



Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica

Método y Kit para Determinar la Concentración de Cobre Soluble en Ácido en un Mineral



Oportunidad

La determinación de las especies mineralógicas, así como el contenido de cobre en los minerales extraídos de un yacimiento minero se realiza por medio de diferentes tipos de análisis, entre algunos ejemplos se encuentran microscopía óptica o por medio de microscopía electrónica, análisis de laboratorio, etc.

Todos los métodos mencionados, requieren de equipamiento de laboratorio complejo y costoso, así como de una preparación exhaustiva de la muestra, en condiciones controladas, además, para llevarlos a cabo se requiere un tiempo considerable relacionado al transporte de muestra al laboratorio.

Actualmente los pequeños y medianos mineros, no conocen la ley de su mineral in situ, lo que provoca que muchas veces su producción sea enviada a panteón por el cliente, perdiendo así la producción, costos de traslado y el esfuerzo realizado en la extracción del mineral.

Por lo anterior es necesario contar con herramientas que permitan conocer la ley de su mineral, previo a las gestiones de venta.



Beneficios

1. Kit de bajo costo.
2. Puede ser aplicado en terreno.
3. No requiere de instrumentos complejos o especializados, así como de condiciones estrictamente controladas para su aplicación.
4. Kit que permite saber de manera rápida y fácil la concentración de cobre a través de la toma de muestra y comparación por colorimetría.
5. Aplicable en un gran conjunto condiciones ambientales.
6. Disminuye los costos asociados a la extracción, pues solo se transportaría aquel mineral cuyo contenido de cobre es aceptable para uno o más potenciales compradores.
7. Muestra de mineral puede tener un tamaño de partícula entre 0,1 mm y 2 mm, permite: evitar la realización de un chancado y pulverización al mineral, al requerir un tamaño de partícula mayor al obtenido mediante dichos método.



Descripción de la Tecnología

Método y kit para determinar la concentración de cobre soluble en ácido en una muestra mineral, in situ, cuyo fin es determinar si dicho mineral satisface o no los requerimientos de ley mínimos establecidos por un potencial comprador.

Estado Actual de la Tecnología

TRL 8: Tecnología en su forma final completa y calificada en base a pruebas y demostración.



Protección Intelectual

Patente de invención:
201701931; Chile; En Solicitud
29-776 PE; Perú; En solicitud



Datos de contacto:

E-mail: innovacion.vridt@ucn.cl · Teléfono: 552651640 · Web site: www.ditt.ucn.cl