

ICS 71.080.60
G 17



中华人民共和国国家标准

GB/T 16451—2017
代替 GB/T 16451—2008

天然脂肪醇

Natural fatty alcohols

2017-12-29 发布

2018-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 16451—2008《天然脂肪醇》，与 GB/T 16451—2008 相比主要技术变化如下：

- 修改了范围(见第 1 章;2008 年版的第 1 章);
- 增加了用于化妆品时安全方面限值指标(见第 4 章);
- 修改了理化指标羰值(见第 4 章;2008 年版的第 4 章);
- 修改了羟值测定方法(见 5.8;2008 年版的 5.8);
- 修改了羰值测定方法(见 5.11;2008 年版的 5.11);
- 修改了检验规则(见第 6 章;2008 年版的第 6 章)。

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/TC 272)归口。

本标准起草单位:浙江嘉化能源化工股份有限公司、中国日用化学工业研究院、辽宁华兴集团化工股份公司、德源(中国)高科有限公司、浙江恒翔化工有限公司。

本标准主要起草人:于海明、樊平、高光江、王红娟、郁建宏、张伟、佟文学、高剑新。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 16451—1996、GB/T 16451—2008。

天然脂肪醇

1 范围

本标准规定了天然脂肪醇的产品分类、要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于以天然植物油脂及其衍生物为原料,经醇解或水解、酯化、加氢、蒸馏制得的脂肪伯醇系列产品。

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。

GB/T 617 化学试剂 熔点范围测定通用方法

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 7383—2007 非离子表面活性剂 羟值的测定

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 11275 表面活性剂 含水量的测定

QB/T 2739—2005 洗涤用品常用试验方法 滴定分析(容量分析)用试验溶液的制备
化妆品安全技术规范

3 产品分类

天然脂肪醇按碳链长度分为 C_{8~10} 醇、C_{12~14} 醇、C_{14~16} 醇、C_{16~18} 醇、C₈ 醇、C₁₀ 醇、C₁₂ 醇、C₁₄ 醇、C₁₆ 醇、C₁₈ 醇十类,其分子式和平均相对分子质量如表 1 所示。

表 1 各类天然脂肪醇的分子式和平均相对分子质量

类别	分子式	平均相对分子质量
C _{8~10} 醇	C _{8~10} H _{17~21} OH	130~158
C _{12~14} 醇	C _{12~14} H _{25~29} OH	186~214
C _{14~16} 醇	C _{14~16} H _{29~33} OH	214~242
C _{16~18} 醇	C _{16~18} H _{33~37} OH	242~270
C ₈ 醇	C ₈ H ₁₇ OH	130
C ₁₀ 醇	C ₁₀ H ₂₁ OH	158
C ₁₂ 醇	C ₁₂ H ₂₅ OH	186
C ₁₄ 醇	C ₁₄ H ₂₉ OH	214
C ₁₆ 醇	C ₁₆ H ₃₃ OH	242
C ₁₈ 醇	C ₁₈ H ₃₇ OH	270