



CHLOR-CLEAN™

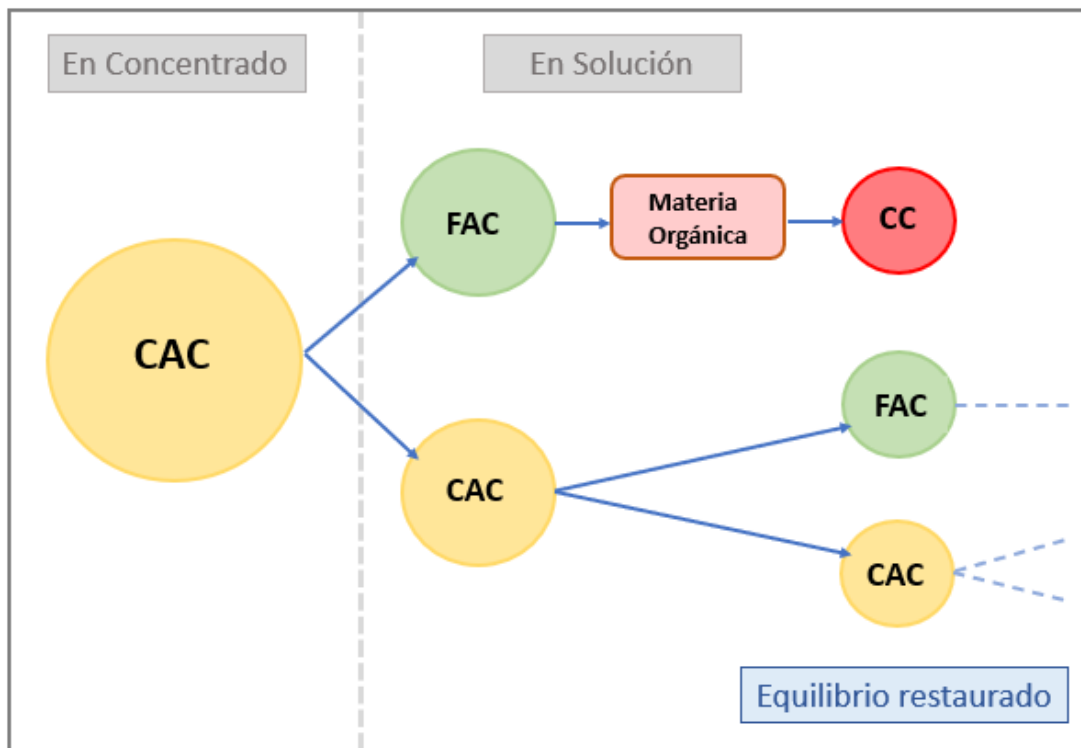
Tabletas desinfectantes y detergentes

Las tabletas desinfectantes Chlor-Clean contienen el donante de cloro activo conocido como Troclosenó sódico o NaDCC (también conocido como Dicloroisocianurato de sodio). Este ingrediente logra un acción microbicida de amplio espectro de manera altamente eficiente y estable para una variedad de requisitos de prevención y control de infecciones, incluida la desinfección ambiental.

Los desinfectantes Chlor-Clean tienen un olor característico asociado con los desinfectantes a base de cloro.

¿Qué es ese olor tan característico?

El responsable de este olor es el ingrediente activo donante de cloro Troclosenó sódico (NaDCC). Cuando se encuentra en la forma concentrada de tabletas o gránulos, el NaDCC se forma como cloro disponible combinado (CAC). Cuando se disuelve en el agua, se descompone en un equilibrio de 50% de cloro libre disponible (FAC) en forma de ácido hipocloroso (HOCl) e ion hipoclorito (OCl-) y 50% de cloro combinado disponible (CAC) (1).



El FAC en la solución se une activamente a la materia orgánica como los microorganismos mediante la formación de monoclaminas para desinfectar, formando cloro combinado (CC). El CAC restante en la solución desinfectante liberará entonces más FAC para restablecer el equilibrio FAC:CAC y continuar el proceso de desinfección (como se ha visto anteriormente).

Es esta actividad específica del NaDCC la que produce el olor asociado a los desinfectantes a base de cloro. Lo que se huele es el CAC de las tabletas y gránulos concentrados y la acción del desinfectante sobre la materia orgánica cuando se utiliza en solución (1,2).

¿Por qué el olor es a veces más fuerte?

El olor de las tabletas, gránulos y soluciones desinfectantes a base de cloro será más intenso en zonas con poca ventilación, en ambientes calurosos y si las tabletas se disuelven en agua tibia para preparar las soluciones.

El olor también puede ser más perceptible en presencia de materia orgánica como los fluidos corporales, especialmente los ricos en compuestos nitrogenados, como la orina y la transpiración (sudor) (1,2). Cuando el FAC en forma de ácido hipocloroso reacciona con la materia orgánica rica en compuestos nitrogenados, producirá monocloramias para desinfectar y subproductos conocidos como dicloraminas y tricloraminas, que potenciarán el olor (especialmente en presencia del amoníaco que se encuentra en la orina y el sudor) (3).

Esto significa que si un trabajador de la salud utiliza una solución Chlor-Clean para desinfectar una superficie tras la recolección de un vertido de orina, por ejemplo, existe la posibilidad de que el olor sea más fuerte debido a la materia orgánica que queda en la superficie. Del mismo modo, el olor podría aumentar al limpiar y desinfectar la cama de un paciente debido a la transpiración de éste, que dejará materia orgánica en el colchón de la cama.

El pH del desinfectante en forma concentrada o en solución también puede influir en el nivel de olor asociado a ese desinfectante. Los desinfectantes Chlor-Clean se producen para tener un pH entre 5,0 y 7,0, que es el rango en el que el ácido hipocloroso es más activo. Dentro de este rango de pH, el ácido hipocloroso, al reaccionar con la materia orgánica, producirá monocloramias para la desinfección y dicloraminas como subproducto (4). Sin embargo, si el pH cayera significativamente por debajo de este rango (por ejemplo, en presencia de altos volúmenes de amoníaco) también podrían producirse tricloraminas, que causarán un olor más fuerte. Por lo tanto, el contacto directo del Chlor-Clean con los derrames de orina debe evitarse siempre que sea posible, o se debe aumentar considerablemente la ventilación cuando se desinfecte la orina manchada de sangre antes de su eliminación.

Natalie Ferguson

Microbióloga y asesora científica – Guest Medical

Agosto 2019

Referencias:

1. Centres for Disease Control and Prevention. Chemical Disinfectants, Guideline for Disinfection and Sterilization of Healthcare Facilities. Available from: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/disinfection/disinfection-methods/chemical.html>
2. American Chemistry Council. Chlorine Chemistry, Chlorine Chemistry of the Month: Chloramines; Understanding “Pool Smell”. Available from: <https://chlorine.americanchemistry.com/Science-Center/Chlorine-Compound-of-the-Month-Library/Chloramines-Understanding-Pool-Smell/>
3. World Health Organization. Guidelines for Safe Recreational Water Environments, Chapter 4: Chemical Hazards. Available from: https://www.who.int/water_sanitation_health/bathing/srwe2chap4.pdf
4. McDonnell G, Denver Russell A. Antiseptics and Disinfectants: Activity, Action and Resistance. Clin Microbiol Rev 1999; 12(1): 147-179.

Si tiene dudas o necesita más asesoramiento antes de usar las soluciones Chlor-Clean en una superficie, póngase en contacto con MARCONS, www.marcons.com.co, Correo: servicioalcliente@marcons.com.co, Contacto: 3153370555 distribuidor exclusivo para Colombia