

Dr. Maisch

Any Column, Any Size, Any Media



GHOST ELIMINATOR

鬼峰捕集柱

MADE BY DR. MAISCH

CONTENT

- P 4 - 关于鬼峰捕集柱
- P 5 - 鬼峰从何而来？
鬼峰捕集柱的机制，基线影响，注意事项
- P 6-7 - 相关问题解答
- P 8-9 - 与离子对试剂流动相的兼容性
- P 10 - 使用前后的色谱图对比

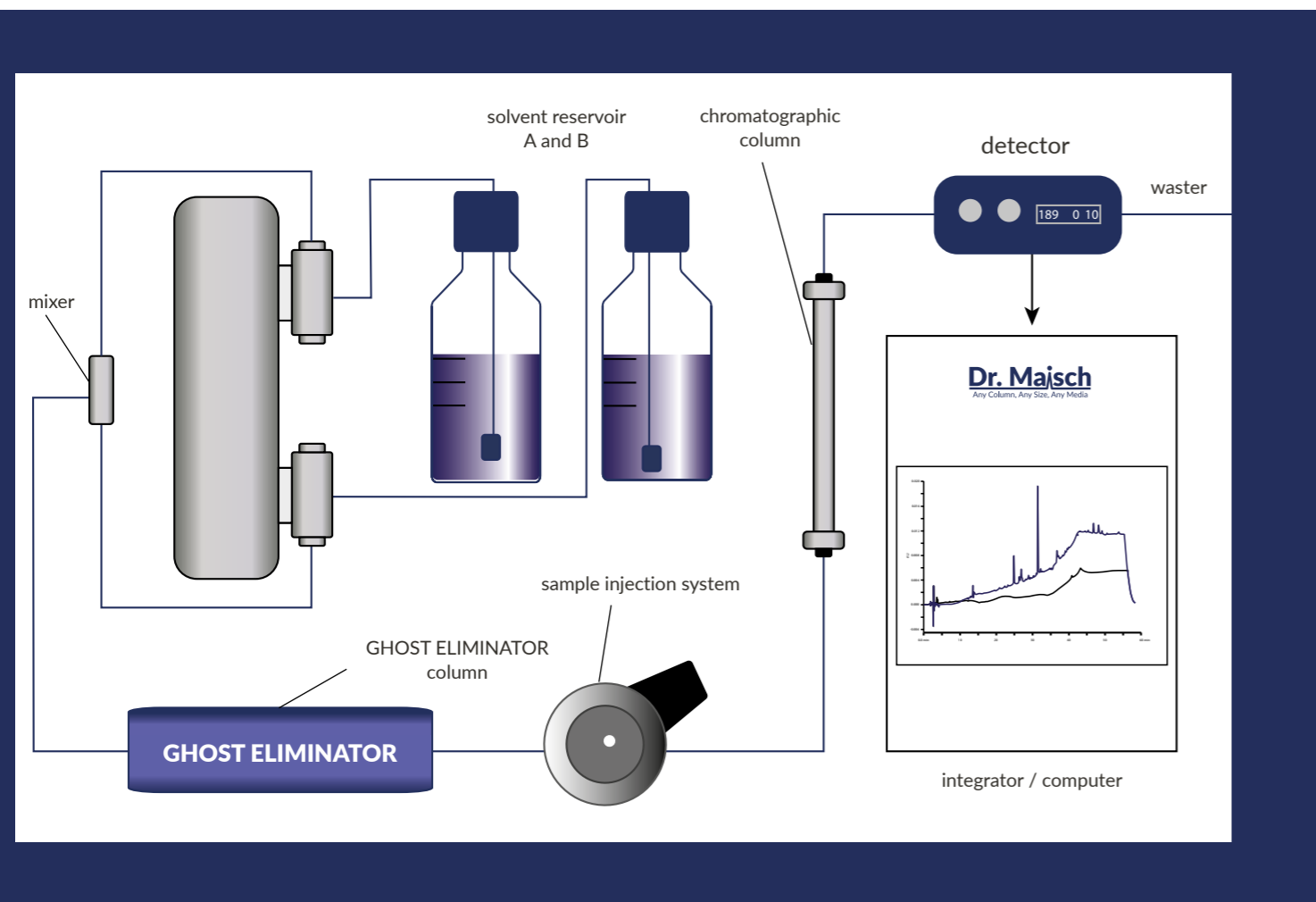
GHOST ELIMINATOR
MADE BY DR. MAISCH

来自欧洲最大的高效液相色谱柱制造商之一。

Dr. Maisch HPLC GHOST ELIMINATOR能有效去除低极性杂质，从而防止各种鬼峰的干扰。它安装在梯度混合器和进样器之间，不仅有助于去除流动相中的杂质，还有助于去除混合器和管道中的杂质。与仅去除固体颗粒而不去除有机污染物的在线过滤器不同，Dr. Maisch HPLC 的 GHOST ELIMINATOR 可在不改变流动相成分的情况下，对弱极性和非极性有机杂质进行强吸附，从而净化流动相和系统，去除大多数鬼峰并延长色谱柱和系统的使用寿命。

鬼峰捕集柱

安装在梯度混合器和进样器之间



鬼峰起源于哪里？

- 含杂质的水
- 系统污染或功能不良
- 储存容器，污染或滋生细菌
- 流动相添加剂，如盐、酸和碱
- 仪器，长期使用后污染
- 其他有机污染物

机制：

GHOST ELIMINATOR使用专门优化的固定相位和改进的硬件。GHOST ELIMINATOR以更强的保留力去除流动相中的杂质。

基线影响：

当水相的初始比例较高（通常超过95%）时，使用传统的鬼峰柱可以有效去除杂质。但当流动相比率在几分钟内发生剧烈变化或基线波动较大时，仍可能出现一些鬼峰。通过改进鬼峰捕集柱的整体设计有效改善基线波动和漂移，尽可能减少鬼峰的出现。

鬼峰柱寿命：

3000 小时左右

注意事项：

- 在混合器和进样器之间安装鬼峰柱。安装在进样器之后，会对样品产生强烈的吸附，影响分析。
- 对于新的鬼峰补集柱，建议用 80% 的甲醇溶液冲洗 20 分钟。
- 并不是所有的杂质都能被鬼峰柱吸附。
- 流动相中的离子对溶剂会被鬼峰捕集柱吸附并影响保留和峰形。请谨慎使用。
- 色谱柱寿命取决于分析条件、流动相和溶剂纯度。建议定期更换鬼峰柱以确保性能。
- 鬼峰捕集柱实际上是系统的净化部分，用于过滤杂质，保护色谱柱和系统。
- 在使用缓冲盐流动相前后，用高浓度的水冲洗鬼峰补集柱避免缓冲液沉淀和鬼峰补集柱的堵塞。
- 当鬼峰补集柱性能不理想时，请尝试断开鬼峰补集柱的出口，然后用 100% 乙腈冲洗。

订购信息：

Packing : GHOST ELIMINATOR
Dim : 50 x 4.6 mm
Part no: ghost.s0546

- column to the system

01

Q1: 对于不同的样品和梯度条件，是否应该移除或更换鬼峰柱？

Ans.: 不一定。只有在特殊情况是需要更换，如使用鬼峰补集柱后改变峰位置或使用离子对溶剂流动相时才需要考虑更换或者移除。。

02

Q2: 当梯度洗脱改变等度洗脱时，是否应该移除鬼峰柱？

Ans.: 如果不影响分离，则不需要移除GHOST ELIMINATOR柱，因为流动相性质在等度条件下保持不变。

03

Q3: 在梯度系统中，GHOST ELIMINATOR柱增加了混合停留体积。这会影响分离吗？

Ans.: 4.6×50mm柱填料容积为~400μL，且安装在进样器之前；这对分析影响很小。

06

Q6: 清洗程序是怎样的？应该多久清洗一次？

Ans.: 鬼峰柱不需要特别清洗，因为杂质的吸附是不可逆的。

07

Q7: 鬼峰柱与离子对试剂流动相兼容吗？

Ans.: 是否可以使用离子对流动相应通过测试新的鬼峰捕集柱作为吸附剂来确定。一般情况下，鬼峰捕集柱有可能会吸收离子对试剂

1. 在大多数情况下与含有离子对的流动相（如钠试剂，如庚烷磺酸钠、四丁基氢氧化铵、氢氧化钠等）不兼容。

2. 不过，在某些情况下鬼峰补集柱可能不会影响保留和峰形。在这种情况下鬼峰补集柱必须专用于此类离子对试剂流动相，不能用于其他离子对试剂。

04

Q4: 连接鬼峰捕集柱的管线是否有特殊要求？

Ans.: 无特殊要求。推荐使用HPLC系统常用的PEEK管和连接器。

05

Q5: 鬼峰柱的寿命是多久？

Ans.: 鬼峰捕集柱的寿命与分析条件、溶剂品牌和流动相的纯度有关。

如果流动相（如水/甲醇）成分简单且仔细维护，使用寿命一般超过一年，约 3000 小时。一旦捕获效果开始降低，建议更换鬼峰柱。

08

Q8: 鬼峰补集柱能否用于不同类型的流动相（如磷酸氢钠、磷酸氢钾、乙酸、三氟乙酸、甲酸等）？

Ans.: 是的，除含铵离子的流动相外，鬼峰柱可用于不同类型的流动相。其它试剂如磷酸钾、磷酸钠、TFA、甲酸等均可与本色谱柱配合使用。

与离子对试剂流动相的兼容性

与以下试剂不兼容：

四癸基溴化铵	丙烷磺酸钠
十二烷基三甲基氯化铵	丁烷磺酸钠
四丁基硫酸氢铵	正戊烷磺酸钠
四丁基磷酸二氢铵	己烷磺酸钠
四丁基氯化铵	庚烷磺酸钠
四乙基氢氧化铵	正辛烷磺酸钠
氢氧化四丁基铵	壬烷磺酸钠
四丁基溴化铵	癸烷磺酸钠
四丙基氢氧化铵	正十一烷基磺酸钠
乙酸二丙基铵	十二烷基磺酸钠
乙酸二丁基铵	正十三烷基硫酸钠

与离子对试剂流动相的兼容性

与以下试剂兼容：

磷酸钠
磷酸二氢钠
磷酸三钠
磷酸二氢钾
磷酸氢二钾
磷酸三钾
甲酸

离子对试剂的使用

使用鬼峰柱可能不会影响主峰，但鬼峰柱必须专用于该离子对试剂，不能用于其他离子对试剂的流动相，因为这可能会减少其使用寿命。

清洗过程

鬼峰柱可以一起清洗，无需特别清洗。

色谱柱填充物

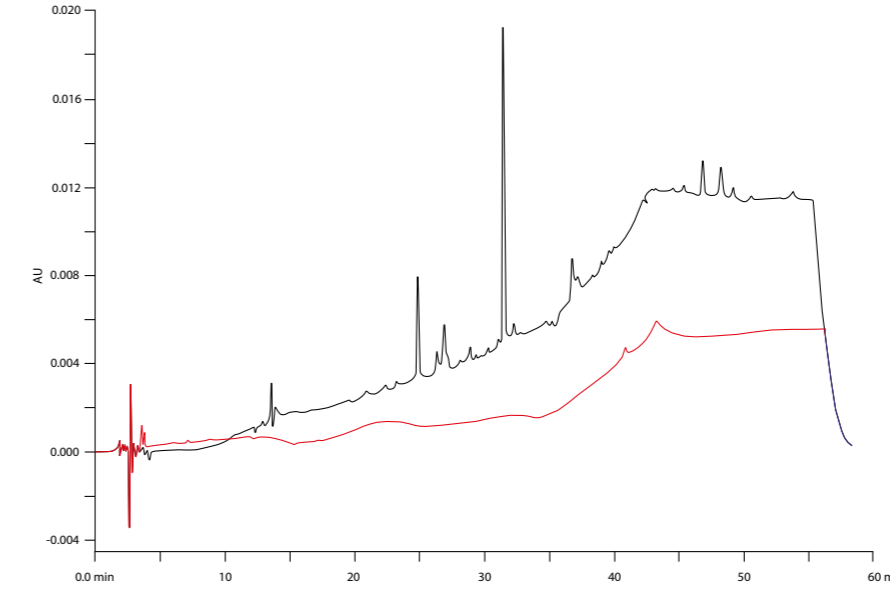
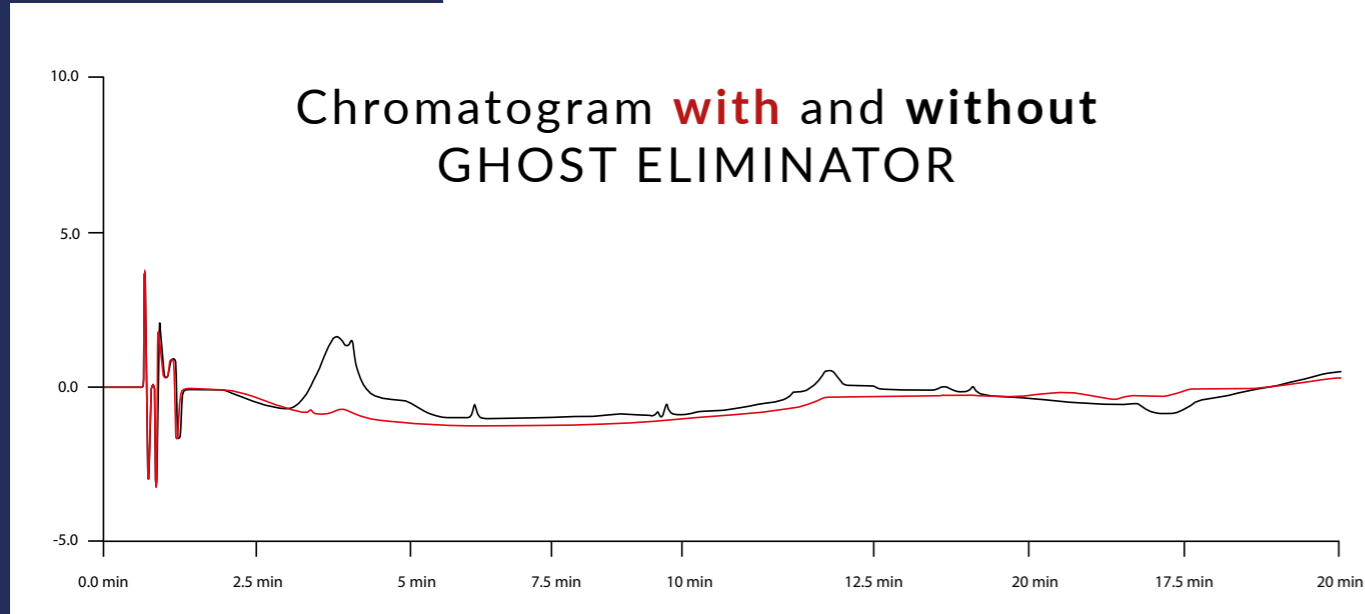
主要用于工业水处理，特别是去除碳酸氢盐、碳酸盐等碱性盐，金属离子也可用于废物回收、生物药物分离和纯化等。

pH范围

1 to 14

使用前后的色谱图对比

使用前后的色谱图对比



Min	%A	%B	ml/Min
0.0	95	5	1
5.0	80	20	1
10.0	60	40	1
15.0	30	70	1
20.0	5	95	1

DESCRIPTION:

Column lot no: 72101
 Packing material: GHOST ELIMINATOR
 Length: 50 mm
 ID: 4.6 mm
 Analytical column: Exsil Pure RP18M, 50x4.6mm
 Mobile phase A: 20 mmol/L Dipotassium phosphate solution, adjust pH to 6.0 with phosphoric acid
 Mobile phase B: Acetonitrile
 Detection: UV 230 nm
 Injection: No injection (blank run)

Dr. Maisch

Any Column, Any Size, Any Media

Distributor:



Dr. Maisch HPLC GmbH
Beim Brückle 14
D-72119 Ammerbuch
T: +49 7073 50357
F: +49 7073 4216
www.dr-maisch.com
www.modcol.com
E-Mail: info@dr-maisch.com



PDF brochure
for download