

ICS 77.150.99
H 62



中华人民共和国国家标准

GB 913—2012
代替 GB 913—1985

GB 913—2012

汞

Mercury

中华人民共和国
国家标准

汞

GB 913—2012

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

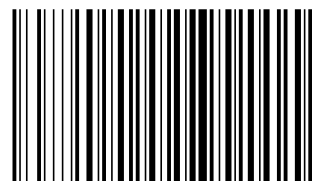
*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 21 千字
2012年7月第一版 2012年7月第一次印刷

*

书号: 155066·1-45260 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB 913—2012

2012-05-11 发布

2013-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

C.6 空白溶液的制备

随同试样做空白试验。

C.7 测定步骤

使用空气乙炔火焰,于原子吸收光谱仪波长 283.3 nm 处,以水调零,与系列标准溶液同时,测量铅的吸光度,减去随同空白溶液的吸光度。从工作曲线上查出相应的铅的浓度。

C.7.1 工作曲线的绘制

C.7.1.1 移取 0 mL、1.00 mL、2.00 mL、3.00 mL、4.00 mL、5.00 mL 铅标准溶液,分别置于 100 mL 容量瓶中,加入 8 mL 硝酸(1+1),用水稀释至刻度,混匀。该系列标准溶液的浓度分别为 0 μg/mL、1.00 μg/mL、2.00 μg/mL、3.00 μg/mL、4.00 μg/mL、5.00 μg/mL。

C.7.1.2 在与测量试液相同条件下,以水调零,测量系列标准溶液的吸光度,减去系列标准溶液中“零”浓度溶液的吸光度,分别以铅浓度为横坐标,吸光度为纵坐标,绘制工作曲线。

C.8 分析结果的计算

按式(C.1)计算铅的质量分数 w_{Pb} :

$$w_{Pb} = \frac{\rho_1 \cdot V_1 \times 10^{-6}}{m_0} \times 100 \quad \dots\dots\dots (C.1)$$

式中:

m_0 ——样品质量,单位为克(g);

V_1 ——试液总体积,单位为毫升(mL);

ρ_1 ——自工作曲线上查得铅的浓度,单位为微克每毫升(μg/mL)。

试验结果中没有说明的数值修约按照 GB/T 8170 规定执行。

前 言

本标准第 3 章及第 6 章为强制性条款,其余为推荐性条款。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB 913—1985《汞》,本标准与 GB 913—1985 相比,其主要变化如下:

- 本标准增加工业粗汞一个品级;
- 本标准增加了感官要求的试验方法;
- 本标准在检验规则中增加了检查与验收;
- 本标准在检验规则中明确了组批与抽样原则;
- 本标准增加了判定规则;
- 本标准增加了保存期;
- 本标准增加了安全要求;
- 本标准增加了运输部分;
- 本标准对包装的内容作了部分增减;
- 本标准改变了铁和其他重金属(以铅计)的测定方法;
- 对分析方法中的部分仪器设备也作了部分改动。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口;

本标准起草单位:铜仁地区质量技术监督检测所、贵州省工商业联合会汞行业商会、贵州大龙银星汞业有限责任公司、万山特区红晶汞业有限责任公司、贵州省万山特区矿产公司。

本标准主要起草人:帅永华、张亚雄、赵应黔、吴斌、吴泽云、陈伟忠、张臣相。

本标准历次版本发布情况为:

——GB 913—1985;

——GB 913—1966。

B.6 空白溶液的制备

随同试样做空白试验。

B.7 测定步骤

使用空气乙炔火焰,于原子吸收光谱仪波长 248.3 nm 处,以水调零,与系列标准溶液同时,测量铁的吸光度,减去随同空白溶液的吸光度。从工作曲线上查出相应铁的浓度。

B.7.1 工作曲线的绘制

B.7.1.1 移取 0 mL,1.00 mL,2.00 mL,3.00 mL,4.00 mL,5.00 mL 铁标准溶液,分别置于 100 mL 容量瓶中,加入 8 mL 硝酸(1+1),用水稀释至刻度,混匀。该系列标准溶液的浓度分别为 0 μg/mL、1.00 μg/mL、2.00 μg/mL、3.00 μg/mL、4.00 μg/mL、5.00 μg/mL。

B.7.1.2 在与测量试液相同条件下,以水调零,测量系列标准溶液的吸光度,减去系列标准溶液中“零”浓度溶液的吸光度,以铁浓度为横坐标,吸光度为纵坐标,绘制工作曲线。

B.7.2 分析结果的计算

按式(B.1)计算铁的质量分数 w_{Fe} :

$$w_{Fe} = \frac{\rho_1 \cdot V_1 \times 10^{-6}}{m_0} \times 100 \quad \dots\dots\dots (B.1)$$

式中:

m_0 ——样品质量,单位为克(g);

V_1 ——试液总体积,单位为毫升(mL);

ρ_1 ——自工作曲线上查得铁的浓度,单位为微克每毫升(μg/mL)。

试验结果中没有说明的数值修约按照 GB/T 8170 规定执行。

汞

1 范围

本标准规定了汞的要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存及质量证明书和合同(或订货单)等。

本标准适用于火法冶炼、湿法冶炼生产的汞,本产品用于电气仪表、试剂、药剂、化工、冶金等行业。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB 190 危险货物包装标志
- GB 13690 常用危险化学品的分类及标志
- GB 15603 常用化学危险品贮存通则
- GB/T 8170 数字修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 16483 化学品安全技术说明书内容和项目顺序
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

3 要求

3.1 汞的品级、牌号及化学成分

按化学成分将汞分为四个品级,见表 1。

表 1 汞的品级、牌号及化学成分

品级	牌号	化学成分(质量分数)/%			
		汞,不小于	杂质,不大于		
			灼烧残渣总量	铁	铅
高纯汞	Hg-06	99.999 9	0.000 1	0.000 04	0.000 04
零号汞	Hg-055	99.999 5	0.000 5	0.000 1	0.000 2
一号汞	Hg-05	99.999	0.001	0.000 2	0.000 4
工业粗汞	Hg-03	99.9	0.1	—	—

3.2 外观要求

除 Hg-03 外,所有品级的汞均应具有银白色光泽,不含机械夹杂(灰渣等);零号汞应具有明显的镜面;高纯汞表面不应有任何薄膜。具体要求如下:

3.2.1 高纯汞、零号汞、一号汞,取试样 5 g~10 g 置于 200 mL 烧杯中,加入 10 mL 硝酸(1+1),加热溶解后,溶液应清亮无不溶物。