

ラクチドの精製方法及び食品添加物用ラクチド

技術分野

本発明は、乳酸の二量体環状エステルであるラクチドの精製方法に関し、より詳しくは、L-ラクチド及び／又はD-ラクチドの含有率の高い精製ラクチドを得るための方法に関する。特に、本発明は、高純度の食品添加物用ラクチドを得るためのラクチドの精製方法に関する。

また、本発明は、ラクチドを用いた食品添加物にも関する。

背景技術

ラクチドは、従来より、生分解性ポリマーであるポリ乳酸の製造原料として有用なものである。すなわち、ラクチドの開環重合によりポリ乳酸が得られる。このようなポリ乳酸の製造原料用途の他に、ラクチドは今後、食品の保存安定化剤、pH調整剤、凝固剤、酸味料、膨張補助剤等の食品添加物としての使用が期待されている。

ラクチドは乳酸の二量体環状エステルであり、3種類の光学異性体、すなわち、L-乳酸二分子からなるL-ラクチド、D-乳酸二分子からなるD-ラクチド、及びL-乳酸とD-乳酸とからなるメソ-ラクチドが存在する。

通常、ラクチドは、乳酸を脱水縮合して比較的低分子量のポリ乳酸を中間体として得て、次いでポリ乳酸を解重合・環化することによってラクチドを生成させ、これを蒸気として反応系外に取り出す、いわゆる反応蒸留法によって製造されている。