

# Kit Custer

Método y kit para determinar la concentración de cobre soluble en ácido en un mineral

Área de Impacto  
y Clasificación:  
**MINERÍA**

## PROBLEMA

Los pequeños y medianos mineros a menudo desconocen el valor real de su mineral antes de venderlo. Los métodos de análisis tradicionales requieren equipos de laboratorio costosos, preparación compleja de la muestra y mucho tiempo, lo que frecuentemente resulta en que el mineral sea rechazado por el comprador, generando pérdidas totales de la producción, costos de transporte y el esfuerzo de extracción.

## SOLUCIÓN

Kit Custer es un método y kit portátil de bajo costo que permite determinar in situ y de manera rápida si la concentración de cobre en un mineral cumple con los requisitos mínimos de ley establecidos por un comprador, mediante un simple análisis colorimétrico.

### BENEFICIOS CLAVE:



Bajo costo: Accesible para pequeños y medianos mineros. - Resultados inmediatos in situ: Evita el envío de muestras a laboratorio y permite la toma de decisiones en el terreno.

Fácil de usar: No se requieren instrumentos complejos ni personal altamente especializado.

Reduce costos de logística y transporte: Solo se transporta el mineral que cumple con la ley requerida.

Minimiza el reprocesamiento del mineral: Utiliza un tamaño de partícula grueso (0,1 mm a 2 mm), evitando etapas de chancado y pulverización.

Versátil: Aplicable en diversas condiciones ambientales.

## A QUIENES ESTÁ DIRIGIDO

Pequeños y medianos mineros, comercializadoras de mineral y cooperativas mineras que buscan optimizar sus procesos de venta, reducir costos operativos y minimizar el riesgo de que su producción sea rechazada.



## ESTADO DEL DESARROLLO:

Nivel de madurez tecnológica (TRL) 8:

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

## Protección Intelectual:

Patente de Invención concedida en Chile: N° 63792

Solicitud de Patente en Perú: PE 554-2019

## USOS Y APLICACIONES



- Determinación rápida de la concentración de cobre soluble en ácido en muestras minerales.
- Control de calidad básico en terreno antes del transporte y venta del mineral.
- Herramienta de apoyo para la toma de decisiones en la cadena de suministro minera de pequeña y mediana escala.

## Oportunidad de colaboración

La Universidad Católica del Norte se encuentra abierta a oportunidades de licenciamiento de esta tecnología probada y lista para su implementación, con el fin de masificar su uso y generar un impacto positivo en la productividad del sector de la pequeña y mediana minería.

DITT.UCN.CL

✉ mail.vridt.ditt@ucn.cl

☎ teléfono: (55) 2651745



Dirección de Innovación y  
Transferencia Tecnológica, UCN



@ditt.ucn



DIRECCIÓN DE  
INNOVACIÓN Y  
TRANSFERENCIA  
TECNOLÓGICA