



中华人民共和国国家标准

GB/T 44826—2024

生物制造丙交酯

Bio-manufactured lactide

2024-10-26 发布

2025-05-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国生物基材料及降解制品标准化技术委员会(SAC/TC 380)提出并归口。

本文件起草单位：安徽丰原生物技术股份有限公司、浙江海正生物材料股份有限公司、普立思生物科技有限公司、中粮生物材料(榆树)有限公司、深圳光华伟业股份有限公司、金丹生物新材料有限公司、寿光金远东变性淀粉有限公司、扬州惠通科技股份有限公司、河南龙都天仁生物材料有限公司、中石化(大连)石油化工研究院有限公司、宁波家联科技股份有限公司、合肥恒鑫生活科技股份有限公司、富岭科技股份有限公司、广东崇熙环保科技有限公司、惠通北工生物科技(北京)有限公司、北京工商大学、中国科学院长春应用化学研究所、四川大学、南京五瑞生物降解新材料研究院有限公司、东莞市宏盛达三维科技有限公司、轻工业塑料加工应用研究所。

本文件主要起草人：李荣杰、付松、纪传侠、张宏才、马高琪、阮召炉、李荣群、余莉花、何小平、罗虎、杨义浒、陈锐、石从亮、刘姗姗、高世军、吴泽华、张建纲、阮刘文、李会文、周峰、乔凯、王熊、严德平、胡新福、魏杰、蒋苏臣、翁云宣、胡晶、张茜、刁晓倩、陈学思、边新超、田国强、王玉忠、陈昌平、莫伟君、孙颖。

生物制造丙交酯

1 范围

本文件规定了生物制造丙交酯的产品分类、技术要求、检验规则及标志、包装、运输和贮存,描述了相应的试验方法。

本文件适用于以生物发酵法生产的 L-乳酸或 D-乳酸为原料,经低聚-环化解聚、乳酸(酯)一步环化或高聚物环化解聚等工艺以及纯化工艺制得的左旋丙交酯(L-丙交酯)、右旋丙交酯(D-丙交酯)或内消旋-丙交酯(Meso-丙交酯)。化学结构式如图 1 所示。



图 1 L-丙交酯、D-丙交酯和 Meso-丙交酯化学结构式

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB/T 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备
- GB/T 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备
- GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备
- GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 19466.3 塑料 差式扫描量热法(DSC) 第 3 部分:熔融和结晶温度及热焓的测定
- GB/T 37191 生橡胶 水分含量的测定 卡尔费休法

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 产品分类

按照产品化学结构类型分类,分为 L-丙交酯、D-丙交酯、Meso-丙交酯。