

# ZND—1 型蔡恩粘度计

## 使 用 说 明 书

### 一、用途

蔡恩杯是用于涂料生产过程中控制产品粘度的理想工具。

### 二、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° C±0.2° C)

### 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，使被测液的流出时间控制在 30~80 秒之间见表 1 附各种杯号所适用的粘度范围。
- 3、将杯体侵入容器中 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° C±0.2° C）

$$v=k(t-c)$$

其中：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 各种杯号适用的运动粘度范围（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	400~1800

注：1 号杯流出时间最低限为 35 秒