



中华人民共和国国家标准

GB/T 29284—2012

聚 乳 酸

Poly (lactic acid)

2012-12-31 发布

2013-09-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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应承担识别这些专利的责任。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国塑料制品标准化技术委员会(SAC/TC 48)归口。

本标准起草单位:浙江海正生物材料股份有限公司、河南金丹乳酸科技有限公司、轻工业塑料加工应用研究所、中科院长春应用化学研究所、四川大学环保型高分子材料国家地方联合工程实验室、同济大学、四川琢新生物材料研究有限公司、南通九鼎生物工程有限公司、深圳市光华伟业实业有限公司、国家塑料制品质量监督检验中心(北京)。

本标准主要起草人:翁云宣、陈学思、陈志明、卢秀剑、董丽松、王玉忠、崔耀军、于培星、任杰、袁明龙、阮刘文、杨义许、边新超。

聚 乳 酸

1 范围

本标准规定了聚乳酸树脂的术语和定义、要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。
本标准适用于以乳酸或丙交酯为原料,经聚合得到的聚乳酸(以下简称 PLA)树脂。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 1033.1—2008 塑料 非泡沫塑料密度的测定 第1部分:浸渍法、液体比重瓶法和滴定法

GB/T 1040.2—2006 塑料 拉伸性能的测定 第2部分:模塑和挤塑塑料的试验条件(ISO 527-2:1993, IDT)

GB/T 1843—2008 塑料 悬臂梁冲击强度的测定

GB/T 2547—2008 塑料 取样方法

GB/T 2918—1998 塑料试样状态调节和试验的标准环境

GB/T 3682—2000 热塑性塑料熔体质量流动速率和熔体体积流动速率的测定

GB/T 9352—2008 塑料 热塑性塑料材料试样的压塑

GB 17931—2003 瓶用聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)树脂

GB/T 19276.1—2003 水性培养液中材料最终需氧生物分解能力的测定 采用测定密闭呼吸计中需氧量的方法

GB/T 19276.2—2003 水性培养液中材料最终需氧生物分解能力的测定 采用测定释放的二氧化碳的方法

GB/T 19277.1—2011 受控堆肥条件下材料最终需氧生物分解和崩解能力的测定 采用测定释放的二氧化碳的方法 第1部分:通用方法

GB/T 19466.2—2004 塑料 差示扫描量热法(DSC) 第2部分:玻璃化转变温度的测定

GB/T 19466.3—2004 塑料 差示扫描量热法(DSC) 第3部分:熔融和结晶温度及热焓的测定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

聚乳酸 poly(lactic acid); polylactide

以乳酸或乳酸的二聚体丙交酯为单体由化学合成得到的,具有图1所示化学结构式的聚合物。

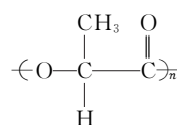


图1 聚乳酸化学结构式