

Flotación

Denisse Ramirez-Solis
Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente

Isamar Romero-Salas
Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente

17 de marzo de 2018

Componentes de la flotación

Flotación es uno de los procesos que tienen mucha influencia en la minería, consiste en tratar los minerales hasta obtener productos con una ley minera deseada, es decir para llevar a la comercialización, estos métodos deben ser muy precisos para no destruir las características físicas o químicas del mineral tratado.

Flotación es “Un método de concentración, consiste en la separación selectiva de especies minerales de acuerdo con sus propiedades superficiales de adhesión a burbujas de aire”. (Victor, 2013)

Para que el proceso de flotación tenga éxito se necesitan.

Componentes químicos;

Colectores;

son reactivos orgánicos, cuya función es hidrofobizar¹ las partículas de ciertos minerales, y poder favorecer la recuperación adheriendo el mineral a la burbuja. (Reyes-Bozo, 2011)

Espumantes

Los espumantes son reactivos químicos que hacen que la burbuja sea más resistente y logre elevar el mineral hacia la superficie de la celda de flotación. (LÓPEZ,

2012)

Activadores

Son reactivos químicos, su función es hacer que el mineral de nuestro interés, logre flotar y así adherirse a la burbuja más fácilmente.

Depresores

Este reactivo químico tiene la función de que el mineral que no es de nuestro interés, o la ganga tenga una densidad más elevada a la normal, de esta manera lograr que ese mineral se hunda, al contrario de los activadores. Y hacer una separación de mineral con mayor ley.

Reguladores de pH

Los reguladores de pH se usan en la piscicultura, en alcantarillado o en la agricultura, controlan el valor pH de diferentes elementos y pueden, según el valor de medición, introducir soluciones ácidas o alcalinas para mantener los valores dentro de un límite.

Existen diferentes reguladores de pH con uno o dos reguladores de contactos y se diferencian en la regulación de dos o tres puntos. Algunos de los reguladores de pH disponen de una salida para un registrador. Puede conectar a esa salida un sistema de visualización. Todos los reguladores de pH disponen de una pantalla LCD en la que puede ver el valor de medición actual. (*Reguladores de pH*, s.f.)

Proceso de flotacion:Proceso de flotacion:

La flotación es un proceso fisicoquímico que consta de tres fases sólido-líquido-gaseoso que tiene por objetivo la separación de especies minerales mediante la adhesión selectiva de partículas minerales a burbujas de aire.

Los principios básicos en que se fundamenta el proceso de la flotación son los siguientes. (*Codelco Educa/Procesos Productivos Escolares/Flotación/Información Básica*, s.f.)

¹Hidrofobizar: Es la acción de hacer que el mineral repele el agua.

Referencias

- Codelco Educa/Procesos Productivos Escolares/Flotación/Información Básica.* (s.f.). https://www.codelcoeduca.cl/procesos_productivos/escolares_flotacion.asp. Descargado de (Accessed on Sat, March 17, 2018)
- LÓPEZ, Y. R. O. (2012). *ESTUDIO DEL EFECTO DEL TIPO Y CONCENTRACIÓN DE ESPUMANTE EN LA SELECTIVIDAD DEL PROCESO DE FLOTACIÓN A ESCALA LABORATORIO.* <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/111986/cf-orozcovl.pdf?sequence=1>. Descargado de (Accessed on Fri, March 16, 2018)
- Reguladores de pH.* (s.f.). <http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/sistemas/reguladores-pH.htm>. Descargado de <http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/sistemas/reguladores-pH.htm> (Accessed on Sat, March 17, 2018)
- Reyes-Bozo. (2011). *USO DE BIOSÓLIDOS COMO REACTIVO ESPUMANTE EN PROCESOS DE FLOTACIÓN:...* <http://www.redalyc.org/html/496/49622358008/>. Descargado de <http://www.redalyc.org/html/496/49622358008/> (Accessed on Fri, March 16, 2018)
- Victor. (2013). *Análisis de Procesos Mineros VI versión MGM Antofagasta, Abril de 2013.* <http://www.academia.edu/35309972/An> Descargado de http://www.academia.edu/35309972/An%C3%A1lisis_de_Procesos_Mineros_VI_versi%C3%B3n_MGM_Antofagasta_Abril_de_2013 (Accessed on Fri, March 16, 2018)