



团 体 标 准

T/SHPTA 077—2024

锂电池隔膜透气度试验方法

Test method for air permeance of lithium battery separators

2024-04-17 发布

2024-05-17 实施

上海市塑料工程技术学会 发 布
中 国 标 准 出 版 社 出 版

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。

本文件由上海市塑料工程技术学会提出。

本文件由上海市塑料工程技术学会标准化委员会归口。

本文件起草单位：济南思克测试技术有限公司、泰州衡川新能源材料科技有限公司、合肥长阳新能源科技有限公司、苏州天裕塑胶有限公司、江西先材纳米纤维科技有限公司、深圳市星源材质科技股份有限公司、界首市天鸿新材料股份有限公司、佛山陀普科技有限公司。

本文件主要起草人：张目清、曹磊、王绪、钱晓人、程楚云、刘孟权、郭浩、艾群、蒋娜、欧阳文。

锂电池隔膜透气度试验方法

1 范围

本文件描述了测定锂电池隔膜透气度的试验方法。

本文件适用于新能源行业中锂离子电池用的隔膜。

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 458—2008 纸和纸板 透气度的测定

GB/T 2918—2018 塑料 试样状态调节和试验的标准环境

GB/T 36363—2018 锂离子电池用聚烯烃隔膜

ISO 5636-5:2013 纸和纸板 透气度的测定(中等范围) 第5部分:葛尔莱法[Paper and board—Determination of air permeance (medium range)—Part 5:Gurley method]

ISO 5636-6:2015 纸和纸板 透气度的测定(中等范围) 第6部分:奥肯法[Paper and board—Determination of air permeance (medium range)—Part 6: Oken method]

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

透气度 air permeance

按规定要求,在单位时间和单位压差下,通过单位面积的平均空气流量,以微米每帕斯卡秒 [$1\ \mu\text{m}/(\text{Pa}\cdot\text{s})=1\ \text{mL}/(\text{m}^2\cdot\text{Pa}\cdot\text{s})$]表示。

[来源:GB/T 458—2008,3.1,有修改]

3.2

透气阻力 air resistance

按规定要求,在单位压力和单位面积下,通过规定体积空气所用的平均时间,以秒每一百毫升 (s/100 mL)表示。

4 原理

将待测隔膜放在上下测头之间,在试样两侧形成恒定压差,气体在压差的作用下,由高压侧向低压侧透过,根据单位时间透过隔膜的气体体积,计算隔膜的透气度值。