



Nanjing JCNO Technology Co., Ltd

WuXi JCNO Technology Material Co., Ltd

NMP 石墨烯浆料规格书

公司名称：南京吉仓纳米科技有限公司

Nanjing JCNO Technology Co., Ltd

Add: Nanjing Road Jianning No. 241 Room 703

Tel: 58830538, 400-025-7300

jc@jcno.net

Zip: 210015

Fax: +86 25 83140772



Nanjing JCNO Technology Co., Ltd

WuXi JCNO Technology Material Co., Ltd

1 技术指标

检测项目	单位	技术指标	检测方法
外观	—	黑灰色浆料	目测
总固含量	%	5.30±0.20	称取 7.0±0.5g 浆料 m_1 ，放入 180℃烘箱中烘烤 5h，再次称重 m_2 ，固含量 $m_0 = (m_2 / m_1) * 100\%$
导电碳含量	%	5.00±0.19	浆料配比
分散剂含量	%	0.30±0.01	浆料配比
粘度	mPa·s	≤3000	将旋转粘度计转子插入浆料，待粘度计数值稳定后读数
水分含量	ppm	≤1000	在温度 25±3℃，湿度低于 30%干燥房内采用卡尔费休水分测定仪进行检测
粒径 (D50)	um	3.00-5.00	激光粒度分析仪
金属杂质含量	Cu Zn Cr Fe Co Ni	ppm ≤5 ≤5 ≤5 ≤10 ≤5 ≤5	称取一定质量浆料，用王水煮 45min，过滤定容后，用原子吸收分光光度计测金属杂质含量

2 包装规格

2.1 包装重量

每桶净重：25kg/桶；200kg/桶；1000kg/桶。

2.2 包装方式

(1) 25Kg/桶包装：PP 圆口桶，包装顺序为导电浆料-两层 PE 袋-PP 圆口桶（由内到外）；

Nanjing JCNO Technology Co., Ltd

Add: Nnaging Road Jianning No. 241 Room 703

Tel: 58830538, 400-025-7300

jc@jcno.net

Zip: 210015

Fax: +86 25 83140772



Nanjing JCNO Technology Co., Ltd

WuXi JCNO Technology Material Co., Ltd

- (2) 200Kg/桶包装：HDPE 塑料桶，包装顺序为导电浆料-HDPE 塑料桶（由内到外）；
- (3) 1000Kg/桶包装：HDPE 塑料桶，包装顺序为导电浆料-HDPE 塑料桶（由内到外）。

2.3 包装要求

- (1) 包装桶：需整洁、完整且有良好密封性，防止在储存及运送过程中吸水、漏料、破裂；
- (2) 标识：包装桶上需有相关标识，并可根据客户需求增加、删减标识类型。

3 储存环境和保质期

- (1) 储存环境：环境控制在 10-45℃，湿度保持在 80%以下，避免阳光直射。
- (2) 使用要求：本产品需控制环境在 10-45℃，湿度在 45%以下才拆封使用并尽快使用完；
- (3) 保质期：在规定的储存环境存放，且不开封的前提下，导电浆料保质期为 6 个月。

理化指标的检测方法

4.1 总固体含量的测定方法

4.1.1 设备及规格

分析天平（精确至 0.001g）、铝箔盒、干燥器（内装有变色硅胶）、电热鼓风干燥箱

4.1.2 操作步骤

- (1) 称取预先干燥的空铝箔盒，重量记为 m_1 ；
- (2) 称取搅拌均匀的导电浆料试样约 7g，置于空铝箔盒中，重量记为 m_2 ；
- (3) 将装有导电浆料的铝箔盒置于 180℃的鼓风干燥箱中干燥 1h；
- (4) 取出铝箔盒，置于干燥器中冷却至室温，称重后重量记为 m_3 ；
- (5) 固含量 = $(m_3 - m_1) / (m_2 - m_1) * 100\%$ 。

4.2 水分含量的测定方法

4.2.1 设备及规格

Nanjing JCNO Technology Co., Ltd

Add: Nanjing Road Jianning No. 241 Room 703

Tel: 58830538, 400-025-7300

jc@jcno.net

Zip: 210015

Fax: +86 25 83140772



Nanjing JCNO Technology Co., Ltd

WuXi JCNO Technology Material Co., Ltd

卡尔费休水分测定仪、分析天平（精确至 0.001g）、一次性注射器

4.2.2 操作步骤

- (1) 在温度 $25 \pm 3^\circ\text{C}$ 且湿度低于 30% 干燥房内配料操作；
- (2) 按照操作规程，清洗并校准卡尔费休水分测定仪，做好空白滴定、漂移滴定、试剂标定等准备

工作，漂移值 $\leq 25\mu\text{g}/\text{min}$ 时，仪器进入待测试状态；

- (3) 称取约 1g 的导电浆料，按照操作规程测量导电浆料的水分含量，从仪器仪表上直接读取数字。

4.3 粘度的测定方法

4.3.1 设备及规格

恒温水浴锅、旋转粘度计、200ml 烧杯

4.3.2 操作步骤

- (1) 打开恒温水浴电源开关，温度设置为 $25 \pm 3^\circ\text{C}$ ；
- (2) 粘度计先调水平，然后取下转子保护套，打开粘度计电源开关，自动校零完成后，按下“下一个”键，进入测试界面；
- (3) 取搅拌均匀的浆料约 200g 于 200ml 烧杯中，放置在恒温水浴槽中固定好后，根据浆料粘度状况及数显粘度计各转子、转速的测定范围选择合适的转子与转速进行设置，若转子选择 91#-93# 范围内时，需同时打开上下移动开关并设定好上下移动间距；
- (4) 将温度感应器放入浆料中，测试界面显示温度 $25 \pm 3^\circ\text{C}$ 时，仪器处于待测试状态；
- (5) 调整转子高度，直到浸没测量刻度线，保证测试时转子在测量器中间；
- (6) 按下“运行”开始测量，读取样品测至 4min 时的数值即为测试结果；

Nanjing JCNO Technology Co., Ltd

Add: Nnaging Road Jianning No. 241 Room 703

Tel: 58830538, 400-025-7300

jc@jcno.net

Zip: 210015

Fax: +86 25 83140772



Nanjing JCNO Technology Co., Ltd

WuXi JCNO Technology Material Co., Ltd

(7) 测量完毕取下转子，然后清洗干净，放置到转子专用盒中。

4.4 金属杂质元素含量的测定方法

4.4.1 设备及规格

原子吸收分光光度计（AAS）、分析天平（量程 200g，精确度 0.001g）、电热板、烧杯、容量瓶、量

筒、表面皿、滤纸、漏斗及其他辅助工具，硝酸、盐酸、去离子水

4.4.2 操作步骤

(1) 称取约 2g 的导电浆料（精确至 0.001g），置于 150ml 锥形瓶中；

(2) 配置王水，将盐酸和硝酸按 3: 1 的体积比例混合；

(3) 取配置好的王水 25ml 加入到锥形瓶中，用表面皿盖在锥形瓶口上，放置于温度为 180-200℃的

加热板上加热 45min，使样品完全消解；

(4) 冷却至室温，用漏斗过滤至 100ml 容量瓶中，用约 5ml 去离子水冲洗烧杯内壁 3-5 次，洗液一并

转入容量瓶中，定容摇匀后待测试；

(5) 用 AAS 测试消解液中的 Cu、Zn、Cr、Fe、Co、Ni 金属杂质元素含量，最后换算成导电浆料中各金属杂质元素含量。

Nanjing JCNO Technology Co., Ltd

Add: Nanjing Road Jianning No. 241 Room 703

Tel: 58830538, 400-025-7300

jc@jcno.net

Zip: 210015

Fax: +86 25 83140772