

Agua de consumo humano libre de radio 226 como parte de la seguridad alimentaria

Análisis de radiactividad alfa, beta y ahora RADIO 226





Agua de consumo humano libre de radio 226

La presencia de radionúclidos en el ambiente es un tema de creciente relevancia en el ámbito de la salud pública y la protección ambiental. Entre ellos, el Radio 226 destaca por su alta radiotoxicidad y su capacidad de incorporarse en sistemas biológicos.



Un aspecto fundamental que explica su peligrosidad es su comportamiento químico análogo al calcio, lo que le permite integrarse en estructuras biológicas como huesos y tejidos calcificados

El radio pertenece a la serie de desintegración del Uranio y puede encontrarse de manera natural en aguas subterráneas debido a la lixiviación de minerales que contienen uranio y torio. Asimismo, puede incorporarse a los cuerpos de agua por actividades antropogénicas como la minería, la industria petrolera o la disposición de residuos, una vez presente en el agua, el Radio 226 puede ingresar a la cadena trófica y eventualmente al ser humano. En este contexto, la determinación de Radio 226 en cuerpos de agua es esencial para evaluar la calidad del agua y prevenir riesgos a la salud. Organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud establecen límites permisibles de radionúclidos en agua

potable, considerando la exposición crónica.

La sustitución del calcio por radio ocurre debido a la similitud en sus propiedades químicas, especialmente su valencia (+2) y radio iónico, este fenómeno se manifiesta principalmente en el tejido óseo, donde el calcio cumple una función estructural esencial. El organismo no distingue eficazmente entre ambos elementos, lo que permite la incorporación del radio en los huesos.

Además, el Radio 226 se desintegra generando Radón 222, un gas que puede difundirse en tejidos o liberarse al ambiente, incrementando el riesgo radiológico. La exposición prolongada a este radionúclido se ha asociado con efectos adversos como necrosis ósea, anemia aplásica y cáncer.

Intertek Sustainability se suma a los contados laboratorios en LATAM que pueden llevar a cabo la cuantificación de radio 226 en agua para consumo humano, esto a través

de una metodología ISO reconocida a nivel mundial con equipamiento de vanguardia y el respaldo de un método acreditado.

Este análisis se suma a la lista de servicios de radionúclidos que ofrecemos desde ya hace tiempo que nos hicieron pioneros de este tipo de análisis en México. Determinación de radiactividad alfa total, beta total y ahora Radio 226 lo puede encontrar en nuestro portafolio de servicios especializados para agua de consumo humano.

Para más información

 800 5468 378

 infolatam@intertek.com

 intertek.com.mx