

## ¿A qué se debe el poder desinfectante del Cloro?

El poder desinfectante de cloro gas al desinfectar el agua potable o el de una alberca, se debe únicamente a la acción del ácido hipocloroso. El cloro gas cuando se disuelve en agua reacciona con el agua formando ácido hipocloroso y ácido clorhídrico de acuerdo a una reacción muy sencilla:



Todos nosotros tenemos la experiencia de haber respirado cloro gas en algún momento cuando visitamos una alberca con agua clorada o cuando usamos una solución de hipoclorito de sodio comercial. El efecto irritante que experimentamos en las mucosas al respirar el cloro en mayores concentraciones se debe principalmente al ácido clorhídrico que es corrosivo y tóxico y no al ácido hipocloroso que ejerce el efecto desinfectante en nuestras mucosas.

## Datos Históricos del uso de Terapias con Cloro Gas para curar Enfermedades respiratorias como la Gripe, Neumonía, Faringitis, etc.

Tenemos registros desde el año 1918 que las terapias de inhalación de cloro curan la Gripe, Neumonía, Faringitis porque desactivan los virus correspondientes que provocan las infecciones. El cloro tiene un fuerte efecto antiviral, y puede desinfectar la superficie de cualquier objeto, así como el aire en el espacio que respiramos. **VER REFERENCIA #1**

Si la acción del cloro o del ácido hipocloroso correspondiente que se forma al inhalar el cloro puede desactivar los virus, es muy razonable que una inhalación de cloro gas o del ácido hipocloroso en micronebulizaciones podría disminuir la carga viral de los pacientes contagiados por el virus, acelerando la recuperación y disminuyendo el contagio.

Los límites de exposición de cloro permitidas que están establecidas en la industria de cloro-soda son las siguientes:




HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD  
PARA MATERIALES PELIGROSOS

FECHA DE ELAB: MAY 98    FECHA DE REV: ENERO 2010




ETIQUETAS DE RIESGOS PRIMARIOS DEL CLORO      ETIQUETAS DE RIESGOS SECUNDARIOS DEL CLORO

I. DATOS GENERALES DEL RESPONSABLE DE LA SUSTANCIA			
	NOMBRE DEL FABRICANTE O PROVEEDOR: Mexichem Derivados, S.A. de C.V. Planta El Salto		
	DOMICILIO COMPLETO: Km 22.5 Carretera Guadalajara El Salto, El Salto, Jalisco		
	EN EMERGENCIAS COMUNICARSE AL TELEFONO: 01 33 3284 9500, Fax: 01 33 3688 0952		

**CLORO**

  

VII. RIESGOS A LA SALUD (TOXICIDAD)			
VII.1 Efectos a la Salud por Exposición Aguda			
Límite de Exposición	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Tipo de organismos que se sometieron a la exposición del agente químico
LMPE-PPT ó TLV	1	3	Exposición promedio ponderada en 8 horas de trabajo para humanos sin efectos adversos a la salud
LMPE-CT ó PICO	3	9	Exposición única a corto tiempo (15 min) en 8 horas de trabajo para humanos, sin efectos adversos
LMPE-P ó PICO	3	9	Exposición única e instantánea que no se debe rebasar para humanos en sus 8 horas de trabajo

## **Estudios recientes para valorar si el ácido hipocloroso (HClO) es efectivo para combatir el COVID-19.**

Un grupo de médicos especialistas en Colombia ha iniciado un proyecto de investigación para valorar si el ácido hipocloroso (HClO) es efectivo para combatir el COVID-19.

El ácido hipocloroso hace parte de las sustancias antimicrobianas no antibióticas. Las células del sistema inmune producen HClO para defenderse de las infecciones por bacterias y virus, lo cual explica que su mecanismo de acción es eficiente y conocido por el cuerpo humano.

¿Podría usarse en pacientes con COVID-19?

Esta es la pregunta clave. Existen reportes preliminares en Colombia del uso de HClO en el manejo de algunas condiciones pulmonares. Gracias a la posibilidad de usarlo en micro-nebulizaciones se abre la posibilidad de convertirlo en una alternativa de estudio en el manejo de las infecciones por COVID-19.

La hipótesis que se maneja es que el uso del ácido hipocloroso en micro-nebulizaciones podría disminuir la carga viral de los pacientes contagiados por el virus, acelerando la recuperación y disminuyendo el contagio.

Hasta el momento los únicos estudios con evidencia científica que confirman que el ácido hipocloroso puede destruir el virus COVID 19 hacen referencia a su uso en la desinfección de superficies y fue publicado este año en el Journal of Hospital Infection.

Este estudio es de gran importancia si se tiene en cuenta que la Organización Mundial de la Salud considera la limpieza de espacios y superficies como una de las estrategias más efectivas para combatir la pandemia.

Por esta razón muchas ciudades han dedicado grandes esfuerzos a la desinfección de espacios públicos con aspersión de este tipo de productos.

Un primer desafío lo tienen los desarrolladores de productos de ácido hipocloroso, quienes deben diseñar una presentación para usar en micro-nebulizaciones y lograr llevar la sustancia a las vías aéreas.

El ácido hipocloroso (HOCL), podría convertirse en una herramienta para el manejo de pacientes con COVID-19 y podría ser la gran contribución de la medicina al manejo de la actual pandemia.



La EPA integró recientemente al ácido hipocloroso como el desinfectante que cumple con los criterios para combatir el SARS-CoV-2, el virus que genera el COVID-19



# How does EPA know that the products on List N work on SARS-CoV-2?

EPA expects the products on List N to kill SARS-CoV-2 (COVID-19) because they:

- Demonstrate efficacy against SARS-CoV-2 (COVID-19);
- Demonstrate efficacy against a virus that is harder to kill than SARS-CoV-2 (COVID-19); or
- Demonstrate efficacy against another type of human coronavirus similar to SARS-CoV-2 (COVID-19).

**EPA expects all products on List N to be effective against SARS-CoV-2 when used according to label directions.**

## 70 • CHLORINE GAS THERAPY

**CHLORINE GAS THERAPY.** Medical staff assigned to **Edgewood Arsenal** observed that no one working in its **chlorine** plant became ill during the 1918 Spanish flu epidemic, although personnel working in all other areas of the arsenal did become ill. The work in this plant called for filling cylinders with chlorine for use as **chemical weapons (CW)**. Although personnel wore gas masks and took other precautions, some exposure to gaseous chlorine was routine. The staff concluded from this observation that exposure to low levels of chlorine gas had a beneficial effect in protecting against respiratory illnesses. In 1922, the U.S. Army carried out a test of chlorine gas therapy at Camp Perry, Ohio, in which any soldier suffering from a cold or bronchitis was ordered to remain in a chlorine gas therapy chamber for one hour. The army claimed that a large percentage of those treated were practically cured. Col. **Harry Gilchrist**, chief of medical research at Edgewood, and Lt. Col. Edward B. Vedder (1878–1952), his assistant, published articles in the *Journal of the American Medical Association* and elsewhere in which they claimed that inhalation of chlorine at a concentration of 0.015 to 0.018 mg per liter for one or more hours had a distinctively curative value in common colds, influenza, whooping cough, coryza, acute laryngitis and pharyngitis, bronchitis, rhinitis, and other respiratory diseases.

By 1924, treatment with chlorine gas had become popular in the **United States**. Secretary of war John Wingate Weeks (1860–1926) was among those receiving such treatments, and he encouraged President Calvin Coolidge, who was suffering from a cold, to follow his example. On 20 May 1924, Coolidge spent 45 minutes in a chlorine gas therapy chamber, reporting to his secretary, Campbell Bascom Slemper (1870–1943), that he was much better and that his depression and lack of energy had disappeared. From 1922 to 1924, more than 3,500 people were treated with chlorine in U.S. government institutions, and some private physicians had set up chlorine gas therapy units, administering the gas via face masks. At about this time, U.S. patent 1,668,371 was granted to a New Jersey inventor for an “apparatus suitable for the gradual production of gases,” noting that “value of chlorine as a therapeutic agent in certain respiratory diseases is well-known.”