

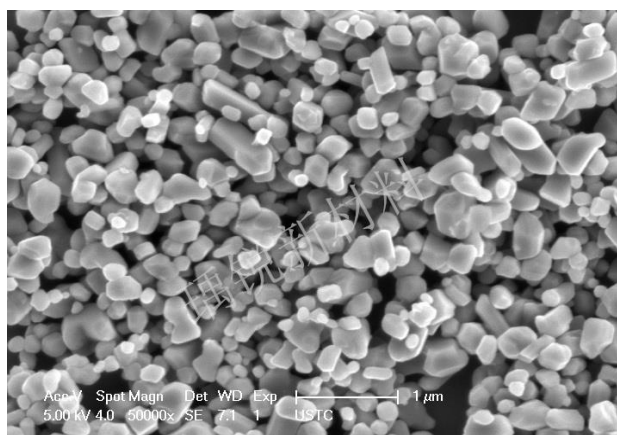
产品名称：高纯纳米氧化铝

产品型号：RYL3-40 和 RYL3-20

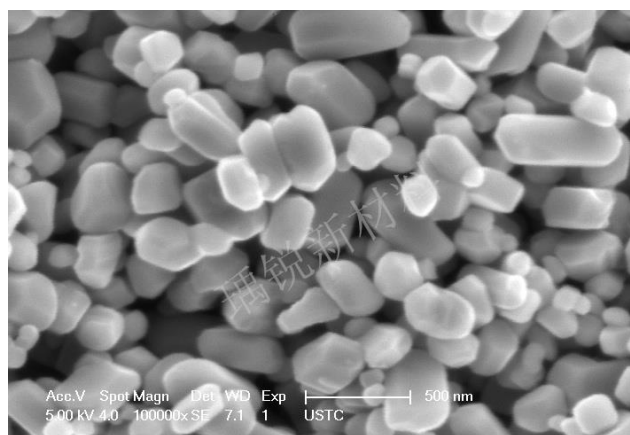
主要技术指标：

序号	检测项目	检测指标		技术指标	
				RYL3-40	RYL3-20
1	外观	目测		白色粉末，颜色一致，粉体无硬块，无异物	白色粉末，颜色一致，粉体无硬块，无异物
2	晶型	XRD		α 相 $\geq 95\%$	α 相 $\geq 95\%$
3	纯度	ICP-AES	%	≥ 99.9	≥ 99.9
4	粒度	D10	激光粒度仪 BT-9300Z	$\geq 0.3 \mu\text{m}$	$\geq 0.3 \mu\text{m}$
		D50		$0.5 \sim 1.1 \mu\text{m}$	$0.5 \sim 0.9 \mu\text{m}$
		D90		$\leq 2.0 \mu\text{m}$	$\leq 1.5 \mu\text{m}$
5	pH 值	pH 计		6~9	6~9
6	BET	比表面测试仪	m^2/g	3~7.5	3~8.5
7	振实密度	振实密度仪	g/cm^3	0.8~1.2	0.8~1.1
8	水分含量	重量法	%	$\leq 1\%$	$\leq 1\%$
9	微观形貌	扫描电镜	μm	平均粒径 ≤ 1	平均粒径 ≤ 1

扫描电镜图 SEM



RYL3-20

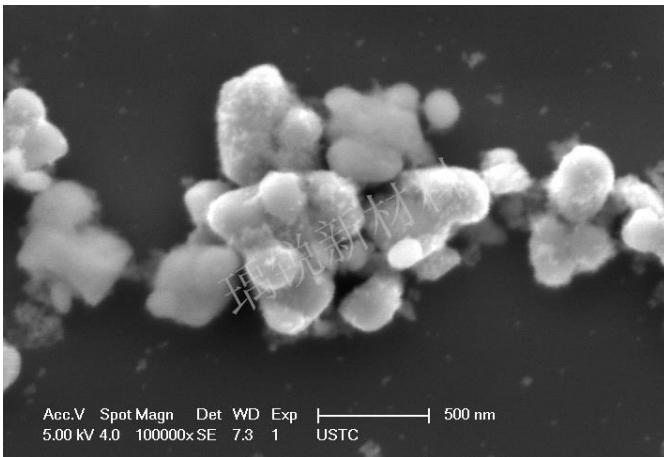


RYL3-20

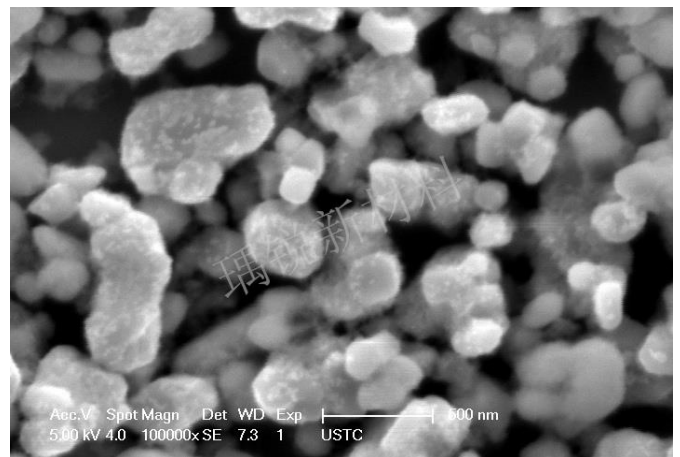
备注：可根据客户要求要求进行多种表面处理；

问题:

1. 为什么低纯度的氧化铝吸油值高，难分散？
2. 虽然表面处理能降低吸油值，但是做成产品耐老化、耐湿性却不达标，怎么办？



图片 1 纯度 99.7%氧化铝

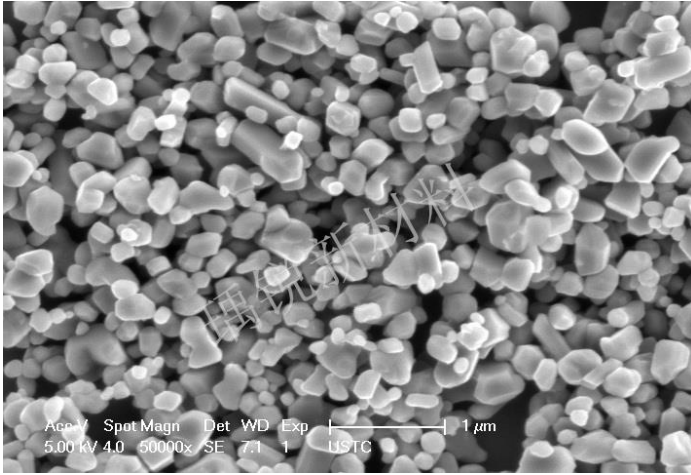


图片 2 纯度 99.7%氧化铝

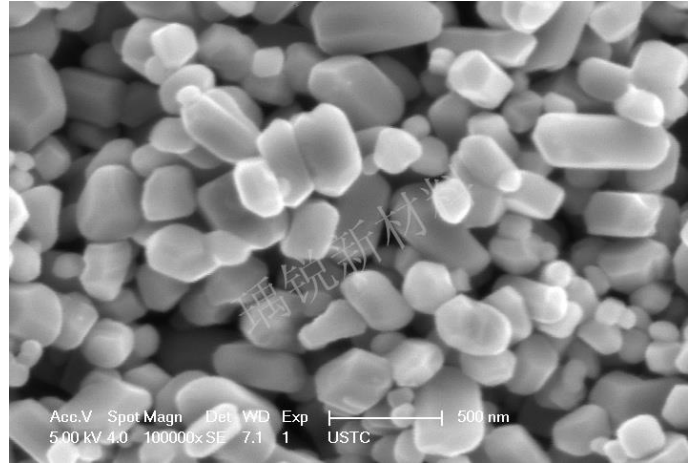
从扫描电镜图可以看出，低纯度的氧化铝：

1. 表面杂质含量高，表面非常粗糙；
2. 存在很多假团聚体；
3. 表面残留的 K^+ Na^+ 等离子极易吸潮，导致难分散；
4. 虽然表面处理能降低氧化铝的吸油值，但是这仅仅是解决了“表面问题”，并没有从根本上解决问题。表面残余的钾钠等杂质会攻击树脂，吸收水汽，导致产品易老化，不耐湿等。
5. 只有将氧化铝表面残余的钾钠等杂质去除干净，才能避免以上不良影响。

去除杂质及离子的氧化铝:



图片 3 纯度 99.95%氧化铝



图片 4 纯度 99.95%氧化铝

而高纯度的氧化铝:

1. 表面干净无杂质，表面极光滑；
2. 没有团聚体，无假颗粒；
3. 表面羟基含量低，不会吸潮，易在油性体系分散。

上海瑞锐新材料有限公司拥有专利技术，可去除超细纳米粉体表面的 K^+ Na^+ Ca^{2+} 等离子和杂质，产品吸油值低，易分散，适用于耐老化、耐湿性及高耐候性产品。

欢迎新老朋友来电咨询，索取免费样品！