



中华人民共和国国家标准

GB/T 29669—2013

GB/T 29669—2013

化妆品中 *N*-亚硝基二甲基胺等 10 种挥发性亚硝胺的测定 气相色谱-质谱/质谱法

Determination of 10 volatile nitrosamines including *N*-nitrosodimethylamine
in cosmetics—Gas chromatography tandem mass spectrometry

中华人民共和国
国家标准
化妆品中 *N*-亚硝基二甲基胺等
10 种挥发性亚硝胺的测定
气相色谱-质谱/质谱法
GB/T 29669—2013

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100013)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

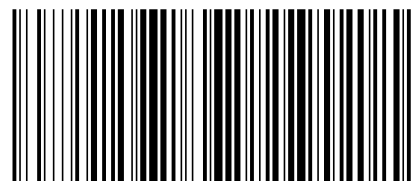
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 14 千字
2013 年 10 月第一版 2013 年 10 月第一次印刷

*

书号: 155066·1-47577 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 29669-2013

2013-09-06 发布

2014-02-15 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

附录 B
(资料性附录)

挥发性亚硝胺的定性离子对、定量离子对、锥孔电压和碰撞气能量

表 B.1 挥发性亚硝胺的定性离子对、定量离子对、锥孔电压和碰撞气能量

中文名称	英文名称	定性离子对 (<i>m/z</i>)	定量离子对 (<i>m/z</i>)	碰撞气能 量/eV	相对 丰度	允许偏 差/%
N-亚硝基二 甲基胺	N-Nitrosodimethylamine	74.0/44.1 74.0/42.0	74.0/44.1	5 5	100 6	±50
N-亚硝基二 乙基胺	N-Nitrosodiethylamine	102.0/85.0 102.0/44.0	102.0/85.0	4 10	100 3	±50
N-亚硝基二 丙基胺	N-Nitrosodi-n-propylamine	130.1/113.0 130.1/88.1	130.1/113.0	4 4	100 14	±30
N-亚硝基吗啉	N-Nitrosomorpholine	116.0/86.0 116.0/56.0	116.0/86.0	4 9	100 24	±25
N-亚硝基吡咯烷	N-Nitrosopyrrolidine	100.0/55.0 100.0/70.2	100.0/55.0	6 6	100 72	±20
N-亚硝基哌啶	N-Nitrosopiperidine	114.0/84.0 114.0/97.1	114.0/84.0	6 4	100 47	±25
N-亚硝基二 丁基胺	N-Nitrosodi-n-butylamine	116.0/98.9 158.1/98.9	116.0/98.9	5 9	100 12	±30
N-亚硝基二 苯基胺	N-Nitrosodiphenylamine	168.0/168.0 168.0/167.0	168.0/168.0	4 12	100 87	±20
N-亚硝基二 环己基胺	N-Nitrosodicyclohexylamine	210.1/193.1 210.1/83.0	210.1/193.1	4 16	100 82	±20
N-亚硝基二 苄基胺	N-Nitrosodibenzylamine	91.0/91.0 91.0/65.0	91.0/91.0	4 11	100 20	±30

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国香料香精化妆品标准化技术委员会(SAC/TC 257)归口。

本标准起草单位:中国检验检疫科学研究院、上海市日用化学工业研究所、中华人民共和国苏州出入境检验检疫局。

本标准主要起草人:马强、余雯静、王超、肖海清、白桦、李俊芳、王焱、李文雅、李琼、沈敏。

引 言

本标准的被测物质是我国《化妆品卫生规范》规定的禁用物质,不得作为化妆品生产原料即组分添加到化妆品中。如果技术上无法避免禁用物质作为杂质带入化妆品时,则化妆品成品应符合《化妆品卫生规范》对化妆品的一般要求,即在正常及合理的可预见的使用条件下,不得对人体健康产生危害。








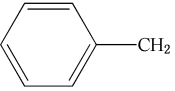
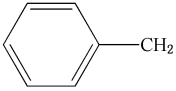
目前我国尚未规定这些物质的限量值,本标准的制定,仅对化妆品中测定这些物质提供检测方法。

附 录 A

(资料性附录)

挥发性亚硝胺的中文名称、英文名称、结构式、CAS号、分子式、相对分子质量

表 A.1 挥发性亚硝胺的中文名称、英文名称、结构式、CAS号、分子式、相对分子质量

中文名称	英文名称	结构式		CAS号	分子式	相对分子质量
		R ₁	R ₂			
<i>N</i> -亚硝基二甲基胺	<i>N</i> -Nitrosodimethylamine	CH ₃	CH ₃	62-75-9	C ₂ H ₆ N ₂ O	74.05
<i>N</i> -亚硝基二乙基胺	<i>N</i> -Nitrosodiethylamine	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	55-18-5	C ₄ H ₁₀ N ₂ O	102.08
<i>N</i> -亚硝基吡咯烷	<i>N</i> -Nitrosopyrrolidine			930-55-2	C ₄ H ₈ N ₂ O	100.06
<i>N</i> -亚硝基二正丙基胺	<i>N</i> -Nitrosodi-n-propylamine	(CH ₂) ₂ CH ₃	(CH ₂) ₂ CH ₃	621-64-7	C ₆ H ₁₄ N ₂ O	130.11
<i>N</i> -亚硝基吗啉	<i>N</i> -Nitrosomorpholine			59-89-2	C ₄ H ₈ N ₂ O ₂	116.06
<i>N</i> -亚硝基哌啶	<i>N</i> -Nitrosopiperidine			100-75-4	C ₅ H ₁₀ N ₂ O	114.08
<i>N</i> -亚硝基二正丁基胺	<i>N</i> -Nitrosodi-n-butylamine	(CH ₂) ₃ CH ₃	(CH ₂) ₃ CH ₃	924-16-3	C ₈ H ₁₈ N ₂ O	158.14
<i>N</i> -亚硝基二苯基胺	<i>N</i> -Nitrosodiphenylamine			86-30-6	C ₁₂ H ₁₀ N ₂ O	198.08
<i>N</i> -亚硝基二环己基胺	<i>N</i> -Nitrosodicyclohexylamine			947-92-2	C ₁₂ H ₂₂ N ₂ O	210.17
<i>N</i> -亚硝基二苄基胺	<i>N</i> -Nitrosodibenzylamine			5336-53-8	C ₁₄ H ₁₄ N ₂ O	226.11