

CROMO HEXAVALENTE.

1. CROMO HEXAVALENTE

Es un metal que se halla espontáneamente en el agua, el suelo y las rocas.

También se le encuentra en los cultivos y como elemento remanente en los suelos agrícolas. Además, hay niveles altos del cromo en el medio ambiente, el cual proviene de la actividad industrial.

El cromo está presente comúnmente en las formas trivalente ($\text{Cr}+3$) y hexavalente ($\text{Cr}+6$). En la primera al átomo le faltan tres electrones, mientras que en la forma hexavalente le faltan seis. El cromo generalmente se haya presente en el medio ambiente bajo la forma de trivalente. Bajo ciertas condiciones químicas, el cromo puede cambiar de una forma a otra.

2. SUS EFECTOS SOBRE LA SALUD

Se sabe que el cromo +6 es cancerígeno por inhalación. Los riesgos potenciales del cromo hexavalente en la actividad industrial han sido ampliamente documentados. Muchos estudios han revelado altas tasas de cáncer de pulmón en operarios expuestos a la inhalación del cromo +6, así como un incremento de la tasa de cáncer de tracto gastrointestinal. Los análisis de laboratorios también han arrojado evidencias contundentes de que el $\text{Cr}+6$ puede dañar el ADN e introducir mutaciones genéticas. En cuanto al cáncer de tracto gastrointestinal, hay una evidencia sólo limitada de que pueda ser causado por la ingestión de altas dosis de cromo hexavalente. Por otra parte, todavía no se sabe si el cromo +6 es cancerígeno a los niveles en los que se halla el agua potable. Hasta el momento, la evidencia científica indica que el cromo hexavalente es probablemente mucho más tóxico por inhalación que por ingestión.

Si bien se han fijado en el contenido máximo de cromo en el agua corriente es de 50 $\mu\text{g/l}$, no se han identificado los efectos a largo plazo sobre la salud por el consumo de agua con contenidos de cromo que superan dicho valor.

3. PROCESOS INDUSTRIALES EN LOS QUE APARECE EL CROMO +6

- Intrusión salina
- Prácticas agrícolas
- Actividades ganaderas intensivas
- Actividades industriales
- Actividades mineras

3º E.S.O. FÍSICA Y QUÍMICA CROMO HEXAVALENTE (Cr+6)