

中 华 人 民 共 和 国

国 家 标 准

化 学 试 剂

无 机 化 学 试 剂

第 二 册

北 京

1 9 7 8

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
化 学 试 剂
无 机 化 学 试 剂
第 二 册

•

技 术 标 准 出 版 社 出 版
(北 京 复 外 三 里 河)

秦 皇 岛 市 印 刷 厂 印 刷

新 华 书 店 北 京 发 行 所 发 行 各 地 新 华 书 店 经 售

•

开 本 850×1168 1/32 印 张 3 1/8 字 数 110,000
1978 年 11 月 第 一 版 1978 年 11 月 第 一 次 印 刷
印 数 1— 33,000

•

书 号: 15169 · 1-621 定 价 0.35 元

目 录

GB 1398—78	溴化汞	(1)
GB 640—78	碳酸氢钠 (代替GB 640—65)	(5)
GB 632—78	四硼酸钠 (硼砂) (代替GB 632—65)	(11)
GB 668—78	硝酸钙 (代替GB 668—65)	(16)
GB 652—78	氯化钡 (代替GB 652—65)	(20)
GB 630—78	氢氧化钡 (代替GB 630—65)	(24)
GB 653—78	硝酸钡 (代替GB 653—65)	(28)
GB 1399—78	碳酸氢钾	(32)
GB 1397—78	碳酸钾	(38)
GB 648—78	硫氰酸钾 (代替GB 648—65)	(44)
GB 641—78	过硫酸钾 (代替GB 641—65)	(48)
GB 663—78	碳酸氢铵 (代替GB 663—65)	(52)
GB 662—78	碳酸铵 (代替GB 662—65)	(55)
GB 1396—78	硫酸铵	(58)
GB 660—78	硫氰酸铵 (代替GB 660—65)	(62)
GB 674—78	氧化铜 (粉状) (代替GB 674—65)	(66)
GB 665—78	硫酸铜 (代替GB 665—65)	(70)
GB 667—78	硝酸锌 (代替GB 667—65)	(73)
GB 666—78	硫酸锌 (代替GB 666—65)	(77)
GB 624—78	钼酸 (代替GB 624—65)	(81)
GB 626—78	硝酸 (代替GB 626—65)	(84)
GB 628—78	硼酸 (代替GB 628—65)	(88)
GB 638—78	氯化亚锡 (代替GB 638—65)	(93)
GB 672—78	氯化镁 (代替GB 672—65)	(97)

中 华 人 民 共 和 国

国 家 标 准

溴 化 汞

GB 1398—78

第 31 组

本试剂为白色结晶粉末，微溶于冷水，溶于沸水、溴化钾溶液、乙醇、醚及甲醇。有毒。

分子式： HgBr_2

分子量：360.41（按1975年国际原子量）

一、技 术 条 件

1. HgBr_2 含量不少于：

分析纯.....99.5%；

化学纯.....99.0%。

2. 杂质最高含量（指标以%计）：

名 称	分 析 纯	化 学 纯
(1) 澄清度试验	合 格	合 格
(2) 溴化钾溶液中的不溶物	0.02	0.04
(3) 灼烧残渣	0.02	0.04
(4) 氯化物 (Cl)	0.1	0.3
(5) 铁 (Fe)	0.0003	0.001
(6) 砷 (As)	0.00005	0.0001

二、检 验 规 则

按 GB 619—77 之规定进行取样及验收。

三、试 验 方 法

测定中所需标准溶液、杂质标准液、制剂及制品按 GB 601—77、GB 602—77、

GB 603—77 之规定制备。

1. HgBr_2 含量测定：称取 0.5 克样品，称准至 0.0002 克。溶于 100 毫升热水中，冷却，加 10 毫升氨—氯化铵缓冲溶液甲（pH 10），25 毫升乙二胺四乙酸镁溶液，摇匀，放置 2 分钟。加 5 滴 0.5% 铬黑 T 指示液，用 0.05 M 乙二胺四乙酸二钠标准溶液滴定，近终点时，剧烈振摇，继续滴定至溶液由紫红色变为纯蓝色。

HgBr_2 含量% (X) 按下式计算：

$$X = \frac{V \cdot C \times 0.3604}{G} \times 100$$

式中：V——乙二胺四乙酸二钠标准溶液之用量，毫升；

C——乙二胺四乙酸二钠标准溶液之克分子浓度，M；

G——样品重量，克；

0.3604——每毫克分子 HgBr_2 之克数。

2. 杂质测定：样品须称准至 0.01 克。

(1) 澄清度试验：称取 1 克样品，溶于 20 毫升 20% 溴化钾溶液中，稀释至 100 毫升。其浊度不得大于澄清度标准：

分析纯…………… 3 号；

化学纯…………… 5 号。

(2) 溴化钾溶液中的不溶物：称取 5 克样品，溶于 100 毫升 20% 溴化钾溶液中，稀释至 500 毫升。在水浴上保温 30 分钟，用恒重的 4 号玻璃滤坩过滤，用 20% 溴化钾溶液洗涤滤渣二次，然后用水洗涤滤渣至洗液无溴离子反应，于 105 ~ 110 °C 烘至恒重。滤渣重量不得大于：

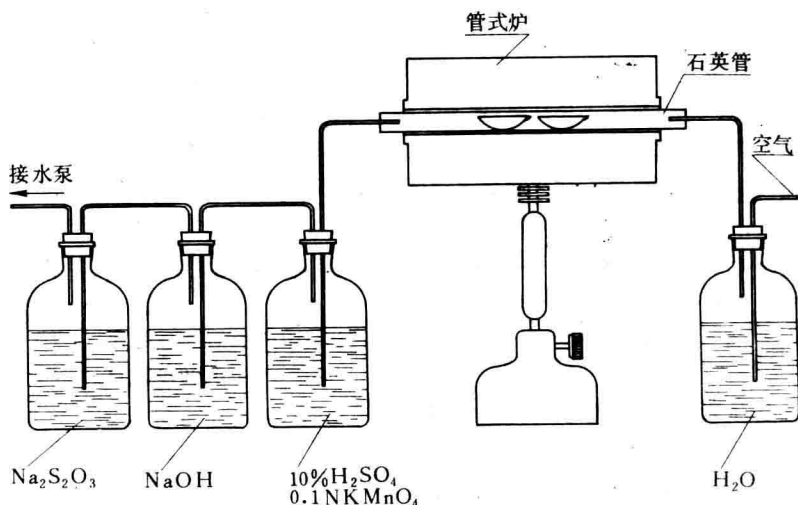
分析纯…………… 1.0 毫克；

化学纯…………… 2.0 毫克。

(3) 灼烧残渣：称取 5 克样品，置于恒重的瓷蒸发皿中，在灼烧汞盐的装置（见灼烧汞盐装置示意图）中逐渐升温，于 700 °C 灼烧至恒重。残渣（保留）重量不得大于：

分析纯…………… 1.0 毫克；

化学纯…………… 2.0 毫克。



灼烧汞盐装置示意图

(4) 氯化物: 取14毫升“溶液 I”, 加40毫升水及3毫升碳酸铵溶液(20克碳酸铵, 加20毫升10%氨水, 稀释至100毫升), 在搅拌下加10毫升0.1 N 硝酸银, 再搅拌10分钟, 稀释至100毫升。过滤, 取25毫升, 加3毫升5 N 硝酸, 摇匀。所呈浊度不得大于标准:

标准是取下列数量的Cl:

分析纯.....0.05毫克;

化学纯.....0.15毫克。

加4毫升“溶液 I”及10毫升水, 与14毫升“溶液 I”同时同样处理。

注: 溶液 I 的制备——称取0.5克样品, 溶于20毫升沸水中, 加4毫升10%氢氧化钠溶液及1毫升过氧化氢, 缓缓加热至汞盐全部还原成金属汞, 冷却, 过滤, 用适量水洗滌, 合并滤液及洗液, 再加热至过氧化氢全部分解(不断补充水), 冷却, 稀释至100毫升。

(5) 铁: 于灼烧残渣中, 加3毫升盐酸及1毫升硝酸, 在水浴上蒸干, 残渣溶于1毫升3 N 盐酸及适量热水中, 冷却, 稀释至50毫升。取20毫升, 稀释至25毫升, 加1毫升盐酸, 30毫克过硫酸铵及2毫升25%硫氰酸铵溶液, 用10毫升正丁醇萃取。有机层所呈红色不得深于标准。

标准是取下列数量的Fe:

分析纯.....0.006毫克;

化学纯..... 0.020 毫克。

稀释至 25 毫升，与同体积样品溶液同时同样处理。

(6) 砷：称取 1 克样品，置于瓷皿中，溶于 40 毫升沸水中，加 4 毫升 10% 氢氧化钠溶液及 1 毫升过氧化氢，缓缓加热至汞盐全部还原成金属汞，冷却，过滤，用适量水洗涤，合并滤液及洗液，再加热至过氧化氢全部分解（不断补充水），冷却，加 1 滴 1% 酚酞指示液，用 6 N 盐酸中和，稀释至 70 毫升。按 GB 610—77 之规定测定。溴化汞试纸所呈棕黄色不得深于标准。

标准是取下列数量的 A_s ：

分析纯..... 0.0005 毫克；

化学纯..... 0.0010 毫克。

稀释至 70 毫升，与同体积样品溶液同时同样处理。

四、包装及标志

1. 包装：按 HG 3—119—64 之规定。

内包装形式：G₂—3；

外包装形式：I—1；

包装单位：第 3、4 类。

2. 标志：按 HG 3—119—64 之规定，并注明“毒害品”。

注：自本标准实施之日起，原部标准 HGB 3237—60 作废。

中 华 人 民 共 和 国

国 家 标 准

碳 酸 氢 钠

GB 640—78

代替 GB 640—65

第 31 组

本试剂为白色结晶粉末，溶于水，几乎不溶于醇。

分子式： NaHCO_3

分子量：84.01（按1975年国际原子量）

一、技 术 条 件

1. NaHCO_3 含量：99.8%。
2. 水溶液反应：合格。
3. 杂质最高含量（指标以%计）：

名 称	优 级 纯	分 析 纯	化 学 纯
(1) 澄清度试验	合 格	合 格	合 格
(2) 水不溶物	0.005	0.01	0.02
(3) 氯化物及氯酸盐（以Cl计）	0.001	0.002	0.005
(4) 硫化合物（以 SO_4 计）	0.002	0.005	0.01
(5) 氮化合物（N）	0.0005	0.001	0.002
(6) 磷酸盐（ PO_4 ）	0.001	0.002	0.005
(7) 硅酸盐（ SiO_3 ）	0.001	0.005	0.01
(8) 镁（Mg）	0.002	0.003	0.005
(9) 钾（K）	0.005	0.01	0.02
(10) 铝（Al）	0.005	0.01	0.02
(11) 钙（Ca）	0.002	0.005	0.01
(12) 铁（Fe）	0.0005	0.001	0.002
(13) 重金属（以Pb计）	0.0005	0.001	0.002

二、检 验 规 则

按GB 619—77之规定进行取样及验收。

国 家 标 准 计 量 局 发 布
中 华 人 民 共 和 国 化 学 工 业 部 提 出

1979年1月1日 实施
成 都 化 学 试 剂 厂 起 草

三、试 验 方 法

测定中所需标准溶液、杂质标准液、制剂及制品按GB 601—77、GB 602—77、GB 603—77之规定制备。

1. NaHCO_3 含量测定：称取 1.5 克样品，称准至 0.0002 克。溶于 50 毫升水中，加 10 滴溴甲酚绿—甲基红指示液，用 0.5 N 盐酸标准溶液滴定至溶液由绿色变为暗红色，煮沸 2 分钟，冷却，继续滴定至溶液呈暗红色。

NaHCO_3 含量% (X) 按下式计算：

$$X = \frac{V \cdot C \times 0.08401}{G} \times 100$$

式中：V——盐酸标准溶液之用量，毫升；

C——盐酸标准溶液之当量浓度，N；

G——样品重量，克；

0.08401——每毫克当量 NaHCO_3 之克数。

2. 水溶液反应：称取 5 克样品，称准至 0.01 克，溶于 100 毫升不含二氧化碳的水中，用酸度计测定，pH 值不得大于 8.6。

3. 杂质测定：样品须称准至 0.01 克。

(1) 澄清度试验：称取 10 克样品，溶于 100 毫升水中，其浊度不得大于澄清度标准：

优级纯…………… 2 号；

分析纯…………… 3 号；

化学纯…………… 5 号。

(2) 水不溶物：称取 20 克样品，溶于 200 毫升水中，在水浴上保温 1 小时，用恒重的 4 号玻璃滤坩过滤，以热水洗涤滤渣至洗液无碳酸盐反应，于 105～110℃ 烘至恒重。滤渣重量不得大于：

优级纯…………… 1.0 毫克；

分析纯…………… 2.0 毫克；

化学纯…………… 4.0 毫克。

(3) 氯化物及氯酸盐：称取 1 克样品，溶于适量水中，滴加 5 N 硝酸中和，并过量 2 毫升，稀释至 25 毫升。加 1 毫升 5 % 亚硝酸钠溶液，放置 10 分钟，加 1 毫升 0.1 N 硝酸银，摇匀，放置 10 分钟。所呈浊度不得大于标准。

标准是取 2 毫升 5 N 硝酸及下列数量的 Cl：

优级纯.....	0.01毫克;
分析纯.....	0.02毫克;
化学纯.....	0.05毫克。

稀释至25毫升，与同体积样品溶液同时同样处理。

(4) 硫化物：称取0.5克样品，溶于10毫升水中，加0.5毫升过氧化氢，煮沸2分钟，冷却。用6N盐酸中和，并过量1毫升，再煮沸，冷却（必要时过滤），稀释至15毫升。加5毫升95%乙醇，在不断振摇下滴加3毫升25%氯化钡溶液，稀释至25毫升，摇匀，放置10分钟。所呈浊度不得大于标准。

标准是取1毫升6N盐酸及下列数量的 SO_4 ：

优级纯.....	0.010毫克;
分析纯.....	0.025毫克;
化学纯.....	0.050毫克。

稀释至15毫升，与同体积样品溶液同时同样处理。

(5) 氮化合物：称取3克样品，按GB 609—77之规定测定。所呈黄色不得深于标准。

标准是取下列数量的N：

优级纯.....	0.015毫克;
分析纯.....	0.030毫克;
化学纯.....	0.060毫克。

与样品同时同样处理。

(6) 磷酸盐：称取1克样品，溶于10毫升水中，加2滴饱和2,4-二硝基酚指示液，用4N硫酸中和至黄色消失，稀释至20毫升，加4毫升4N硫酸及磷试剂甲、乙各1毫升，摇匀，于60℃水浴中保温10分钟。所呈蓝色不得深于标准。

标准是取下列数量的 PO_4 ：

优级纯.....	0.01毫克;
分析纯.....	0.02毫克;
化学纯.....	0.05毫克。

稀释至20毫升，与同体积样品溶液同时同样处理。

(7) 硅酸盐：称取0.2克样品，溶于水中，加2滴饱和2,4-二硝基酚指示液，用4N硫酸中和至黄色消失，稀释至25毫升。加1.5毫升4N硫酸，摇匀，滴加3毫升10%钼酸铵溶液，摇匀，放置20分钟。加0.8毫升5%草酸溶

液，滴加 4 毫升 10 N 硫酸及 1.5 毫升 10 % 硫酸亚铁铵溶液，摇匀，放置 10 分钟。所呈蓝色不得深于标准。

标准是取下列数量的 SiO_3 ：

优级纯.....	0.002 毫克；
分析纯.....	0.010 毫克；
化学纯.....	0.020 毫克。

稀释至 25 毫升，与同体积样品溶液同时同样处理。

(8) 镁：

a. 原子吸收分光光度法

仪器条件：

光源：镁空心阴极灯；

波长：285.2 毫微米；

火焰：乙炔 - 空气。

测定方法：称取 5 克样品，溶于水，用 6 N 盐酸中和，稀释至 100 毫升，取 10 毫升，共四份。按 HG 3—1013—76 第二章第二条第 (2) 款之规定测定。

b. 化学分析法

称取 0.5 克样品，加 6 毫升 3 N 盐酸，在水浴上蒸干，残渣溶于水，稀释至 20 毫升，加 1 毫升 0.05 % 达旦黄溶液，摇匀，加 2.5 毫升 1 N 氢氧化钠溶液，摇匀。所呈红色不得深于标准。

标准是取 0.5 克不含钙及镁的氯化钠及下列数量的 Mg：

优级纯.....	0.010 毫克；
分析纯.....	0.015 毫克；
化学纯.....	0.025 毫克。

稀释至 20 毫升，与同体积样品溶液同时同样处理。

(9) 钾：称取 1 克样品，溶于适量水中，用 6 N 盐酸中和，稀释至 100 毫升。用火焰光度计在 766.5 毫微米测定。检流计所示电流值不得大于标准。

标准是取下列数量的 K：

优级纯.....	0.05 毫克；
分析纯.....	0.10 毫克；
化学纯.....	0.20 毫克。

与样品同时同样处理。

(10) 铝：称取 0.5 克样品，溶于水，用 6 N 盐酸中和，稀释至 50 毫升。

取 10 毫升，稀释至 15 毫升，加 10 毫升乙酸—乙酸钠缓冲溶液（pH 4 ~ 5），1 毫升 0.1% 铝试剂溶液，摇匀。所呈红色不得深于标准。

标准是取下列数量的 Al：

优级纯.....	0.005 毫克；
分析纯.....	0.010 毫克；
化学纯.....	0.020 毫克。

稀释至 15 毫升，与同体积样品溶液同时同样处理。

(11) 钙：

a. 原子吸收分光光度法

仪器条件：

光源：钙空心阴极灯；

波长：422.7 毫微米；

火焰：乙炔—空气。

测定方法：称取 10 克样品，溶于水，用 6 N 盐酸中和，稀释至 100 毫升。取 10 毫升，共四份。按 HG 3—1013—76 第二章第二条第 (2) 款之规定测定。

b. 化学分析法

称取 0.5 克样品，溶于水，加 3 毫升 6 N 盐酸，在水浴上蒸干，残渣溶于适量水中，稀释至 50 毫升。取 10 毫升，加 10 毫升 95% 乙醇，0.5 毫升混合碱及 1 毫升 0.2% 乙二醛缩双（邻氨基酚）乙醇溶液，摇匀，放置 5 分钟。用 5 毫升三氯甲烷萃取（温度不超过 30℃），立即比色。有机层所呈红色不得深于标准。

标准是取下列数量的 Ca：

优级纯.....	0.002 毫克；
分析纯.....	0.005 毫克；
化学纯.....	0.010 毫克。

稀释至 10 毫升，与同体积样品溶液同时同样处理。

(12) 铁：称取 2 克样品，溶于水，用 6 N 盐酸中和，稀释至 20 毫升，加 2 毫升 10% 磺基水杨酸溶液，摇匀，加 5 毫升 10% 氨水，摇匀。所呈黄色不得深于标准。

标准是取下列数量的 Fe：

优级纯.....	0.01 毫克；
分析纯.....	0.02 毫克；
化学纯.....	0.04 毫克。

稀释至 20 毫升，与同体积样品溶液同时同样处理。

(13) 重金属：称取 4 克样品，溶于适量水中，加 8 毫升 6 N 盐酸，在水浴上蒸干，残渣溶于水，稀释至 40 毫升。取 30 毫升稀释至 40 毫升，加 1 毫升 1 N 乙酸及 10 毫升新制备的饱和硫化氢水，摇匀，放置 10 分钟。所呈暗色不得深于标准。

标准是取剩余的 10 毫升样品溶液及下列数量的 Pb：

优级纯·····	0.01 毫克；
分析纯·····	0.02 毫克；
化学纯·····	0.04 毫克。

稀释至 40 毫升，与同体积样品溶液同时同样处理。

四、包装及标志

1. 包装：按 HG 3—119—64 之规定。

内包装形式：G—2、G_Z—2；G—3、G_Z—3；

外包装形式：I—1、II、III；

包装单位：第 4、5 类。

2. 标志：按 HG 3—119—64 之规定。

中 华 人 民 共 和 国

国 家 标 准

四 硼 酸 钠 (硼 砂)

GB 632—78

代替 GB 632—65

第 31 组

本试剂为无色透明的结晶粉末，易溶于热水及丙三醇，不溶于醇。

分子式： $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$

分子量：381.37（按1975年国际原子量）

一、技 术 条 件

1. $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ 含量不少于：

优级纯、分析纯.....99.5%；

化学纯.....99.0%。

2. 杂质最高含量（指标以%计）：

名 称	优 级 纯	分 析 纯	化 学 纯
(1) 澄清度试验	合 格	合 格	合 格
(2) 盐酸不溶物	0.003	0.005	0.02
(3) 氯化物 (Cl)	0.0005	0.002	0.005
(4) 硫酸盐 (SO_4)	0.005	0.01	0.015
(5) 磷酸盐 (PO_4)	0.001	0.002	0.005
(6) 碳酸盐 (CO_3)	合 格	合 格	合 格
(7) 钙及镁 (以Ca计)	0.005	0.01	0.02
(8) 铁 (Fe)	0.0001	0.0003	0.0005
(9) 砷 (As)	0.0001	0.0005	0.001
(10) 重金属 (以Pb计)	0.0005	0.001	0.002

二、检 验 规 则

按GB 619—77之规定进行取样及验收。

国 家 标 准 计 量 局 发 布
中 华 人 民 共 和 国 化 学 工 业 部 提 出

1979年1月1日 实施
长 春 市 试 剂 厂 起 草

三、试验方法

测定中所需标准溶液、杂质标准液、制剂及制品按GB 601—77、GB 602—77、GB 603—77之规定制备。

1. $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ 含量测定：称取0.4克样品，称准至0.0002克。溶于25毫升热水中，加2滴0.1%甲基橙指示液，用0.1N盐酸标准溶液滴定至溶液呈橙红色，煮沸2分钟。如溶液呈黄色，继续滴定至溶液呈橙红色，冷却。加80毫升中性丙三醇（80毫升丙三醇，加20毫升水，以1%酚酞为指示液，用0.1N氢氧化钠溶液滴定至溶液呈粉红色），加2滴1%酚酞指示液，用0.1N氢氧化钠标准溶液滴定至溶液呈粉红色。

$\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ 含量% (X) 按下式计算：

$$X = \frac{V \cdot C \times 0.09534}{G} \times 100$$

式中：V——氢氧化钠标准溶液之用量，毫升；

C——氢氧化钠标准溶液之当量浓度，N；

G——样品重量，克；

0.09534——每毫克当量 $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ 之克数。

2. 杂质测定：样品须称准至0.01克。

(1) 澄清度试验：称取7克样品，溶于7毫升6N盐酸及100毫升热水中，其浊度不得大于澄清度标准：

优级纯.....2号；

分析纯.....4号；

化学纯.....6号。

(2) 盐酸不溶物：称取30克样品，溶于450毫升热水及30毫升6N盐酸中，在水浴上保温1小时，用恒重的4号玻璃滤坩过滤，以热水洗涤滤渣至洗液无氯离子反应，于105~110℃烘至恒重。滤渣重量不得大于：

优级纯.....0.9毫克；

分析纯.....1.5毫克；

化学纯.....6.0毫克。

(3) 氯化物：称取2克（化学纯取1克）样品，溶于25毫升热水中，冷却，加2毫升5N硝酸及1毫升0.1N硝酸银，摇匀，放置10分钟。所呈浊度不得大于标准。

标准是取下列数量的 Cl^- ：

优级纯.....	0.010 毫克；
分析纯.....	0.040 毫克；
化学纯.....	0.050 毫克。

与样品同时同样处理。

(4) 硫酸盐：称取 0.6 克样品，溶于 20 毫升热水中，用 3 N 盐酸中和，稀释至 25 毫升。加 1 毫升 3 N 盐酸，于 30～35℃ 水浴中保温 10 分钟，加 3 毫升 25% 氯化钡溶液，摇匀，放置 30 分钟。所呈浊度不得大于标准。

标准是取 25 毫升不含硫酸盐的四硼酸钠及下列数量的 SO_4^{2-} ：

优级纯.....	0.03 毫克；
分析纯.....	0.06 毫克；
化学纯.....	0.09 毫克。

加 1 毫升 25% 氯化钡溶液、稀释至 20 毫升，与同体积样品溶液同时放置 30 分钟比浊。

注：不含硫酸盐的四硼酸钠溶液的制备——称取 3 克四硼酸钠，溶于适量水中，用 3 N 盐酸中和，并过量 5 毫升，煮沸，加 10 毫升 25% 氯化钡溶液，稀释至 125 毫升，摇匀，放置澄清后，过滤。

(5) 磷酸盐：称取 1 克样品，溶于 10 毫升热水中，加 2 滴饱和 2,4-二硝基酚指示液，用 4 N 硫酸中和至黄色消失，稀释至 20 毫升，加 4 毫升 4 N 硫酸及磷试剂甲、乙各 1 毫升，摇匀，于 60℃ 水浴中保温 10 分钟。所呈蓝色不得深于标准。

标准是取下列数量的 PO_4^{3-} ：

优级纯.....	0.01 毫克；
分析纯.....	0.02 毫克；
化学纯.....	0.05 毫克。

稀释至 20 毫升，与同体积样品溶液同时同样处理。

(6) 碳酸盐：称取下列数量的样品：

优级纯、分析纯.....	2 克；
化学纯.....	1 克。

溶于 40 毫升热水中，慢慢加入 5 毫升 6 N 盐酸，不得发生气泡。

(7) 钙及镁：称取 10 克样品，溶于 100 毫升热水中，冷却，加 2 毫升 2% 硫化钠溶液，1 毫升乙二胺四乙酸镁溶液及 10 毫升氨-氯化铵缓冲溶液甲 (pH 10)，

加 2 滴铬黑 T 指示液。用 0.02 M 乙二胺四乙酸二钠标准溶液滴定至溶液由紫红色变为纯蓝色。0.02 M 乙二胺四乙酸二钠标准溶液之用量不得多于：

优级纯.....0.62 毫升；

分析纯.....1.25 毫升；

化学纯.....2.50 毫升。

(8) 铁：称取 1 克样品，溶于 20 毫升热水中，冷却，用盐酸中和，稀释至 25 毫升。加 1 毫升盐酸，30 毫克过硫酸铵及 2 毫升 25% 硫氰酸铵溶液，用 10 毫升正丁醇萃取。有机层所呈红色不得深于标准。

标准是取下列数量的 Fe：

优级纯.....0.001 毫克；

分析纯.....0.003 毫克；

化学纯.....0.005 毫克。

稀释至 25 毫升，与同体积样品溶液同时同样处理。

(9) 砷：称取 1 克样品，溶于适量水中，用 4 N 硫酸中和，按 GB 610—77 之规定测定。溴化汞试纸所呈棕黄色不得深于标准。

标准是取下列数量的 As：

优级纯.....0.001 毫克；

分析纯.....0.005 毫克；

化学纯.....0.010 毫克。

与中和后的样品溶液同时同样处理。

(10) 重金属：称取 4 克样品，溶于 30 毫升热水中，用冰乙酸中和，稀释至 40 毫升，冷却。取 30 毫升，稀释至 40 毫升，加 1 毫升 1 N 乙酸及 10 毫升新制备的饱和硫化氢水，摇匀，放置 10 分钟。所呈暗色不得深于标准。

标准是取剩余的 10 毫升样品溶液及下列数量的 Pb：

优级纯.....0.01 毫克；

分析纯.....0.02 毫克；

化学纯.....0.04 毫克。

稀释至 40 毫升，与同体积样品溶液同时同样处理。

四、包装及标志

1. 包装：按 HG 3—119—64 之规定。

内包装形式：G—2、G_Z—2；G—3、G_Z—3；