



中华人民共和国国家标准

GB/T 514—2005
代替 GB/T 514—1983

石油产品试验用玻璃液体温度计 技术条件

Specification for liquid-in-glass thermometers for
testing of petroleum products

2005-05-23 发布

2005-11-01 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

前 言

本标准代替 GB/T 514—1983《石油产品试验用液体温度计技术条件》。与 GB/T 514—1983 相比，本标准主要变化如下：

- 对 GB/T 514—1983 中 10 支温度计的技术规格进行了修改，增加了 39 支温度计的技术规格和相应的图示及温度计检定点的规定；
- 对各支温度计的技术规格采用列表形式为主、图表结合的方式进行了更加详细的规定；
- 增加了引用文件、术语和定义、制造玻璃的要求、毛细管间隙尺寸、校正等章条内容及附录 A、附录 B 和附录 C。

本标准的附录 A、附录 B 和附录 C 均是资料性附录。

本标准由中国石油化工集团公司提出。

本标准由中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院归口。

本标准起草单位：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：上海华辰医用仪表有限公司。

本标准主要起草人：杨婷婷、郭涛、李谦。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

GB 514—1965、GB 514—1975、GB/T 514—1983。

石油产品试验用玻璃液体温度计 技术条件

1 范围

本标准规定了石油产品试验方法中测量温度用玻璃液体温度计的规格要求。

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 913 汞

JJG 50 石油产品用玻璃液体温度计检定规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

棒式温度计 **solid-stem thermometer**

温度计由棒状厚壁毛细管构成,感温泡与毛细管内的毛细孔相通。标尺刻线、数字、商标等直接刻印在棒状毛细管表面。

3.2

内标式温度计 **enclosed-scale thermometer**

温度计为套管式,外套管内有内芯毛细管和独立的标尺板,感温泡与外套管和内芯毛细管相互熔接在一起。标尺刻线、数字、商标等刻印在乳白色的标尺板上,标尺板与内芯毛细管、外套管固定在一起。

3.3

局浸温度计 **partial-immersion thermometer**

当温度计的感温泡和液柱的规定部分浸没在被测温度介质内,才可正确显示温度读数的玻璃液体温度计。

3.4

全浸温度计 **total-immersion thermometer**

当温度计的感温泡和所有液柱部分浸没在被测温度介质内,且浸入的液柱顶部与被测温度介质液面处于同一水平时,才可正确显示温度读数的玻璃液体温度计。

注:在实际使用中,全浸温度计的感温液柱顶部可露出被测温度介质液面几毫米,以便于读取示值。

3.5

感温泡 **bulb**

玻璃液体温度计的感温部分。它是位于温度计的下端、可容纳绝大部分感温液体的玻璃泡。

3.6

中间泡 **contraction chamber**

位于主标尺之下或在主标尺和辅助标尺之间的毛细孔扩张部分。可容纳上升到温度计下限刻线时膨胀的液体,可以使测量温度上限高的温度计的标尺缩短。