



HOJA DEL HECHO

Datos sobre la mostaza azufrada

¿Qué es la mostaza azufrada?

- La mostaza azufrada es un tipo de agente químico utilizado como arma de guerra. Esta clase de agentes son llamados vesicantes (o que producen ampollas) porque con el contacto causan ampollas en la piel y las membranas mucosas.
- La mostaza azufrada también se conoce como “gas mostaza o agente mostaza” o por sus denominaciones militares H, HD y HT.
- La mostaza azufrada tiene algunas veces un olor parecido al ajo, a la cebolla o a la mostaza y en otros casos no tiene olor. Puede ser un vapor (la forma gaseosa de un líquido), un líquido de textura oleosa o un sólido.
- La mostaza azufrada tiene un color que varía del amarillo claro al marrón cuando está en su forma líquida o sólida.

¿Dónde se encuentra la mostaza azufrada y cómo se utiliza?

- La mostaza azufrada no se encuentra naturalmente en el ambiente.
- La mostaza azufrada se utilizó por primera vez como arma de guerra durante la Primera Guerra Mundial. Hasta hace recientemente, su uso estaba disponible para el tratamiento de una condición en la piel llamada psoriasis. En la actualidad no tiene uso médico.

¿Cómo pueden las personas estar expuestas a la mostaza azufrada?

- Si la mostaza azufrada es liberada al aire como vapor, las personas pueden estar expuestas por medio del contacto con la piel, el contacto con los ojos o al respirar los vapores. El vapor de la mostaza azufrada puede ser llevado por el viento a largas distancias.
- Si la mostaza azufrada es liberada en el agua, las personas pueden exponerse al beber del agua contaminada o por medio del contacto con la piel.
- Las personas pueden estar expuestas al entrar en contacto con la mostaza azufrada líquida.
- La mostaza azufrada puede durar de 1 a 2 días en el ambiente bajo condiciones climáticas normales y de semanas a meses bajo condiciones de mucho frío.
- La mostaza azufrada se descompone lentamente en el cuerpo y debido a esto la exposición repetida puede tener efectos acumulativos (es decir, se acumula en el cuerpo).

¿Cómo actúa la mostaza azufrada?

- Los efectos negativos en la salud causados por la mostaza azufrada dependen de la cantidad a la que la persona ha estado expuesta, de la forma de exposición y de la duración de la misma.
- La mostaza azufrada es un irritante poderoso y un agente vesicante (causa ampollas) que daña la piel, los ojos y el tracto respiratorio (respiración).
- Daña el ADN, un componente vital de las células en el cuerpo.

Datos sobre la mostaza azufrada

(continuación de la página anterior)

- El vapor de la mostaza azufrada es más pesado que el aire y por esa razón se expande hacia áreas más bajas.

¿Cuáles son los signos y síntomas de la exposición a la mostaza azufrada?

- La exposición a la mostaza azufrada no es usualmente mortal. Cuando se utilizó durante la Primera Guerra Mundial causó la muerte a menos del 5% de personas que estuvieron expuestas y recibieron atención médica.
- Es posible que las personas no sepan de inmediato que han estado expuestas porque, a menudo, la mostaza azufrada no tiene olor o el olor que tiene no causa alarma.
- Típicamente, los signos y síntomas no se presentan inmediatamente. Dependiendo de la severidad de la exposición, es posible que los síntomas se presenten entre 2 a 24 horas después de la misma. Algunas personas son más sensibles a la mostaza azufrada que otras y pueden presentar síntomas más temprano.
- La mostaza azufrada puede tener los efectos siguientes en partes específicas del cuerpo:
 - *Piel*: puede presentarse enrojecimiento y rasquiña de la piel de 2 a 48 horas después de la exposición, que puede convertirse eventualmente en una ampolla amarillenta en la piel.
 - *Ojos*: puede presentarse irritación, dolor, inflamación y lagrimeo de 3 a 12 horas después de una exposición leve a moderada. Una exposición severa puede ocasionar que los síntomas se presenten entre 1 a 2 horas después y puede incluir los síntomas de una exposición leve o moderada además de sensibilidad a la luz, dolor severo o ceguera (que puede durar hasta 10 días).
 - *Tracto respiratorio*: puede presentarse flujo nasal (moqueo), estornudos, ronquera, sangrado por la nariz, sinusitis, dificultad para respirar y tos entre 12 a 24 horas después de una exposición leve y entre 2 a 4 horas después de una exposición severa.
 - *Tracto digestivo*: puede presentarse dolor abdominal, diarrea, fiebre, náusea y vómito.
- El hecho de que la persona presente estos signos y síntomas no significa necesariamente que haya estado expuesta a la mostaza azufrada.

¿Cuáles pueden ser los efectos a largo plazo para la salud?

- La exposición a la mostaza azufrada líquida tiene más probabilidades de producir quemaduras de segundo y tercer grado y cicatrización posterior que la exposición al vapor de la mostaza azufrada. Las quemaduras extensas de la piel pueden ser mortales.
- Respirar los vapores en forma prolongada puede causar enfermedad respiratoria crónica, repetidas infecciones respiratorias o la muerte.
- La exposición prolongada de los ojos puede causar ceguera permanente.
- La exposición a la mostaza azufrada puede incrementar el riesgo de que la persona sufra de cáncer de pulmón y de los órganos del aparato respiratorio.

¿Cómo puede protegerse y qué debe hacer si se expone a la mostaza azufrada?

- Debido a que no existe antídoto contra la exposición a la mostaza azufrada, el mejor camino a seguir es evitar la exposición. Debe salir inmediatamente del área donde la mostaza azufrada fue liberada. Trate de ir a terrenos altos porque la mostaza azufrada es más pesada que el aire y se expande hacia áreas más bajas.
- Si no es posible evitar la exposición a la mostaza azufrada, retire rápidamente la mostaza azufrada del cuerpo. Retirar la mostaza azufrada del cuerpo lo más pronto posible después de la exposición es la única forma efectiva de prevenir o disminuir el daño a los tejidos del cuerpo.

Datos sobre la mostaza azufrada

(continuación de la página anterior)

- Quítese rápidamente cualquier prenda de vestir contaminada con mostaza azufrada líquida. En lo posible, debe guardar la ropa en una bolsa plástica, sellarla y luego guardar esa bolsa en una segunda bolsa plástica y sellarla a su vez.
- Lave inmediatamente cualquier parte del cuerpo que haya sido expuesta (ojos, piel, etc.) con abundante agua pura. Los ojos deben ser enjuagados con agua durante 5 a 10 minutos. NO se cubra los ojos con vendas pero protéjalos con anteojos oscuros o anteojeras.
- Si alguien ha ingerido mostaza azufrada, NO lo haga vomitar. Déle leche para que tome.
- Busque atención médica de inmediato. Marque el 911 y explique lo que pasó.

¿Cómo se trata la exposición a la mostaza azufrada?

La acción más importante es retirar la mostaza azufrada del cuerpo. La exposición a la mostaza azufrada se trata dándole a la víctima atención médica de apoyo para minimizar los efectos de la exposición. A pesar de que no existe un antídoto contra la mostaza azufrada, la exposición no es usualmente mortal.

¿Dónde puede obtener más información sobre la mostaza azufrada?

Puede comunicarse con los siguientes lugares:

- Centro de control de envenenamientos regional (1-800-222-1222)
- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades
 - Línea Directa de Respuesta al Público (CDC) (*Public Response Hotline, CDC*)
 - Inglés (888) 246-2675
 - Español (888) 246-2857
 - TTY (866) 874-2646
 - Sitio Web para Preparación y Respuesta para Casos de Emergencia (www.bt.cdc.gov)
 - Preguntas por correo electrónico: cdcresponse@ashastd.org
 - Preguntas por correo:
Public Inquiry c/o BPRP
Bioterrorism Preparedness and Response Planning
Centers for Disease Control and Prevention
Mailstop C-18
1600 Clifton Road
Atlanta, GA 30333
- Agencia para el Registro de Sustancias Tóxicas y Enfermedades (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR) (1-888-422-8737)
 - Preguntas por correo electrónico: atsdric@cdc.gov
 - Preguntas por correo:
Agency for Toxic Substances and Disease Registry
Division of Toxicology
1600 Clifton Road NE, Mailstop E-29
Atlanta, GA 30333

Esta hoja informativa se basa en la mejor información disponible que tienen los CDC y será actualizada a medida que haya nueva información.

Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) protegen la salud y la seguridad de las personas mediante la prevención y el control de enfermedades y lesiones; mejoran las decisiones relacionadas con la salud mediante información confiable sobre asuntos de salud críticos; y fomentan una vida saludable con la colaboración de organizaciones locales, nacionales e internacionales.

Datos sobre la mostaza azufrada
(continuación de la página anterior)

Para más información, visite www.bt.cdc.gov o llame a la línea de ayuda de los CDC para información al público al (888) 246-2857 (español), (888) 246-2675 (inglés), ó (866) 874-2646 (TTY).