

## Gemini 系列测量药片表面积

气体吸附法得到的表面积值能够预测化合物例如片状或粉状药物的反应速率。这类产品的溶解速率直接与其表面积大小相关。片状和粉末药物通常表面积非常小。

麦克仪器公司分析实验表明非处方类止痛药表面积值较宽。使用 [Gemini 表面积](#) 分析仪和标准多点分析报告，MAL 测量了三家品牌的阿司匹林，两个主要制药车间和两个品牌非阿司匹林止痛药的四氮气吸附表面积值，结果如下。

表 1.三家品牌的阿司匹林

样品编号	表面积 (m <sup>2</sup> /g)
1	0.3798
2	0.1941
3	0.8393

样品多点表面积值范围较宽，且溶解时间和反应速率时间较宽。。该组产品性能变化较大。

表 2.两家主要药品品牌的阿司匹林

样品编号	表面积 (m <sup>2</sup> /g)
4	0.4040
5	0.4058
6	0.3834
7	0.2699

样品 4,5 和 6 是来自不同批次的阿司匹林。表面积值比较接近,表明生产过程控制的很好。样品 7 相比于其它三个表面积低。因此，溶解的速率低于样品 4,5 和 6。

表 3.非阿司匹林止痛药

样品编号	表面积 (m <sup>2</sup> /g)
------	-------------------------

8	0.3994
9	0.3018

样品 8 和 9 表面积仅用于一般比较。片剂的溶解速率取决于其化学成分和表面积。

## 结论

[Gemini 系列表面积分析仪](#)能够测量极低表面，能够为制药业预测产品性能和生产一致性。Gemini 分析仪的分析快速可靠，可重复多点表面积测量提高了药品在物理特性方面的研究和质量控制