ICS 71.100.40
CCS Y 43

中华人民共和国国家标准

GB/T 48293—2026

口腔护理用品中桃柁酚的测定 高效液相色谱法

Determination of Totarol in oral care products—High performance liquid chromatography method

2026-09-28 发布　　2027-04-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会　发布

前　言

本文件按照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》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国口腔护理用品标准化技术委员会(SAC/TC 492)归口。

本文件起草单位：江苏省产品质量监督检验研究院、中国质量检验检测科学研究院、梓森科技股份有限公司、苏州元美科技有限公司、辉达生物医药(苏州)有限公司、广州质量检验研究院(广州医疗器械检验中心、广州纤维质量监测中心)、苏州市食品检验检测中心、江苏聚源实验科技有限公司、苏州猫尔科技有限公司、无锡市检验检测认证研究院、江苏省药品监督管理局审核查验中心(江苏省疫苗检查中心)、安徽戴可思梦工坊生物科技有限公司、陕西华泰生物精细化工有限公司、若也(南京)生物科技研究有限公司、南京锐博科技有限公司。

本文件主要起草人：钱凯、刘娟、王丛、王佳荣、朱鹏飞、陈松、彭经经、刘子瑜、李鑫宇、刘雅楠、张玲、刘守旺、魏春梅、胡长春、陆丽珍、臧柯、张术、方庆秋、余秀丽。

口腔护理用品中桃柁酚的测定 高效液相色谱法

1 范围

本文件描述了高效液相色谱法测定口腔护理产品中桃柁酚的检测原理、试剂和材料、仪器设备、试样保存、分析步骤、结果计算、回收率与精密度、允许差、检出限和定量限。

本文件适用于牙膏、漱口水和牙粉中桃柁酚含量的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 原理

牙膏、牙粉类样品用乙腈水分散，漱口水类样品用乙腈分散，经超声提取，过滤后，以液相色谱-二极管阵列检测器进行分离和测定，外标法定量。

5 试剂和材料

除另有规定外，所有试剂均为分析纯。

5.1 水，符合 GB/T 6682 规定的一级水。

5.2 乙腈(CH_3CN)，色谱纯。

5.3 甲醇(CH_3OH)，色谱纯。

5.4 磷酸(H_3PO_4)。

5.5 氨水($NH_3 \cdot H_2O$)。

5.6 标准品：桃柁酚(Totarol，$C_{20}H_{30}O$，CAS 号：511-15-9)，纯度≥ 98%。

5.7 标准储备液(1 000 mg/L)：准确称取标准品(5.6)10 mg(精确至 0.1 mg)于 10 mL 容量瓶中，用乙腈(5.2)溶解并定容。于 0 ℃ ～ 4 ℃避光条件下保存，保存期不超过 3 个月。

5.8 标准工作溶液：准确吸取标准储备液(5.7)，用乙腈(5.2)配制稀释成质量浓度为 1.0 μg/mL、2.0 μg/mL、5.0 μg/mL、10.0 μg/mL、20.0 μg/mL、50.0 μg/mL 的标准工作溶液。

5.9 有机微孔滤膜：0.45 μm。