

ICS 71.100.40  
分类号: Y43  
备案号: 36664-2012

# QB

## 中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 1223—2012  
代替 QB/T 1223—1991

---

### 表面活性剂 用作试验溶剂的水 规格和试验方法

Surface active agents - Water used as a solvent for tests - Specification  
and test methods  
(ISO 2456:1986, MOD)

2012-05-24 发布

2012-11-01 实施

---

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准代替QB/T 1223—1991《表面活性剂 用作试验溶剂的水 规格和试验方法》。

本标准与QB/T 1223—1991相比主要变化如下：

——增加了“加热蒸发残余物”指标及测定方法；

——增加了“活性二氧化硅”指标及测定方法；

——增加了反渗透结合离子交换的水质制备技术，提出商品化高纯水制备机的应用；

——增加了资料性附录A、附录B，列示本标准与ISO 2456：1986差异和原因。

本标准修改采用ISO 2456：1986《表面活性剂——用作试验溶剂的水——规格和试验方法》（英文版），本标准规定的水的等级主要用于表面活性剂物理试验，它有别于分析无机化合物用水的质量，如GB/T 6682中所规定的水质。

根据我国现行标准情况，本标准在采用ISO 2456：1986时做了一些修改，有关技术性差异已编入正文中并在所涉及的条款的页边空白处用垂直线标识。在附录A中列出了本标准章条号与ISO 2456：1986章条号对照一览表。在附录B中给出了本标准与ISO 2456：1986技术性差异及其原因一览表以供参考。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国表面活性剂和洗涤用品标准化技术委员会（SAC/TC272）归口。

本标准起草单位：国家洗涤用品质量监督检验中心（太原）、中国日用化学工业研究院。

本标准主要起草人：姚晨之、成晓静、李晓辉。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——QB/T 1223—1991。

# 表面活性剂 用作试验溶剂的水 规格和试验方法

## 1 范围

本标准规定了为进行表面活性剂及含表面活性剂产品某些物理试验制备溶液用水的规格、制备和试验方法。

本标准仅适用于表面活性剂及含表面活性剂产品的某些物理试验（如测定表面张力、发泡力等）的用水。对其他分析用水，须参照 GB/T 6682—2008。

注：通常分析工作除非另有规定，都应使用 GB/T 6682—2008 中的三级水。

## 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。

QB/T 1323 洗涤剂 表面张力的测定 圆环拉起液膜法

GB/T 6682—2008 实验室用水规格

## 3 规格

含有机物、无机物和胶质污染物应很低，应能适用于表面活性剂物理试验用作溶剂，并符合表 1 所列要求。

表 1 用作试验溶剂的水的规格

项 目	指 标
电导率 (25 °C) / ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	$\leq$ 1.0
可氧化物含量[以氧( $1/2\text{O}_2$ ) 计] / ( $\text{mg}/\text{L}$ )	$\leq$ 0.08
吸光度 (254 nm, 1 cm 池)	$\leq$ 0.01
加热蒸发残余物[( $105\pm 2$ ) °C] / ( $\text{mg}/\text{L}$ )	$\leq$ 1.0
活性二氧化硅 / ( $\text{mg}/\text{L}$ )	$\leq$ 0.02
表面张力 (20 °C) / ( $\text{mN}/\text{m}$ )	71.0~72.8

注：当水的纯度较高，蒸发残余物量很低时，测定较难实施，可从控制水的制备纯化条件来考核。

## 4 制备

符合表 1 规格的水可以采用多次蒸馏或离子交换等方法制取。

a) 蒸馏方法：在氮气下，用石英或高硅玻璃装置（包括蒸馏烧瓶、冷凝管、收集管、接受瓶和碱吸接管，由磨口玻璃接头连接，绝对避免用软木塞或橡胶塞垫以及润滑脂等。）将原水进行两次蒸馏，第一次蒸馏时，可在原水中加入 1 g/L 高锰酸钾。

注：蒸馏装置的碱吸接管内装填粒状氢氧化钠，以隔绝二氧化碳进入系统。

b) 离子交换法：原水经过滤、树脂交换软化、反渗透、多级离子交换纯化、过滤。

注：已有成套设计的商品化超纯水机，可连续自动化生产的超纯水，水质可达此规格。