



中华人民共和国国家标准

GB/T 16451—1996

天 然 脂 肪 醇

Natural fatty alcohols

1996-06-25 发布

1997-01-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

本标准规定的天然脂肪醇系列产品,适合于合成各类表面活性剂,也可应用于其他相应行业。所谓天然脂肪醇是指由天然油脂经甲酯化、氢化、精制制得的脂肪伯醇,包括主组分为 $C_{8\sim 10}$ 、 $C_{12\sim 14}$ 、 $C_{14\sim 16}$ 、 $C_{16\sim 18}$ 、 C_{12} 、 C_{14} 、 C_{16} 和 C_{18} 的偶数碳链脂肪伯醇。

本标准确定各类脂肪醇特性要求时参考了国外公司相应产品的质量规格,如德国 Henkel 公司、美国 P&G 公司、日本花王公司等的产品质量规格。

本标准由中国轻工总会提出。

本标准由全国表面活性剂洗涤用品标准化中心归口。

本标准由上海油脂化工厂、中国日用化学工业研究所负责起草。

本标准主要起草人:沈树生、陆弗汉俭、朱传家、樊平。

中华人民共和国国家标准

GB/T 16451—1996

天然脂肪醇

Natural fatty alcohols

1 范围

本标准规定了天然脂肪醇的特性要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存要求。
本标准适用于以天然油脂为原料,经甲酯化、氢化、分馏制得的脂肪伯醇系列产品。

2 要求

2.1 分类

天然脂肪醇分为 C_{8~10}醇、C_{12~14}醇、C_{14~16}醇、C_{16~18}醇、C₁₂醇、C₁₄醇、C₁₆醇、C₁₈醇八类,其分子式量如表 1。

表 1 各类天然脂肪醇的分子式量

类 别	分子式	分子式量
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 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

2.2 天然脂肪醇具有固有的特性气味,其理化指标应符合表 2 规定。

表 2 天然脂肪醇的理化指标

类 型		外观	熔点 ℃	色泽 Hazen	酸值 mgKOH/g	皂化值 mgKOH/g	碘值 gI ₂ /100g	羟值 mgKOH/g	烷烃 含量 %	主组分 含量 %
C _{8~10} 醇	优等品	透明油状 液 体 (30℃)	—	≤20	≤0.1	≤1.0	—	385~410	≤1.0	≥95
	一等品		—	≤30	≤0.2	≤2.0	—	380~410	≤1.5	≥90
	合格品		—	≤45	≤0.5	≤3.0	—	375~410	≤2.0	≥80

国家技术监督局 1996-06-25 批准

1997-01-01 实施