



中华人民共和国国家标准

GB/T 33818—2017

碳纳米管导电浆料

Carbon nanotube conductive paste

2017-05-31 发布

2017-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
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。

本标准由中国科学院提出。

本标准由全国纳米技术标准化技术委员会纳米材料分技术委员会(TC 279/SC 1)归口。

本标准起草单位:北京天奈科技有限公司、深圳市贝特瑞纳米科技有限公司、合肥国轩高科动力能源有限公司、天奈(镇江)材料科技有限公司、深圳市今朝时代新能源技术有限公司、冶金工业信息标准研究院等。

本标准主要起草人:毛鸥、严燕、梅佳、徐小明、冯广辉、李晓俊、查秀芳、贺持缓、吕雪、李卫东、戴石锋。

碳纳米管导电浆料

1 范围

本标准规定了碳纳米管导电浆料的术语、要求和检测方法、检验规则以及标志、包装、运输、贮存和订货单内容。

本标准适用于在锂离子电池、导电涂层和导电胶等领域使用多壁碳纳米管作为导电介质的液相体系产品的质量检验和验收。单壁碳纳米管浆料产品可参照本标准执行。

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 606 化学试剂 水分测定通用方法 卡尔·费休法

GB/T 1725 色漆、清漆和塑料 不挥发物含量的测定

GB/T 6753.1 色漆、清漆和印刷油墨 研磨细度的测定

GB/T 22235—2008 液体黏度的测定

GB/T 24490 多壁碳纳米管纯度的测量方法

GB/T 24491 多壁碳纳米管

QB/T 2303.10 电池用浆层纸 第10部分:pH值的测定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

碳纳米管 carbon nanotube; CNT

由碳原子构成的纳米管。

注:通常是由卷曲的碳层构成,包括单壁碳纳米管、双壁碳纳米管和多壁碳纳米管。

[GB/T 30544.3—2015,定义 4.3]

3.2

多壁碳纳米管 multi-walled carbon nanotubes; MWCNTs

由三层及以上的石墨片卷曲成同轴嵌套的中空的准一维管状纳米碳材料。

[GB/T 24491—2009,定义 3.1]

3.3

碳纳米管导电浆料 carbon nanotube conductive paste

以碳纳米管为主要固体成分且作为导电介质、与某种液体组成的多相混合物。

注:根据液体的类别,一般分为水性浆料和非水性浆料。

3.4

团聚体 agglomerate

〈碳纳米管〉由多根碳纳米管堆积或缠绕而形成的堆积体、聚集体,或二者的混合体,其外表面积与