



中华人民共和国国家标准

GB/T 3405—2025

代替 GB/T 3405—2011

石 油 苯

Petroleum benzene

2025-02-28 发布

2025-09-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 3405—2011《石油苯》，与 GB/T 3405—2011 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了范围(见第 1 章,2011 年版的第 1 章)；
- b) 更改了纯度、甲苯、非芳烃、1,4-二氧杂环己烷的试验方法(见表 1,2011 年版的表 1)；
- c) 更改了颜色的试验方法和仲裁试验方法(见表 1,2011 年版的表 1)；
- d) 将石油苯-535 噻吩质量指标由“报告”更改为“ ≤ 1.0 mg/kg”，并更改了石油苯噻吩含量试验方法(见表 1,2011 年版的表 1)；
- e) 增加了石油苯-535 的溴指数质量指标(见表 1)；
- f) 将“总硫含量”更改为“硫含量”，更改了试验方法及仲裁方法(见表 1,2011 年版的表 1)；
- g) 更改了氮含量试验方法(见表 1,2011 年版的表 1)；
- h) 更改了水含量的试验方法(见表 1,2011 年版的表 1)；
- i) 增加了氯含量的质量指标和试验方法(见表 1)；
- j) 更改了标志、包装、储运及交货验收(见第 7 章,2011 年版的第 6 章)；
- k) 更改了安全(见第 8 章,2011 年版的第 7 章)；
- l) 更改了石油苯中微量噻吩的测定方法(见附录 A,2011 年版的附录 A)。

本文件由全国石油产品和润滑剂标准化技术委员会(SAC/TC 280)提出并归口。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件起草单位：中国石油天然气股份有限公司抚顺石化分公司、中国石化上海石油化工股份有限公司、中国石油天然气股份有限公司石油化工研究院、中石化石油化工科学研究院有限公司、中石化(上海)石油化工研究院有限公司、中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司、中国石油天然气股份有限公司兰州石化分公司、中国石油天然气股份有限公司吉林石化分公司、恒力石化(大连)炼化有限公司。

本文件主要起草人：张忠洋、张亮、顾建国、于鸿志、曲静波、韩红苓、王小雨、陈浩、吕申宏、张颖、牛小娟、刘洪录、程晔、孙凯、段启勇、李诚炜。

本文件于 1982 年首次发布，2011 年第一次修订，本次为第二次修订。

石 油 苯

警示——如果不采取适当的防范措施,本文件所属产品在生产、储运和使用等过程中可能存在危险。本文件无意对与本产品有关的所有安全问题提出建议。使用者有责任采用适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

1 范围

本文件规定了石油苯的产品分类、技术要求和试验方法、检验规则、标志、包装、储运及交货验收和安全。

本文件适用于以原油及原油的衍生物为原料,由催化重整、乙烯裂解副产芳烃、甲苯歧化等工艺生产的作为有机合成或其他化工原料的石油苯。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 511 石油和石油产品及添加剂机械杂质测定法
- GB/T 1816 苯类产品中性试验
- GB/T 2012 芳烃酸洗试验法
- GB/T 2013 苯类产品密度测定法
- GB/T 3143 液体化学产品颜色测定法(Hazen 单位——铂-钴色号)
- GB/T 3145 苯结晶点测定法
- GB/T 4756 石油液体手工取样法
- GB/T 6324.6 有机化工产品试验方法 第 6 部分:液体色度的测定 三刺激值比色法
- GB/T 6324.8 有机化工产品试验方法 第 8 部分:液体产品水分测定 卡尔·费休库仑电量法
- GB 13690 化学品分类和危险性公示 通则
- GB 30000.7 化学品分类和标签规范 第 7 部分:易燃液体
- GB 30000.18 化学品分类和标签规范 第 18 部分:急性毒性
- GB/T 40111 石油产品中氟、氯和硫含量的测定 燃烧-离子色谱法
- NB/SH/T 0164 石油及相关产品包装、储运及交货验收规则
- NB/SH/T 0253 轻质石油产品中总硫含量的测定 电量法
- NB/SH/T 6056 轻质烃及发动机燃料中有机氯含量测定 微库仑法
- NB/SH/T 6057 石油苯、石油甲苯、石油混合二甲苯纯度及烃类杂质的测定 气相色谱-有效碳数法
- SH/T 0246 轻质石油产品中水含量测定法(电量法)
- SH/T 0604 原油和石油产品密度测定法(U 型振动管法)
- SH/T 0630 石油产品溴价、溴指数测定法(电量法)
- SH/T 0657 液态石油烃中痕量氮的测定 氧化燃烧和化学发光法
- SH/T 0689 轻质烃及发动机燃料和其他油品的总硫含量测定法(紫外荧光法)
- SH/T 1147 工业芳烃中微量硫的测定 微库仑法