación N : Suspensión bactericida del ensayo (cfu/ml) Na: Número de viables en la mezcla de ensayo R : Reducción de la viabilidad					

- Según el Test de Suspensión cuantitativo de la norma EN 1276 para la *Listeria*:
- Concentración de albúmina bovina = 0.3 g/l.

Condiciones de análisis	Bacteria	Concentración producto eficaz
Condiciones limpias 1 minuto de contacto 20°C	Listeria monocytogenes HEBS 08	0.5%
	Listeria monocytogenes HEBS 54	0.5%
	Listeria monocytogenes HEBS 73	0.5%
Condiciones limpias 5 minutos de contacto 20°C	Listeria monocytogenes HEBS 08	0.1%
	Listeria monocytogenes HEBS 54	0.1%
	Listeria monocytogenes HEBS 73	0.1%
Condiciones limpias 5 minutos de contacto 40°C	Listeria monocytogenes HEBS 08	0.1%
	Listeria monocytogenes HEBS 54	0.1%
	Listeria monocytogenes HEBS 73	0.1%
Condiciones sucias 5 minutos de contacto 20°C	Listeria monocytogenes HEBS 09	0.8%
	Listeria monocytogenes HEBS 54	0.8%
	Listeria monocytogenes HEBS 73	0.8%

- Según el Test de Suspensión cuantitativo de la norma EN 1276 para la *Salmonella*:
- Concentración de albúmina bovina = 0.3 g/l.

Condiciones de análisis	Bacteria	Concentración producto eficaz
Condiciones limpias 1 minuto de contacto 20°C	Salmonella senftenberg HEBS 48	1.5%
	Salmonella typhimurium HEBS 51	1.5%
	Salmonella virchow HEBS 52	1.0%
Condiciones limpias 5 minutos de contacto 20°C	Salmonella senftenberg HEBS 48	1.0%
	Salmonella typhimurium HEBS 50	0.8%
	Salmonella typhimurium HEBS 51	1.0%
	Salmonella virchow HEBS 52	0.5%
	Salmonella enteritidis HEBS 58	1.0
	Salmonella enteritidis HEBS 59	0.8%
Condiciones limpias 5 minutos de contacto 40°C	Salmonella senftenberg HEBS 48	1.0%
	Salmonella typhimurium HEBS 51	1.0%
	Salmonella virchow HEBS 52	1.0%
Condiciones sucias 5 minutos de contacto 20°C	Salmonella typhimurium HEBS 50	0.8%
	Salmonella enteritidis HEBS 58	1.0%
	Salmonella enteritidis HEBS 59	0.8%

## Aplicación

**P3-topax 990** está recomendado para la desinfección de superficies, suelos, paredes, y piezas pequeñas (incluidas botas en las compuertas de higiene del personal) y especialmente máquinas llenadoras en industrias lácteas, cervceras y de bebidas en general.

En Industria Láctea el uso de **P3-topax 990** está muy recomendado por su enérgico efecto microbicida frente a bacterias del género *Listeria*, sobre todo en presencia de materia orgánica.

Igualmente podrá emplearse para la desinfección de cintas transportadoras y cualquier instalación dentro de la Industria Cárnica e Industria Alimentaria en general cuando se precise de un desinfectante.

No es adecuado para su utilización por recirculación en sistemas CIP.

Para la aplicación de **P3-topax 990** se recomienda equipo de espuma **HYBRID** que proporciona:

- Funciones de detergente, desinfección y aclarado.
- Sistemas fijos y móviles, garantizando un alcance completo de todas las superficies.
- Ahorro de espacio, sistemas robustos e higiénicos.
- Alta seguridad en su operativa.
- Equipos especiales para sistemas de limpieza fijos y automatizados (por ejemplo, cámaras de humo, llenadoras, limpieza de transportes, etc).

#### **Modo de aplicación:**

##### **Por proyección de espuma**

1. Enjuague inicial con agua para eliminar las suciedades groseras poco adheridas.
2. Aplicar la espuma por proyección con una disolución de **P3-topax 990** a una concentración de 1.0 – 2.0%.
3. Tiempo de espera: 15 – 20 minutos.
4. Enjuague final con agua de calidad potable hasta eliminación completa del producto.

##### **Por inmersión:**

1. Enjuague inicial con agua para eliminar las suciedades groseras poco adheridas.
2. Sumergir las piezas limpias en una disolución de **P3-topax 990** a una concentración de 1.0 – 2.0%. Es importante que todas las superficies queden bien cubiertas con la disolución de desinfección,
3. Tiempo de espera: 15 minutos como mínimo.
4. Enjuague final con agua de calidad potable hasta eliminación completa del producto.

##### **Manual:**

**P3-topax 990** se puede aplicar manualmente para combinar limpieza y desinfección de piezas pequeñas.

1. Enjuague inicial con agua para eliminar las suciedades groseras poco adheridas.
2. Cepillar las piezas limpias con una disolución de **P3-topax 990** a una concentración de 2.0%.
3. Tiempo de espera: 15 minutos.
4. Enjuague final con agua de calidad potable hasta eliminación completa del producto.

### Indicaciones importantes

- Los efluentes que contienen productos químicos, deben ser vertidos de acuerdo con la legislación local.
- En caso de duda, solicite asesoramiento de nuestro servicio técnico.

## Control de la disolución

### Valoración de la disolución

Volumen muestra	100 ml
Valorante	Ácido clorhídrico 0.1 N
Indicadores	Tashiro (10 ml)

Se valora hasta que la solución cambia de verde a violeta.

Volumen añadido HCl a la disolución muestra =  $V_1$

Volumen añadido HCl a 100 ml de muestra (patrón) =  $V_2$

$$\% \text{ P3-topax 990} = (V_1 - V_2) \times 0.38$$

### ¡IMPORTANTE!

Durante la limpieza de casos especiales en los que se trabaja a alta presión se pueden formar aerosoles de agua y producto químico. Evitar inhalación. Se aconseja llevar protección respiratoria.

### Sistema de aplicación

Para la aplicación de **P3-topax 990** se recomienda un volumen proporcional de dosificación al flujo cíclico de agua

## Seguridad

Las identificaciones de peligros relevantes de este producto figuran en la Ficha Técnica de Seguridad de la CE. Si surge alguna pregunta en este contexto, póngase en contacto con su representante en Ecolab.

ECOLAB Hispano - Portuguesa S. L



Avda. Del Baix Llobregat, 3-5, 1ª planta  
08970 Sant Joan Despí, Barcelona



934758900



<http://es-es.ecolab.com/>



Food and Beverage