



中华人民共和国国家标准

GB/T 2281—2008

代替 GB/T 2281—1996, GB/T 15243—1994

焦化油类产品密度试验方法

Determination of density of coking oil products

2008-05-13 发布

2008-11-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
焦化油类产品密度试验方法
GB/T 2281—2008

*

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

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

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 0.5 字数 9 千字
2008年7月第一版 2008年7月第一次印刷

*

书号: 155066·1-32314

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)68533533

前 言

本标准整合 GB/T 2281—1996《焦化轻油类产品密度试验方法》和 GB/T 15243—1994《焦化粘油类产品密度试验方法》，在修订过程中，将测定轻油类产品和粘油类产品的密度的两个方法合并为一个。

本标准代替 GB/T 2281—1996 和 GB/T 15243—1994。

本标准与 GB/T 2281—1996、GB/T 15243—1994 相比主要做了以下修改：

——整合后标准名称为《焦化油类产品密度试验方法》。

——增加了“警告”、“规范性引用文件”。

——“范围”改为适用于焦化油类产品的密度测定。

——“试验原理”较以前叙述的更加明确一些。

——“试验仪器”中量筒给出最低限度，密度计使用附录 B 规定的焦化产品专用密度计或符合 SH/T 0316 中的 SY—05 石油标准密度计。

——“试验步骤”中轻油和粘油的密度测定方法合并在一起，并对粘油类产品的密度测定加了前处理步骤。增加了试样处理步骤。

——取消原附录 B 中的密度系数表。

——取消了“8 仲裁”。

本标准的附录 A、附录 B 为规范性附录。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由冶金工业信息标准研究院归口。

本标准起草单位：内蒙古包钢钢联股份有限公司、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人：段素兰、赵永红、张彤山、庞文娟、谢晓霞、宁宇平、孙伟。

本标准所代替标准的历次发布情况为：

——GB 2281—1980、GB 8032—1987、GB/T 2281—1996；

——GB 3065.1—1982、GB 8352.1—1987、GB/T 15243—1994。

焦化油类产品密度试验方法

警告：焦化油类产品易燃有毒有害，对皮肤和眼睛有刺激，有吸入毒气或侵入皮肤的危险，要戴防毒口罩、防护眼镜和防护手套，试验操作要在强制通风橱中进行，与火源保持距离。

1 范围

本标准规定了焦化油类产品密度试验原理、试验仪器、试验步骤、结果计算、重复性。

本标准适用于焦化油类产品的密度测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款，通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 8170 数值修约规则

YB/T 2305 焦化产品试验用玻璃温度计

SH/T 0316 石油密度计技术条件

3 原理

试样在规定的试验温度下，用规定的密度计测定试样的密度。待试样静止，温度达到平衡后，记录温度计和密度计的读数，换算到 20℃ 时的密度，以符号 ρ_{20} 表示，单位 g/cm^3 。

4 仪器

4.1 密度计量筒：由透明玻璃制成，其内径至少比密度计（4.2）外径大 25 mm，其高度应使密度计在试样中飘浮时，密度计底部与量筒底部的间距至少有 25 mm。

4.2 密度计：所用密度计应符合附录 B 规定的焦化产品专用密度计或符合 SH/T 0316 中的 SY—05 石油标准密度计。

4.2.1 三种苯用密度计范围：0.850 0~0.900 0, g/cm^3 ，分格值为 0.000 5 g/cm^3 。

4.2.2 其他产品用密度计范围：0.830~0.890、0.890~0.950、0.950~1.010、1.010~1.070、1.070~1.130、1.010~1.070、1.070~1.130、1.130~1.190、1.190~1.250, g/cm^3 ，分格值 0.001 g/cm^3 。

4.3 温度计：0℃~50℃，符合 YB/T 2305 中 COK9C 温度计的规定。

4.4 水浴：恒温水浴。

5 试验步骤

5.1 将试样混合均匀。粘油类产品在低于 60℃ 的水浴上缓慢加热，边加热边搅拌，使其全部溶化，除去上部可见水分。

5.2 按表 1 的要求，将混合均匀的试样，小心倒入干燥洁净的密度计量筒中，避免试样飞溅和生成空气泡，所取试样的液位高度低于密度量筒上沿 35 mm~40 mm，粘油类产品将密度计量筒置于预先加热到 40℃~50℃（洗油 15℃~35℃不用预热）的水浴中，将温度计轻轻插入试样中，当试样温度达到规定的温度范围时，将密度计轻轻插入，待密度计与温度均稳定时，读记试样温度，并同时按所使用密度计规定读记其视密度，以 ρ_s 表示。在读取数值时不允许试样有气泡，密度计不能与量筒壁接触，弯月面的形状应保持不变。