



Patentes



Tema de agenda UdG:

Obtención y Análisis de Materiales



Subtema de agenda:

Corrosión, electroquímica y metalurgia



IP Status

Solicitud de patente de invención en México

Número de solicitud:

MX/a/2015/017284

Fecha de presentación: 14/12/2015



Nivel de maduración tecnológica:

TRL - 3 Prueba de concepto demostrada, analítica y / o experimentalmente.

Equipo de investigación



Inventores:

Dra. Sara Angélica Cortés Llamas

Dra. Irma Idalia Rangel Salas

Dr. Alejandro Aarón Peregrina Lucano

Dr. Saúl Colares Castillo



Institución | CU:

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI)

CONTACTO:



Mtro. Ramón Wilman Zamora



ramon.wilman@redudg.udg.mx



33 3134 - 2297 Ext. 11493

Solución para lixiviación de metales preciosos

Breve descripción

Los principales metales preciosos reconocidos son el oro, la plata, el platino, el paladio y el rodio; dichos metales en conjunto con muchos otros pueden ser extraídos a partir de minerales por medio de diversos procesos. Uno de los más comunes es el de lixiviación por pilas en el cual se emplea una solución cianurada, sin embargo, en este sistema, el cianuro representa un riesgo para la salud de los operadores, ya que es altamente tóxico y volátil.

El presente desarrollo es una solución para llevar a cabo un procedimiento de baja toxicidad que permita la lixiviación de metales preciosos a bajas concentraciones de oxígeno y que consiste de una fuente no tóxica de cianuro capaz de realizar tanto la oxidación como el acomplejamiento de dichos metales.

Uso de la invención

Lixiviación de metales preciosos, especialmente oro y plata.

Tecnología

Ventajas competitivas

Evita el uso de agentes acomplejantes tóxicos, ya que utiliza una sola sustancia oxidante y acomplejante en lugar de requerir un agente para cada una de estas funciones, por lo cual, reduce tanto los costos como la complejidad de los sistemas de lixiviación utilizados para los metales preciosos, especialmente para oro y plata.

Para el transporte de la solución por carretera no se requeriría seguir un protocolo especial ya que no es tóxica ni representa un riesgo.

Mercado principal

El principal mercado es el de la industria minera de metales preciosos.