

ICS 83.140  
CCS G 33



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 41010—2021

---

## 生物降解塑料与制品降解性能及标识要求

Degradability and identification requirements of biodegradable plastics and products

2021-11-26 发布

2022-06-01 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：北京工商大学轻工业塑料加工应用研究所、南通龙达生物新材料科技有限公司、重庆市联发塑料科技股份有限公司、四川大学、清华大学、江西省萍乡市轩品塑胶制品有限公司、南京工业大学、宁波家联科技股份有限公司、彤程化学(中国)有限公司、中国神华煤制油化工有限公司、安徽丰原生物化学股份有限公司、深圳万达杰环保新材料股份有限公司、安徽中成华道制塑有限责任公司、中成华道集团有限公司、安徽华驰塑业有限公司、安徽恒鑫环保新材料有限公司、北京永华晴天科技发展有限公司、深圳市正旺环保新材料有限公司、深圳光华伟业股份有限公司、广东崇熙环保科技有限公司、秦皇岛龙骏环保实业发展有限公司、武汉华丽环保产业有限公司、浙江海正生物材料股份有限公司、河南龙都天仁生物材料有限公司、蚌埠天成包装科技股份有限公司、深圳市中京科林环保塑料技术有限公司、浙江华发生态科技有限公司、国家塑料制品质量监督检验中心(北京)、蚌埠产品质量监督检验研究院、吉林中粮生物材料有限公司、安徽丰原发酵技术工程研究有限公司、安徽丰原生物纤维股份有限公司、安徽雪郎生物科技股份有限公司、上海同杰良生物材料有限公司、同济大学、珠海市易科德环保新材料有限公司、吉林省中亿降解材料科技有限公司、上海盒马网络科技有限公司。

本文件主要起草人：翁云宣、杜秋月、刁晓倩、周迎鑫、张春华、周久寿、王玉忠、郭宝华、王鹏、朱晨杰、王熊、周义刚、赵燕超、温亮、尹甜、冯申、于建梅、魏文昌、艾蓉、高婷、汪纯球、严德平、刘赞桥、张坚洪、杨义浒、魏杰、张立斌、阮刘文、李淑珍、孔力、孙元正、汤庆文、郭庆、佟毅、纪传侠、陈中碧、万玉青、支朝晖、任杰、陈锡昌、陈志明、生刚、胡科杰。

# 生物降解塑料与制品降解性能及标识要求

## 1 范围

本文件规定了生物降解塑料与制品的降解性能和标识要求。具体制品除降解性能外的其他性能应符合该产品标准的要求。

本文件适用于下列各类生物降解塑料与制品：

- 天然高分子材料；
- 合成聚合物；
- 含有如增塑剂、颜料或其他化合物等添加剂的材料；
- 以上材料的混合物；
- 各类生物降解材料加工而成的制品。

## 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 1844.2 塑料 符号和缩略语 第2部分：填充及增强材料

GB/T 9345.1—2008 塑料 灰分的测定 第1部分：通用方法

GB/T 15337 原子吸收光谱分析法通则

GB/T 19276.1 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 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 受控堆肥条件下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 第1部分：通用方法

GB/T 19277.2 受控堆肥条件下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 第2部分：用重量分析法测定实验室条件下二氧化碳的释放量

GB/T 19811 在定义堆肥化中试条件下塑料材料崩解程度的测定

GB/T 22047 土壤中塑料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或测定释放的二氧化碳的方法

GB/T 32106 塑料 在水性培养液中最终厌氧生物分解能力的测定 通过测量生物气体产物的方法

GB/T 33797 塑料 在高固体份堆肥条件下最终厌氧生物分解能力的测定 采用分析测定释放生物气体的方法

GB/T 37837 四极杆电感耦合等离子体质谱方法通则

GB/T 38737 塑料 受控污泥消化系统中材料最终厌氧生物分解率测定 采用测量释放生物气体的方法

GB/T 39498 消费品中重点化学物质使用控制指南