



HOJA DE DATOS

SUSTANCIAS PER- Y POLIFUOROALQUILO (PFAS)

¿Cuáles son?

Las PFAS se refiere a un gran grupo de productos químicos artificiales que se encuentran en muchas aplicaciones industriales y productos de consumo como alfombras, prendas de vestir, tapicería, envases de alimentos, espumas para combatir incendios y enchapados metálicos. En uso desde la década de 1940, las PFAS son resistentes al calor, aceites, tinción, grasas y agua, propiedades que contribuyen a su persistencia en el medio ambiente.

Toda la clase de sustancias fluoradas conocidas como PFAS incluye miles de compuestos. La regla 3 de Monitoreo de Contaminantes No Regulados (USMR3) de la Agencia de Protección Ambiental (EPA) incluía seis compuestos: ácido perfluorooctanosulfónico (PFOS), ácido perfluorooctanoico (PFOA), ácido perfluorohexanosulfónico (PFHxS), ácido perfluoroheptanoico (PFHpA), ácido perfluorononanoico (PFHnA) y ácido perfluorobutanosulfónico (PFBS).

Las PFAS son contaminantes de preocupación emergente, que son materiales caracterizados por una amenaza percibida, potencial o real para la salud humana o el medio ambiente o por la falta de estándares de salud publicados. Las PFAS no tienen estándares regulatorios exigibles de la Ley de Agua Potable Segura (SDWA) o requisitos de pruebas de calidad del agua de rutina. Actualmente, la EPA está estudiando las PFAS para determinar si se necesita regulación, desarrollando y validando métodos analíticos, evaluando la toxicidad del PFAS e investigando la exposición a las PFAS.

¿Por qué es importante?

Las PFAS están presente en prácticamente todas partes del mundo debido a su uso y fabricación generalizados. Durante la producción y el uso, las PFAS pueden migrar al suelo, por agua y por aire, y una vez que las PFAS se derramen al medio ambiente, se descomponen muy lentamente y son considerados persistentes y bio-acumulante

Si bien es difícil demostrar que las sustancias PFAS causan directamente problemas de salud en los seres humanos, los estudios científicos han demostrado que la exposición a algunas PFAS en el medio ambiente pueden estar relacionadas con los efectos nocivos para la salud en seres humanos y en animales. En su mayor parte, los animales de laboratorio expuestos a altas dosis de uno o más de estas PFAS han mostrado cambios en la función hepática, tiroidea y pancreática, así como algunos cambios en los niveles hormonales. Debido a que los animales y los seres humanos procesan estos químicos de manera diferente, más investigación ayudará a los científicos a mejor comprender cómo las PFAS afectan la salud humana.

(Referencia: <https://www.atsdr.cdc.gov/pfas/index.html>)

En mayo de 2016, la EPA anunció niveles de advertencia de salud de por vida (LHA) para las dos PFAS más estudiados, el sulfonato de perfluorooctano (PFOS) y el ácido perfluorooctanoico (PFOA). Los niveles de advertencia de salud son concentraciones basadas en la salud que, según informes de la EPA, ofrecen un margen de protección para todos los estadounidenses a lo largo de su vida de los efectos adversos para la salud que resultan de la exposición al PFOS y al PFOA en el agua potable. El nivel de advertencia de salud de la EPA para la exposición de por vida es de 70 partes por trillón (ppt) para PFOS/PFOA, individualmente o combinados.

Desde la década de 1970, el Ejército ha utilizado espuma matafuego acuosa capa fina (AFFF), un agente de extinción de incendios de misión crítica que se utiliza para suprimir rápidamente los peligrosos incendios de combustible. La AFFF contiene tanto PFOS como PFOA, y comúnmente es utilizado por bomberos civiles en aeropuertos comerciales y de departamentos locales y en la industria, específicamente en la industria del petróleo y la gas natural.





DATOS INFORMATIVOS

SUSTANCIAS PER- Y POLIFUOROALQUILO (PFAS)

El Ejército ya no usa AFFF para pruebas, entrenamiento o mantenimiento. Las organizaciones del ejército solo usan AFFF para responder a emergencias de incendios relacionadas con el petróleo, y cada uso de AFFF se trata como una respuesta a derrames, para limitar los efectos ambientales.

El PFOS y el PFOA son un problema nacional que requiere una solución regulatoria nacional. El Ejército apoya que la EPA establezca un nivel máximo de contaminantes (MCL) para la agua potable y un enfoque de limpieza constante para PFOS/PFOA basado en la Ley de Responsabilidad, Compensación y Respuesta Ambiental Integral (CERCLA).

¿Qué ha hecho el Ejército?

En agosto de 2016, el Ejército implementó, de manera proactiva, un enfoque integral para manejar la exposición a los Soldados del Ejército, las familias y los civiles del PFOS/PFOA en la agua potable de las actividades del Ejército. En noviembre de 2017, el Ejército completó su muestreo de agua PFOS/PFOA en 2,905 ubicaciones del Ejército, incluidos 380 sistemas de agua potable del Ejército, tanto dentro como fuera de los Estados Unidos.

En octubre de 2017, el Ejército comenzó una revisión de sus instalaciones para identificar posibles áreas de origen de PFOS/PFOA, incluidas las áreas donde se almacenó o utilizó AFFF (por ejemplo, áreas de entrenamiento contra incendios, activos de aviación, uso de supresores de niebla de PFOS/PFOA). El Ejército ha iniciado Evaluaciones Preliminares (PA) de CERCLA en más de 290 instalaciones y las Inspecciones de Sitio (SI) han comenzado en más de la mitad de ellas.

En 2016, el Ejército dejó de usar AFFF que contiene PFOS, excepto para emergencias, y en 2019 comenzó a reemplazar el AFFF en vehículos de primeros auxilios con formulaciones de PFAS AFFF de cadena química más corta que han sido certificadas por especificaciones militares.

¿Qué está haciendo el Ejército?

El Ejército se toma en serio nuestra responsabilidad de limpieza y realiza limpiezas de manera abierta y transparente. El Ejército continuará identificando las áreas de origen de PFOA/PFOS a través de PAs de acuerdo con CERCLA. Cuando los resultados de las PAs indican que puede haber ocurrido un derrame, el Ejército inicia las SIs para evaluar las condiciones del sitio.

La prioridad del Ejército es abordar rápidamente el PFOS y el PFOA en la agua potable de las actividades del Ejército. Si se detectan PFOS/PFOA en los límites de la instalación, el Ejército realiza un muestreo de agua potable fuera del puesto sin costo para los residentes y proporciona los resultados del muestreo al propietario del pozo.

Si el muestreo de PFOS/PFOA identifica cualquier agua potable que exceda el LHA de la EPA de 70 ppt, el Ejército proporciona una fuente de agua alternativa hasta que se implemente una solución a largo plazo. Todos los productos químicos emergentes, como el PFAS, siguen la Instrucción 4715.18 Productos químicos emergentes (CE) de preocupación ambiental del Departamento de Defensa, revisada el 4 de septiembre de 2019.

