



专利证书号：ZL 2015 2 0202023.0

## PHRE-15 光化学衍生器

PHOTOCHEMICAL DERIVATIVE UNIT

### ▶ 黄曲霉毒素专用检测仪

光化学衍生器广泛应用于液相色谱检测分析,使用时置于色谱柱和检测器之间,进行柱后连续光化学衍生反应,提高荧光、紫外、电化学检测和化学发光检测器的灵敏度和响应的选择性。



应用案例



应用案例

采取液相色谱-荧光法检测黄曲霉毒素时,使用光化学衍生器进行柱后衍生,不需要任何化学试剂,能有效增强黄曲霉毒素 B1 和 G1 的荧光强度,黄曲霉毒素 B1 和 G1 灵敏度能够达到 0.3ppb 以下。

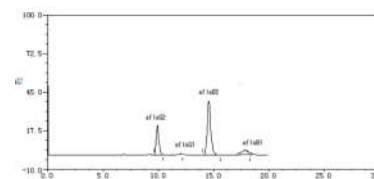
光化学柱后衍生光化学反应装置除应用于黄曲霉毒素检测外,还可以应用于大量的巴比妥酸盐、氨基酸、多肽、维生素及磺胺类药物等分析。HPLC 法检测磺胺类药物时,还能够增强磺胺类药物的荧光强度:磺胺嘧啶(Sulfadiazine),磺胺吡啶(Sulfapyridine),磺胺甲基噻唑(Sulfamerazine),磺胺二甲噻唑(Sulfadimidine),磺胺对甲氧嘧(Sulfamethoxydiazine),磺胺喹噁啉(Sulfaquinoxaline),灵敏度达到 10ppb 左右。

运行环境温度	5°C~40°C
相对湿度	≤85%
适用电压	220V(±10%), 50Hz(±2%)
最大流速	1~2ml/min



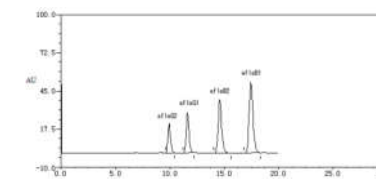
### ▶ 应用光化学衍生器与未应用光化学衍生器的比较

没有应用光化学衍生26ug/L的黄曲霉毒素

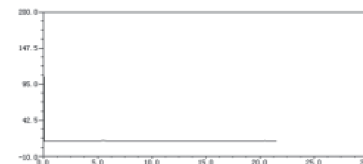


B1, B2, G1和G2色谱图

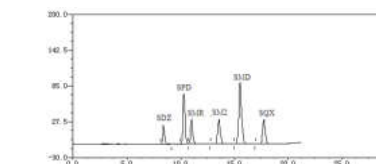
应用光化学衍生26ug/L的黄曲霉毒素



B1, B2, G1和G2色谱图



没有应用光化学衍生磺胺类6种药物



应用光化学衍生磺胺6种药物色谱图(其中的图谱SDZ,SMR,SM2,SQX 为100ppb, SMD为10ppb, SPD为50ppb)

衍生器包括组件:带有开关的灯架(Lamp holder with switch), 254nm紫外灯,反应池架(Reactor holder),特殊设计的编织的反应网(knitted reactor coils)。该技术已被成功应用于大量的巴比妥酸盐、氨基酸、多肽、黄曲霉毒素及磺胺类药物等分析。