



中华人民共和国国家标准

GB/T 30519—2014

GB/T 30519—2014

轻质石油馏分和产品中 烃族组成和苯的测定 多维气相色谱法

Determination of hydrocarbon types and benzene in light petroleum
distillates and products—Multidimensional gas chromatographic method

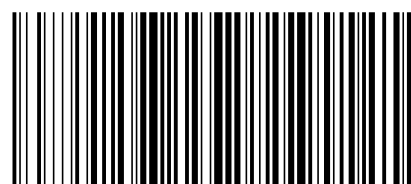
中华人民共和国
国家标准
轻质石油馏分和产品中
烃族组成和苯的测定 多维气相色谱法
GB/T 30519—2014

*
中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 1.75 字数 46 千字
2014年6月第一版 2014年6月第一次印刷

*
书号: 155066·1-49117 定价 27.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 30519-2014

2014-02-19 发布

2014-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

C.3.5 C_7^+ 芳烃的加权相对密度按式(C.5)计算:

$$d_A = \frac{\sum_i A_i \times d_{A_i}}{A_T} \dots\dots\dots (C.5)$$

式中:

- d_A —— C_7^+ 芳烃的加权相对密度;
 A_i —— 不同碳数 C_7^+ 芳烃的质量分数, %;
 d_{A_i} —— 不同碳数 C_7^+ 芳烃的相对密度;
 A_T —— 不同碳数 C_7^+ 芳烃的质量分数之和, %。

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国石油产品和润滑剂标准化技术委员会(SAC/TC 280)提出。

本标准由全国石油产品和润滑剂标准化技术委员会石油燃料和润滑剂分技术委员会(SAC/TC 280/SC 1)归口。

本标准负责起草单位:中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院。

本标准参加起草单位:国家油品质量监督检验中心、中国石油天然气股份有限公司东北销售分公司、中国神华煤制油化工有限公司上海研究院、深圳市计量质量检测研究院和中国石油化工股份有限公司济南分公司。

本标准主要起草人:徐广通、杨婷婷、王维民、顾惠明、王瑞荣、杨丽华、李思源、潘强、姜元博。

引言

轻质石油馏分和产品主要指溶剂油、汽油调合组分和成品汽油等物质,这些物质的沸点较低、易于挥发,而这类物质中存在的芳烃、苯和烯烃由于其自身的毒性和不稳定性可能对人体健康、环境或产品的稳定性产生不利的影响。因此在汽油、溶剂油等产品标准中经常对苯、芳烃和烯烃的含量进行限制。在生产、加工环节,出于质量控制的目的,生产企业则需要对相应馏程的石油馏分中的烃族组分进行控制分析。本标准试验方法的制定旨在建立一个针对轻质石油馏分和产品中烃族组成和苯的测量方法,以解决现存试验方法应用的局限性或存在的问题。

表 C.2 (续)

%

碳原子数	链烷烃 <i>P</i>	环烷烃 <i>N</i>	烯烃 <i>O</i>	芳烃 <i>A</i>
10	<i>P</i> ₁₀	<i>N</i> ₁₀	<i>O</i> ₁₀	<i>A</i> ₁₀
11+	<i>P</i> ₁₁₊		<i>O</i> ₁₁₊	<i>A</i> ₁₁₊

C.3 各烃族组分加权相对密度的计算

C.3.1 链烷烃的加权相对密度按式(C.1)计算:

$$d_P = \frac{\sum_i P_i \times d_{P_i}}{P_T} \dots\dots\dots (C.1)$$

式中:

- d_P* —— 链烷烃的加权相对密度;
- P_i* —— 不同碳数链烷烃的质量分数, %;
- d_{P_i}* —— 不同碳数链烷烃的相对密度;
- P_T* —— 不同碳数链烷烃的质量分数之和, %。

C.3.2 环烷烃的加权相对密度按式(C.2)计算:

$$d_N = \frac{\sum_i N_i \times d_{N_i}}{N_T} \dots\dots\dots (C.2)$$

式中:

- d_N* —— 环烷烃的加权相对密度;
- N_i* —— 不同碳数环烷烃的质量分数, %;
- d_{N_i}* —— 不同碳数环烷烃的相对密度;
- N_T* —— 不同碳数环烷烃的质量分数之和, %。

C.3.3 饱和烃的加权相对密度按式(C.3)计算:

$$d_S = \frac{P_T \times d_P + N_T \times d_N}{S_T} \dots\dots\dots (C.3)$$

式中:

- S_T* —— 饱和烃的质量分数,其值为 *P_T*、*N_T* 之和, %。

C.3.4 烯烃的加权相对密度按式(C.4)计算:

$$d_O = \frac{\sum_i O_i \times d_{O_i}}{O_T} \dots\dots\dots (C.4)$$

式中:

- d_O* —— 烯烃的加权相对密度;
- O_i* —— 不同碳数烯烃的质量分数, %;
- d_{O_i}* —— 不同碳数烯烃的相对密度;
- O_T* —— 不同碳数烯烃的质量分数之和, %。