



中华人民共和国国家标准

GB/T 15895—1995

化 学 试 剂 1,2-二 氯 乙 烷

Chemical reagent
1,2-Dichloroethane

1995-12-20 发布

1996-08-01 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

GB/T 15895—1995

1,2-二 氯 乙 烷

Chemical reagent
1,2-Dichloroethane

本试剂为无色透明液体,能与醇、醚、三氯甲烷等有机溶剂混合,微溶于水,易燃。密度(20℃)约为1.257 g/mL。

示性式: $\text{CH}_2\text{ClCH}_2\text{Cl}$

相对分子质量: 98.96(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 1,2-二氯乙烷的技术要求、试验方法、检验规则和包装及标志。

本标准适用于化学试剂 1,2-二氯乙烷的检验。

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 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备
- GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用试剂及制品的制备
- GB/T 605 化学试剂 色度测定通用方法
- GB/T 606 化学试剂 水分测定通用方法(卡尔·费休法)
- GB/T 616 化学试剂 沸点测定通用方法
- 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
- GB/T 9737 化学试剂 易炭化物质测定通则
- GB/T 9740 化学试剂 蒸发残渣测定通用方法
- HG 3—119 化学试剂 包装及标志

3 技术要求

3.1 1,2-二氯乙烷($\text{CH}_2\text{ClCH}_2\text{Cl}$)含量, %:

分析纯..... ≥ 99.0 ;
化学纯..... ≥ 98.5 。

3.2 色度(黑曾单位):

分析纯..... ≤ 10 ;
化学纯..... ≤ 20 。

3.3 沸点: $83.5 \pm 1^\circ\text{C}$ 。

国家技术监督局 1995-12-20 批准

1996-08-01 实施

3.4 杂质最高含量:

%

名 称	分析纯	化学纯
蒸发残渣	0.002	0.005
酸度(以 H^+ 计), mmol/100 g	0.03	0.06
氯化物(Cl)	0.001	0.002
易炭化物质	合格	合格
水分(H_2O)	0.05	0.10

4 试验方法

本试验方法中标准滴定溶液、杂质标准溶液、试剂及制品、除另有规定外,均按 GB/T 601、GB/T 602、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 1,2-二氯乙烷(CH_2ClCH_2Cl)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:热导检测器;

载气及流量:氢气,35 mL/min;

柱长(不锈钢柱):3 m;

固定相:20% β , β' -亚氨基二丙腈涂于 6201 红色硅藻土载体[0.18~0.25 mm(60~80 目)],于 110℃老化 4 h 以上;

柱温度:86℃;

汽化室温度:100℃;

检测器温度:100℃;

进样量:5 μ L;

色谱柱有效板高: $H_{eff} \leq 5.5$ mm;

不对称因子: $f=0.75$;

难分离物质对的分离度: $R \geq 1.5$ (1,2-二氯乙烷和三氯甲烷);

组分相对主体的相对保留值: $r_{四氯化碳,1,2-二氯乙烷} = 0.24$; $r_{1,1-二氯乙烷,1,2-二氯乙烷} = 0.33$; $r_{三氯甲烷,1,2-二氯乙烷} = 0.48$ 。

4.1.2 定量方法

按 GB/T 9722 中 8.2 条之规定测定。

4.2 色度

量取 50 mL 试样,注入 50 mL 比色管中,按 GB/T 605 之规定测定。

4.3 沸点

按 GB/T 616 之规定测定。

4.4 杂质测定

试样量取须精确至 0.1 mL。

4.4.1 蒸发残渣

量取 40 mL(50 g)试样,置于已在 $105 \pm 2^\circ\text{C}$ 恒重的蒸发皿中,在水浴上蒸干,并在 $105 \pm 2^\circ\text{C}$ 的电烘箱中干燥至恒重。结果按 GB/T 9740 中第 5 章之规定计算。

4.4.2 酸度

量取 100 mL 无二氧化碳的水,加 4 滴酚酞指示液(10 g/L),用氢氧化钠标准滴定溶液 [$c(\text{NaOH})=0.02 \text{ mol/L}$] 滴定至溶液呈粉红色,并保持 30 s。加入 48 mL(60 g)试样,在分液漏斗中振摇 3 min,静置分层,分出 50 mL 水相,用氢氧化钠标准滴定溶液 [$c(\text{NaOH})=0.02 \text{ mol/L}$] 滴定至溶液呈粉红色,并保持 30 s。结果按 GB/T 9736 中第 7 章中“水不溶性样品”之规定计算。

4.4.3 氯化物

量取 1.6 mL(2 g)试样,置于分液漏斗中,加 8 mL 水、2 mL 氢氧化钠标准滴定溶液 [$c(\text{NaOH})=0.02 \text{ mol/L}$],振摇 2 min,静置分层,弃去有机相,取 5 mL 水相,稀释至 20 mL 后,按 GB/T 9729 之规定测定。溶液所呈浊度不得大于标准。

标准是取含下列数量氯化物的杂质标准溶液:

分析纯.....0.01 mg Cl

化学纯.....0.02 mg Cl

稀释至 20 mL,与同体积试样溶液同时同样处理。

4.4.4 易炭化物质

量取 5 mL 试样,冷却至 15℃,加 5 mL 15℃的硫酸(优级纯,95.0%±0.5%),充分振摇 1 min(每分钟往复 60~70 次),于 20℃的水浴中放置 5 min。酸层所呈的颜色不得深于 GB/T 9737 中规定的标准色。

分析纯.....R/15;

化学纯.....R/10。

4.4.5 水分

最取 4 mL(5 g)试样,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

6.1 包装

按 HG 3—119 之规定,其中:

内包装形式:Xz-2、Xz-3;

外包装形式:W-1;

包装单位:第 4、5 类。

6.2 标志

按 HG 3—119 之规定,并注明“易燃物品”。

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。

本标准主要起草人郝玉林。

本标准自实施之日起,原化学工业部标准 HG 3—1117—77《1,2-二氯乙烷》作废。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
化 学 试 剂
1,2-二 氯 乙 烷
GB/T 15895—1995

*

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

*

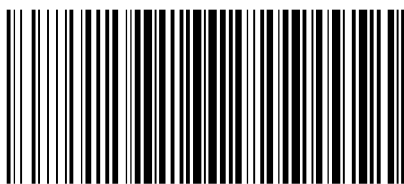
开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 6 千字
1996年8月第一版 1996年8月第一次印刷
印数 1—2 000

*

书号: 155066·1-12578 定价 8.00 元

*

标 目 289—092



GB/T 15895—1995