

Árbol genealógico de las sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas (PFAS) para los profesionales de salud ambiental

Nombres y abreviaturas

Esta hoja informativa muestra los nombres químicos dentro de la familia de las sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas (PFAS), y su estructura química básica. También detalla las abreviaturas para las PFAS comunes.

Las PFAS son una familia de sustancias químicas producidas por el hombre que contienen carbono, flúor y otros elementos.

La imagen del árbol genealógico que sigue en la figura 1 muestra algunas de las diferentes familias de las PFAS. Para simplificar, no se incluye a todas las subfamilias de las PFAS. Para leer, comience por la “manzana caída” de las PFC, y luego continúe subiendo por el tronco del árbol hasta llegar a las ramas.

PFC

En el pasado la abreviatura PFC representaba las sustancias químicas perfluoradas.

Sin embargo, la abreviatura PFC puede confundir, porque se usa también como abreviatura para los perfluorocarbonos. Los perfluorocarbonos son una familia completamente diferente de sustancias químicas, conocidas también como gases de efecto invernadero.

El término PFC se ha caído del árbol genealógico, pero permanece en el diagrama como recordatorio de su uso en el pasado. Es posible que usted todavía vea materiales informativos con el término “PFC” en lugar de PFAS.

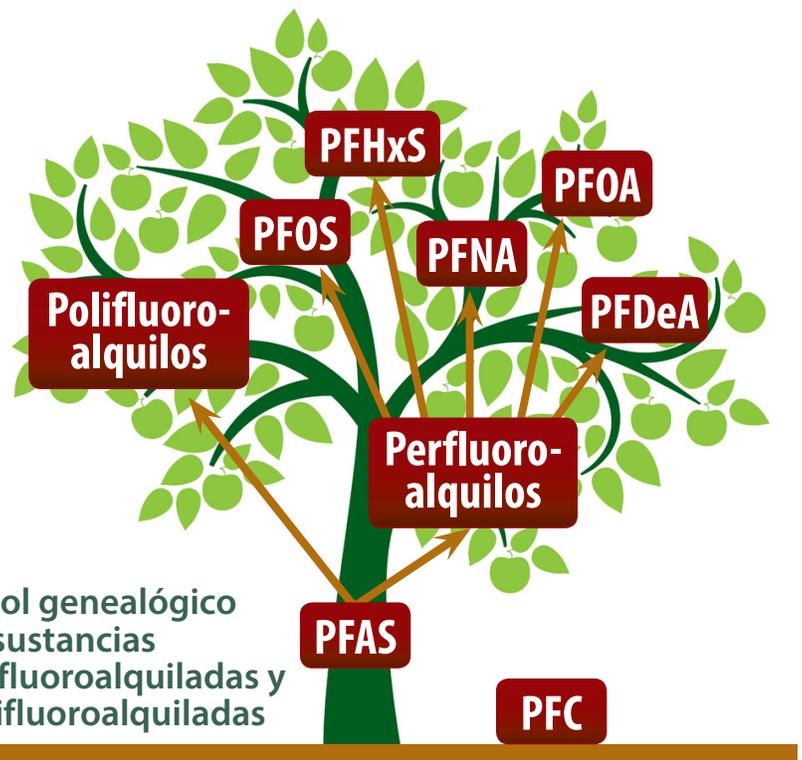


Figura 1

PFAS

La nomenclatura actual prefiere “PFAS”, que son sustancias perfluoroalquiladas y sustancias polifluoroalquiladas. La familia de las PFAS incluye cientos de sustancias químicas. Consulte la tabla 1 (página siguiente) para ver algunas abreviaturas y nombres químicos.

Tabla 1. **PFAS comunes: Abreviaturas y nombres**

Abreviatura	Nombre químico
PFOS	Ácido perfluorooctano sulfónico
PFOA (o C8)	Ácido perfluorooctanoico
PFNA	Ácido perfluorononanoico
PFDeA	Ácido perfluorodecanoico
PFOSA (o FOSA)	Perfluorooctanosulfonamida
MeFOSAA (o Me-PFOSA-AcOH)	acetato de 2-(N-metil-perfluorooctanosulfonamida)
Et-FOSAA (o Et-PFOSA-AcOH)	acetato de 2-(N-etil-perfluorooctanosulfonamida)
PFHxS	Ácido perfluorohexano sulfónico

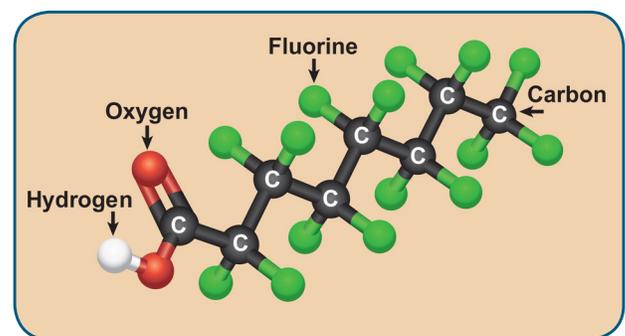
Estructura química

Todas las PFAS contienen una cadena de átomos de carbono enlazados a átomos de flúor. Algunas también tienen un grupo funcional al final de la cadena. Estas estructuras son la base de diferentes propiedades químicas y diferentes nombres químicos.

En las sustancias perfluoroalquiladas todos los átomos de carbono, excepto el último, están unidos al flúor. El último átomo de carbón se une al grupo funcional. Ver la figura 2.

En las sustancias polifluoroalquiladas por lo menos un átomo de carbono (pero no todos) está unido al flúor.

Figura 2. **Ácido perfluorooctanoico (PFOA), una sustancia perfluoroalquilada**



Crédito de la imagen: NIEHS.

Una nota sobre los plurales

PFAS es la abreviatura para las sustancias per- y polifluoroalquiladas (plural), por lo que técnicamente no se necesita agregar una "s". Se podrá ver la abreviatura "PFASs", pero la preferencia de la ATSDR es usar PFAS. Cuando escriba sobre las PFAS, asegúrese de usar la concordancia correcta de sujeto y verbo —PFAS es un sustantivo plural, por lo tanto necesita un verbo en plural—. Por ejemplo: "Estas son las PFAS más comunes que se encuentran en las personas".

También puede usar el término "la familia de las PFAS" con un verbo en singular.

Podría parecer extraño usar PFAS en plural cuando suena singular, pero con la práctica parecerá correcto.

Referencias

- Buck et al 2011. Perfluoroalkyl and Polyfluoroalkyl Substances in the Environment: Terminology, Classification, and Origins. Integrated Environmental Assessment and Management. v7, (4), pp. 513–541.
- CDC 2009. Fourth National Report on Human Exposure to Environmental Chemicals. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention. p. 247 – 257.