

Seguridad del metanol durante la pandemia del COVID-19

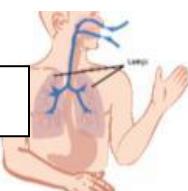
El metanol (o alcohol metílico) no debe utilizarse como desinfectante para manos, gel antibacterial o limpiador de superficies para matar el virus que causa la enfermedad del COVID-19 (“coronavirus”). El etanol (o alcohol etílico) y el isopropanol (o alcohol isopropílico) son dos tipos de alcohol que pueden utilizarse en forma segura y efectiva para desinfectar las manos y superficies. Ninguno cura el COVID-19. El uso del metanol no es seguro porque puede causar daños graves a los órganos del cuerpo si se lo ingiere, inhala o entra en contacto con la piel. Para obtener más información sobre el metanol y la higiene/desinfección adecuada y segura, consulte las Preguntas más frecuentes.

¿Qué es el metanol?

El metanol (también llamado alcohol metílico, alcohol de madera o carbinol) es un líquido incoloro con un olor a alcohol penetrante. Si bien se lo encuentra naturalmente en la madera, en la vegetación en descomposición y en gases volcánicos y es biodegradable, el metanol es altamente inflamable y tóxico para los humanos y animales.

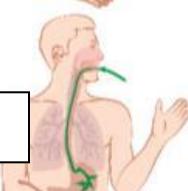
¿Cómo puedo estar expuesto al metanol?

Inhalación



Se utiliza el metanol como químico industrial y fuente de combustible. Es posible encontrar bajas cantidades de metanol en muchos productos hogareños como tintas y colorantes, adhesivos, líquidos anticongelantes, disolventes y productos de limpieza, además de ciertos frutos y vegetales y bebidas fermentadas alcohólicas y no alcohólicas. Como hay metanol en la dieta humana, existen pequeñas cantidades de metanol en el cuerpo humano. A veces, hay niveles peligrosos de metanol en bebidas fermentadas alcohólicas y no alcohólicas. Puede ocurrir la exposición al metanol a través de la ingestión (al tragar), la inhalación (al respirar) y el contacto con los ojos o la piel de cualquiera de los productos ya mencionados.

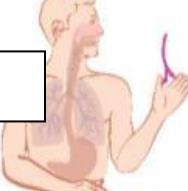
Ingestión



¿Por qué el metanol es perjudicial para los adultos y los niños?

Las agencias de salud pública informaron que el metanol presenta una capacidad leve de matar virus en comparación con otros tipos de alcohol, pero es tóxico para los seres humanos. Cuando una persona está expuesta, el metanol se absorbe por la piel, el estómago o los pulmones (según

Cutáneo



la vía de exposición), y la mayor parte se convierte en un formaldehido en el cuerpo. Luego, el formaldehido se convierte rápidamente en un ácido fórmico en el hígado. El ácido fórmico puede provocar la muerte o un daño al cerebro o al nervio óptico, lo que conduce a la ceguera.

La ingesta oral de tan solo 10 a 30 mL de metanol (o alrededor de 1 a 2 cucharadas estadounidenses) puede conducir a daños graves o la muerte de un adulto.

Ocurrieron intoxicaciones por metanol en todo el mundo principalmente por el consumo de bebidas alcohólicas y licores adulterados o de producción informal o ilegal.

Etiquetado químico del metanol		
	Líquido y vapor altamente inflamable	
	Tóxico al ingerirse Tóxico en contacto con la piel Tóxico al inhalarse	
	Causa daño a los órganos	

Encuéntrenos en las redes sociales:



Preguntas más frecuentes sobre la seguridad del metanol y el COVID-19



¿Puedo utilizar metanol en vez de desinfectantes de manos a base de alcohol o para desinfectar mi hogar?

No. No debe utilizarse el metanol como sustituto del alcohol etílico o desinfectantes para manos a base de alcohol isopropílico, o como desinfectante para limpiar superficies. En primer lugar, las agencias de salud pública informaron que el metanol presenta una capacidad leve de matar virus en comparación con otros tipos de alcohol y que es menos efectivo que los demás alcoholes. Por otro lado, el metanol es mucho más tóxico que los alcoholes etílicos o isopropílicos; por lo tanto, puede causar daños físicos cuando entra en contacto con la piel, cuando se lo traga o inhala.

¿Cuáles son los alcoholes principales aprobados y recomendados como antisépticos/desinfectantes y por qué se los prefieren?

El etanol (alcohol etílico) y el isopropanol (alcohol isopropílico) son alcoholes aprobados por la Administración de Alimentos y Fármacos de EE.UU. (FDA de EE.UU.) para la desinfección de entornos de atención médica, registrados por la Agencia de Protección Ambiental de EE.UU. (EPA de EE.UU.) y recomendados por la Organización Mundial de la Salud (WHO) para el uso en fórmulas de gel antibacterial a base de alcohol. La FDA de EE.UU. informó que el alcohol etílico, el alcohol isopropílico y el cloruro de benzalconio (el cual no es un alcohol) son “los únicos ingredientes activos elegibles para la evaluación...para el uso en productos antisépticos de consumo [de venta libre]”.

Si el metanol es químicamente similar a otros alcoholes, como el etanol y el isopropanol, ¿por qué no se lo puede utilizar del mismo modo?

Si bien el metanol es un alcohol como el etanol y el isopropanol, no tiene el mismo uso que los dos anteriores porque se destruye y produce diferentes químicos en el cuerpo. El etanol produce acetato en el cuerpo; el isopropanol produce acetona en el cuerpo y el metanol produce formaldehido o ácido fórmico, el cual es una sustancia mucho más tóxica y perjudicial que aquellas producidas por otros alcoholes.

¿Aprobaron o recomendaron el metanol las autoridades de salud pública como la Organización Mundial de la Salud (WHO) o los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de Estados Unidos (CDC de EE.UU.) para su uso como desinfectante?

No, el uso de metanol como ingrediente principal de desinfectante para manos no fue aprobado ni recomendado por ninguna autoridad gubernamental. Ni los CDC de EE.UU. ni la EPA de EE.UU. aprueban o recomiendan el metanol como ingrediente principal para la higiene o desinfección. La Unión Europea (UE) permite niveles bajos de metanol en ciertos productos de consumo, pero recomienda la discontinuidad del uso del metanol en estos productos debido al potencial de daño para las personas, en especial los niños. Algunos países eliminaron ciertos desinfectantes para manos del mercado porque contenían altos niveles de metanol.

Encuéntrenos en las redes sociales:



¿Hay un nivel seguro de metanol en los desinfectantes para manos o antisépticos?

En la actualidad no hay niveles seguros reglamentarios de metanol en desinfectantes para manos o antisépticos. En Estados Unidos, los productos que contienen más del 4% de metanol deben etiquetarse como “veneno”. En Europa, los productos pueden contener hasta el 5% de metanol en insumos de cosmética e higiene personal.

¿Contiene metanol el desinfectante para manos que compro en la tienda?

¿Cómo leo los ingredientes en la etiqueta?

Es posible que haya pequeñas cantidades de metanol en algunos productos de consumo, como desinfectante para manos, fármacos para el colesterol, vitaminas, antibióticos y hormonas. El metanol es una impureza que en ocasiones está presente en el alcohol etílico y, por lo tanto, puede haber pequeñas cantidades en los desinfectantes para manos a base de alcohol etílico. Las especificaciones del producto limitan la cantidad de metanol en el alcohol etílico a 0,5% o 0,2 mL/L (USPNF, 2015).

Debido a que el metanol es una impureza en el alcohol etílico, no aparece como ingrediente activo en la etiqueta. Se presentaron casos de intoxicación por metanol en personas que bebieron grandes cantidades (500 mL o unas 2 tazas estadounidenses) de desinfectante para manos a base de alcohol que contenía metanol no declarado en los ingredientes (Chan & Chang, 2018).

Si bebo metanol, ¿puede curarme o protegerme contra el COVID-19 u otros virus?

No. La ingesta de metanol no cura ni protege a los adultos o niños contra el COVID-19 u otros virus; por el contrario, puede causar un daño grave, lo que incluye ceguera, daño cerebral y la muerte si las personas beben metanol o bebidas que contengan metanol.

¿Cómo evito la intoxicación por metanol?

- No utilice metanol como desinfectante para manos sobre la piel o como desinfectante en el hogar.
- No consuma desinfectante para manos o gel antibacterial a base de alcohol.
- No consuma metanol ni bebidas alcohólicas y licores adulterados o de producción informal o ilegal que pueden contener metanol.

Drug Facts		Purpose Antiseptic
Active ingredient(s)	Alcohol 80% v/v.....	
Use(s)		Hand Sanitizer to help reduce bacteria that potentially can cause disease. For use when soap and water are not available.
Warnings		For external use only. Flammable. Keep away from heat or flame
Do not use		<ul style="list-style-type: none"> • in children less than 2 months of age • on open skin wounds
When using this product keep out of eyes, ears, and mouth. In case of contact with eyes, rinse eyes thoroughly with water. Stop use and ask a doctor if irritation or rash occurs. These may be signs of a serious condition.		
Keep out of reach of children. If swallowed, get medical help or contact a Poison Control Center right away.		
Directions		<ul style="list-style-type: none"> • Place enough product on hands to cover all surfaces. Rub hands together until dry. • Supervise children under 6 years of age when using this product to avoid swallowing.
Other information		<ul style="list-style-type: none"> • Store between 15-30C (59-86F) • Avoid freezing and excessive heat above 40C (104F)
Inactive ingredients		glycerin, hydrogen peroxide, purified water USP



¿Cuáles son los síntomas de la intoxicación por metanol?

Se pueden presentar síntomas de intoxicación por metanol entre 1 a 72 horas después de la exposición.

- Entre los síntomas neurológicos se incluyen somnolencia, dolor de cabeza, confusión, amnesia, mareos, manía aguda, una falta de coordinación de los movimientos musculares, agitación, convulsión y un menor nivel de conciencia (depresión del sistema nervioso central).
- Entre los síntomas gastrointestinales se incluyen dolor abdominal grave, diarrea, nausea, vómitos, hemorragia y falta de apetito.
- Entre los síntomas relacionados con la vista se incluyen alucinaciones o alteraciones visuales, sensibilidad a la luz, visión borrosa y una pérdida parcial a total de la visión.

¿Hay un tratamiento para la intoxicación por metanol?

Sí. Si una persona tiene síntomas de intoxicación por metanol, es importante la atención médica inmediata. Los profesionales médicos pueden ofrecer un tratamiento sintomático para evitar que el cuerpo humano cambie el metanol a formaldehido o ácido fórmico.

Recursos para más información:

Organización Mundial de la Salud, 2014. "Focos de intoxicación por metanol"

https://www.who.int/environmental_health_emergencies/poisoning/methanol_information.pdf

Methanol Institute, 2020. "Manual de manejo seguro del metanol, 5º edición" https://www.methanol.org/wp-content/uploads/2020/03/Safe-Handling-Manual_5th-Edition_Final.pdf

Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA), 2020. "Perfil resumido: Metanol"

<https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.000.599>

Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH), 2011. "METANOL: Agente sistémico"

https://www.cdc.gov/niosh/ershdb/emergencyresponsecard_29750029.html

Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de EE.UU. (CDC de EE.UU.), 2020. "Limpieza y desinfección de hogares: Recomendaciones provisionales para hogares de EE.UU. con casos sospechosos o confirmados de Coronavirus 2019 (COVID-19)"

https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/cleaning-disinfection.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fprepare%2Fcleaning-disinfection.html