Proceso de tratamiento de efluentes industriales de bebidas de consumo humano

Descripción de la tecnología

La invención proporciona un proceso para tratar efluentes con alta carga orgánica, preferentemente con alto contenido en azúcar, provenientes de industrias de bebidas azucaradas, que permite remover casi la totalidad de la demanda química de oxígeno en menos de 72 hs a través de una fermentación anaerobia efectiva, generando intermediarios de valor agregado como etanol y CO2, seguida por un tratamiento aeróbico, siendo los dos procesos mediados por levaduras.

Aplicaciones

Plantas elaborados y procesadoras de bebidas de consumo humano tanto alcohólicas como analcohólicas.

Ventajas

- Elimina la elevada carga orgánica inicial de los efluentes, producida por el alto contenido de carbohidratos.
- Evita operaciones de almacenamiento y tratamiento previo del efluente, disminuyendo los costos de inversión y producción.
- Reduce notablemente los tiempos del proceso
- Supera los efectos inhibidores sobre el crecimiento de las levaduras de los conservantes presentes en el efluente.
- Incorpora un suplemento nutricional definido y de bajo costo.
- El tratamiento aerobio final elimina completamente el glicerol remanente de la fermentación.

Estado de desarrollo

El desarrollo tiene ensayos a escala de laboratorio y piloto

Estado de la patente

Fecha de prioridad: 17/02/2014 Número de Solicitud Prioritaria: AR20140104700 En trámite en Argentina.

Inventor referente

Dres. Ing. Miguel A. Isla y Raúl N. Comelli - UNL - CONICET

Palabras claves : Efluentes bebidas industriales | fermentación anaeróbica | tratamiento aeróbico.