



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 7384—1996  
idt ISO 4326:1980

---

## 非离子表面活性剂 聚乙氧基化衍生物 羟值的测定 乙酰法

Non-ionic surface active agents—Polyethoxylated  
derivatives—Determination of hydroxyl  
value—Acetic anhydride method

1996-08-22 发布

1997-03-01 实施

---

国家技术监督局 发布

## 前 言

本标准是根据 ISO 4326:1980《非离子表面活性剂——聚乙氧基化衍生物—羟值的测定—乙酐法》对 GB/T 7384—87 进行修订的。在技术内容上等同采用该国际标准,编写上也基本与之等同。

本标准与 ISO 4326 的差异仅是根据近年国际上规定的法定计量单位,将当量浓度 N 改为摩尔浓度 mol/L。

对 GB/T 7384—87 进行修订如下:1)按照 ISO 4326:1980 修订了对冷凝器的要求,除采用 800 mm 空气冷凝管外,还可选用特殊冷凝器,代替原标准 300 mm 球形冷凝器;2)修正了原标准的羟值定义;3)在编写上更靠拢国际标准。

本标准从生效之日起,同时代替 GB/T 7384—87。

本标准由中华人民共和国化学工业部提出。

本标准由上海市染料研究所归口。

本标准由上海市染料研究所负责起草。

本标准主要起草人:王美芳、李蕾荪。

本标准于 1987 年 3 月首次发布。

## ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是各国标准化协会(ISO的成员团体)的世界性联合组织。制定国际标准的工作是通过ISO的各个技术委员会进行的。凡对已建立技术委员会的项目感兴趣的每个成员团体,均有权参加该委员会,凡与ISO有联系的政府或非政府的国际组织,都可以参加此项工作。

各技术委员会采纳的国际标准草案,要发给各成员团体赞成后,方可由ISO理事会批准为国际标准。

ISO 4326是由ISO/TC 91表面活性剂技术委员会制定的,于1986年6月发送至各成员团体。

该标准由下列国家的成员团体通过:

澳大利亚、奥地利、比利时、巴西、智利、法国、德国、印度、爱尔兰、日本、朝鲜人民民主主义共和国、墨西哥、荷兰、新西兰、菲律宾、波兰、罗马尼亚、南非、瑞士、土耳其、英国、美国、苏联。

以下国家的成员团体表示不同意该标准文本的技术内容:

西班牙。

# 中华人民共和国国家标准

## 非离子表面活性剂 聚乙氧基化衍生物 羟值的测定 乙酰法

GB/T 7384—1996  
idt ISO 4326:1980

代替 GB/T 7384—87

Non-ionic surface active agents—Polyethoxylated  
derivatives—Determination of hydroxyl  
value—Acetic anhydride method

### 1 范围

本标准规定了一种用乙酰酯化羟基以测定聚乙氧基化缩合物羟值的方法。

本标准适用于测定脂肪族和脂环族化合物的聚乙氧基化缩合物的羟基(特别是伯脂肪醇、烷基酚和脂肪酸的环氧乙烷加成物的羟基)的测定,能用于羟值在 10~1 000 的测定。

可能的干扰物质如下:

伯胺、仲胺、酰胺、叔醇、硫醇可与环氧化物产生副反应而影响方法的准确度。

长链脂肪酸和酯生成比乙酰更为稳定的酐,并且在测定终了时酐也不能完全被分解,因而有干扰。

其他的游离酸与氢氧化钠标准滴定溶液反应而有干扰;碱,包括某些叔胺,与生成的乙酸反应而有干扰。在这些情况下,可对酸度或碱度作校正(按 GB/T 6365)。

已知环氧化物有干扰,若有可能用低温真空蒸馏法予以除去,并且不影响羟值,仍能采用本法。上述的处理可消除高于 0.5%(m/m)产生干扰的游离环氧乙烷。

试样中存在的水分会与乙酰反应影响测定结果,但若遵循测定步骤中的注意事项,则可以采用。

本方法不适用于丙氧基化产品。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 601—88 滴定分析(容量分析)用标准溶液的制备

GB/T 3143—82 液体化学产品颜色测定法(Hazen 单位——铂-钴色号)

GB/T 6365—85 表面活性剂 游离碱度或游离酸度的测定 滴定法(idt ISO 4314:1977)

GB/T 6372—86 表面活性剂和洗涤剂 粉状样品分样法(neq ISO 607:1980)

GB/T 7380—87 表面活性剂 含水量的测定 卡尔·费休法(eqv ISO 4317:1977)

GB/T 7383—87 非离子表面活性剂 聚乙氧基衍生物 羟值的测定 邻苯二甲酸酐法(eqv ISO 4327:1979)

GB/T 13173.1—91 洗涤剂样品分样方法(eqv ISO 607:1980)

### 3 定义

本标准采用下列定义:

羟值  $I(\text{OH})$ : 酰化 1 g 试样中羟基必需的乙酸,中和该乙酸所需的氢氧化钾的毫克数;或相当于 1 g