

索氏提取仪测定烟用二醋酸纤维素束中的油脂含量

代志鹏, 王肇中, 王梦洁

(海能未来技术集团股份有限公司, 山东 250104)

摘要:使用索氏提取仪测定烟用二醋酸纤维素束中的油脂含量, 试验结果表明: 数据重复性良好, 操作简便, 满足检测需求。

关键词: 烟用二醋酸纤维素束; 油脂

烟用二醋酸纤维素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。在二醋酸纤维素束的生产过程中, 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素束中的油脂含量进行测定。

1 仪器与试剂

1.1 仪器

SOX606 索氏提取仪; 分析天平; 鼓风干燥箱; 干燥器; 100mL 量筒。

1.2 试剂

石油醚 (30~60°C); 滤纸筒; 脱脂棉。

2 实验方法

2.1 仪器准备

请参照说明书, 清洗溶剂杯, 干燥并称重记为 m_0 。

2.2 样品制备

精确称样品 10.0g 左右, 放入萃取室内。

2.3 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°C	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 。

2.4 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 。

3 结果与讨论

3.1 实验结果

样品名称	m (g)	m_n (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

3.2 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%。