



中华人民共和国石油天然气行业标准

SY/ T 6242—1996

原油中油质胶质蜡质含量 气相色谱分析方法

1996-12-31 发布

1997-09-01 实施

中国石油天然气总公司 发布

原油中油质胶质蜡质含量 气相色谱分析方法

1 范围

本标准规定了用气相色谱仪分析原油中油质、胶质、蜡质含量的分析方法和质量要求。
本标准适用于原油中油质、胶质、蜡质含量的分析。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

SY/T 0537—94 原油蜡含量测定法

SY/T 5120—86 岩石氯仿抽提物及原油中饱和烃气相色谱分析方法

3 方法提要

本方法采用带火焰离子化检测器和毛细管分流进样器的气相色谱仪对原油的烃类进行分离、检测；用色谱工作站记录谱图及数据，并进行离线计算蜡质、油质和胶质含量；用标样定性，加入内标法定量。

本方法定义蜡质为正构十四烷及其后所有正构烷之和；油质为正十四烷前所有组分及正十四烷后所有异构物之和；胶质为在色谱仪上未出峰部分，即胶与沥青之和。

4 试剂和材料

4.1 氮气：纯度 99.99% 以上。

4.2 氢气：纯度 99.99% 以上。

4.3 空气：经干燥净化。

4.4 色谱标样： $C_{14} \sim C_{30}$ 正构烷烃中的四种混合物，色谱纯。

4.5 二硫化碳：分析纯。

4.6 注射器：0.5 μ l, 1 μ l, 5 μ l, 1ml, 2ml。

4.7 带盖称量瓶：5~10ml。

4.8 色谱柱：SE-54 交联镀铝石英毛细柱，柱长 15~20m，内径 0.22mm，柱效大于 3000 理论塔板/m，耐温大于或等于 340℃。

5 仪器与设备

5.1 气相色谱仪：具有毛细管分流进样器、程序升温装置和火焰离子化检测器。

5.2 色谱工作站：具有峰面积积分、峰删除、谱图存贮及再处理功能。

5.3 分析天平：最大载荷 200g，感量 0.1mg。