

Zahn 蔡恩杯

使用说明书

蔡恩杯是用于涂料生产过程中控制产品粘度的理想工具。试料由底部的小孔中流出所需的时间来测得试料的粘性。

一. 技术参数:

容积: 44±1(ml)

杯号: 1 2 3 4 5
孔径: 2 2.74 3.76 4.26 5.28 (mm)
修正系数: 0.95~1.05 (25℃±0.2℃)

三. 使用与保养:

1. 使用前后应选用合适的溶剂擦拭干净。
2. 选择适当的杯号，以便将流出的时间控制在 20~80 秒之间。见表 1 附各种杯号所适用的粘度范围。
3. 将杯体浸入容器中 1~5 分钟，使杯体达到热平衡，将杯体从原料中垂直提起，动作需快而平稳。从杯体上端离开液面起计时。液体流出时应保持杯体垂直，与液面距离不超过 150mm。当出现第一个断点时停止计时，此时流出时间的秒数表示一定大小的粘度值。两次测定值之差应小于平均值的 5%。
4. 按照下式将流出时间换算成运动粘度：（测定时试样温度为 25℃±0.2℃）

$$V = K (t - c)$$

式中： V— 运动粘度，cSt
t— 流出时间，s

k, c—— 相应的常数 （见下表）

杯号	1*	2*	3*	4*	5*
k	1.1	3.5	11.7	14.8	23
c	29	14	7.5	5	0

表 1 各种杯号适用的粘度范围 (cSt) (流出时间初定为 20~80 秒)

杯号	1*	2*	3*	4*	5*
粘度	5~60	20~250	100~800	200~1200	40~1800

*注：1 号杯流出时间最低限为 35 秒