

# 皮革中六价铬含量的测定 (Copure® 聚酰胺固相萃取专用柱)

《GB/T 22807-2008《皮革和毛皮 化学实验 六价铬含量的测定》

《EN ISO 17075-2007 皮革——化学试验——铬 (VI) 含量的测定》

## 一、样品提取

1. 称取 2.0 g 剪碎的皮革样品，吸取 100 mL 脱气后的萃取液 (22.8 g 三水磷酸氢二钾溶于 1 L 水中，用磷酸调节 pH 至  $8 \pm 0.1$ ，再用氮气或氩气排出氧气) 加入皮革样品，盖上瓶塞。
2. 在机械振荡器上震荡 3 h，萃取  $\text{Cr}^{6+}$ 。
3. 萃取完成后，通过薄膜滤器将锥形瓶中的溶液过滤，待净化。检查溶液的 pH 值，应为 7.5-8.0，如果不在此范围，则需重新提取。

## 二、SPE 柱净化 (Copure® PA, 500 mg/6 mL)

活化：5 mL 甲醇，5 mL 水，10 mL 萃取液。

上样和洗脱：取 10 mL 待净化液过柱，收集流出液于 25 mL 容量瓶中，用 10 mL 萃取液洗脱，一并收集，用萃取液定容至刻度。

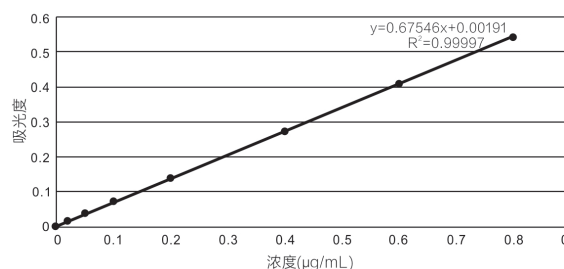
## 三、六价铬含量测定

1. 移取净化后的溶液于 25 mL 容量瓶中，用萃取液稀释至容量瓶的 3/4，加入 0.5 mL 磷酸溶液和 0.5 mL 二苯卡巴肼溶液 (1%，酸性) 用萃取液定容，摇匀，静置 15 min。
2. 以空白溶液按上述操作显色，作为参比溶液。
3. 每次测试样品，同时取净化后的溶液于 25 mL 容量瓶，不加显色剂，直接用萃取液定容。
4. 将上述溶液用 1 cm 比色皿在 540 nm 处测量吸光度。

## 四、实验结果

### 1. 校正曲线绘制

配制 1  $\mu\text{g}/\text{mL}$  的六价铬标准溶液，使用 7 个不同浓度的溶液绘制校正曲线。移取一定体积的标准溶液，加入显色剂并用萃取液定容，15 min 后比色。同时以空白溶液按同样操作进行显色，作为参比。以六价铬浓度 (1  $\mu\text{g}/\text{mL}$ ) 作为 X 轴，以吸光度作为 Y 轴绘制标准曲线。



### 2. 皮革样品中 0.4 ppm 加标回收结果

表 1 皮革样品中 0.4 ppm 加标回收结果

名称	回收率 (%)			平均回收率 (%)	RSD (%)
	1	2	3		
六价铬	87.9	87.2	87.3	87.5	0.45

## 订购信息

货号	描述	包装
COPACR66	Copure® 聚酰胺固相萃取柱, 500 mg/6 mL	30 支 / 盒
SPEMF12G	12 位固相萃取负压装置, 玻璃缸体	1 个 / 盒