

# 中华人民共和国国家标准

GB/T 13216.13—91

## 甘油试验方法 还原性物质的试验

Test methods for glycerines—
Test of reducing substances

1991-09-14 发布 1992-08-01 实施

国家技术监督局 发布

# 中 华 人 民 共 和 国 国 家 标 准 甘油试验方法 还原性物质的试验

GB/T 13216.13—91

v

中国标准出版社出版发行 北京西城区复兴门外三里河北街16号 邮政编码:100045

> http://www.spc.net.cn 电话:63787337、63787447

1992年6月第一版 2006年5月电子版制作

\*

书号: 155066 • 1-24937

版权专有 侵权必究 举报电话:(010)68533533

### 中华人民共和国国家标准

## 甘油试验方法 还原性物质的试验 GB/T 13216-13-91

Test methods for glycerines— Test of reducing substances

#### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了甘油中还原性物质的测定方法。 本标准适用于甘油中还原性物质的测定。

#### 2 原理

甘油中还原性物质(如丙烯醛)还原银氨络合物析出银,根据是否产生沉淀和银镜来鉴别甘油中还 原性物质可检出量。

反应式如下:

 $RCHO + 2Ag(NH_3)_2OH \rightarrow RCOONH_4 + 2Ag + H_2O + 3NH_3$ 

#### 3 试剂

分析中只使用分析纯试剂。

- 3.1 氨水(GB 631):2 mol/L 溶液。
- 3.2 硝酸银(GB 670):氨化溶液。

取硝酸银 1 g,加水 20 mL 溶解后,滴加氨试液(取浓氨溶液 400 mL,加水使成 1 000 mL),随加随 搅拌,至初始的沉淀接近全溶,过滤即得。

该溶液应置棕色瓶内,保存在暗处。

#### 4 仪器

4.1 试管:10 mL。

#### 5 试验程序

- 5.1 称取甘油样品 25 g,加入 25 mL 蒸馏水,配成 1:1(m/V)甘油溶液。
- 5.2 取 2 mL 样品溶液(5.1)于试管中,加入 1 mL 氨化硝酸银溶液,并加 0.15 mL 氨水(3.1),静置 15 min,应无颜色产生,在 50℃水浴中加热,保持 15 min,应不产生沉淀和银镜。但可能会出现棕色和灰 色。

#### 6 试验结果报告

试验结果报告应表明试验后颜色及是否有沉淀和银镜出现。