

Deshidratación de lodos

La composición de los lodos obtenidos luego del tratamiento de efluentes varía considerablemente en cada industria: depende de donde proviene, cuáles son las distintas corrientes que recibe y de la operación de la planta de tratamiento en particular, por lo que no se puede hacer ninguna generalización respecto al método de desaguado y los productos utilizados

Filtros Prensa:

Los hay de distintos tipos y son utilizados en la mayoría de los casos. El uso de los polímeros de peso molecular medio aumentó el rendimiento de cada filtro y redujeron el tiempo de cada ciclo. Trabajan en forma de batch y tienen mucha mano de obra

El lodo acondicionado ingresa, es deshidratado y descargado

Filtros de Banda:

El proceso es continuo, requiere poca mano de obra. Primero se espesa el lodo por drenaje libre y al aplicar un polielectrolito que genere flocs grandes, libera grandes cantidades de agua que pueden volver al circuito.

El lodo drenado, se estruja entre dos filtros de banda con un aumento gradual de presión. Las cantidades de sólidos de la torta son menores a los de filtros prensa y pueden enviarse directamente a incineración

Centrífugas:

El proceso es continuo, requiere poca mano de obra y presentan bajo costo de mantenimiento. Requieren del uso de polímeros de alto peso molecular que producen flocs resistentes al esfuerzo de corte. Las tortas obtenidas pueden enviarse directamente a incinerar

Rotación al vacío:

Se usan en lodos primarios, crudos y secundarios. No son recomendables para los digeridos.

Producen tortas muy húmedas y es muy difícil la selección del polielectrolito adecuado, que en general son de bajo a medio peso molecular

Lechos de secado:

Prácticamente no son utilizados debido a los problemas que presentan: altos costos, mucho trabajo, olor, etc.

Es una filtración a través de lecho de grava y/o arena y evaporación. Los polielectrolitos ayudan liberando mas cantidad de agua por lo que hay mayor evaporacion