

化工产品的密度测定方法 智能液体密度计法

The chemical products density determines method-

Intelligence liquid densimeter

2010 - 05-10 发布

2010 - 05- 25 实施

河北省质量技术监督局 发 布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由河北省产品质量监督检验院提出。

本标准起草单位：河北省产品质量监督检验院。

本标准主要起草人：盖长铎、刘静、王燕玲。

化工产品的密度测定方法

智能液体密度计法

1 范围

本标准规定了智能液体密度计法测定液体化工产品密度的方法。

本标准适用于液体化工产品密度的测定。密度测定范围 0~1.999 g/mL

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 6682 分析实验室用水规格和试验方法（ISO 3696: 1987, MOD）

3 方法原理

物体受激而发生振动时，其振动频率或振幅与物体本身的质量有关。如果在物体内存以一定体积的液体样品，则其振动频率或振幅的变化便反映一定体积的样品液体的质量或密度。

4 试剂

本标准中除另有规定外，实验用水应符合 GB/T 6682 中三级水规格。

5 仪器

5.1 除常规实验室仪器以外。

5.2 智能液体密度计。

6 测定

6.1 开机预热 30 分钟待仪器稳定后，用蒸馏水校正仪器再进行样品测量。

6.2 吸入被测液体

将进液管插入液样杯中，按动“SAMPLE”采样键，样液被蠕动泵吸入振筒中。用样液和空气交替抽吸 3~5 次，再进行测试。样液吸入振筒后，要通过观察口观察振筒内样液中是否有气泡，如有气泡，则会影响测试结果，应重新检查管路，重新抽吸样液。

6.3 恒温后读数

20℃±0.1℃温度范围保持 20 s 后，可读取该密度值，即为管内液体的密度。

6.4 排液、清洗

每次测量有机样品后先用有机溶剂和空气交替清洗 3~5 次再用蒸馏水和空气交替清洗 3~5 次（溶于水的有机样品、无机样品直接用蒸馏水和空气交替清洗 3~5 次）。

7 结果

直接读取的数据为测定结果

7.1 重复性

同一操作者重复测定两结果之差不应超过：0.001 g/mL

7.2 再现性

不同实验室提出的两结果之差不应超过：0.002 g/mL

8 报告

取重复测定两个结果的算术平均值，作为样品的密度。
