

¿Qué son los CFC?

PLATICA DE 5 MINUTOS

Los clorofluorocarbonos, denominados también CFC. Estas sustancias no son productos naturales, sino fruto de la química industrial, por esta razón su degradación es muy difícil y su presencia en la atmósfera se prolonga durante muchos años (50–100).

Son gases inertes que no reaccionan con los tejidos animales ni vegetales y se degradan combinándose con el ozono estratosférico, en condiciones de frío y luminosidad. Esta reacción química también implica la destrucción del ozono.

En la actualidad, la fabricación y empleo de CFC está prohibido, ya que son sustancias con una elevada toxicidad y persistencia en el medio ambiente que atacan la capa de ozono mediante la liberación de átomos de cloro.

Se han aplicado como líquidos refrigerantes, agentes extintores, propelentes para aerosoles y construcción de plásticos, debido a su alta estabilidad físico-química. También se encuentran presentes, aunque en proporciones muy pequeñas, en aislamientos térmicos y en productos comerciales como el freón, pinturas, barnices, etc.

Al ser sustancias de síntesis industrial, no se contemplan fuentes naturales de emisión.

Respecto a sus efectos sobre el medio ambiente, los clorofluorocarburos son sustancias con un elevado potencial de destrucción de la capa de ozono.

El mecanismo a través del cual atacan la capa de ozono es una reacción fotoquímica: al incidir la luz ultravioleta sobre la molécula de CFC, se libera un átomo de cloro con un electrón libre, denominado radical Cloro, fuertemente reactivo y con gran afinidad por el ozono, rompiendo la molécula de este último.

Por lo cual en México contamos con el Plan Nacional de Eliminación de Clorofluorocarbonos.

