

生ゴミからのコハク酸の製造及び分離精製方法

- 生ゴミから安価で、効率的な方法でコハク酸を製造可能
- コハク酸は、簡単な方法で分離精製が可能

①技術分野

生ゴミからコハク酸を製造する方法、及び、コハク酸を分離・精製に関する技術です。

②発明の背景と目的

- ・ 生ゴミは、主に埋め立てや焼却によって処理されますが、埋め立て地の不足の問題があり、焼却処理には大型の設備が必要で、更には悪臭の発生という問題があります。又、堆肥としては処理に時間を要し、堆肥の需要と生ゴミ量のアンバランスのために、有効な解決策には至っておりません。一方、コハク酸は、種々の化学原料、特に、生分解性プラスチックであるポリブチルコハク酸の原料等として多くの需要があり、原料の生産コストの低減が切望されております。
- ・ 目的は、毎日、大量に廃棄される生ゴミから、安価で効率的な方法でコハク酸を製造する方法、及び製造されたコハク酸の効率的な分離精製方法を提供することです。

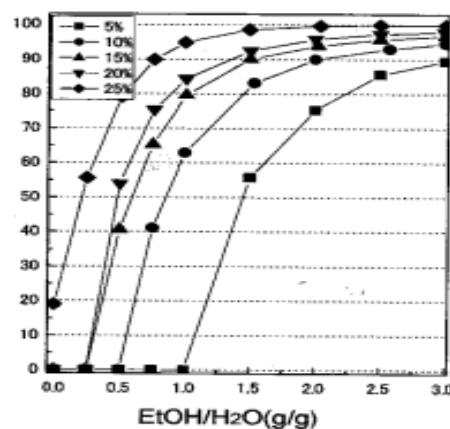
③発明の構成と効果

構成

生物反応槽3内に沈設され、傾斜管状の傾斜流路が複数本まとめてユニット化されており、それぞれの前記傾斜流路の傾斜上端部に吸引排水管が接続されてなる沈降管ユニット9を設け、沈降管ユニット9の吸引排水管10を通して生物反応槽3内の水を吸引排水する吸引排水手段12と、生物反応槽3内に貯水された廃水中の微生物の生育条件に関する水質パラメータを検出する水質検出手段14と、水質検出手段14が検出する水質パラメータに基づき、生物反応槽3内の廃水の水質パラメータが所定の範囲内となるように吸引排水手段による吸引流量を制御する制御手段16を備えております。

効果

- ・ コハク酸発酵の利用により、生ゴミの有効利用、そしてコハク酸の安価で効率的な製造が可能となります。
- ・ 得られたコハク酸は、簡単な方法で分離精製することができます。



水とエタノール混合液の、コハク酸塩の回収率