



化妆品原料实训

主讲教师：任洁

广东职业技术学院



实验十

油脂性能实验





实验目的



- ❖ 1. 认识油脂原料性能及其作用；
- ❖ 2. 了解油脂原料的感官性状；
- ❖ 3. 掌握不同油脂的鉴别。



实验原理



- ❖ 1. 用感官与目测的方法来确定油脂的性能。
- ❖ 2. 铺展性的确定

铺展性的大小可以依据一定体积的液体在洁净玻璃上能铺展达到最大的面积。由于每滴液体的体积不一样，还要扣除体积的影响。因此，我们用每滴液体铺展后的直径 R 除以每滴液体的体积 V 表示铺展性。

- ❖ 3. 表面张力的确定

表面张力是液体的固有性质，受温度的影响。要根据滴体积法的原理，表面张力与每滴液体的重量成正比，因此，我们称量每滴液体的重量 m ，视作为它的表面张力。



实验试剂和仪器



❖ 实验仪器

烧杯 (100mL 14 个) , 透明尺子 (1 把) , 一次性塑料吸管 (3 mL 若干个)

载玻片若干 , 吸水纸若干 , 精密量筒 1 个

❖ 实验药品

观察组：羊毛脂，单甘酯，蜂蜡，凡士林，十四酸（肉豆蔻酸），油酸，鲸蜡醇；

测验组：棕榈酸异丙酯 (IPP)、白矿油、合成角鲨烷、聚二甲基硅氧烷、花生油、橄榄油。



实验操作步骤



❖ （一）观察组

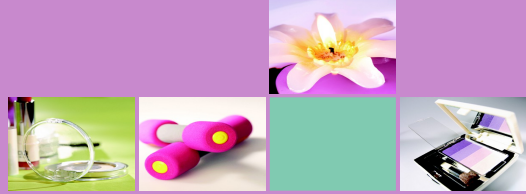
观察 7 种油脂的颜色外观、状态，用鼻子闻气味。

❖ （二）测验组：

1. 观察 8 种油脂的颜色外观、状态，用鼻子闻气味。
2. 在精密量筒中，慢速滴入 40 滴液体，称量其重量，测量其体积。
3. 塑料吸管吸取油脂，非常慢速滴一滴油脂到清洗干净的载玻片上，



- ❖ 4. 将油脂滴一滴到皮肤上，涂开后观察其是否容易吸收，以 1-5 表示。其中 5 为吸收最好，1 为吸收最差。
- ❖ 5. 黏度的测定：用手摇动油脂，看其流动性，以判断它的黏度。用数字 1-5 来表示，不能流动为 5，和水一样的流动性以 1 表示，可以用小数表示。



(一) 观察组

序号	原料名称	颜色	外观状态	气味
1	羊毛脂			
2	单甘酯			
3	蜂蜡			
4	凡士林			
5	十四酸（肉豆蔻酸）			
6	油酸			
7	鲸蜡醇			



(二) 测验组

[illegible]



实验结论



- ❖ 测试组各油脂的实验结论：
- ❖ 各油脂表面张力大小顺序为：
- ❖ 各油脂铺展性大小顺序为：
- ❖ 各油脂的吸收性大小顺序为：
- ❖ 各油脂的黏度大小顺序为：



A collection of makeup products including BB cream, concealer, lipstick, mascara, and eyeshadow, arranged on a pink diamond background.

广东职业技术学院