

双氯芬酸钠肠溶片有关物质测定

GLS-LC-0112

1. 实验分析

1.1 实验仪器及耗材

色谱柱: InertSustainSwift C18 250×4.6mm, 5μm (P/N: 5020-88027)

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)

2. 检测项目: 有关物质

2.1 标准内容: 参考2020版中国药典二部

色谱条件: 用十八烷基硅烷键合硅胶为填充剂; 以甲醇-4%冰醋酸溶液 (65:35) 为流动相; 检测波长为254nm; 进样体积20μL。

系统适用性要求: 系统适用性溶液色谱图中, 双氯芬酸峰与其相对保留时间约0.8处杂质峰之间的分离度应大于6.0。

限度: 供试品溶液色谱图中如有杂质峰, 除邻苯二甲酸二乙酯峰和其之前的色谱峰外, 在相对双氯芬酸峰保留时间1.2~1.3处的杂质峰 (杂质峰III), 其峰面积乘以0.5后不得大于对照溶液中双氯芬酸峰面积 (0.5%), 其他单个杂质峰面积不得大于对照溶液中双氯芬酸峰面积 (0.5%), 各杂质峰面积的和 (杂质III按校正后的峰面积计算) 不得大于对照溶液双氯芬酸峰面积的2倍 (1.0%)。

2.2 溶液配制:

供试品溶液的制备: 取本品细粉适量 (约相当于双氯芬酸钠50mg), 称定, 置50mL量瓶中, 加甲醇适量, 超声使双氯芬酸钠溶解, 放冷, 用甲醇稀释至刻度, 摇匀, 离心, 取上清液。

对照溶液: 取邻苯二甲酸二乙酯5mg, 置200mL量瓶中, 加供试品溶液1mL, 加甲醇溶解并稀释至刻度, 摇匀。

系统适用性溶液: 取双氯芬酸钠适量, 加水溶解并制成每1mL中约含1mg的溶液, 将溶液暴露于紫外光灯 (254nm) 下照射15分钟。

2.3 实验条件

色谱柱: InertSustainSwift C18 250×4.6mm, 5μm (P/N: 5020-88027)

流动相: 甲醇-4%冰醋酸=65:35

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



技尔(上海)官方网站 技尔(上海)官方微信公众号

官网: www.glsciences.cn

服务热线: 400-089-1889

邮箱: contact@glsciences.com.cn

流速:1.0mL/min

柱温:40°C

检测波长:254nm

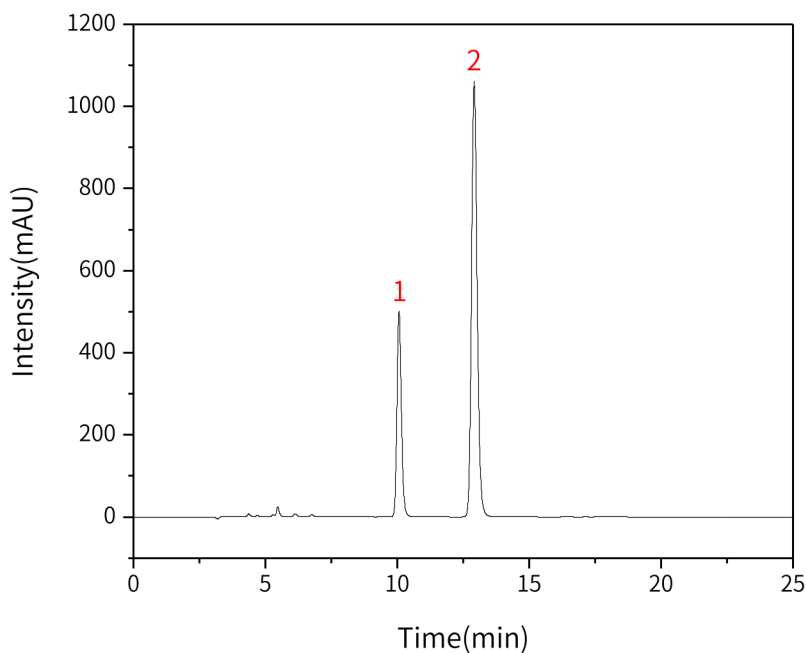
进样量:20μL

柱压:14.9MPa

检测器:UV

2.4 实验图谱

【分析结果】系统适用性溶液图谱:



No.	Name	Rt/min	RRT	Area	Height	N	Res
1	杂峰	10.07	0.78	5882.58	500.58	17523	/
2	双氯芬酸	12.92	1.00	15764.08	1060.83	18019	8.23

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



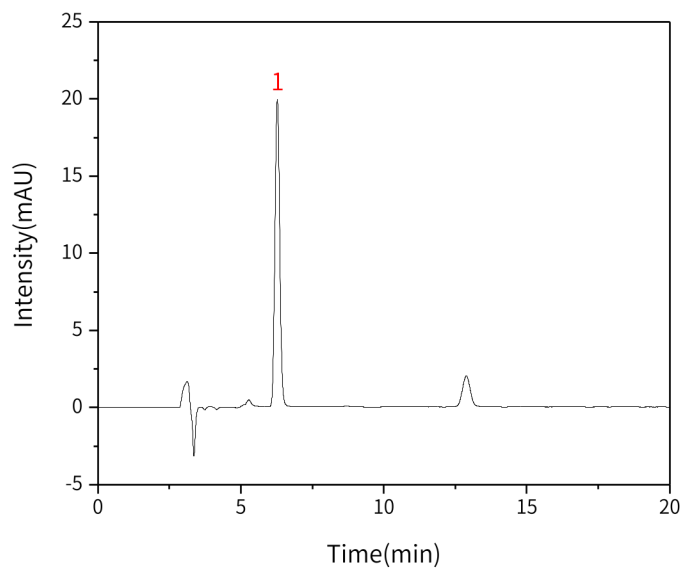
官网:www.glsciences.cn

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】对照溶液图谱:



No.	Name	Rt/min	Area	Height	N	Symmetry
1	邻苯二甲酸二乙酯	6.28	233.01	19.90	6394	1.05

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



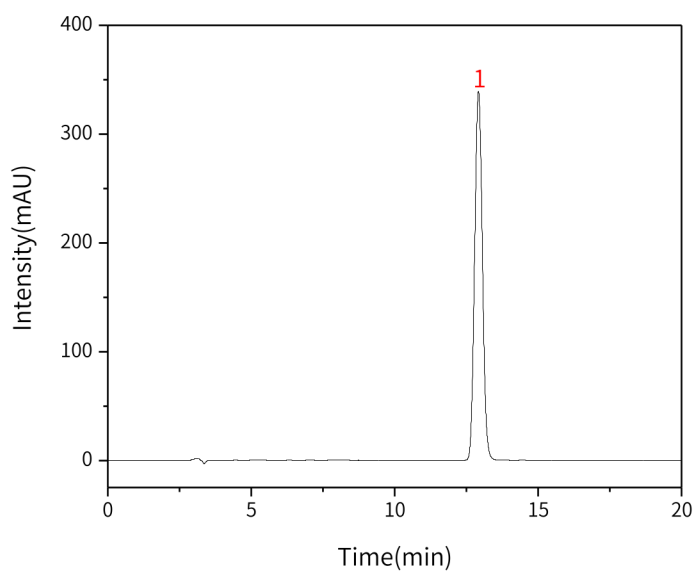
官网:www.glsciences.cn

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】供试品溶液图谱:



No.	Name	Rt/min	Area	Height	N	Symmetry
1	双氯芬酸	12.92	6382.33	339.00	10590	1.05

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



技尔官网



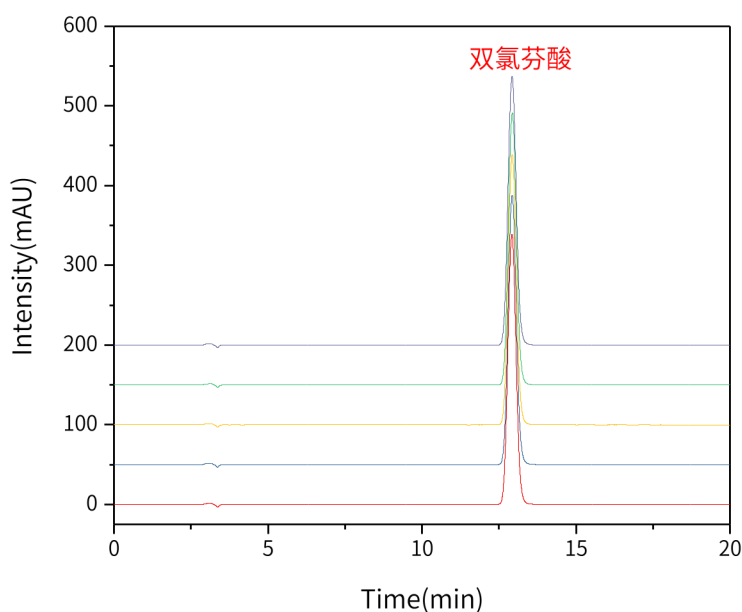
技尔(上海)官方网站 技尔(上海)官方微信公众号

官网:www.glsciences.cn

服务热线:400-089-1889

邮箱:contact@glsciences.com.cn

【分析结果】重现性:



以双氯芬酸峰计:

No.	RT/min	Area	Height	N	Symmetry
1	12.92	6382.33	339.00	10590	1.05
2	12.92	6386.03	338.08	10528	1.06
3	12.92	6387.82	338.79	10575	1.05
4	12.93	6394.96	340.99	10698	1.06
5	12.92	6378.96	337.01	10492	1.06

※此实验完全符合2020版中国药典要求。

3. 结论

双氯芬酸钠肠溶片按照2020版中国药典标准规定检测方法检测。在有关物质项目的系统适用性溶液色谱图中，双氯芬酸峰与其相对保留时间约0.8处的杂质峰间的分离度为8.23，大于标准要求的6.0；供试品溶液中，双氯芬酸的理论塔板数皆大于10000，且5次实验重复性良好。故InertSustainSwift C18 250×4.6mm,5μm(P/N:5020-88027)可以满足双氯芬酸钠肠溶片有关物质的检测需求。

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