

# PEROXIDAN®

## COMPOSICIÓN

PEROXIDAN es una solución de Acido Peracético, Peróxido de Hidrógeno y Ac. Acético estabilizado químicamente, con un mínimo de 30% de principio activo.

## ACCIÓN

El PEROXIDAN posee alta capacidad esterilizante y efectivo poder germicida y virucida. Amplio espectro de acción microbiana. Los productos de descomposición del peroxidán no son perjudiciales, no dejan residuos tóxicos y no es necesario su enjuague.

## ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA

El PEROXIDAN es eficaz contra bacterias GRAM + , GRAM - , hongos y levaduras en concentraciones menores a 100 ppm (0.01%) de Ac. Peracético, en períodos de tiempo de 5 minutos y menores. (Tabla 1).

**Tabla 1** Actividad antimicrobiana de PEROXIDAN frente a Bacterias , Levaduras y Hongos.  
(pH=7.0 Temperatura=20°C)

Microorganismo	Concentración (ppm Ac. Peracético)	Minutos Letalidad	Referencia
<b>Bacterias</b>			
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	50	--	Greenspan and MacKellar 1951
<i>Escherichia coli</i>	10 - 15	--	Greenspan and MacKellar 1951
<i>Mycrococcus pyogenes</i>	10	--	Greenspan and MacKellar 1951
<i>Streptococcus faecalis</i>	75 - 100	--	Baldry et al. in press
<i>Staphylococcus aureus</i>	90	5	Orth an Mrozek 1989
<i>Enterococcus faecium</i>	90	5	Orth an Mrozek 1989
<i>Listeria Monocytogenes</i>	90	5	Orth an Mrozek 1989
<i>Legionella Pneumophila</i>	6	<5	Baldry and Fraser 1988
<b>Levaduras</b>			
<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	83	<5	Baldry 1983
<i>Zygosaccharomyces baillii</i>	25	<5	Baldry 1983
<b>Hongos</b>			
<i>Aspergillus Niger</i>	50	--	Greenspan and MacKellar 1951
<i>Penicillium roquefortii</i>	50	--	Greenspan and MacKellar 1951

En presencia de materia orgánica se requieren concentraciones mayores (200-500 ppm). Para virus la dosis es mas variable pudiendo inactivar los fagos en cinco minutos con dosis de 13-30 ppm y para virus entéricos se requiere mas de 2000 ppm (0.2%) y un tiempo de 10 - 30 minutos. Las inactivacion de esporas bacterianas se logra con cocentraciones de 500 a 30000 ppm (0.05% a 3%) a temperatura ambiente en tiempos de 15 minutos a 15 segundos.

La actividad del PEROXIDAN es afectada por el pH, siendo esta mayor a pH bajos. Con bacterias no hay aumento de la actividad a pH entre 5 y 8 pero si se nota una disminución de la actividad a pH mayores que 9. En levaduras, fagos y esporas se nota el mismo efecto de pH es decir mayor actividad a pH bajos. (Tabla 2, 3 y 4)

**Tabla 2** Efecto del pH en la actividad antibacteriana del PEROXIDAN

<i>pH</i>	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	<i>Streptococcus faecalis</i>	<i>Staphylococcus aureus</i>
<i>Bacteriostatico</i> (concentracion inhibitoria mínima en ppm de Ac. Peracético)				
5.0	21	21	21	no hubo crecimiento
6.5	21	21	21	21
8.0	42	42	42	21
<i>Bactericida</i> (concentración letal en menos de un minuto en ppm de Ac. Peracético)				
5.0	42	42	42	42
6.5	42	42	42	84
8.0	42	42	84	84

**Tabla 3** Efecto del pH sobre la actividad Cida del PEROXIDAN en Levaduras a 25°C y 4°C (ppm de Ac. Peracético necesarios para la muerte completa en menos de cinco minutos)

<i>pH</i>	<i>Saccaromyces cerevisiae</i>	
	25° C	4°C
5.0	83	830
6.5	83	415
8.0	415	830

Baldry M.C.G. 1983

**Tabla 4** Efecto del pH en la Actividad Antimicrobiana del PEROXIDAN (concentración mínima letal en ppm de Ac. Peracético)

Microorganismo	pH		
	5	7	9
<i>E.Coli</i>	20 - 25	10 - 15	100 - 150
<i>Streptococcus faecalis</i>	10 - 15	75 - 100	500 - 1000
Phage MS2	11 - 15	30 - 53	225 - 300
Phage $\phi$ , 174	15 - 23	53 - 75	525 - 750

La actividad germicida del PEROXIDAN se puede apreciar en mejor forma cuando se lo compara con otros desinfectantes.

**Tabla 5** Comparación de PEROXIDAN con otros desinfectantes. Efecto de la temperatura y concentración en ppm de Ac. Peracético para obtener letalidad en 5 minutos.

Organismo	PEROXIDAN	Cloro activo	Cloruro de Benzalconio
20 °C			
<i>Listeria Monocytogenes</i>	45	100	200
<i>Staphylococcus aureus</i>	90	860	500
<i>Enterococcus faecium</i>	45	300	250
5° C			
<i>Listeria monocytogenes</i>	90	860	500
<i>Staphylococcus aureus</i>	90	1100	750
<i>Enterococcus faecium</i>	90	450	500

**Tabla 6** Actividad Bacteriostática de distintos desinfectantes en *Streptococcus lactis* y *Streptococcus cremoris*

Desinfectante	ppm de Ac. Peracético
PEROXIDAN	5 - 35
Iodoformo	75 - 200
Comp. Amonio Cuaternario	> 200
Hipoclorito de sodio	> 600

## APLICACIONES

## SISTEMA DE LIMPIEZA CLEAN-IN-PLACE (CIP)

(Desinfectante y esterilizante terminal en tanques de acero inoxidable y vidrio.)

Modo de empleo

### CONCENTRACIONES RECOMENDADAS DE *PEROXIDAN*

TEMPERATURA (°C)	TIEMPO DE CONTACTO (MIN)	% DE PEROXIDAN	CONCENTRACION DE AC. PERACETICO (PPM)
< °4 C	20 - 30	0.3 (1/300) - 1.7% (1/60)	200 - 1000