

化妆品中海克替啶的测定

SGLC-LC-361

摘要：本文建立了化妆品中海克替啶的 HPLC 测定方法。参照化妆品安全技术规范（2022 版）征求意见稿中海克替啶检验方法，并对色谱条件进行优化，采用色谱柱 ShimNex HE CN 分析海克替啶，海克替啶峰形良好，满足日常检测需求。此方法可为化妆品中海克替啶的测定提供参考。

关键词：海克替啶 化妆品 ShimNex HE CN HPLC

1. 实验部分

1.1 实验仪器及耗材

Shimadzu LC-40D 高效液相色谱仪；

色谱柱：ShimNex HE CN（4.6×250 mm，5 μm；P/N：380-01244-94）；

纯水机：PR-FP-0120α-MT1（+ 60L 水箱 + 取水器）；

SHIMSEN Arc Disc HPTFE 针式过滤器（P/N：380-00341-05）；

LC-MS 认证样品瓶 LabTotal Vial（P/N：227-34001-01）；

SHIMSEN Pipet 移液枪：SHIMSEN Pipet PMII-10（P/N：380-00751-02）；

SHIMSEN Pipet PMII-100（P/N：380-00751-04）；

SHIMSEN Pipet PMII-1000（P/N：380-00751-06）。

1.2 标准溶液的制备

标准储备溶液（25 g/L）：准确称取海克替啶标准品 500 mg，精确至 0.0001 g，置于 20 mL 容量瓶中，用甲醇溶解并定容至刻度，摇匀。

取标准储备溶液适量，用甲醇稀释成浓度分别为 1000 μg/mL 标准溶液。标准溶液现用现配。

1.3 分析条件

色谱柱：ShimNex HE CN（4.6×250 mm，5 μm；P/N：380-01244-94）

柱温：40℃

检测波长：215 nm

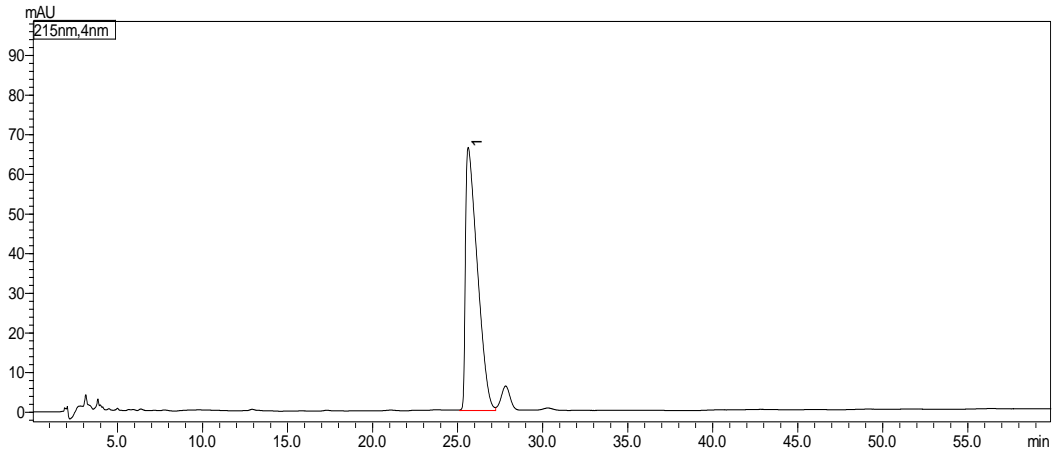
流速：1.0 mL/min

进样量：10 μL

流动相：乙腈：0.02 mol/L 磷酸氢二铵溶液（用磷酸调 pH=7.0）=75:25

2. 实验结果

按照上述色谱条件（1.3）进行采集，标准溶液色谱图如下：



序号*	目标物	保留时间	峰面积	峰高	理论塔板数	拖尾因子	分离度
1	海克替啶	25.644	3206520	66278	6162	2.654	--

重现性

标准溶液重现性

目标物	保留时间 (min, n=3)				峰面积 (Area, n=3)			
	数据 1	数据 2	数据 3	RSD (%)	数据 1	数据 2	数据 3	RSD (%)
海克替啶	25.550	25.644	25.756	0.40	3210069	3206520	3195578	0.24

3. 结论

本文建立了化妆品中海克替啶的 HPLC 测定方法。参照化妆品安全技术规范（2022 年版）征求意见稿中海克替啶检验方法，并对色谱条件进行优化，采用色谱柱 ShimNex HE CN 分析海克替啶，海克替啶峰形良好，满足日常检测需求。此方法可为化妆品中海克替啶的测定提供参考。