

膏药软化点测定仪产品介绍

简述：膏药软化点测定仪，通常用于检测膏药的老嫩程度，并可间接反映膏药的黏性。

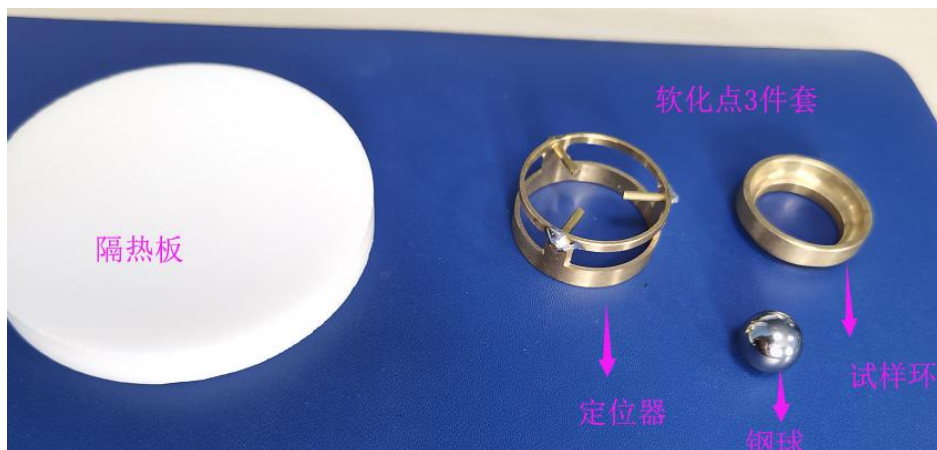
上海硕高生产的 HSY-2102/ HSY-2102H 这两款均符合 2020 版药典 2102 膏药软化点测定法，是很多药用企业都在使用的机型，同时也得到用户们的一致好评，下面我们来详细介绍一下这两款仪器。

手动型：HSY-2102 膏药软化点试验器，需操作者需有较强的动手能力，适合实验频次较低的企业。

全自动型：HSY-2102H 全自动膏药软化点测定仪，可一键出结果，适用于实验频次高，且对使用人员更友好；

上海硕高仪器，是专业生产以及销售各种粘度计的生产工厂，仪器详情可来电咨询。

以下是仪器实物图及详细介绍：



● HSY-2102 膏药软化点试验器产品介绍

本仪器是根据中华人民共和国药典标准 2020 版四部通则 2102 膏药软化点测定法的要求，测定膏药在规定条件下受热软化时的温度情况，膏药因受热下坠 25mm 时的温度，用于检测膏药的老嫩程度，并可间接反映膏药的黏性。该仪器适用于可以满足各个膏药生产厂家、药检所以及相关单位使用。

一、主要功能特点

- 1、本仪器为小型台式结构，烧杯采用耐高温玻璃制成，肩环、钢球定位圈、钢球等的规格尺寸符合标准所规定的要求。
- 2、新型的搅拌器具备最近搅拌技术，适合无人操作
- 3、可自动判别的搅拌子逃脱，并自动重新捕获
- 4、纳米陶瓷工作盘面，无明火
- 5、采用模糊逻辑控制及微处理技术，确保控制精度
- 6、同时可以进行两个试样的测试，测试方便，结果可靠。

二、主要技术参数：

- 1、工作温度：室温 ~ 150°C
- 2、温度控制：固态调压器连续调温
- 3、加热方式：不锈钢电热管加热
- 4、搅拌方式：磁力搅拌，速度 0~2500rpm 可调节
- 5、加热台面：纳米陶瓷工作盘面，150*150，方形
- 6、肩环：也称试样模、试样环，高度为 6.35 mm，上口孔径为 17.46 mm，下口孔径为 15.88 mm。
- 7、钢球：直径为 9.53 mm，质量 (3.50±0.05) g。
- 8、钢球定位圈：内环 20.60 mm，中心 9.55 mm。
- 9、试验方式：两组同时平行试验。
- 10、下承板：距离模底面为 25.4 mm。
- 11、受热容器：1000ml 烧杯。
- 12、仪器重量：2kg。

备注：用户需另外自行准备 37 度恒温水浴（控温精度为正负 1 度）作为本实验辅助设备。

● HSY-2102H 全自动膏药软化点测定仪

本仪器是根据中华人民共和国药典标准 2020 年版四部通则 2102 膏药软化点测定法的要求，测定膏药在规定的条件下受热软化时的温度情况，膏药因受热下坠 25mm 时的温度，用于检测膏药的老嫩程度，并可间接反映膏药的黏性。该仪器适用于可以满足各个膏药生产厂家、药检所以及相关单位使用。

一、主要技术特点

- 1、采用电脑智能控制、激光自动检测、液晶触摸屏人机界面、丝杠步进电机升降等技术，具有升温线性，浴液搅拌均匀，自动完成试样检测等特点。是一款自动化程度高、测试快捷方便、测试结果准确可靠的膏药软化点测定仪。
- 2、仪器通过加热管溶液介质和膏药加热，通过磁力搅拌器搅拌使烧杯内温度均匀，控制器采用插补算法控制输出，使介质按照 1.0-1.5°C/分钟线性上升。试验环内的膏药在升温过程中开始慢慢软化，当达到软化温度点时，试样环内的膏药在钢球重力作用下呈水滴状缓慢下降，当两个试样环内的膏药下降接触到下挡板时的温度平均值即为膏药软化点温度。
- 3、仪器主要由机箱支架、触摸屏人机界面、丝杠升降系统、加热升温调节系统、激光检测系统、磁力搅拌系统等部分组成。
- 4、为方便试验操作和组件在烧杯内的平稳升降，设计了一款试验平台，试验组件悬挂定位在试验平台上，通过丝杠驱动试验平台及试验组件平稳下降并定位精准，实现对射激光的光柱柱贴近下挡板的上侧面。
- 5、试验过程有动画模拟显示，触摸操作，人机交互界面，更直观，更方便。
- 6、温度控制采用斜率插补算法，精准升温，程序控制，实时控温。
- 7、分体式磁力搅拌采用无极调速，温度更加均匀。
- 8、激光对射自动检测判断样品下落，抗干扰能力强，反应灵敏度高。
- 9、本产品荣获国家资质证书，编号为：软著登字第 6089527 号。

二、主要技术指标和参数

1、测量范围

A. 试样软化点在 80°C 以下者，5°C ~ 80°C (蒸馏水)。

B. 试样软化点在 80°C 以上者，32°C ~ 162°C (甘油)。

2、温度分辨率：0.1°C (偏差可修正)。

3、加热管功率：700W。

4、升温斜率：升温速率稳定在 1.0-1.5°C/min。

5、烧杯尺寸：直径 110mm，高度 130mm。

6、测量样品数：同时测量 2 个试样。

- 7、搅拌器：磁力搅拌，搅拌速度连续可调。
- 8、试验结果处理：200 组数据存储。
- 9、存储的数据可液晶调取显示，也可 U 盘转存查看(.csv 文件)。
- 10、可选配微型打印机打印结果。
- 11、通讯接口：RS-485 通讯接口，ModBus 协议。
- 12、外形尺寸：390mm×300mm×575mm (长×宽×高)。
- 13、工作电源：220±10%VAC/50Hz。
- 14、整机功率：最大 800W。
- 15、整机净重：12.0Kg。
- 16、使用环境：
 - A.温度：15℃~35℃且相对稳定，无明显空气对流现象；
 - B.湿度：≤85%；

V 为药物膨胀后的体积, ml;

W 为供试品按干燥品计算的重量, g。

2102 膏药软化点测定法

本法系用于测定膏药在规定条件下受热软化时的温度情况, 即指按照下述方法测定, 膏药因受热下坠达 25mm 时的温度。用于检测膏药的老嫩程度, 并可间接反映膏药的黏性。

仪器装置 如图所示。A 为试样环, 为倒圆锥形黄铜环, 高 6.35mm, 上口口径 17.46mm, 下口径 15.88mm; B 为钢球定位器, 内径 20.60mm, 使钢球定位于试样中央; C 为钢球, 直径为 9.53mm, 质量为 $3.50\text{g} \pm 0.05\text{g}$; D 为支架, 上支撑板为具有两个水平圆环的扁平黄铜板, 用于支撑两个试样环; 下支撑板为扁平光滑的黄铜板。上支撑板上的倒圆锥形黄铜环底部与下支撑板上表面距离为 25mm, 下支撑板下表面与烧杯底部距离为 $16\text{mm} \pm 3\text{mm}$ 。

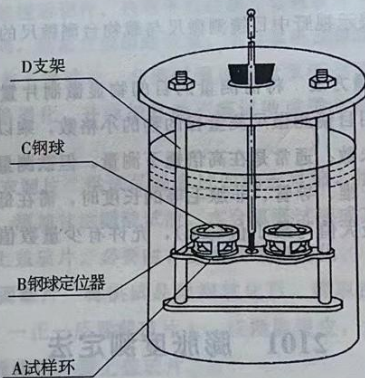


图 膏药软化点测定组合装置

测定法 取供试品, 置烘箱中微热软化后, 取出, 刮下膏料, 称取 2 份, 各 1.8g, 分别填充于两个试样环中, 并将试样环上口朝下平放在表面涂有少量甘油并平铺于玻璃板上的铝箔纸上, 置 $75^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ 的恒温箱中加热熔化至表面平整时, 取出, 室温放置 1 小时, 将试样环移至上支撑板圆环内, 装上钢球定位器, 与钢球分别同置盛水的烧杯中, 在 $37^\circ\text{C} \pm 1^\circ\text{C}$ 的恒温水浴中, 平衡 20 分钟后, 按图将钢球置于定位器中, 自烧杯底部加热, 控制每分钟升温 $1.0 \sim 1.5^\circ\text{C}$ 。读取钢球刚触及下支撑板表面时的温度, 取平均值作为供试品的软化点。两个测定温度的差值不得过 1.0°C 。

一、工作原理及用途

1.由步进电机经控制器，连接到刻度盘、指针、并通过游丝和转轴带动转子稳速旋转。转子受到液体的粘度阻力，则游丝产生扭矩与粘阻力抗衡，最后达到平衡，这时与游丝连接的指针在刻度盘上指示的读数乘以系数，则得到样品的粘度值 mpa.s

2.可广泛应用于测定溶剂型胶粘剂，乳胶、生化制品、油漆、涂料、化妆品、油墨、纸浆、淀粉、食品等。

主要特点：仪器由步进电机，电脑主板，集成电路组成，不同与普通型号的同步电机与机械齿轮，具有无转速丢失，噪音，丢步，转速稳定。可以上下前后移动位置，量程范围大等优点。

二、主要技术指标

- 1.粘度测量范围：10-100000 mPa•S (NDJ-1)
- 2.选配 0 号转子，测量下限可到 1 mPa•S
- 3.粘度测量精度：±5%(满量程)
- 4.粘度测量重现性：±1%(满量程)
- 5.粘度分辨率：用 0 号转子，分辨率为 1 mPa•S)
- 6.标配转子规格：1、2、3、4 号四种转子（0 号转子选购件）
- 7.转速：6、12、30、60 转/分 四挡
- 8.外形尺寸：95*130*155（不包括底盘）
- 9.净重：2kg(不包括底盘)

三、使用环境条件

- 1.环境温度：5°C-35°C（推荐使用环境温度 20°C）
- 2.相对湿度：≤80%
- 3.电源：AC100~240V（50/60Hz）
- 4.产品附近无强电磁干扰，不能有剧烈震动，无腐蚀性气体。

