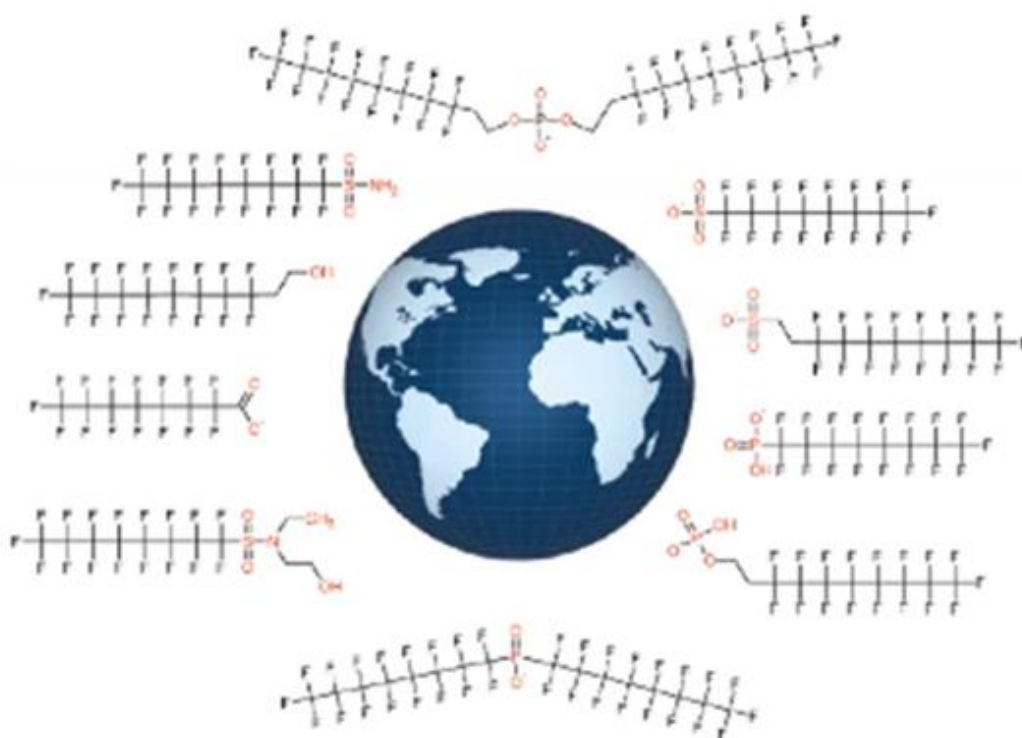


¿Qué son los PFAS?

Las sustancias alquílicas per fluoradas y poli fluoradas (PFAS) son una clasificación de miles de moléculas orgánicas en las que todos los átomos de hidrógeno en al menos un átomo de carbono de metilo o metileno se reemplazan por flúor. Debido a esta característica, los PFAS tienen propiedades químicas y físicas únicas, incluida su calidad de repelencia al agua y al aceite, lo que los hace especialmente interesantes para uso industrial. Estas sustancias son muy estables debido al fuerte enlace CF que hace que resistan fuertemente la degradación, lo que les valió el apodo de productos químicos "for ever". Por lo tanto, se sabe que los PFAS son extremadamente persistentes y se acumulan en humanos, animales y el medio ambiente. La investigación sobre los efectos nocivos para la salud de algunas de estas sustancias está aumentando, lo que hace que se impongan restricciones a su uso y aumente el interés público en el seguimiento de estos compuestos y sus productos de degradación



Restricción y eliminación de PFAS de primera generación

Desde 2009, el ácido per fluoro octano sulfónico (PFOS) se ha incluido en el Anexo B del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP). En 2019, se agregó el ácido per fluoro octanoico (PFOA) al Anexo A. Esto restringe (Anexo B) o elimina (Anexo A) su producción y uso, excepto por exenciones específicamente definidas. La primera generación de PFAS (p. ej., principalmente PFOA y

Nittoseiko Analytech

PFOS, **Figura 2**) por lo tanto ya no son de uso común. Sin embargo, esto no significa necesariamente que el uso de sustancias alquílicas per fluoradas y poli fluorada haya cesado por completo.

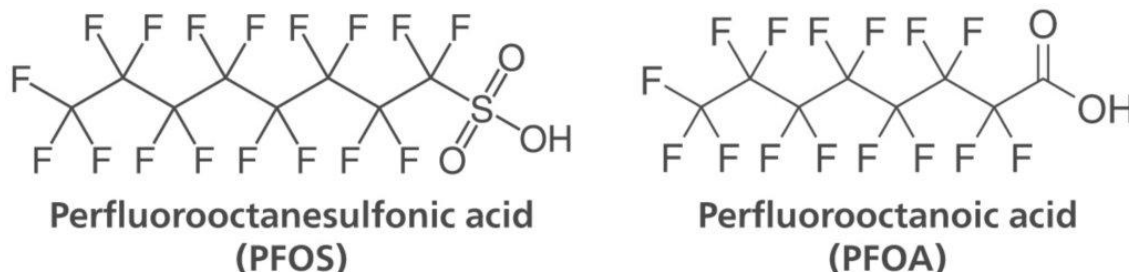


Figura 2. Estructuras químicas de dos PFAS de primera generación: ácido perfluorooctanosulfónico (PFOS) y ácido perfluorooctanoico (PFOA).

El PFOA y el PFOS simplemente han sido reemplazados por sustitutos más novedosos como la sal de amonio del ácido dímero del óxido de hexafluoropropileno (HFPO-DA, conocido comercialmente como «GenX»), el 9-clorohexadecafluoro-3-oxanonano-1-sulfonato (F-53B), y perfluorobencenosulfonato de sodio nonenoxy (OBS). Estos productos químicos no se ven afectados por la prohibición de PFOA, PFOS y sustancias relacionadas, pero eso no implica que sean menos tóxicos o menos persistentes.