

## 如何选择合适的实验型喷雾干燥机

实验型喷雾干燥机喷出的物料只是在喷成雾状大小颗粒时才受到高温，故只是瞬间受热，能保持这些活性材料在干燥后仍维持其活性成份不受破坏，得到了广大科研人员的认可，针对不同的物料的物理性质或化学性质，以及实验需要得到的粉末或颗粒的大小和溶解性等，科研人员可能需要不同类型的实验型喷雾干燥机，才能得到最理想的实验效果。川一仪器就给大家介绍下不同情况下如何选择合适的实验型喷雾干燥机。

### ①溶媒为有机溶剂或易氧化的物料

喷雾干燥中含有有机溶媒物料干燥难的问题，一般有机溶媒会呈易燃易爆的特性，防爆型闭式实验室喷雾干燥机使物料能在密闭的干燥系统中循环，整个系统充满了惰性气体(如氮气或氩气)，可避免有机溶媒气体与外界氧空气的接触，确保了安全生产。

### ②含糖份比较高(如果汁，中草药或天然产物提取物)或热敏性的物料

因为大部分多糖双糖，熔点比较低，在受热的时候，糖分发生了融化，而且多糖双糖本身比较容易吸潮，所以普通的喷雾干燥机，就会很容易出现黏壁的现象，不容易得到好的干粉或颗粒。另外，像酶制剂，活菌以及一些在高温下比较容易变性的高分子材料等，使用普通喷雾干燥机，物料极易失活或变性，这时，降低喷雾干燥机的进风温度和出风温度，就能得到比较好的实验效果。

### ③热敏性极差或需要改良溶解性的物料

有的物料，基本不能受热，传统的冷冻干燥时间又非常长，而且干燥后的物料成块状，流动性差，溶解性也不是很好。所以要选择干燥后形成具有微孔结构的球形微粒，流动性好，且微粒的大小可以通过改变喷雾工艺来调节的喷雾干燥机。

### ④需要得到大颗粒粉末的物料

在一些实验过程中，科研人员希望得到一些大颗粒的样品，比如催化剂行业，一般需要 100 微米左右的颗粒才能有比较好的催化效果，但是普通的喷雾干燥机，只能得到 30 微米以下的颗粒，所以需要选择得到 100 微米左右的颗粒的实验型喷雾干燥机。

综上所述，不同的物料要选择不同的实验型喷雾干燥机，这样才能稳定高效的工作。川一作为多年来一直研发生产实验型喷雾干燥机的厂家，现已研发成熟三大系列喷雾干燥机，如有需求请致电川一仪器。

资料来源:杭州川一实验仪器有限公司