

防晒剂检测的五种方法

产品名称	防晒剂检测的五种方法
公司名称	北京鑫金证国际技术服务有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	北京市海淀区冠城园8号楼B座13层北区
联系电话	010-82003178

产品详情

近年来安全、高效的紫外线吸收(屏蔽)剂已广泛应用于化妆品、美发及护发品中，《化妆品卫生规范》(2007版)中对允许使用的28种防晒剂使用限量做了明确规定。防晒剂的检测方法有很多,但普遍使用的方法有薄层色谱法、液相色谱法、超高效液相色谱法、液相色谱-质谱串联法和气相色谱-质谱联用法等。但普遍使用的方法有薄层色谱法、液相色谱法、超高效液相色谱法、液相色谱-质谱串联法和气相色谱-质谱联用法等。

薄层色谱法

薄层色谱法(TLC)又称薄层层析法,属于固-液吸附色谱,是近年发展起来的一种微量、快速、简单的色谱法,兼备了柱色谱和纸色谱的优点,适用于挥发性较小或在较高温度易发生变化而不能用气相色谱分析的物质。

研究表明,薄层色谱法可同时测定化妆品中多种防晒剂,具有操作简便、快速、无需特殊仪器等优点,方法重现性好,回收率高,适用于化妆品中防晒剂的半定量分析。

高效液相色谱法

高效液相色谱法(HPLC)以液体为流动相,采用高压输液系统,将具有不同极性的单一溶剂或不同比例的混合溶剂、缓冲液等流动相泵入装有固定相的色谱柱,在柱内各成分被分离后进入检测器进行检测,从而实现了对试样的分析。高效液相色谱法具有高压、高速、高效、高灵敏度和应用范围广等特点。

超高效液相色谱

超高效液相色谱（UPLC）借助 HPLC 的理论及原理，涵盖了小颗粒填料、非常低系统体积及快速检测手段等全新技术，增加了分析的通量、灵敏度及色谱峰容量。该方法简便、准确、快速，适用于同时测定防晒化妆品中 5 种紫外吸收剂的含量。

液相色谱-质谱联用法

液相色谱-质谱联用法（LC-MS）是一种将高效液相色谱的物理分离能力和质谱的质量分析能力结合起来的分析化学技术。

方法灵敏、简便，结果准确可靠，适用于该 13 种紫外线吸收剂的确证与定量测定。

该方法对于膏状和乳状防晒化妆品中的 11 种紫外吸收剂具有较好的适用性。

气相色谱-质谱联用法

气相色谱-质谱联用法（GC-MS）是一种将气相色谱的物理分离能力和质谱的质量分析能力结合起来的分析化学技术。

该法前处理简单，操作简便，检出限低，灵敏度高，可对 11 种防晒剂定性定量。