



G R O U P E
C A R S O

Dioxinas y Furanos

En el medio-ambiente y en los alimentos



CARSO es un laboratorio independiente acreditado por el COFRAC (COmité FRancés de ACreditación) para análisis de dioxinas y furanos en el medio-ambiente y en los alimentos :

- emisiones, aire ambiente, lodos, suelos, escorias, aguas naturales y residuales, sedimentos.
- productos agroalimentarios (leche, pescados, carnes, huevos...) vegetales, frutas, zumo de frutas, aguas naturales, bebidas alcohólicas, piensos, leche materna y productos adiposos humanos



CARSO evalúa también el impacto sobre la salud de emisiones en el medio-ambiente cerca de lugares industrial o en el punto de emisión

Las dioxinas (policlorodibenzo-para-dioxinas o PCDD) y los furanos (policlorodibencofuranos o PCDF) son un grupo de 210 compuestos orgánicos tricíclicos clorados que tienen en común de estar estables hasta temperaturas elevadas, muy lipofílos (solubles en solventes y en las grasas) y poco biodegradables, lo que lleva a una bioacumulación en la cadena alimentaria y pues al final, en el hombre (tejidos adiposos, hígado, leche materna...).



Existe así numerosas combinaciones en relación a los átomos de cloro y a las posiciones que ocupen. Lo que resulta 75 PCDD (dioxinas) y 135 PCDF (furanos). Las dioxinas y furanos son compuestos emitidos durante algunos procesos de combustión o industriales.

La toxicidad de esos compuestos, particularmente en la cadena alimentaria, lleva el O.M.S, el 3 de junio del 1998, a recomendar una Dosis Diaria admisible para el hombre de 1 hasta 4 pg I-TE/kg de peso corporal. En junio del 2001, el comité experto de la FAO/OMS especificó la valor de 70 pg por KG de peso corporal y por mes.

Por otro lado, la Comisión Europea emitió el 28/08/2001 una proposición fijando límites para dioxinas y furanos en los alimentos.

Entre las 210 dioxinas y furanos, únicamente 17 están reconocidas como tóxicas. Esas 17 dioxinas y furanos tóxicos tienen una toxicidad que va de un factor 1 para la 2,3,7,8 - TCDD hasta 0.001 para los OCDD y OCDF.

La medida de toxicidad de una muestra pasa por la medida cuantitativa de 17 congéneres tóxicos, en lo cual está aplicado un factor de equivalente tóxico, lo que permite de obtener para una muestra precisa su valor en «equivalente tóxico dioxinas y furanos o L-TE». Al final, estarán incluidos igualmente en ese valor la toxicidad de «dioxin-like PCB»

La medida de dioxinas y furanos está una operación muy compleja que necesita una destreza y medios analíticos potentes. (HRGC-HRMS)