



HOJA DEL HECHO

Datos sobre el somán

¿Qué es el somán?

- El somán es un arma química de guerra creada por el hombre y clasificada como un agente nervioso. Los agentes nerviosos son los agentes químicos de guerra más tóxicos y de más rápido efecto que se conocen. Son parecidos a los pesticidas (insecticidas) organofosforados debido a la forma en que actúan y a los efectos dañinos que producen. Sin embargo, los agentes nerviosos son mucho más potentes que los pesticidas organofosforados.
- El somán fue desarrollado originalmente como insecticida en 1944 en Alemania.
- El somán también se conoce como "GD".
- El somán es un líquido claro, incoloro e insípido (sin sabor) que tiene un leve olor a alcanfor (por ejemplo, el olor de *Vicks Vapo-Rub*[®]) o a fruta podrida. El somán puede convertirse en vapor si se calienta.

¿Dónde se encuentra el somán y cómo se utiliza?

- Es posible que el somán y otros agentes nerviosos hayan sido utilizados en la confrontación química que tuvo lugar durante la guerra Irán-Irak en la década de 1980.
- El somán no se encuentra en forma natural en el ambiente.

¿Cómo pueden las personas estar expuestas al somán?

- Si se produce la liberación del somán en el aire, las personas pueden estar expuestas por medio del contacto con la piel, el contacto con los ojos o por la inhalación (respiración) de los vapores.
- El somán se disuelve fácilmente en agua, de forma que puede ser utilizado para envenenar el agua. Si se produce la liberación del somán en el agua, las personas pueden estar expuestas al tomar del agua contaminada o cuando la piel entra en contacto con el agua.
- Si se produce la contaminación de los alimentos con somán, las personas pueden estar expuestas al consumir los alimentos contaminados.
- La ropa de una persona puede liberar somán durante aproximadamente 30 minutos después de haber entrado en contacto con el vapor del somán y esto puede causar la contaminación de otras personas.
- El somán se descompone lentamente en el cuerpo, lo que significa que las exposiciones repetidas al somán o a otros agentes nerviosos pueden tener un efecto acumulativo (es decir, que se acumulan en el cuerpo).
- Debido a que el vapor del somán es más pesado que el aire, se expande a áreas más bajas creando un mayor peligro de exposición en esos lugares.

Datos sobre el somán

(continuación de la página anterior)

¿Cómo actúa el somán?

- La magnitud del envenenamiento causado por el somán depende de la cantidad de somán al que estuvo expuesta la persona, la forma de exposición y la duración de la misma.
- Los síntomas aparecerán a los pocos segundos después de haberse presentado la exposición a la forma de vapor del somán y de unos pocos minutos a 18 horas después de la exposición a la forma líquida.
- Todos los agentes nerviosos causan efectos tóxicos al impedir el funcionamiento adecuado de los químicos que actúan como el “botón de apagado del cuerpo” para las glándulas y músculos. Sin un “botón de apagado”, las glándulas y los músculos están constantemente estimulados. Pueden cansarse y ya no poder realizar las funciones respiratorias.
- Comparado con otros agentes nerviosos, el somán es más volátil que el VX pero menos volátil que el sarín. Entre más alta sea la volatilidad de una sustancia química, más probable es que se evapore de líquido a vapor y se disperse en el ambiente. Las personas pueden estar expuestas al vapor aún si no han entrado en contacto con la forma líquida de la sustancia química.
- Debido a su alta volatilidad, el somán presenta una amenaza inmediata pero de corta duración y no permanece por largo tiempo en el ambiente.
- Debido a que el somán es más volátil que el VX (el agente nervioso más potente), permanece por períodos más cortos de tiempo en las superficies expuestas que el VX.

¿Cuáles son los signos y síntomas de la exposición al somán?

- A pesar de que el somán tiene un olor a alcanfor o a frutas, es posible que el olor no sea lo suficientemente fuerte como para alertar a tiempo a las personas sobre la exposición tóxica que se está presentando.
- Las personas que han estado expuestas a dosis bajas o moderadas de somán por inhalación, ingestión (tragar) o absorción de la piel pueden experimentar alguno o todos los síntomas siguientes en un período de segundos a horas después de la exposición:
 - Flujo nasal (moqueo)
 - Lagrimeo
 - Pupilas pequeñas, en punta de alfiler
 - Dolor en los ojos
 - Visión borrosa
 - Salivación y sudor excesivo
 - Tos
 - Presión en el pecho
 - Respiración rápida
 - Diarrea
 - Incremento en la evacuación de orina
 - Confusión
 - Mareo
 - Debilidad
 - Dolor de cabeza
 - Náusea, vomito y/o dolor abdominal
 - Ritmo cardíaco lento o rápido

Datos sobre el somán

(continuación de la página anterior)

- Presión sanguínea anormalmente baja o alta
- Una sola gota pequeña del agente nervioso en la piel puede causar sudoración y contracción muscular en el lugar donde el agente tocó la piel.
- La exposición, por cualquier medio, a dosis grandes de somán puede ocasionar estos otros efectos en la salud:
 - Pérdida de la conciencia
 - Convulsiones
 - Parálisis
 - Falla respiratoria que posiblemente lleve a la muerte
- El hecho de que la persona presente estos signos y síntomas no significa necesariamente que haya estado expuesta al somán.

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

Las personas que han estado expuestas en forma leve o moderada usualmente se recuperan completamente. Las personas que han estado severamente expuestas tienen pocas probabilidades de sobrevivir. A diferencia de algunos pesticidas organofosforados, los agentes nerviosos no han sido asociados con problemas neurológicos que duren más de 1 a 2 semanas después de la exposición.

¿Cómo puede protegerse y qué debe hacer si se expone al somán?

- La recuperación de la exposición al somán es posible con tratamiento pero los antídotos que hay disponibles deben ser utilizados rápidamente (en cuestión de minutos) para que sean eficaces. Por esta razón, el mejor camino a seguir es evitar la exposición:
 - Debe salir del área donde fue liberado el somán y respirar aire fresco. Desplazarse rápidamente hacia un área donde haya aire fresco es muy eficaz para reducir la posibilidad de muerte por exposición al vapor del somán.
 - Si la liberación del somán se produjo al aire libre, debe salir del área donde éste fue liberado. Debe ir al terreno más alto posible porque el somán es más pesado que el aire y se expande a zonas bajas.
 - Si la liberación del somán se produjo al interior de una edificación, debe salir de la misma.
- Si alguien piensa que puede haber estado expuesto, debe quitarse la ropa, lavarse rápidamente todo el cuerpo con agua y jabón y buscar atención médica lo más rápido posible.
- *Quitarse la ropa y desecharla:*
 - Quítese rápidamente la ropa contaminada con somán líquido. No debe quitarse la ropa pasándosela por encima de la cabeza, si esto es inevitable, debe cortar la ropa para retirarla del cuerpo. Si es posible, guarde la ropa en una bolsa plástica y selle la bolsa. Luego guarde esa bolsa en una segunda bolsa plástica y séllela también. Quitarse la ropa y guardarla siguiendo estas instrucciones le ayudará a protegerse contra cualquier sustancia química que pueda estar en sus prendas de vestir.
 - Si la ropa se colocó en bolsas de plástico, infórmele de esto al departamento de salud local o estatal o al personal de emergencia apenas lleguen al lugar. No manipule las bolsas plásticas.
 - Si le ayuda a alguien a quitarse la ropa, trate de evitar tocar las áreas contaminadas y retire la ropa lo más rápido posible.
- *Lavarse el cuerpo:*

Datos sobre el somán

(continuación de la página anterior)

- Tan pronto como sea posible, lávese de la piel cualquier cantidad de somán líquido con abundante agua y jabón. Lavarse con agua y jabón sirve para protegerse contra cualquier sustancia química que haya en su cuerpo.
- Si siente quemazón o si tiene la visión borrosa, enjuáguese los ojos con agua pura durante 10 a 15 minutos.
- Si alguien ingirió somán, no lo haga vomitar y no le dé líquidos para que beba.
- Busque atención médica de inmediato. Marque el 911 y explique lo que pasó.

¿Cómo se trata la exposición al somán?

El tratamiento consiste en retirar el somán del cuerpo tan pronto como sea posible y ofrecer atención médica de apoyo en una instalación hospitalaria. Hay antídotos disponibles contra el somán. Estos son más útiles si se administran lo más pronto posible después de la exposición.

¿Dónde puede obtener más información sobre el somán?

Puede comunicarse con uno de 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.

Última revisión: 03/07/03

Datos sobre el somán

(continuación de la página anterior)

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.

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).