

疏水性药物的水吸附

简介

DVS 通常用于测量疏水性药物材料的水吸附性能。这些疏水性药物水分亲和性主要是由于材料中存在一定程度的无定形态。高度结晶材料像是药物盐对水的亲和性非常低，这是由其在结晶过程形成颗粒的表面能低决定的。这里，用 DVS-1 对两个批次的最大吸水量不超过 0.1% 的相对疏水性药物的水吸附性质进行分析。

方法

25°C，相对湿度 0—95%RH，样品量约为 100mg（提高信噪比）

结果与结论

图 1 和 2 分别为两批药物的水吸附动力学和吸附等温线。由于吸附动力学是由表面吸附过程而不是体相吸附过程决定的，因而疏水性药物的水吸附非常快。等温线也展示了 DVS 无与伦比的基线稳定性和准确性。DVS 可以区分两批药物的水吸附性能，在 95%RH 的吸附量分别为 0.055% 和 0.070%。这个微小的差别可能是由于两批药物合成的工艺条件有所不同。

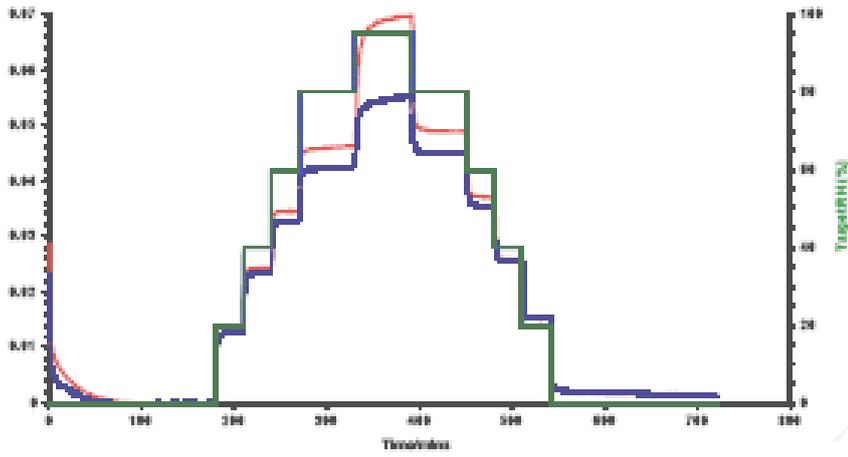


Figure 1. Moisture sorption of two batches of a relatively hydrophobic drug.

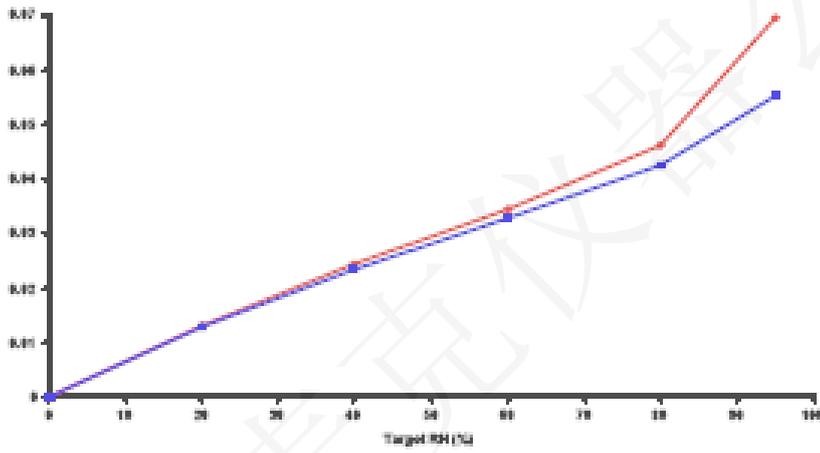


Figure 2. Moisture sorption isotherms for the two different batches.

