
FÓRMULA PARA DILUIR UNA SOLUCIÓN DE HIPOCLORITO DE SODIO PARA DESINFECCIÓN DE AMBIENTE Y SUPERFICIES PARA EL CUMPLIMIENTO DE RECOMENDACIONES EN PREVENCIÓN DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN EN SALUD - IAAS

En el contexto de cumplir recomendaciones para prevenir IAAS, hay actividades que consideran el uso de soluciones de hipoclorito para la desinfección de superficies inanimadas.

Frecuentemente algunos establecimientos preparan las soluciones a 1000ppm ó 5000ppm a partir de soluciones comerciales. En ocasiones las diluciones han resultado complejas pues las soluciones comerciales tienen distintas concentraciones. Las siguientes son ejemplos de como se puede realizar la dilución a partir de distintas concentraciones originales. Es importante tener el conocimiento que:

Solución 0,5% = 5000ppm

Solución 0,1% = 1000ppm

Fórmula de dilución de Hipoclorito de Sodio.

Fórmula general para preparar una solución clorada diluida a partir de un preparado comercial es la siguiente:

Partes de agua totales a agregar = $[\% \text{ concentrado original} \div \% \text{ de concentración deseada}] - 1$.

Ejemplos

Solución comercial	Solución deseada	fórmula	resultado	preparar
solución de cloro concentrada al 5,0%	solución de cloro diluida al 0,5% (5000ppm)	$[5,0\% \div 0,5\%] - 1$	9	agregar 9 partes de agua a una parte de solución de cloro al 5,0% (solución comercial)
solución de cloro concentrada al 5,0%	solución de cloro diluida al 0,1% (1000ppm)	$[5,0\% \div 0,1\%] - 1$	49	Agregar 49 partes de agua a una parte de solución de cloro al 5,0% (solución comercial)
solución de cloro concentrada al 5,5%	solución de cloro diluida al 0,1% (1000ppm)	$[5,5\% \div 0,1\%] - 1$	54	Agregar 54 partes de agua a una parte de solución de cloro al 5,5% (solución comercial)
solución de cloro concentrada al 6,0%	cloro diluida al 0,1% (1000ppm)	$[6\% \div 0,1\%] - 1$	59	Agregar 59 partes de agua a una parte de solución de cloro al 6,0% (solución comercial)
solución de cloro concentrada al 6,0%	solución de cloro diluida al 0,5% (5000ppm)	$[6\% \div 0,5\%] - 1$	11	Agregar 11 partes de agua a una parte de solución de cloro al 6,0% (solución comercial)

Los establecimientos deben considerar que algunas soluciones comerciales de cloro tienen concentraciones distintas a las indicadas en la etiqueta, por lo que deben preferir soluciones de concentración conocida.