

阿斯巴甜和阿力甜的含量测定-甲醇体系

GLS-LC-0143

1. 实验分析

1.1 实验仪器及耗材

色谱柱: InertSustain AQ-C18 250×4.6mm, 5μm (P/N: 5020-89731)

保护柱: GL Cart InertSustain AQ-C18 5×4.6mm, 5μm (P/N: 5020-89823)

GL Filter 针式过滤器 (GLS0602 13mm×0.22μm Nylon)

GL Vial 样品瓶 (GLS0008 1.5mL 透明瓶带刻度+GLS0143 红膜白胶垫片)

1.2 溶液配制

供试品溶液: 称取约5g(称到0.001g)碳酸饮料试样于50mL烧杯中, 在50°C水浴上除去二氧化碳, 然后将试样全部转入25mL容量瓶中, 备用。将上述容量瓶的液体用水定容, 混匀, 4000r/min离心5min, 上清液经0.45μm水系滤膜过滤后用于色谱分析。

储备液(0.5mg/mL): 各称取0.025g(称至0.0001g)阿斯巴甜和阿力甜, 用水溶解并转移至50mL容量瓶中并定容至刻度, 置于4°C左右的冰箱保存。

标准溶液: 将阿斯巴甜和阿力甜标准储备液用水逐级稀释成混合标准系列, 阿斯巴甜和阿力甜的浓度均分别为100μg/mL、50μg/mL、25μg/mL、10.0μg/mL、5.0μg/mL的标准使用溶液系列。

1.3 实验条件

色谱柱: InertSustain AQ-C18 250×4.6mm, 5μm (P/N: 5020-89731)

流动相: 甲醇/水=40/60

流速: 0.8mL/min

柱温: 30°C

检测波长: 200nm

进样量: 20μL

压力: 12.8MPa

技尔(上海)商贸有限公司

GL Sciences (Shanghai) Ltd.

● 上海总公司

地址: 上海市长宁区仙霞路319号

远东国际广场A座902-903室

电话: 021-62782272

● 技尔应用技术中心

地址: 上海市徐汇区桂林路418号

1号楼701室

电话: 021-64260228

● 技尔成都分公司

地址: 成都市锦江区东御街18号

百扬大厦2602室

电话: 028-85596177

● 技尔广州办事处

地址: 广州市天河区天河北路233号

中信广场办公楼3217单元

电话: 400-089-1889



官网: www.glsciences.cn

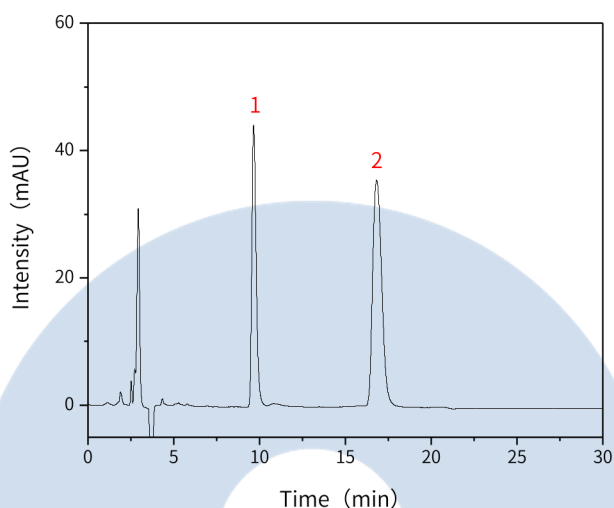
服务热线: 400-089-1889

邮箱: contact@glsciences.com.cn

技尔(上海)官方网站 技尔(上海)官方微信公众号

2. 实验图谱

【分析结果】25 μ g/mL对照溶液谱图:



No.	Name	Rt/min	Area	Height	N	Symmetry
1	阿斯巴甜	9.66	770.39	44.28	7278	1.37
2	阿力甜	16.82	1297.01	35.49	4618	1.26

GL Sciences

技尔(上海)商贸有限公司
GL Sciences (Shanghai) Ltd.

●上海总公司

地址:上海市长宁区仙霞路319号
远东国际广场A座902-903室

电话:021-62782272

●技尔应用技术中心

地址:上海市徐汇区桂林路418号
1号楼701室

电话:021-64260228

●技尔成都分公司

地址:成都市锦江区东御街18号
百扬大厦2602室

电话:028-85596177

●技尔广州办事处

地址:广州市天河区天河北路233号
中信广场办公楼3217单元

电话:400-089-1889



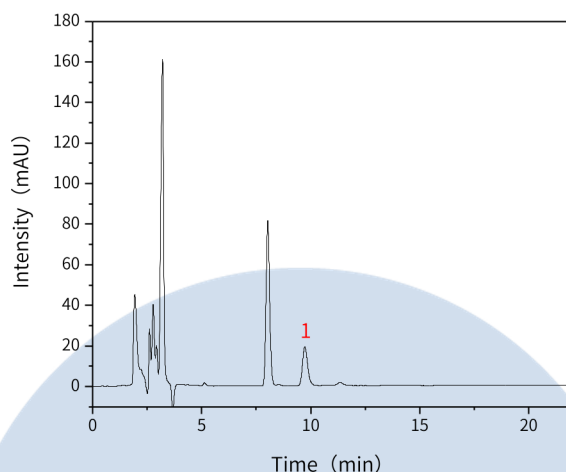
官网: www.glsciences.cn

服务热线: 400-089-1889

邮箱: contact@glsciences.com.cn

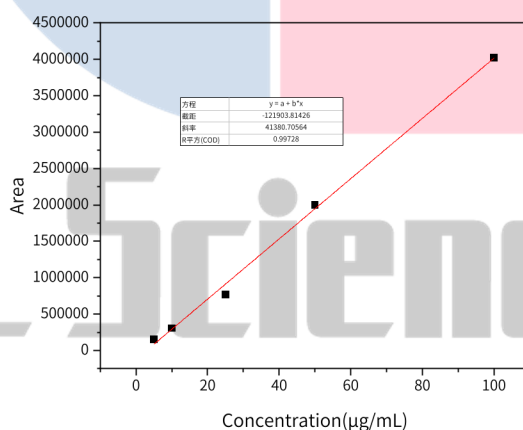
技尔(上海)官方网站 技尔(上海)官方微信公众号

【分析结果】供试品图谱:



No.	Name	Rt/min	Area	Height	N	Amount/ $\mu\text{g/mL}$
1	阿斯巴甜	9.73	315.33	19.09	8130	9.26

【分析结果】阿斯巴甜线性:



【分析结果】阿力甜线性:

技尔(上海)商贸有限公司
GL Sciences (Shanghai) Ltd.

● 上海总公司

地址: 上海市长宁区仙霞路319号
远东国际广场A座902-903室

电话: 021-62782272

● 技尔应用技术中心

地址: 上海市徐汇区桂林路418号
1号楼701室

电话: 021-64260228

● 技尔成都分公司

地址: 成都市锦江区东御街18号
百扬大厦2602室

电话: 028-85596177

● 技尔广州办事处

地址: 广州市天河区天河北路233号
中信广场办公楼3217单元

电话: 400-089-1889

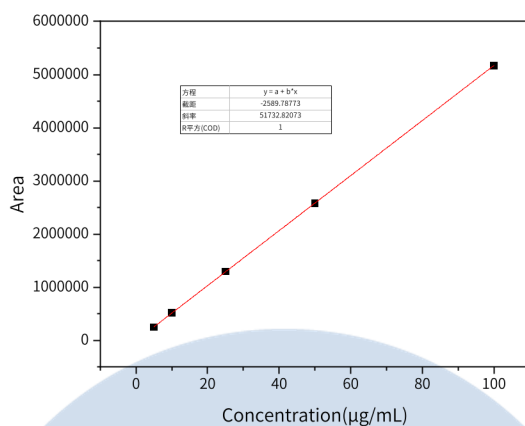


官网: www.glsciences.cn

服务热线: 400-089-1889

邮箱: contact@glsciences.com.cn

技尔(上海)官方网站 技尔(上海)官方微信公众号



3. 结论

本实验依据GB5009.263-2016使用InertSustain AQ-C18分析阿斯巴甜和阿力甜的含量。本实验中，阿斯巴甜和阿力甜的线性相关系数皆大于0.997，且供试品中阿斯巴甜的分离度良好。因此InertSustain AQ-C18 250×4.6mm,5µm(P/N:5020-89731)可以满足阿斯巴甜和阿力甜含量测定的检测需求。

GL Sciences

技尔(上海)商贸有限公司
GL Sciences (Shanghai) Ltd.

● 上海总公司

地址: 上海市长宁区仙霞路319号
远东国际广场A座902-903室

电话: 021-62782272

● 技尔应用技术中心

地址: 上海市徐汇区桂林路418号
1号楼701室

电话: 021-64260228

● 技尔成都分公司

地址: 成都市锦江区东御街18号
百扬大厦2602室

电话: 028-85596177

● 技尔广州办事处

地址: 广州市天河区天河北路233号
中信广场办公楼3217单元

电话: 400-089-1889



官网: www.glsciences.cn

服务热线: 400-089-1889

邮箱: contact@glsciences.com.cn

技尔(上海)官方网站 技尔(上海)官方微信公众号