

松脂检验培训教材

一、 仪器

300ml 三角瓶，电炉，密度计二支（量程 0.800~0.900 和 0.900~1.000），电子天平，100℃温度计，过滤网筒，玻璃棒，250ml 量筒，帆布手套或线手套。

二、 试剂

- 1、 松节油（优级或一级）；
- 2、 食盐。

三、 操作程序

- 1、 将 300ml 的三角瓶置于电子天平上，去皮，称取 120g（准确至 0.5g），加入食盐 1~1.5g；
- 2、 用 250ml 量筒取松节油 180ml，用密度计（量程 0.800~0.900）检测松节油的密度 d ，加入称好样品的三角瓶中；
- 3、 将三角瓶置于电炉上加热，同时用玻璃棒不断搅拌，在 80~85℃ 的温度下保持 3min，总的加热时间不得少于 5min，待松脂全部溶解后冷却至 30~40℃；
- 4、 将过滤网筒置于电子天平上去皮，将脂液通过过滤网筒过滤后倒进 250ml 量筒中，待过滤网筒冷却至室温后称重 m ；
- 5、 检测脂液温度 t 和密度 d_t ，倒入 20ml 水于脂液中，读取分层界面下部沉降水的毫升数 V ；
- 6、 结果得表示和计算

a、 水含量 (%) = $0.7 + (V - 20) / 1.2$

b、 机械杂质含量 (%) = $m / 1.2$

c、 松节油含量 (%) = $1025.1 - 1098.5 \times [d_t + 0.00071 \times (t - 35^\circ\text{C}) + 0.6 \times (0.860 - d) + 0.00033 \times (0.7 + V - 20)]$

式中：

V =沉降水体积，ml；

m =机械杂质含量；

d =溶解松脂的松节油相对密度；

d_t =脂液相对密度；

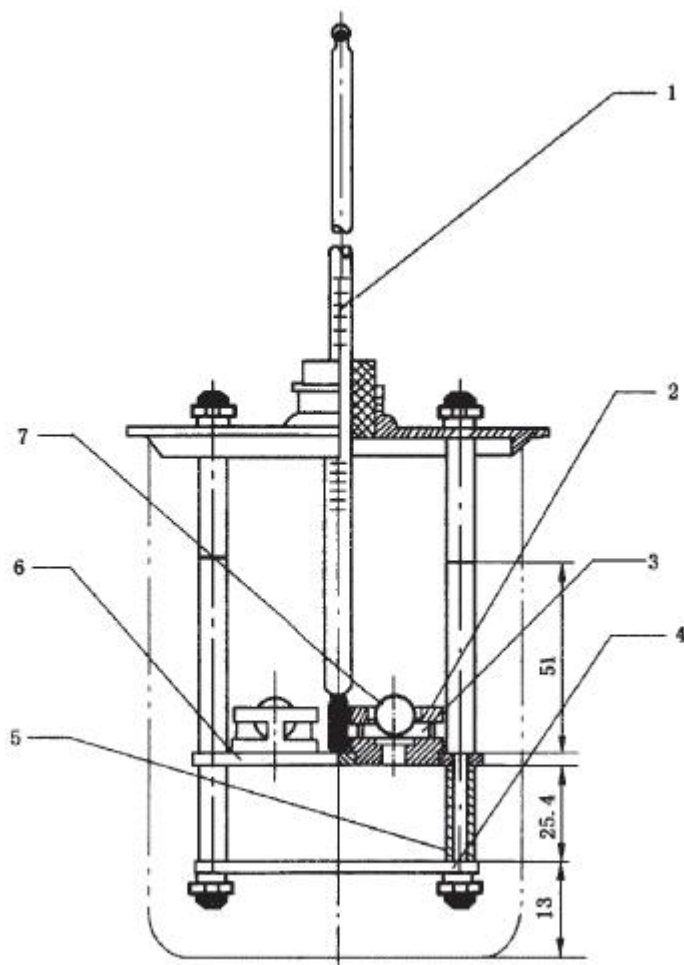
t =脂液温度，℃。

- d、 松节油含量按照最后检测得出的脂液温度和密度查找相关系数校正表得出（附表）

松香软化点检验培训教材

一、 仪器

电熨斗，钢球， 1000ml 烧杯，圆环，定时器，松节油，酒精，直尺



- 1——温度计；
- 2——钢球定位器；
- 3——圆环；
- 4——平板；
- 5——定距管；
- 6——环架板；
- 7——钢球。

二、 操作程序

1、取粉碎至直径约5 mm的松香约5g于器皿中，慢慢加热使其在尽可能低的温度下熔融，避免产生气泡和发烟。将熔融的松香立即注入圆环中，待松香完全凝固，轻轻取出圆环。环内应充满松香，表面稍有凸起，用电熨斗熨平，以备检验。如环内松香有凹下或气泡等现象，应重新制作。（圆环先用松节油浸泡，再用酒精浸泡）

2、将准备好的试样圆环放在环架板上，把钢球定位器装在圆环上，再把钢球放入钢球定位器中心。另从环架顶盖插入温度计，使水银球底部与圆环底面在同一平面上。

3、将整个环架放入1000ml烧杯内，将新煮过的蒸馏水倒入烧杯中，使环架板的上表面至水面保持5cm。用可调节的电炉加热，使水温每分钟升高5℃ (5±0.5)，使温度均匀上升，直至测定完毕。

4、软化点以包裹着钢球的松香落至平板瞬间的温度的数值表示，单位为摄氏度（℃）。

注意事项

- 1、 实验完成后必须及时清洗仪器，烧瓶、烧杯、量筒等用松节油及时清洗，实验台面保持干净整洁。
- 2、 电炉加热时注意操作安全，控制电炉温度，切勿将水或脂液洒落在加热的电炉上，以免引起火灾，化验室备好灭火器。
- 3、 做好检测记录，保证记录完整、准确、及时，出具检验结果。