

# 防晒霜的防晒指数越高越好?



烈日炎炎,不少人会抹防晒霜,网上有传闻说:“防晒霜的防晒指数越高越好”,这种说法是真的吗?

先说答案:并非如此。防晒霜的防晒指数也叫做日光防晒系数(SPF),是衡量其防

护紫外线能力的一个指标,但并不是越高越好。

首先,SPF 值表示防晒霜能延长皮肤在阳光下暴露而不被晒伤的时间。例如,SPF 30 的防晒霜可以让皮肤在阳光下的耐晒时间延长 30 倍,而 SPF 50 的防晒霜则可以延长 50 倍。

然而,SPF 值越高,并不意味着防护效果成比例增加。举例来说,SPF 30 能阻挡约 97% 的 UVB 射线,而 SPF 50 能阻挡约 98% 的 UVB 射线,由此可见,二者的差别并不大。

高 SPF 防晒霜虽然能提供稍强一点的 UVB 防护,但也可能带来一些副作用。例如,高 SPF 值的产品通常质地较厚,可能更油腻,不易涂抹均匀,影响肤感和使

用体验。

选择防晒霜时,还应综合考虑个人的皮肤类型、活动环境以及日晒时间。对于日常活动,使用 SPF 30 左右的防晒霜基本就足够提供良好的保护了。对于长时间在户外活动,如海滩或高原,可以选择 SPF 50 的防晒霜。

此外,防晒不仅仅依赖防晒霜的 SPF 值。正确的使用方法,如化学成分的防晒霜需在外出前 15~30 分钟涂抹,每两小时补涂一次,以及选择适合自己肤质的防晒霜,才能有效地保护皮肤免受紫外线伤害。同时,结合其他防晒措施,如穿着长袖衣物、戴帽子、使用太阳镜等,也是重要的防晒策略。

来源:科学辟谣

## 0 防腐剂的化妆品更安全? 真相大吃一惊

流言:“0 防腐剂化妆品更温和更安全!”

与食品的“0 添加”类似,许多化妆品正在宣称“0 防腐剂”的概念。很多人觉得“0 防腐剂”的化妆品更温和更安全。

流言分析:这种说法很不严谨。

化妆品宣称“0 防腐剂”有两种情况。一种是指不添加传统防腐剂,但其实加了新型防腐体系,只是这些新型防腐体系比较温和,也很安全。第二种情况是一些特殊类型的化妆品是不需要防腐剂的,如粉饼、蜡质唇膏、香水等。

而且“0 防腐剂”绝对不等于“温和不刺激”,比如一些极端 pH 值的化妆品(如水杨酸)虽然不含防腐剂,但对皮肤的刺激程度不小。化妆品不应该迷信防腐剂,更应该注意是否温和和无刺激。

情形 1:“0 防腐剂”实际指不添加传统防腐剂

常用传统防腐剂有甲醛释放体(咪唑烷基脲、乙内酰脲和异噻唑啉酮等)、布罗波尔(Bronopol)、酚类(苯氧乙醇、苯甲醇)、尼泊金酯类(对羟基苯甲酸酯类)、有机酸类(苯甲酸、山梨酸)、碘代丙炔基氨基甲酸



丁酯(IPBC)六大类 51 种。

在化妆品行业发展过程中,这些传统防腐剂逐渐暴露出自己的缺陷,最常见的就是皮肤刺激,比如甲醛释放体类的防腐剂、苯氧乙醇等。对于某些敏感的皮肤,使用含有这些防腐剂的产品会产生红肿、刺痛等不良反应。

目前也有一些新型的防腐体系逐渐取代了传统防腐剂,在成分表中,它们通常不会被标示成“防腐剂”,但仍然行使着抑制微生物生长的功能。最广泛使用新型防腐体系是“多元醇防腐体系”,成分表中的 1,3-丙二醇、甘油(丙三醇)、1,2-戊二醇、1,2-己二醇等等,复配使用时不仅有保湿的功效,也达到了防腐的目的。

其他新型防腐剂如对羟基苯乙酮、覆盆子酮、某些植物提取物、胶态银等,也逐渐积累起了温和的市场反馈,同样发挥了不错的防腐效果。

市面常见的“0 防腐”化妆品,大部分指的就是不添加传统防腐剂。正规备案的化妆品在配方研发阶段通常会进行稳定性测试,确保产品在各种环境下都不变质,一般不用担心防腐失效的问题。

在今年 5 月 1 日之后,新备案上市的化妆品(除了一些特殊可豁免的情况下)都必须进行防腐挑战测试。防腐稳定性从“加分题”变成了“必做题”,更是为化妆品防腐上了保险。

情形 2:特殊剂型的化妆品无需防腐

在国家药监局发布《化妆品安全评估技术导则(2021 年版)》中,也提供了一些可以豁免防腐剂挑战的化妆品,正常使用这些产品不用担心防腐问题:生活中常见的粉饼、蜡质唇膏、香水、次抛精华、气雾剂等就属于这些无需额外添加防腐剂的产品,在产品有效期内正常使用

用,无需担心变质的问题。

化妆品购买使用建议

“0 防腐剂”不等于“温和不刺激”。如上述的极端 pH 值( $\leq 3$  或  $\geq 10$ )的化妆品,就极易刺激皮肤,比如水杨酸,虽然不含防腐剂,但对皮肤的刺激程度不小。在皮肤敏感时,不能一味选择“0 防腐剂”的化妆品,最好在找到化妆品温和(无刺激)的检测报告后再考虑购买。

·开启化妆品后,最好在开封后保质期内使用完,否则仍然可能有防腐失效、染菌变质的风险。

·化妆品不能宣称“抑菌”“抗菌”等涉及医疗效果的功效。如果碰到这类“化妆品”,要么是以消字号备案的擦边产品(正规产品需以妆字号备案),要么已经涉及了违规宣称,终将被绳之以法。

照“谣”镜

“0 防腐剂化妆品更安全”属于典型的“成分恐慌型”谣言,其核心错误在于将“防腐剂”片面等同于“有害物质”,类似的还有“纯天然无添加更安全”“无香精更温和”等。

这类谣言利用消费者对专业知识的匮乏与对“绝对安全”的追求,抓住“成分恐惧”心理,将“防腐剂”“香精”“酒精”等化学名词标签化为“有害物质”,暗示“不含即绝对安全”,制造“非黑即白”的极端认知,传播片面甚至错误的信息。识别此类谣言的关键是,警惕“绝对化”的表述和暗示,理解“安全”是多因素平衡的结果,而非单一成分的有无。

来源:科普中国

具身智能就是“给 AI 一个身体”  
过于片面

科学辟谣进行时

这种说法过于片面。具身智能确实是AI技术与机器人技术的结合,但具身智能是在给AI一个物理身体的基础上,更强调智能体通过物理身体与环境发生交互,在交互中不断调整优化。它不仅仅是简单地为AI套上一个机械外壳,而是构建了一个完整的“感知-思考-行动”闭环系统。

比如,自动驾驶汽车就体现了典型的具身智能。它在行驶过程中,人工智能算法让它能做出正确的决策。同时,在不断与周围的车祸、道路、行人发生交互的过程中,算法也在不断优化,从而做出更好的判断。这种“感知交互-决策执行-学习优化”能力,让具身智能可以更快更好地走出实验室,在现实场景中发挥作用。

因此,将具身智能简单理解为“AI+机械身体”过于片面,忽略了具身智能在与环境交互中不断优化进步的能力。

作者 科学辟谣新媒体  
审核 于乃功  
北京工业大学教授  
中国人工智能学会理事

直系亲属间献血更安全  
没有依据

科学辟谣进行时

这种说法没有科学依据。

直系亲属间的献血不仅不安全,反而很危险,尤其是在未经处理的情况下直接输血。这是因为供血者和受血者的白细胞抗原(HLA)相似,受血者的免疫系统可能无法识别供血者的淋巴细胞为“外来者”,导致这些细胞在体内大量繁殖、反客为主,引发致死率极高的移植物抗宿主病(TA-GVHD)。这是一种罕见但极其严重的输血并发症,会造成疲乏、发热、肝损伤、口腔溃疡和骨髓抑制等症状,严重时甚至可能因免疫系统崩溃而导致死亡。

另外,即便需要亲属供血,也必须事先对血液进行γ射线照射,以灭活淋巴细胞,防止此类并发症。正规的输血流程也不允许现场直接输血,而是通过正规血站采供、检验、处理后再输注。总之,正确理解输血安全标准,远比“亲情献血”更重要。

作者 蒋永源  
第三军医大学内科硕士  
审核 唐军菲  
北京大学人民医院血液科主任医师

常温牛奶比低温鲜牛奶营养差  
不准确

科学辟谣进行时

这种说法并不准确。常温牛奶主要采用超高温瞬时灭菌技术,经过高温灭菌处理后可以常温下保存较长时间。而低温牛奶多采用相对较低温的巴氏杀菌法,处理后续需在冷链环境下保存,且保质期相对较短。

从营养价值来看,两种牛奶在核心营养成分(钙和蛋白质)的含量上没有显著差别,其主要区别在于灭菌工艺和储存方式。巴氏杀菌法灭菌时温度更低,牛奶中对热敏感的物质(比如维生素B族如维生素B2、乳铁蛋白等)损失更少。而现代超高温瞬时灭菌技术仅需2~4秒,和此前长时间高温灭菌的工艺相比,大幅减少了营养流失。两种杀菌工艺对牛奶主要营养成分的影响并无显著差异。

对于想用牛奶补钙和蛋白质的人群来说,选择常温牛奶和低温牛奶并无实质区别。不过,超高温瞬时灭菌技术确实会造成牛奶中一些风味物质损失,如果很在意牛奶的口味,可以选择低温牛奶。

作者 科学辟谣新媒体  
审核 张娜  
北京大学公共卫生学院副研究员  
中国营养学会会员

科学辟谣 | 中国新闻网