



Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades (ATSDR): Evaluación de salud sobre las concentraciones de óxido de etileno en el aire exterior cerca de Medline Industries y Vantage Specialty Chemicals
Condado de Lake, IL
Consulta de salud

¿Qué encontró la ATSDR en Medline?

- Las emisiones de óxido de etileno (EtO, por sus siglas en inglés), un gas sin color y sin olor que se puede usar para limpiar dispositivos médicos, cerca de la planta de Medline se han estado reduciendo en los últimos años, lo cual parece indicar que los controles en la planta han estado funcionando.
- Los datos más recientes del 2023 proporcionados a la ATSDR sobre el óxido de etileno parecen indicar que los niveles de óxido de etileno eran lo suficientemente bajos para no suponer un riesgo de presentar cáncer a los trabajadores que trabajaban fuera del sitio, cerca de la planta.
- La ATSDR no puede descartar la posibilidad de que respirar óxido de etileno durante muchos años a los niveles medidos cerca de la planta de Medline entre el 2020 y el 2023 podría contribuir a un pequeño aumento en el riesgo a lo largo de la vida de presentar ciertos cánceres para las personas que viven dentro de una distancia de 0.7 millas de Medline.

¿Qué encontró la ATSDR en Vantage?

- Los datos más recientes que la ATSDR tuvo que analizar sobre el óxido de etileno alrededor de Vantage eran de entre junio del 2019 y mayo del 2020. Este marco de tiempo podría incluir periodos en los que los controles de contaminación quizás no hayan estado completamente operacionales.
- Con base en estos datos, la ATSDR encontró que respirar aire con óxido de etileno durante muchos años a los niveles medidos cerca de la planta de Vantage entre junio del 2019 y mayo del 2020 podría causar un pequeño aumento en el riesgo de presentar ciertos cánceres para los residentes que viven dentro de una distancia de 0.6 millas de Vantage y las personas que trabajan dentro de una distancia de ¼ de milla al norte o al este del establecimiento de Vantage.

¿Qué significan los hallazgos de la ATSDR para las comunidades alrededor de Medline y Vantage?

- Cuando la ATSDR evalúa el riesgo de presentar cáncer por el óxido de etileno, supone que las personas respiran aire con óxido de etileno a los niveles que se encuentran en el extremo más alto de los medidos. Esto significa que el análisis de la ATSDR podría sobrestimar el riesgo de presentar cáncer. Esto se hace para proteger la salud, especialmente la de las personas que podrían tener mayor sensibilidad a la contaminación.
- La ATSDR estimó que la posible diferencia de riesgo a lo largo de la vida de presentar cáncer para la comunidad que vive dentro de una distancia de 0.7 millas de Medline podría ser de entre 1 y 10 cánceres más por cada 10 000 personas que respiraron óxido de etileno durante muchos años.
- Para Vantage la posible diferencia de riesgo a lo largo de la vida de presentar cáncer podría ser de entre 1 y 20 cánceres más por cada 10 000 personas que respiraron óxido de etileno durante muchos años.
 - La cantidad de tiempo que se requiere para crear una diferencia de riesgo de presentar cáncer depende de la edad que tenga y qué tan cerca del establecimiento viva o trabaje.
 - Para poner en perspectiva la posible diferencia de riesgo de presentar cáncer de la comunidad alrededor de Vantage y Medline, hay aproximadamente 3400 personas que viven dentro de una distancia de 0.7 millas de Vantage y 1300 que viven dentro de una distancia de 0.7 millas de Medline.
- Cualquier potencial aumento en el riesgo de presentar cáncer por respirar óxido de etileno se sumaría al nivel basal de riesgo de presentar cáncer a lo largo de la vida de una persona por todas

las causas.

- En los Estados Unidos, el riesgo de presentar cáncer a lo largo de la vida para los hombres es de 1 de cada 2, y para las mujeres, 1 de cada 3.

¿Qué medidas recomienda la ATSDR?

La ATSDR recomienda que se sigan monitoreando los niveles de óxido de etileno a fin de evaluar los niveles actuales en Vantage y confirmar que los controles de óxido de etileno estén funcionando según lo previsto para proteger la salud.

La ATSDR también recomienda que la EPA de Illinois y los dos establecimientos investiguen las potenciales fuentes de emisiones de óxido de etileno que podrían afectar las concentraciones de esta sustancia química en el aire en las áreas residenciales más cercanas y los negocios adyacentes.

Preguntas y respuestas

¿Qué pueden hacer para proteger su salud las personas que vivan en comunidades alrededor de Vantage y Medline, y que estén preocupadas sobre la exposición a óxido de etileno a largo plazo?

La ATSDR recomienda que todos se hagan chequeos médicos regularmente y se hagan las pruebas de detección correspondientes a su edad, estas incluyen mamografías y otras pruebas recomendadas para la detección del cáncer. La ATSDR también lo anima a usted a hablar con su médico sobre las preocupaciones de salud que tenga. La ATSDR tiene un informe sobre el óxido de etileno para médicos ([Informe de la ATSDR para los médicos: óxido de etileno](#)) que puede compartir con su médico para brindarle información sobre la exposición a esta sustancia química.

¿A qué distancia del establecimiento aumenta el riesgo de presentar cáncer para las personas que viven cerca?

El monitoreo de óxido de etileno para este informe se hizo solamente en ciertos sitios. Las estimaciones de la diferencia de riesgo a lo largo de la vida de presentar cáncer se basan en lo que se midió y no pueden ajustarse a determinadas distancias de los establecimientos de Medline o Vantage.

¿Qué cánceres están asociados a la exposición a óxido de etileno?

Los estudios de epidemiología ocupacional concluyeron que la exposición de los trabajadores a altas concentraciones de óxido de etileno durante muchos años está asociada a cánceres linfáticos (linfoma no hodgkiniano, mieloma y leucemia linfocítica) y a cáncer de mama en las mujeres.

Si alguien sospecha que podría estar expuesto, ¿hay alguna prueba que pueda hacerse para evaluar su exposición a óxido de etileno?

Existen pruebas médicas que pueden mostrar si una persona ha estado expuesta a óxido de etileno, pero estas pruebas no predecirán si usted tendrá problemas de salud. La ATSDR no recomienda que se use ninguna prueba, incluidas las pruebas de detección de aductos de hemoglobina de óxido de etileno (HbEO, por sus siglas en inglés) en la sangre, para determinar si los miembros de una comunidad están expuestos a óxido de etileno.

- Estos aductos se forman a partir de la unión del óxido de etileno a la hemoglobina en los glóbulos rojos. Debido a que los glóbulos rojos se mantienen en circulación durante aproximadamente cuatro meses, la presencia de estos aductos indica la exposición total a óxido de etileno de todas las fuentes a lo largo de varios meses.
- Los niveles de aductos de hemoglobina de óxido de etileno en la sangre no pueden determinar la fuente de la exposición al óxido de etileno, ni el tiempo que la persona estuvo expuesta, ni si los problemas de salud pasados, presentes o futuros están asociados a la exposición.
- Además de la exposición al óxido de etileno proveniente de un establecimiento, otros factores pueden influir en el nivel de aductos de hemoglobina de óxido de etileno que se encuentren en la sangre de una persona; estos incluyen el hábito de fumar y las diferencias genéticas que afectan el metabolismo.

La ATSDR, una agencia federal de salud pública del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE. UU., invierte en la salud de todos al evaluar el potencial de que se produzcan efectos de salud adversos en los seres humanos por la exposición a sustancias peligrosas en el ambiente.