

REACTIVADOR DE MERCURIO

El mercurio utilizado en la amalgamación de oro se contamina en este proceso y pierde parte de su capacidad para atrapar el oro. La disminución de su capacidad se debe a algunos componentes del material que reaccionan con el mercurio. Estos componentes son: grasas, aceites lubricantes, aluminio, minerales solubles, sulfuros de plata, arsénico, antimonio y bismuto; barita, talco, silicato de magnesio, plomo metálico.

Por eso es importante tener un manejo responsable del uso del mercurio y para eso una buena opción es utilizar el reactivador de mercurio.



- Equipo diseñado para reactivar el mercurio.
- Permite reutilizarlo, para darle mayor vida útil al mercurio en el proceso de amalgamación.
- La reactivación del mercurio usado, permite bajar los costos de operación y evita la compra de más mercurio para el proceso.

VENTAJAS DEL USO DEL REACTIVADOR DEL MERCURIO

- ✓ Mejora la recuperación de oro en la amalgama.
- ✓ Evita emisiones y disposición final del mercurio al medio ambiente.
- ✓ No hay formación de la llamada "harina de mercurio".
- ✓ Equipo de diseño sencillo y de bajo costo.
- ✓ Evita gastos en la compra de mercurio nuevo.

El equipo realiza su trabajo mediante la aplicación de una tensión eléctrica de 22 voltios, lo que origina un proceso electroquímico en la solución de sal y mercurio, esta reacción origina la remoción de minerales nocivos al mercurio. Al final de la reacción química, los minerales no deseados suben a la superficie de la solución, quedando el mercurio reactivado y limpio para el uso correspondiente.

Modo de operación del reactivador de mercurio

1

Preparar la solución salina: Diluir una cucharada (sopera) de sal común de mesa en 250 ml. de agua.

2

Se coloca el mercurio usado en el recipiente de manera que cubra totalmente el carbón inferior.

3

Luego se vierte la solución salina preparada sobre el mercurio.

4

Se enchufa el transformador de 9 a 12 Voltios de manera que el polo positivo (+) este conectado al carbón superior que está en contacto con la solución salina y el polo negativo (-) al carbón inferior que está en contacto con el mercurio.

En caso de no contar con el transformador, se puede usar la batería de movilidad conectando a los respectivos polos.

5

De esta manera se descargan los iones de sodio sobre la superficie del mercurio formando amalgama de sodio. El tiempo de reactivación ronda de 10 a 15 minutos alcanzando concentraciones suficientes.

El mercurio reactivado pasa a tener un brillo fuerte y está listo para reutilizarlo.



Recomendaciones

Nunca poner en contacto el polo positivo con el mercurio, se quemará el carbón.

Nunca intercambiar los polos, el mercurio activado se transformará en algún tipo de compuesto, perdiendo su capacidad de amalgamar.

Después de cada uso, limpiar los electrodos con cepillo, de tal forma que se mantenga operativo en los usos sucesivos.

La solución de agua con sal debe estar en el nivel óptimo por encima del electrodo superior.

En caso de que la solución salina, luego de la reactivación este demasiado sucia y el mercurio no tenga un brillo fuerte, se puede repetir el proceso dos o tres veces.

En caso de no contar con una fuente de alimentación, se puede usar la batería de una movilidad de 12v, haciendo las conexiones en los respectivos polos.

Reactivar el mercurio solamente antes de su uso en el proceso de amalgamación.

Mantener el mercurio cubierto con agua en un recipiente con tapa segura.

MÁS INFORMACIÓN:



Planet-GOLD Latam



planetGOLD



<https://www.planetgold.org/bolivia>