

蜂王浆中 10-羟基-2-癸烯酸的 HPLC 测定

10-羟基-2-癸烯酸又称王浆酸。是从蜂王浆中分离出一种特殊的不饱和有机酸，是蜂王浆质量的重要指标之一，一般含量在 1.4%~2.4%之间，约占总脂肪酸的 50%以上。分离出的纯王浆酸呈白色晶体，在新鲜的蜂王浆中多以游离形式存在，性质比较稳定，有很好的杀菌、抑菌作用和抗癌、抗放射的功能。10-羟基- Δ^2 -癸烯酸对保护王浆中的活性物质有重要的意义而且大大提高了蜂王浆的保健和医疗的效用。

仪器设备：

LC-10T 高效液相色谱仪：配紫外检测器

分析天平：感量分别为 0.01mg、0.0001g 和 0.001g。

离心机：转速 ≥ 3000 r/min。

超声波清洗器：功率 250W，频率 33kHz。

色谱条件：

色谱柱：C18 250mm*4.6mm 5 μ m

流动相：甲醇+水+磷酸

流速：1.0mL/min

柱温：35℃

检测波长：210nm

进样量：10 μ l

本方法所用试剂均为分析纯，水为 GB/T 6682 规定的一级水试剂

磷酸

盐酸：含量：36%~38%

甲醇：色谱纯

无水乙醇

硅藻土：化学纯，粒径范围：0.2~0.8mm。

试样经乙醇或甲醇提取后，用高效液相色谱进行测定，以保留时间定性，峰面积外标法定量。

标准溶液的配制：

11-羟基-2-癸烯酸标准储备液：称取 10mg（准确至 0.01mg）10-羟基-2-癸烯酸标准品于 10mL 容量瓶中，用无水乙醇溶解并定容至刻度，摇匀。此溶液浓度为 1.0 mg/mL。

10-羟基-2-癸烯酸标准系列工作液：分别准确吸取 10-羟基-2-癸烯酸标准储备液 0.02mL、0.10mL、0.20mL、0.50mL、1.00mL 于 10.0mL 容量瓶中，用无水乙醇稀释至刻度，摇匀，得浓度分别为 2.0ug/mL、10.0ug/mL、20.0ug/mL、50.0ug/mL、100ug/mL 的标准系列工作液。

盐酸溶液（0.01mol/L）：准确吸取盐酸 0.9mL，缓慢加入 1000mL 水，混匀。微孔滤膜：0.45 μ m，有机相。

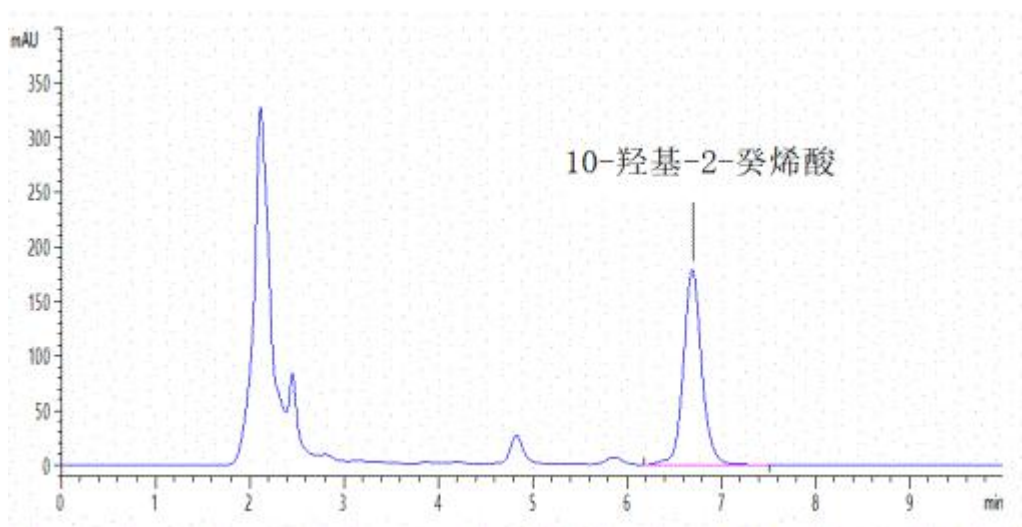
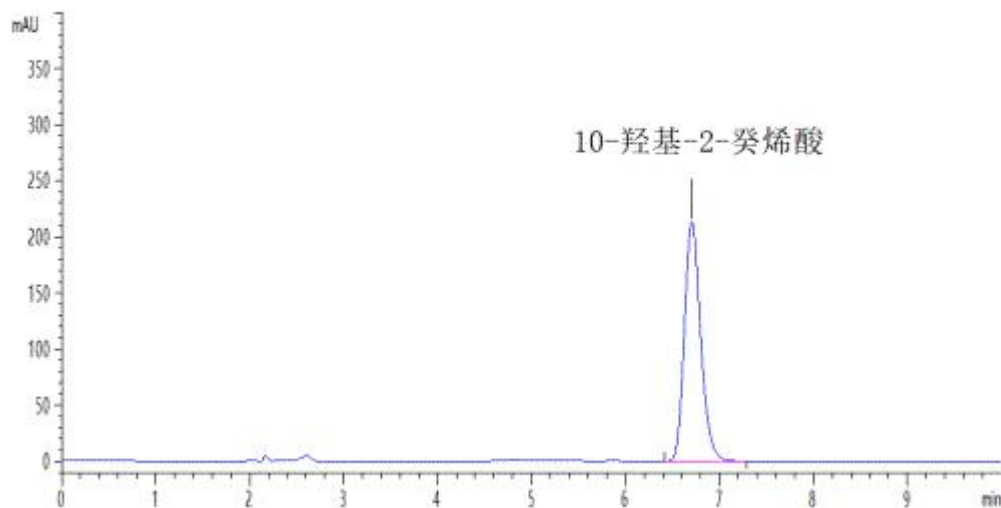
高效液相色谱仪制造商

赛智科技（杭州）有限公司
浙江省杭州市滨江区园区中路 38 号明德大楼三幢厂房东 6 楼
网址：www.surwit.com www.hplc.com.cn

E-mail: surwit@hplc.com.cn
Tel: 0571-86631750
Fax: 0571-86631735

色谱图

标准溶液和待测溶液典型高效液相色谱图



Surwit

高效液相色谱仪制造商

赛智科技（杭州）有限公司
浙江省杭州市滨江区园区中路 38 号明德大楼三幢厂房东 6 楼
网址: www.surwit.com www.hplc.com.cn

E-mail: surwit@hplc.com.cn
Tel: 0571-86631750
Fax: 0571-86631735