

索氏提取仪测定烟用二醋酸纤维丝束中的油脂含量

1 前言

烟用二醋酸纤维丝束是以天然木浆为原料，经醋化处理成二醋酸纤维素片，通过溶解、过滤、纺丝、卷曲、干燥等生产工艺加工而成，是一种精密过滤材料，主要用于制作香烟滤嘴。在二醋酸纤维丝束的生产过程中，为防止丝束飞花较大，在单丝出纺丝筒后进行上油工序。现对烟用二醋酸纤维丝束中的油脂含量进行测定。

2 仪器与试剂

2.1 仪器

SOX606 索氏提取仪；分析天平；鼓风干燥箱；干燥器；100mL 量筒。



SOX606 索氏提取仪

2.2 试剂

石油醚（30~60℃）；滤纸筒；脱脂棉。

3 实验方法

3.1 仪器准备

请参照说明书，清洗溶剂杯，干燥并称重记为 m_0 。

3.2 样品制备

精确称样品 10.0g 左右，放入萃取室内。

3.3 仪器参数设置

向溶剂杯中加入无水乙醚，仪器参数设置如下：

萃取模式	萃取时间	回流时间	萃取温度	预干燥时间	试剂添加量
索氏热萃取	120min	8min	90℃	20min	100mL

备注：萃取温度可根据回流效果进行调整

抽提完成后，烘干溶剂杯至恒重，记为 m_1 。

3.4 样品处理

萃取完毕后取出试样，将挥发完乙醚的丝束放在 105℃ 的烘箱中干燥 60min 后放入干燥器冷却至室温，称量，记为 m 。

4 结果与讨论

4.1 实验结果

样品名称	m (g)	m_0 (g)	m_1 (g)	脂肪含量 (%)	平均值 (%)
二醋酸纤维丝束	9.9753	87.2449	87.3633	1.1869	1.180
	10.0846	84.6136	84.7319	1.1731	

计算脂肪含量：

$$\text{粗脂肪含量}(\%) = \frac{m_1 - m_0}{m} \times 100\%$$

其中, m_1 ——溶剂杯和脂肪含量, g

m_0 ——溶剂杯质量, g

m ——试样质量, g

4.2 结论

此次测试的烟用二醋酸纤维丝束中的脂肪含量为 1.18%, 数值符合丝束所标注的油脂含量 1.1%~1.4%。