CMA
181712050064

委

检

扎

迅捷检测

1.本报告

2.本报告

3.本报告

4.由委托

责。

5.委托单

司提出复

6.委托单

议内容为

.不可重

.本公司

密履行信

9.本报告

10.除客户

再做留样

11.本次检

法规和技

12.如果

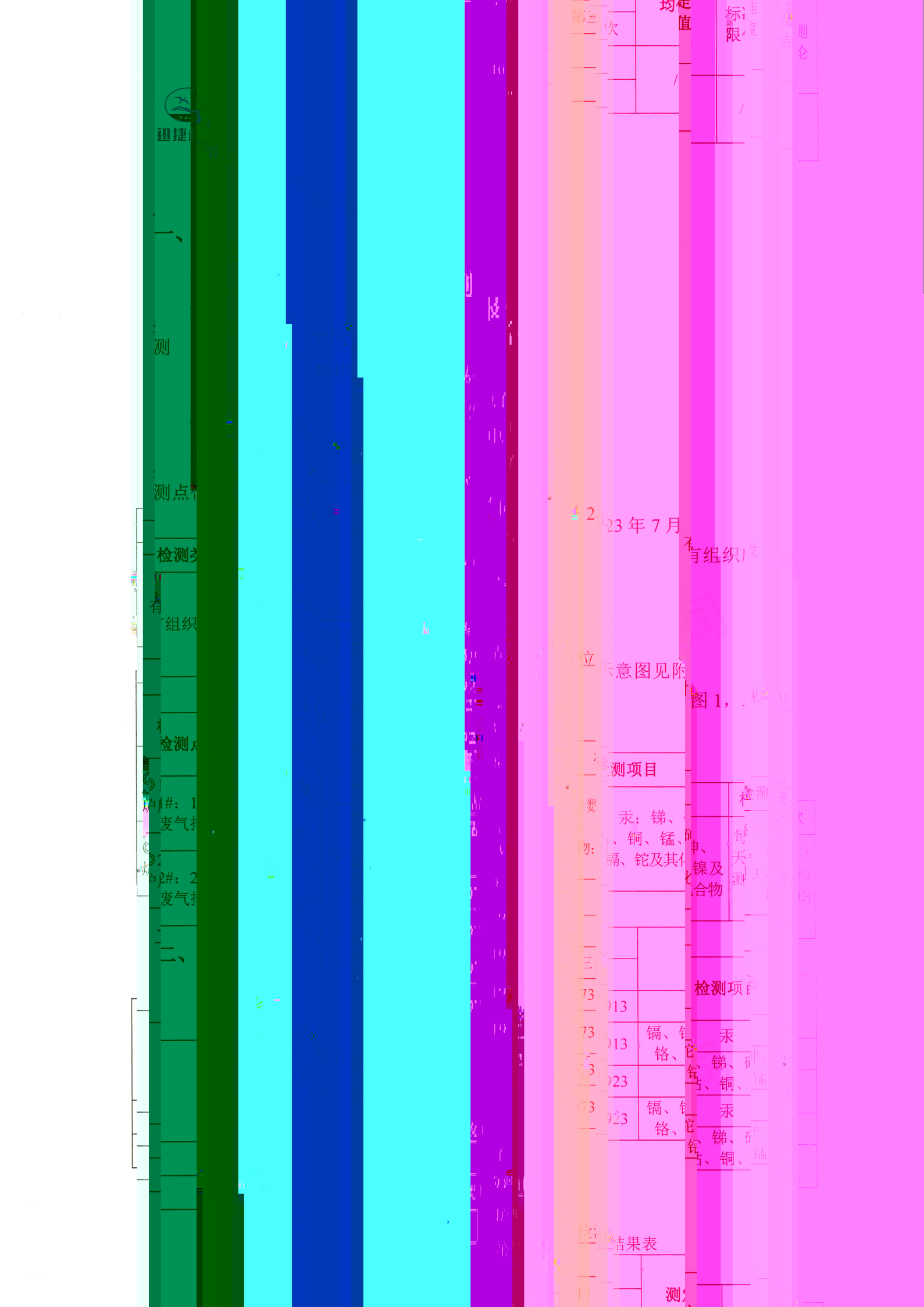
本公司地

公司名称

公司地址

联系电话

邮政编码



六价铬（Cr⁶⁺）含量测定方法及其在电子产品中的应用

摘要

本文系统介绍了六价铬（Cr⁶⁺）含量测定的原理、方法及其在电子产品中的应用。六价铬是一种具有强氧化性和毒性的重金属离子，广泛存在于电镀、涂装等工艺中。本文重点阐述了二苯碳酰二肼分光光度法的测定原理，并对样品前处理、标准曲线绘制、干扰消除等关键环节进行了详细说明。

1 引言

六价铬（Cr⁶⁺）是铬的一种高价态离子，具有强氧化性和较高的毒性。在电子产品制造过程中，为了防止金属腐蚀，常采用含六价铬的钝化液对镀锌层进行处理，形成一层黄色或彩色的钝化膜。

2 测定原理

二苯碳酰二肼分光光度法是测定六价铬含量的经典方法。在酸性条件下，六价铬与二苯碳酰二肼发生反应，生成紫红色络合物，其最大吸收波长为540 nm。

3 样品前处理

3.1 试样制备

将样品剪碎或研磨成均匀的粉末，称取适量试样置于消解容器中。

3.2 消解

加入适量的碱性消解液，在沸水浴中加热消解30 min，冷却后过滤，滤液定容至一定体积。

4 标准曲线绘制

4.1 标准溶液配制

准确移取六价铬标准储备液，用去离子水逐级稀释，配制成浓度为0.00、0.10、0.20、0.40、0.60、0.80、1.00 mg/L的标准系列溶液。

4.2 显色与测定

分别移取各浓度标准溶液于比色管中，加入显色剂，摇匀，静置10 min后，在分光光度计上测定吸光度。

5 干扰消除

样品中的铁、铜、钼等离子会干扰测定，可加入掩蔽剂消除干扰。

6 结果计算

$$X = \frac{(A - A_0) \times V}{m \times 1000}$$

式中：X —— 试样中六价铬含量，mg/kg；A —— 测定液吸光度；A_0 —— 空白液吸光度；V —— 定容体积，mL；m —— 试样质量，g。

7 结论

本文介绍的二苯碳酰二肼分光光度法灵敏度高、操作简便，适用于电子产品中六价铬含量的测定。

迅捷检测

铅	实	合格
锰	实	/
钴	实	/
镍	实	/
铜	实	/
砷	实	/
铅	实	/
锑	实	/
铊	实	/

迅捷检测

四、检

本项

检测类别	
有组织废气	

定

要

6。

表

仪器编号
XJCY009-
XJCY009- 01
02
XJFX021-
01
XJFX011-
01

迅捷检测

报告编

附

附

编

日