



GB 15892—2000

代替 GB 15892—2003

GB 15892—2000

GB 15892—2000

前 言

本标准表 1 中产品指标均为强制性,其他内容为推荐性。

本标准引用了以下标准:GB 1485—2000《给水处理用聚合氯化铝(氯水型)》和美国的关于聚合氯化铝

本标准引用了以下标准:GB 1485—2000《给水处理用聚合氯化铝(氯水型)》和美国的关于聚合氯化铝

生活饮用水用聚氯化铝

1 范围

本标准规定了生活饮用水用聚氯化铝的要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输和贮存。

本标准适用于生活饮用水用聚氯化铝。该产品主要用于生活饮用水的净化。生产聚氯化铝的原料

盐酸,应采用工业合成盐酸;含铝原料,应采用工业氢氧化铝、高岭土、一水软铝石、三水铝石和水处理剂用铝酸钙。

示性式: $\text{Al}_n(\text{OH})_m\text{Cl}_{(3n-m)}$ $0 < m < 3n$

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有

GB 15892—2009

表 1 (续)

5.1.1.2.2 柱用斗筒

GB 15892—2009

5.1.2.2.6 1-(2-吡啶偶氮)-2-萘酚(PAN)指示溶液:将 0.3 g PAN 溶于 100 mL 95%乙醇中。

5.1.2.2.7 硫酸铜标准滴定溶液: $c(\text{CuSO}_4)$ 约 0.025 mol/L。

5.1.2.2.7.1 配制

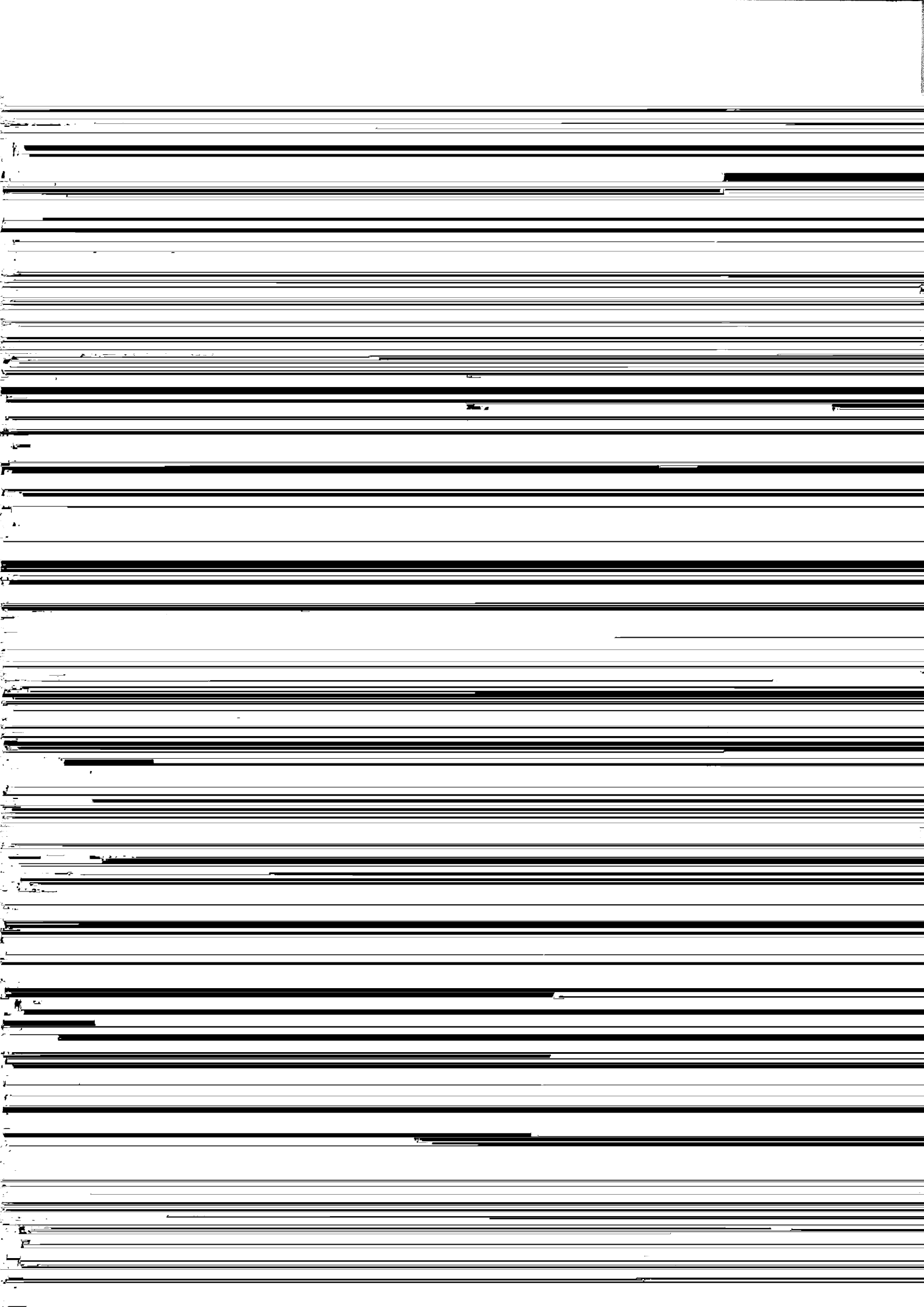
称取 6.3 g 硫酸铜($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$)溶于水,加 2 滴硫酸溶液(1+1),用水稀释至 1 L,摇匀

5.2.2.3 酚酞指示液:10 g/L 乙醇溶液。

示液并用氢氧化钠溶液或盐酸溶液调节溶液呈微红色,滤去不溶物后贮于塑料瓶中。

5.2.3 分析步骤

称取 25.00 g 样品置于 250 mL 容量瓶中,加 20.00 mL 稀硝酸溶液,摇匀,置于玻璃砂芯漏斗



5.6.1.2.7 砷标准贮备液:1.00 mL含0.1 mgAs。

移取10.00 mL砷标准贮备液于100 mL容量瓶中,加1 mL盐酸溶液,用水稀释至刻度,混匀。临

GB 15892—2009

- 5.6.2.2.2 碘化钾。
- 5.6.2.2.3 硫酸溶液:1+1。
- 5.6.2.2.4 氯化亚锡溶液:400 g/L。
- 5.6.2.2.5 氢氧化钠溶液:100 g/L。
- 5.6.2.2.6 无砷锌粒。
- 5.6.2.2.7 乙酸铅棉花。
- 5.6.2.2.8 溴化汞试纸。
- 5.6.2.2.9 砷标准贮备液:1 mL含0.1 mg As。

$$w_1 = \frac{m \times 10^{-3}}{m_0 \times \frac{5}{1\,000}} \times 100 \quad \dots\dots\dots(8)$$

式中:

m ——试样中铅的质量的数值,单位为毫克(mg);

m_0 ——试料的质量的数值,单位为克(g)。

5.7.6 允许差

取平行测定结果的算术平均值为测定结果,平行测定结果的绝对差值不大于0.000 2%。

5.8 镉含量的测定

5.8.1 方法提要

用电加热原子吸收光谱法,在波长228.8 nm处测定吸光度,求出镉含量。

5.8.2 试剂和材料

5.8.2.1 硝酸溶液:1+1。

5.8.2.2 镉标准贮备液:1 mL含0.1 mgCd。

称取0.100 g金属镉(99.9%以上),精确至0.2 mg,置于100 mL烧杯中,加20 mL硝酸溶液溶解。

5.8.2.3 镉标准溶液:1 mL含0.000 1 mg Cd。

GB 15892—2009

中用双硫脲四氯化碳溶液来萃取。在萃取液中加盐酸进行反萃取。然后将水层 pH 值调节为 4.8~5.5，
再用双硫脲四氯化碳溶液萃取。萃取液用双硫脲四氯化碳溶液萃取。萃取液用双硫脲四氯化碳溶液萃取。

5.9.1.3.4 分光光度计。

5.9.1.4 分析步骤

5.9.1.4.1 称取液体试样约 25 g, 固体试样约 8.5 g, 精确到 0.01 g。放入回流冷凝装置的烧瓶中, 加水 200 mL, 硝酸 20 mL 和高锰酸钾 1 g, 轻轻地摇匀, 放入 11 粒玻璃珠后, 装上回流冷凝管, 缓缓加

热, 煮沸 1 h。

5.9.1.4.2 如果煮沸过程中高锰酸钾的颜色消失, 可停止加热, 待液温下降到约 40 °C 时加 1 g 高锰酸

5.10.3 仪器、设备

- 5.10.3.1 原子吸收分光光度计。
- 5.10.3.2 铬空心阴极灯。
- 5.10.3.3 铬标准贮备溶液:1 mL 溶液含有 0.1 mg Cr。

5.10.4 分析步骤

5.10.4.1 试样的制备

称取约 10 g 液体试样或 3.3 g 固体试样,精确至 0.2 mg,置于 250 mL 烧杯中,加水 50 mL 水溶解,加入 2 滴甲基红指示剂,在搅拌下用氨水溶液调节至溶液由红色变为黄色为止,加热至微沸,使沉淀凝聚。冷却后,转移至 100 mL 容量瓶中,稀释至刻度,摇匀。用快速定性滤纸干过滤,滤液留作测定用。

移取 0.00 mL、1.00 mL、2.00 mL、3.00 mL、4.00 mL 铬标准溶液置于 100 mL 容量瓶中,用水稀

对于用贮罐装运的液体产品,应用采样器从罐的上、中、下部位采样。每个部位采样量不少于

附 录 A
(资料性附录)
混凝性能的判定

A.1 方法提要

用自然原水(江河、湖泊、水库等地面水源水),用混凝沉淀试验搅拌机进行混凝沉淀试验,根据试验结果判断混凝性能。

A.2 仪器、设备

A.2.1 混凝沉淀试验搅拌机。

A.2.2 散射光浊度仪。

A.3 混凝沉淀试验

A.3.1 聚合氯化铝稀释液的配置

称取聚合氯化铝试样,放入 100 mL 容量瓶中,加水稀释至刻度,摇匀,使稀释液 Al_2O_3 含量为

A.3.2 设置试验程序

混合	500 r/min ~1 000 r/min	30 s ~60 s
絮凝	20 r/min ~200 r/min	10 min ~30 min
沉淀		10 min ~30 min