

SH

中华人民共和国石油化工行业标准

SH/T 1054—91

工业用二乙二醇中乙二醇和 三乙二醇含量的测定 气 相 色 谱 法

1991-06-28 发布

1992-07-01 实施

中国石油化工总公司 发布

工业用二乙二醇中乙二醇和
三乙二醇含量的测定
气 相 色 谱 法

1 主题内容与适用范围

本标准规定了工业用二乙二醇中乙二醇和三乙二醇含量测定的气相色谱法。

本方法适用于测定工业用二乙二醇中乙二醇和三乙二醇含量,其最小检测浓度分别为 0.01% 和 0.02%。

2 引用标准

GB 6680 液体化工产品采样通则

3 方法原理

试样通过微量注射器注入,并被载气带入色谱柱,使各组分得到分离。用火焰离子化检测器进行检测。采用外标法计算乙二醇和三乙二醇的含量。必要时也可用内标法定量(附录 A)。

4 主要材料及试剂

4.1 载气

氮气或氦气;纯度大于 99.999%。

4.2 辅助气

4.2.1 氢气;纯度大于 99.99%。

4.2.2 空气;经硅胶及 5 Å 分子筛干燥、净化。

4.3 固定液

聚乙二醇-20 M。

4.4 载体

Chromosorb W AW-DMCS;粒径为 0.149~0.177 mm;或其他性能类似的载体。

4.5 二乙二醇

商品二乙二醇经减压蒸馏法提纯,收集中间 30% 的馏分备用。该馏分按本标准规定条件进行分析,应检不出乙二醇和三乙二醇的色谱峰。

4.6 乙二醇和三乙二醇;纯度应大于 99%(必要时可按 4.5 条所述进行提纯)。

5 仪器

为备有分流装置和火焰离子化检测器的气相色谱仪。该色谱仪对本标准规定最小检测浓度的乙二醇和三乙二醇所产生的峰高应至少大于噪声的两倍。

5.1 汽化室