



中华人民共和国国家标准

GB/T 37204—2018

全钒液流电池用电解液

Electrolyte for vanadium flow battery

2018-12-28 发布

2019-11-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国有色金属工业协会提出。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准起草单位:大连博融新材料有限公司、有色金属技术经济研究院。

本标准主要起草人:宋明明、陈彦博、郝玥、张江峰、丛林、白智辉、仇劲国、许盛、王芳、刘国昌、刘月菊、王红宝。

全钒液流电池用电解液

1 范围

本标准规定了全钒液流电池用电解液的要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存及质量证明书与订货单(或合同)的内容。

本标准适用于硫酸体系的全钒液流电池用电解液。

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 190—2009 危险货物包装标志

GB/T 6678 化工产品采样总则

GB/T 6680 液体化工产品采样通则

GB/T 6908—2008 锅炉用水和冷却水分析方法 电导率的测定

GB/T 10247—2008 粘度测量方法

GB/T 11901—1989 水质 悬浮物的测定 重量法

GB/T 19161—2016 包装容器 复合式中型散装容器

GB/T 23942 化学试剂 电感耦合等离子体原子发射光谱法通则

GB/T 30903 无机化工产品 杂质元素的测定 电感耦合等离子体质谱法(ICP-MS)

3 要求

3.1 产品分类

产品按照钒离子价态不同分为三个品种:3价电解液,3.5价电解液,4价电解液。每个品种根据杂质含量分为两个等级:一级品及二级品。

3.2 主成分含量

产品中的钒含量、硫酸根含量、不同价态钒离子比例应符合表1的规定。需方如对产品的主成分含量有其他要求时,在订货单(或合同)中注明。

表 1

产品品种	成分		允许偏差
3价电解液	V	≥ 1.50 mol/L	± 0.05 mol/L
	SO ₄ ²⁻	≥ 2.30 mol/L	± 0.10 mol/L
	V ³⁺ : V	≥ 0.95	—