

国家标准《聚乙氧基化脂肪醇（脂肪醇聚氧乙烯醚）》编制说明

（征求意见稿）

一、工作概况

1、任务来源

本项目是国家标准化委员会 2024 年国家标准制修订项目，计划编号为 20242600-T-607，项目名称《聚乙氧基化脂肪醇（脂肪醇聚氧乙烯醚）》，修订 GB/T 17829-1999《聚乙氧基化脂肪醇》。主要起草单位：中国日用化学研究院有限公司等，项目实施周期 16 个月。

2、主要工作过程

起草阶段：

项目下达后，标委会秘书处组织参加起草单位成立标准制定工作组，对当前聚乙氧基化脂肪醇进行了调研，并且检索了国内外技术资料。在此基础上编制出《聚乙氧基化脂肪醇（脂肪醇聚氧乙烯醚）》标准征求意见稿，报标委会秘书处。

3、主要参加单位和工作组成员及其所作的工作

二、标准编制原则和主要内容

1、标准编制原则

本标准的制定符合产业发展的原则，本着先进性、科学性、合理性和可操作性的原则以及标准的目标、统一性、协调性、适用性、一致性和规范性原则来进行本标准的制定工作。

本标准起草过程中，主要按 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》进行编写。本标准制定过程中，主要参考了以下标准或文件：

GB/T 5560 非离子表面活性剂 聚乙二醇含量和非离子活性物(加成物)含量的测定 Weilbull 法

GB/T 6368 表面活性剂 水溶液pH值的测定 电位法

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 7383 非离子表面活性剂 羟值的测定

GB/T 7385 非离子型表面活性剂 聚乙氧基化衍生物中氧乙烯基含量的测定 碘量法

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 9282.1 透明液体 以铂-钴等级评定颜色 第1部分：目视法

GB/T 17830 聚乙氧基化非离子表面活性剂中聚乙二醇含量的测定 高效液相色谱法

QB/T 1324 洗涤剂和表面活性剂含水量的测定 卡尔·费休法

2、主要内容

原文件 1999 年发布执行，规定了外观、色泽、pH 值、水分、聚乙二醇、平均加合数、羟值等 7 项指标的试验方法。本次修订仍围绕这些指标进行，主要变动内容有：

——更改了文件名称。原文件名称为聚乙氧基化脂肪醇，但在各生产商及用户中应用更为普及的名称为脂肪醇聚氧乙烯醚，为增强文件在行业内的适用性，将文件名称更改为“聚乙氧基化脂肪醇（脂肪醇聚氧乙烯醚）”；

——更改了M类一等品的外观的技术要求。原文件中M类一等品的外观要求为“微黄液体”，但实际检验过程中发现，某些M类产品的外观为无色液体，符合优等品而不符合一等品的技术要求；但其他项目仅符合一等品的技术要求，此类情况，依据原文件不好判定。故为使描述更加严谨并切合实际，M类一等品的外观要求由“微黄液体”更改为“无色至微黄液体”；

——更改了色泽的试验方法。原文件中依据GB/T 9982-1988《透明液体 以铂-钴等级评定颜色》测定色泽，目前该文件已更新并分为两个部分，分别为GB/T 9982.1-2008《透明液体 以铂-钴等级评定颜色 第1部分：目视法》及GB/T 9982.2《透明液体 以铂-钴等级评定颜色 分光光度法》（尚

未发布)，故在本文件中更改为依据GB/T 9982.1-2008的规定测定色泽。与GB/T 9982-1988相比，GB/T 9982.1-2008中删除了铂钴单位5、15、25、35、175五个等级，但实际测定中，样品色泽以5Hazen居多，需要配制5铂钴单位等级的标准比色液，故在文件正文中增加“可根据实际需要增加5、15、25、35等铂钴单位等级”的描述；

——更改了水分测定的试验方法。原文件中测定水分时依据GB/T 7380-1995《表面活性剂和洗涤剂 含水量的测定 卡尔·费休法》，目前该文件已被整合修订为GB/T 11275-2007《表面活性剂 含水量的测定》中的其中一个方法，是对ISO 4317:1991的修改采用，另一个方法为共沸蒸馏法，不适用于聚乙二醇。经查，归口于SAC/TC 272的QB/T 1324-2023《洗涤剂和表面活性剂含水量的测定 卡尔·费休双溶液法》是对ISO 4317:2001的修改采用。经比较标准的时效性及适用性，最后确定依据QB/T 1324来测定水分；

——更改了羟值的试验方法。原文件中依据GB/T 7384-1995《非离子表面活性剂 聚乙氧基化衍生物羟值的测定 乙酰法》测定羟值，目前该文件已修订更新为GB/T 7383-2020《非离子表面活性剂羟值的测定》。GB/T 7383-2020不仅包括了GB/T 7384-1995描述的乙酰法，同时还描述了邻苯二甲酸酐法和近红外光谱法，提供了更多的方法选择，故修改为依据GB/T 7383测定羟值；

——按GB/T 1.1-2020要求对文件重新进行编辑性修改。

三、主要试验（或验证）情况

对常见的醇醚产品按本标准进行了部分重点指标试验验证，试验结果见表1。

表 1 聚乙氧基化脂肪醇测试结果

编号	样品名称	等级	色泽/Hazen	水分/%	聚乙二醇/%	羟值/(mmol/100g)
1	AEO1	优等品	5	0.10	0.5	238
2	AEO1	优等品	5	0.10	0.3	236
3	AEO2	优等品	5	0.09	0.6	203
4	AEO2	一等品	5	0.11	1.2	197
5	AEO3	优等品	5	0.07	0.8	172
6	AEO3	合格品	5	0.17	0.5	171
7	AEO7	优等品	5	0.1	0.9	108
8	AEO7	优等品	5	0.06	0.6	111
9	AEO9	优等品	5	0.07	0.6	96
10	AEO9	一等品	5	0.9	0.3	95

四、标准中如果涉及专利

本标准中不涉及专利问题。

五、预期达到的社会效益等情况、对产业发展的作用等情况

本标准的修订过程中做了市场商品的数据调研和大量的实验验证、与生产企业和下游用户进行了充分的讨论。本标准实施后，可以建立一个公正、统一的甘油产品质量评价平台，有利于保护消费者利益，促进市场良性竞争发展。

六、采用国际标准和国外先进标准情况

无。

七、与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调一致。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

九、标准性质的建议说明

建议本标准的性质为推荐性国家标准。

十、贯彻标准的要求和措施建议

建议本标准批准发布 6 个月后实施。

十一、废止现行相关标准的建议

本标准发布实施后，代替 GB/T 17829-1999。

十二、其它应予说明的事项

无。