**信诺®水性分散剂**

**用于制备水性导电炭黑浆料**

**产品编号**

信诺®LD 1212

**物化指标**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 指标 | 测试方法或设备 | 检测标准 |
| 组成 | 带有共轭基团的嵌段共聚物 | --- | --- |
| 外观 | 淡黄色至黄色粘稠状微浑浊液体 | --- | --- |
| 固含 |  60±3% | 电热鼓风干燥箱（125℃×1h） | GB/T 1725-2007 |
| 溶剂 |  1-甲基-2-吡咯烷酮 | --- | --- |
| 密度 | 1.07-1.11 g/ml | 比重杯 | GB/T 6750-2007 |
| 粘度 | 100-1000 mPa·s | 数字式旋转粘度计 | GB/T 15357-2014 |
| pH值 | 6-10 | 玻璃电极法 | GB/T 9724-2007 |
| 折光率 | 1.475-1.479  | 阿贝折射仪 | GB/T 6488-2008 |

注：本指标仅代表典型结果，不被视为规格，以具体COA为主。

**应用领域**

水性导电炭黑浆料

**主要特性**

* 对导电炭黑（如科琴黑CARBON ECP）有优异的润湿降粘性能，可有效提高浆料固含；
* 提供空间位阻作用，用其制备的浆料有良好的储存稳定性。

**使用方法**

将分散剂信诺®LD 1212与水混合均匀，在加入导电炭黑分散研磨。

**建议用量**

添加量(购入形式) 对导电炭黑： 20-100%

**储存稳定性**

密封，置避光处储存。未开封的原包装中保存24个月。超过储存期的产品，经检验合格后可继续使用。容器未完全用空前，使用后须立即紧闭。

**包装**

25kg（塑料桶）

**水性导电炭黑浆料的应用案例**

1. 导电炭黑的参数（日本狮王Carbon®ECP）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 牌号 | 类型 | 孔体积 | 表观密度 |
| Carbon® ECP | 导电炭黑 | 330-380ml/100g | 22-35 kg/m3 |

1. 测试配方及分散剂添加量添加量

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 配方1 | 配方2 | 配方3 | 配方4 | 配方5 | 配方6 |
| 水 | 92 | 90 | 88 | 86 | 84 | 82 |
| 信诺®LD 1212 | 2 | 4 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| CARBON ECP | 6 | 6 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 合计 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

工艺：

先将分散剂加入去离子水中搅拌均匀，再添加导电炭黑分散均匀，再按1：2加锆珠（0.6-0.7mm）研磨至D50粒径＜5μm。

不同配方分散剂（有效份）对炭黑的添加量

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 配方1 | 配方2 | 配方3 | 配方1 | 配方2 | 配方3 |
| 分散剂固含 | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% |
| 分散剂添加量 | 2.00% | 4.00% | 6.00% | 7.00% | 8.00% | 9.00% |
| 分散剂有效份添加量 | 1.20% | 2.40% | 3.60% | 4.20% | 4.80% | 5.40% |
| 科琴黑浓度 | 6.0% | 6.0% | 6.0% | 7.0% | 8.0% | 9.0% |
| 分散剂有效份对科琴黑加量 | 20% | 40% | 60% | 60% | 60% | 60% |

1. 测试结果
	1. 粘度及稳定性
	2. D50粒径及稳定性

基于以上测试结果，信诺®LD 1212做科琴黑（Carbon® ECP）水性浆料的浓度最高可以做到9%，分散剂（基于供应形式）添加量为对科琴黑的100%（有效份对科琴黑60%），可获得低粘度、分散性佳且有良好储存稳定性的科琴黑浆料。