



中华人民共和国国家标准

GB/T 15354—94

化 学 试 剂 磷 酸 三 丁 酯

Chemical reagent
Tributyl phosphate

1994-12-22 发布

1995-10-01 实施

国 家 技 术 监 督 局 发 布

中华人民共和国国家标准

化 学 试 剂 磷 酸 三 丁 酯

GB/T 15354—94

Chemical reagent
Tributyl phosphate

本试剂为无色液体,微溶于水,能与多种有机溶剂混合。

示性式: $(\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_3\text{PO}$

相对分子质量: 266.32 (按 1991 年国际相对原子质量)

1 主题内容与适用范围

本标准规定了化学试剂磷酸三丁酯的技术要求、试验方法、检验规则和包装及标志。

本标准适用于化学试剂磷酸三丁酯的检验。

2 引用标准

- GB/T 601 化学试剂 滴定分析(容量分析)用标准溶液的制备
GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备
GB/T 606 化学试剂 水分测定通用方法(卡尔·费休法)
GB/T 611 化学试剂 密度测定通用方法
GB/T 619 化学试剂 采样及验收规则
GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
GB/T 9722 化学试剂 气相色谱法通则
HG 3—119 化学试剂 包装及标志

3 技术要求

3.1 磷酸三丁酯 $[(\text{C}_4\text{H}_9\text{O})_3\text{PO}]$ 含量(%):

分析纯..... ≥ 98.5 ;

化学纯..... ≥ 97.0 。

3.2 密度(20℃, g/mL): 0.974~0.980。

3.3 杂质最高含量:

名 称	分析纯	化学纯
酸度(以 H^+ 计), mmol/100 g	0.2	1.0
水分(H_2O), %	0.1	0.3

国家技术监督局 1994-12-22 批准

1995-10-01 实施

4 试验方法

本试验方法中标准滴定溶液、试剂及制品,除另有规定外,均按 GB/T 601、GB/T 603 之规定制备,实验用水应符合 GB/T 6682 中三级水规格。

4.1 磷酸三丁酯[(C₄H₉O)₃PO]含量测定

按 GB/T 9722 之规定测定,其中:

4.1.1 试验条件

检测器:火焰离子化检测器;

载气及流速:氮气,9 cm/s;

柱长:3 m;

固定相:5%二苯基甲基三硅氧烷-50(硅油Ⅲ)涂于 101 白色硅烷化载体[0.18~0.15 nm(80~100 目)]或 5%DC-710 涂于 101 白色硅烷化载体[0.18~0.15 nm(80~100 目)];

柱温度:165℃;

汽化室温度:300℃;

检测器温度:250℃;

进样量:0.2 μL;

色谱柱有效板高: $H_{\text{eff}} \leq 2.2$ mm;

不对称因子: $f = 1.0 \pm 0.1$ 。

4.1.2 定量方法

按 GB 9722 中 8.2 条之规定测定。

4.2 密度测定

按 GB/T 611 中 5.1 条之规定测定。

4.3 杂质测定

样品量取须精确至 0.1 mL。

4.3.1 酸度

4.3.1.1 中性乙醇制备

量取 100 mL 乙醇(无水乙醇),加 2 滴酚酞指示液(10 g/L),用氢氧化钠标准滴定溶液[$c(\text{NaOH}) = 0.02$ mol/L]滴定至溶液呈粉红色,并保持 30 s。使用前制备。

4.3.1.2 测定方法

量取 10.3 mL(10 g)样品,溶于 20 mL 中性乙醇中,加 2 滴酚酞指示液(10 g/L),用氢氧化钠标准滴定溶液[$c(\text{NaOH}) = 0.02$ mol/L]滴定至溶液呈粉红色,并保持 30 s。标准滴定溶液的用量不得大于:

分析纯.....1.0 mL;

化学纯.....5.0 mL。

4.3.2 水分

量取 5.2 mL(5 g)样品,以 10 mL 甲醇为溶剂,按 GB/T 606 之规定测定。

5 检验规则

按 GB/T 619 之规定进行采样及验收。

6 包装及标志

按 HG 3—119 之规定,其中:

内包装形式:Xz-3;

外包装形式:W-1;

包装单位:第4类。

附加说明:

本标准由中华人民共和国化学工业部提出。

本标准由北京化学试剂总厂归口。

本标准由北京化工厂负责起草。

本标准主要起草人孙彦龙。

自本标准实施之日起,原化学工业部部标准 HG 3—1304—80《磷酸三丁酯》作废。

(京)新登字 023 号

GB/T 15354—94

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
化 学 试 剂
磷 酸 三 丁 酯
GB/T 15354—94

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码:100045
电 话:8522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 5 千字
1995 年 7 月第一版 1995 年 7 月第一次印刷
印数 1—2 000

*

书号: 155066·1-11633 定价 8.00 元

*

标 目 267—45



GB/T 15354—1994