

说明:

- 1——样品溶液;  
2——强酸性阳离子交换树脂;  
3——玻璃纤维或玻璃棉。

图 A.2 加压离子交换器

#### A.3 装柱

在离子交换柱底部装入少许玻璃纤维(高约 15 mm)或玻璃棉(高约 3 mm)并压紧,装入约 1 g 湿的强酸性阳离子交换树脂,按图 A.1 安装好。打开交换器胶塞,加入 10 mL 水于交换器中,拧紧胶塞,向交换器内加压(0.1 MPa 以下),水自交换器底部流出。检查流出的水中无树脂颗粒即可。

#### A.4 树脂的转型和再生

新树脂装柱后,用 50 mL 盐酸溶液(5%)加压交换,再用水洗至中性。

每次实验结束后,用 10 mL 盐酸溶液(15%)加压交换,再用水洗至中性,使树脂再生。于离子交换柱内充满水保存。



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 1282—2013  
代替 GB/T 1282—1996

## 化学试剂 磷酸

Chemical reagent—Phosphoric acid

(ISO 6353-2:1983, Reagents for chemical analysis—  
Part 2: Specifications—First series, NEQ)



GB/T 1282-2013

版权专有 侵权必究

\*

书号:155066·1-49131

定价: 16.00 元

2013-12-31 发布

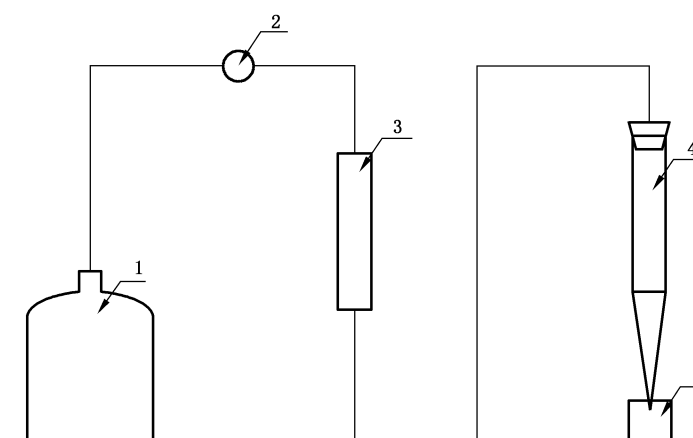
2014-08-01 实施

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

附录 A  
(资料性附录)  
加压离子交换装置

## A.1 加压离子交换装置流程

加压离子交换装置流程,见图 A.1。



说明:

- 1——压缩空气(或氮气)钢瓶;  
2——压力表;  
3——净化管;  
4——加压离子交换器;  
5——接收杯。

图 A.1 加压离子交换装置流程

## A.2 加压离子交换器

加压离子交换器,材质为聚乙烯,见图 A.2。

中华人民共和国  
国家标准  
化学试剂 磷酸  
GB/T 1282—2013

\*

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(100029)  
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 0.75 字数 18 千字  
2014年6月第一版 2014年6月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-49131 定价 16.00 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

$$w_2 = \frac{(V_1 - V_2) \times c \times M}{m \times 1\,000} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(2)$$

式中:

$V_1$ ——空白试验消耗硫酸亚铁铵标准滴定溶液体积的数值,单位为毫升(mL);

$V_2$ ——硫酸亚铁铵标准滴定溶液体积的数值,单位为毫升(mL);

$c$ ——硫酸亚铁铵标准滴定溶液浓度的准确数值,单位为摩尔每升(mol/L);

$M$ ——亚磷酸摩尔质量的数值,单位为克每摩尔(g/mol)[ $M(1/2H_3PO_3)=41.00$ ];

$m$ ——样品质量的数值,单位为克(g)。

## 6 检验规则

按 HG/T 3921 的规定进行采样及验收。

## 7 包装及标志

按 GB 15346 的规定进行包装、贮运与运输,并给出标志,其中:

包装单位:第 4 类、第 5 类;

内包装形式:NB-20、NB-21、NB-26、NB-27、NB-29;

隔离材料:GC-2、GC-3;

外包装形式:WB-1、WB-3;

标签:符合 GB 15258 规定,注明“腐蚀性物品”。

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 1282—1996《化学试剂 磷酸》,与 GB/T 1282—1996 相比,主要技术变化如下:

——挥发酸的单位由“mmol/100 g”调整为“mmol/g”(见第 4 章,1996 年版的第 4 章);

——砷优级纯、分析纯的规格由“0.000 1%”提高至“0.000 05%”,化学纯的规格由“0.000 5%”提高至“0.000 1%”(见第 4 章,1996 年版的第 4 章);

——提高了钠、钾、镍、铜、锌、镉六项优级纯的规格(见第 4 章,1996 年版的第 4 章);

——增加了钠、钾、镍、铜、锌、镉、铅七项分析纯和化学纯的规格(见第 4 章);

——还原物质化学纯的规格由“0.05%”提高至“0.03%”(见第 4 章,1996 年版的第 4 章);

——改进了含量的测定方法(见 5.2,1996 年版的 5.1);

——增加了砷的测定方法(见 5.8.2);

——增加了钠、钾、锰、镍、铜、锌、镉、铅的电感耦合等离子体原子发射光谱法测定方法(见 5.10.2);

——改进了加压离子交换装置(见附录 A,1996 年版的附录 A);

——取消了灼烧残渣、重金属二项规格及测定方法(1996 年版的第 4 章、5.3、5.12);

——取消了锰的化学分析测定方法(1996 年版的 5.11)。

本标准使用重新起草法参考 ISO 6353-2:1983《化学分析试剂 第 2 部分:规格 第 1 系列》中 R22 “磷酸”编制,与 ISO 6353-2:1983 的一致性程度为非等效。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会化学试剂分会(SAC/TC 63/SC 3)归口。

本标准起草单位:重庆川东化工(集团)有限公司。

本标准参与起草单位:泰州市产品质量监督检验所、广州化学试剂厂。

本标准主要起草人:王禄、乔磊、黄银波、张子良、傅琼莲。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB 1282—1977、GB/T 1282—1996。