



中华人民共和国国家标准

GB/T 44367—2024

化妆品中限用组分二氨基嘧啶氧化物的 测定 高效液相色谱法

Determination of restricted 2,4-diamino-pyrimidine-3-oxide in cosmetics—
High performance liquid chromatography

2024-08-23 发布

2025-03-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 原理	1
5 试剂和材料	1
6 仪器设备	2
7 试样制备和试验步骤	2
7.1 试样制备	2
7.2 高效液相色谱测定参考条件	2
7.3 标准工作曲线绘制	2
7.4 试样测定	2
7.5 空白试验	3
8 试验数据处理	3
9 回收率	3
10 精密度	3
附录 A (资料性) 二氨基嘧啶氧化物标准品的信息	4
附录 B (资料性) 二氨基嘧啶氧化物标准溶液的色谱图和光谱图	5

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。

本文件由全国香料香精化妆品标准化技术委员会（SAC/TC 257）归口。

本文件起草单位：苏州世谱检测技术有限公司、苏科世谱生物技术（苏州）有限公司、苏州质量检测科学研究院、苏州市科耐瑞检测技术有限公司、江苏奇力康皮肤药业有限公司、广州质量监督检测研究院、上海香料研究所有限公司、江苏省产品质量监督检验研究院、完美（广东）日用品有限公司、河北省食品检验研究院、江苏省食品药品监督检验研究院、清华大学、常州市食品药品纤维质量监督检验中心、深圳市药品检验研究院、苏州市药品检验检测研究中心、苏州大学、常州大学、广东悠质检测技术有限公司、珀莱雅化妆品股份有限公司、美出莱（杭州）化妆品有限责任公司、浙江方圆检测集团股份有限公司、上海永熙信息科技有限公司、上海其然生物科技有限公司。

本文件主要起草人：何霜、卢剑、朱丹丹、方方、李建祥、张岩、吴克、代丹、郭燕华、结莉、康薇、王怡、张迎阳、叶嘉荣、叶竹洪、杨斌、刘丹阳、寻知庆、宋淑文、汪晨霞、黄宏霞、李适炜、孙静霞、萧慧珍、杨铭、孙淑蓉、喻竞、袁旻嘉、卢应红、姜雷、高龙、顾盼、刘群林、高红影、朱钊蓉。

化妆品中限用组分二氨基嘧啶氧化物的 测定 高效液相色谱法

警示——使用本文件的人员应有正规实验室工作的实践经验。本文件并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施，并保证符合国家有关规定的条件。

1 范围

本文件描述了化妆品中二氨基嘧啶氧化物的高效液相色谱测定方法的原理、试剂和材料、仪器设备、试样制备和试验步骤、试验数据处理、回收率和精密度等内容。

本文件适用于水剂类、乳液类、膏霜类等发用化妆品中二氨基嘧啶氧化物的测定。

本文件方法检出限为 3.0 mg/kg，定量限为 10.0 mg/kg。

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

试样经 10% 甲醇涡旋振荡，超声提取，离心，正己烷液液萃取净化过滤后，得到目标物待测溶液。将目标物待测溶液注入高效液相色谱仪，采用二极管阵列检测器检测，保留时间和紫外吸收光谱图定性，外标法定量。

5 试剂和材料

除非另有规定，仅使用色谱纯试剂。

5.1 水：GB/T 6682，一级。

5.2 甲醇。

5.3 正己烷。

5.4 10%（体积分数）甲醇溶液：取 10 mL 甲醇（5.2）加 90 mL 水（5.1），混合均匀。

5.5 二氨基嘧啶氧化物标准品：纯度不小于 98%，标准品的英文名称、CAS 号、分子式、相对分子质量和化学结构式见附录 A 中表 A.1。

5.6 标准储备液：准确称取标准品（5.5）0.01g（精确至 0.000 1 g）于 10 mL 容量瓶中，用甲醇（5.2）溶解并稀释至刻度，即得质量浓度为 1 000 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 的标准储备液。贮存期为：2 $^{\circ}\text{C}$ ~ 8 $^{\circ}\text{C}$ 避光保存，6 个月。