

ICS 71.100.70

Y 42

CASME

团 体 标 准

T/CASME 73-2022

化妆品用原料 β -烟酰胺单核苷酸

Cosmetic Ingredient β -Nicotinamide Mononucleotide

2022-11-25 发布

2022-12-25 实施

中国中小商业企业协会 发布

版权声明

本文件由中国中小商业企业协会（简称“协会”）组织创制的团体标准文本（含制定过程中的草案），协会拥有本文件的著作权，受《中华人民共和国著作权法》保护。除法律所允许的情形或事先得到协会书面许可外，任何组织和个人不得以任何理由进行复制、销售、传播本文件，或抄袭、歪曲本文件等侵权行为；否则行为人应承担相应的民事、行政责任，构成犯罪的，将依法追究其刑事责任。其他文件引用本文件，不属侵权行为。

凡利用本文件进行或支持贸易、认证等商业活动，应事先购买正式文本或得到协会书面授权。购买本文件或获得授权，请与协会联系。

欢迎社会各界举报侵权盗版行为，协会将依法严格保护举报人信息。

联系电话：15601206127

联系邮箱：lefenpeng@gt.cn

协会对本版权声明拥有最终解释权。

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这些专利的责任。

本文件由基因港（香港）生物科技有限公司提出。

本文件由中国中小商业企业协会归口。

本文件起草单位：基因港（香港）生物科技有限公司，余姚莱孚斯本健康科技有限公司，斯泰博（上海）生物科技有限公司，南通和康生物科技有限公司，上海宇昂水性新材料科技股份有限公司，深圳希吉亚生物技术有限公司，北京正能量美能生物科技有限公司，检科测试集团有限公司，中检科（北京）测试技术有限公司，中国检验检疫科学研究院粤港澳大湾区研究院，国正检验认证有限公司。

本文件主要起草人：乐粉鹏，王骏，王桂林，钱峙涛，刘连碧，杨浩，王宇，李洋，李鹏飞，李克静，李钊，王云帆，赵静，吴俊华，周立成，张占鹏，王慧婧，郭汉文。

本文件为首次发布。

化妆品用原料 β -烟酰胺单核苷酸

1 范围

本文件规定了化妆品用原料 β -烟酰胺单核苷酸的用语和定义、工艺要求、技术要求、检验规则、标志、包装、运输、贮存及保质期。

本文件适用于以生物法工艺生产的化妆品用原料 β -烟酰胺单核苷酸。

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 191 包装储运图示标志

GB/T 613 化学试剂 比旋光本领（比旋光度）测定通用方法

GB/T 6678 化工产品采样总则

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

化妆品安全技术规范

中华人民共和国药典 2020 年版

3 中文名称、CAS 号、分子式、相对分子量和化学结构式

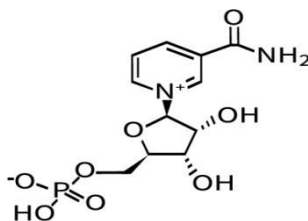
中文名称： β -烟酰胺单核苷酸

CAS 号：1094-61-7

分子式： $C_{11}H_{15}N_2O_8P$

相对分子质量：334.22（按 2016 年国际相对原子质量）

化学结构式：



4 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

4.1

生态安全化妆品原料 Ecological safety cosmetic raw materials

采用提取或生物制造等非化学合成工艺生产制备的天然物质；生产过程节能环保、无添加防腐剂和激素。

4.2

生物法 Biological method

生物法是指以发酵、生物转化、酶法、细胞培养和生物提取中的一种或多种组合手段为技术、不涉及纯化学反应过程的的生产工艺。

5 生产工艺要求

以烟酰胺等为原料，以生物法生产而成的 β -烟酰胺单核苷酸（ β -NMN）。

6 生态安全要求

产品设计生产过程中应考虑生命周期中符合绿色环保、低碳节能、资源节约、循环再生特性的环节及因素，应根据实际情况采取相应措施，致力于持续改进可再生能源的使用和材料的循环利用。

7 技术要求

7.1 感官、理化和卫生指标应符合表1的规定。

表1 感官、理化和卫生指标

指标名称		指标要求	检测方法
感官指标	色泽	白色粉末、溶液透明	1、取适量样本平均置于清洁的纯白色平面上，在自然光线下用肉眼观察颜色和形态； 2、室温下，将 1g 样品溶解至 10mL 水中，观察溶液颜色和状态。
理化指标	纯度	$\geq 98\%$	T/CASME 012-2021
	含量	98.0~102.0%	T/CASME 012-2021
	水分	$\leq 0.5\%$	中华人民共和国药典 2020 年版
	比旋光度 ($[\alpha]_D^{20}$)	-50~-54 (°) dm^2/kg	见附录 A
	溶剂残留	$\leq 0.05\%$	化妆品安全技术规范
卫生指标	砷 (As)	$\leq 2\text{mg}/\text{kg}$	化妆品安全技术规范
	汞 (Hg)	$\leq 1\text{mg}/\text{kg}$	化妆品安全技术规范
	镉 (Cd)	$\leq 5\text{mg}/\text{kg}$	化妆品安全技术规范
	铅 (Pb)	$\leq 10\text{mg}/\text{kg}$	化妆品安全技术规范
	菌落总数	$\leq 1000 \text{ CFU}/\text{g}$	化妆品安全技术规范
	霉菌和酵母菌	$\leq 100 \text{ CFU}/\text{g}$	化妆品安全技术规范
	耐热大肠菌群	不得检出	化妆品安全技术规范
	铜绿假单胞菌	不得检出	化妆品安全技术规范
	金黄色葡萄球菌	不得检出	化妆品安全技术规范

7.2 毒理指标

毒理指标应符合表2的要求。

表2 毒理指标

检测项目	指标要求	检测方法
急性眼刺激性	微刺激性	化妆品安全技术规范
多次皮肤刺激试验	无刺激性	化妆品安全技术规范

7.3 功效指标

功效指标应与化妆品原料备案申请时宣称的功效保持一致。

7.4 其他指标

应符合化妆品安全技术规范中所列名禁限用物质的所有要求。

8 检验规则

8.1 组批

同一次投料，同一生产线生产的同品种、同规格的产品为一批。

8.2 出厂检验

本文件要求中规定的外观、纯度、含量、比旋光度、微生物指标为出厂检验项目。

8.3 型式检验

若发生下列情况之一时，应进行型式检验，包括 7.1 和 7.4 的指标：

- a) 正常生产情况下每年应不少于一次检验；
- b) 设备或工艺更改时；
- c) 生产场地转移时；
- d) 产品停产六个月及以上后恢复生产时；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- f) 国家监督机构提出进行型式检验要求时。

8.4 采样方法

按GB/T 6678 中规定进行采样和确定采样单元数。检验取3份试样，其中1份作试样检测，另两份密封后保存以备复查。

8.4 复检

若检验结果不符合本文件要求，自同批次产品中进行双倍量抽取，微生物除外。复验结果，微生物除外，如仍有不符合本文件要求的项目，则整批产品判定为不合格品。复验结果如符合本文件要求，则整批产品判定为合格品。

9 标志、包装、运输、贮存及保质期

9.1 标志

产品销售包装图示标志应按 GB/T 191 执行，标注内容为：产品名称、商标（如有）、保质期（用生产日期、保质期或生产批号、限期使用日期等方式组合表示）、生产者名称、地址、净含量、执行标准号以及根据产品特点所应标注的其他内容，符合本文件技术指标要求的原料，可以在产品包装上使用如下图 1 标识：



图 1 “生态安全化妆品原料”标识

9.2 包装

产品采用适宜包装，包装材料和容器应符合相应国家标准和有关规定，包装应符合运输和贮存的规定。

9.3 运输

本产品属于非危险品，运输工具清洁、干燥、无污染，无异味，在运输过程中应避免日晒雨淋、受潮，搬运装卸应小心轻放，不得碰撞，防止包装破损，不得与有毒有害或其他有污染的物品及具有氧化性的物质混装、混运。

9.4 贮存

产品应贮存在阴凉通风处、干燥密封保存，不得与有毒有害的物品混贮。

9.5 保质期

36 个月。

附录 A
(资料性附录)

比旋光度的测定方法

A 1.1 称取 4.25g 试样，精确至 0.001g，加入 20mL 水溶解，移至 50mL 容量瓶中，用水稀释至刻度，摇匀。

比旋光度 α (20°C, D)，以 $(^\circ) \cdot \text{dm}^2 \cdot \text{kg}^{-1}$ 表示，按下式计算：

$$\alpha (20^\circ\text{C}, D) = \frac{\alpha}{l \times \rho}$$

式中：

α ——测得的旋光角，单位为度 ($^\circ$)；

l ——旋光管的长度，单位为分米 (dm)

ρ ——溶液中有效组分的质量浓度，单位为克每毫升 (g/mL)

A 1.2 其他按 GB/T 613 的规定进行。
