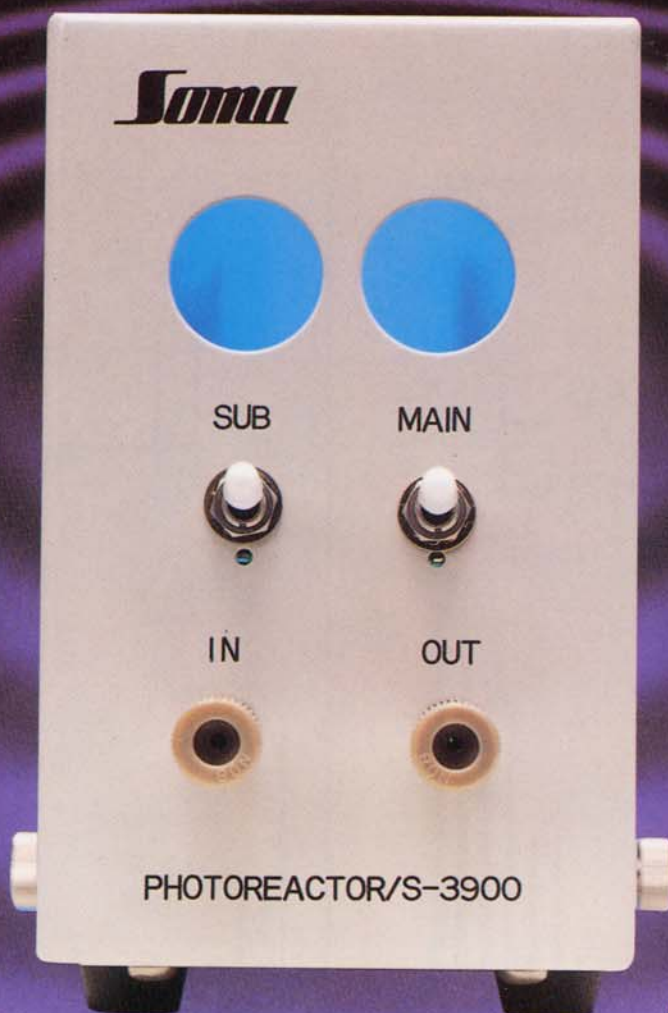


HPLCポストカラム誘導化.FIAの光化学反応に!

S-3900

PHOTO-REACTOR



(実物大)

Soma

HPLCホストカラム誘導化. FIAの光化学反応に. フォトリアクター S-3900

概要

本装置は反応試薬の代りに、分析対象物質に紫外線を照射して、目的とする化学反応を生じさせます。環境、医薬、食品等の複雑なマトリックスを含む試料の分析、あるいは品質管理の分野でも、効果的に利用できます。本装置は、紫外線を効果的に透過する樹脂製の反応コイルとそれぞれ独立したスイッチを持つ2本の紫外線ランプから構成されております。

特長

反応試薬の代りに、紫外線を照射して、化学反応を生じさせます。紫外線透過性の樹脂製チューブを使用していますので、こわれにくく、また安定した酸化、還元等が達成されます。紫外線ランプの切り換えと、反応コイルの長さを調節する事によって、光の照射量及び反応時間の調節が可能です。取り扱いが簡単で長寿命です。通常のHPLC, FIAの流路に簡単に直結して使用できます。

仕様

反応コイル	内径 ϕ 0.8mm×外径 ϕ 1/16"×長さ3m 材質：紫外線透過性樹脂
ランプ	使用圧力 0.49MPa (5kg/cm ²) 以下 紫外線ランプ 2本内蔵 ランプの点灯を、正面から確認できます。
電源	AC 100V, 0.5A, 50/60Hz
使用周囲温度範囲	10~40℃
使用周囲湿度範囲	40~80%
重量	約1.5kg
外形寸法	幅78×奥行225×高さ125mm 但し、ツマミ、コネクタ等の凸部は含みません。

オプション

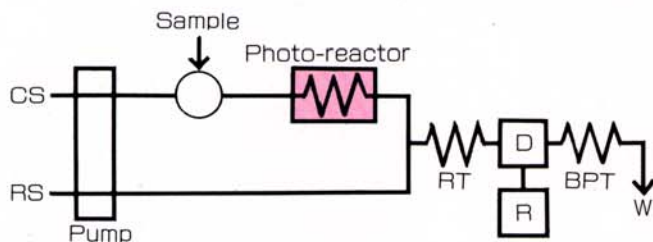
反応コイル (紫外線ランプに 紫外線透過性樹脂を巻つけたもの)	内径 ϕ 0.8mm×外径 ϕ 1/16"×長さ3m 内径 ϕ 0.8mm×外径 ϕ 1/16"×長さ6m 内径 ϕ 0.5mm×外径 ϕ 1/16"×長さ3m 内径 ϕ 0.5mm×外径 ϕ 1/16"×長さ6m
---------------------------------------	--

※ 本仕様・外観は改良のため予告なく変更する事があります。

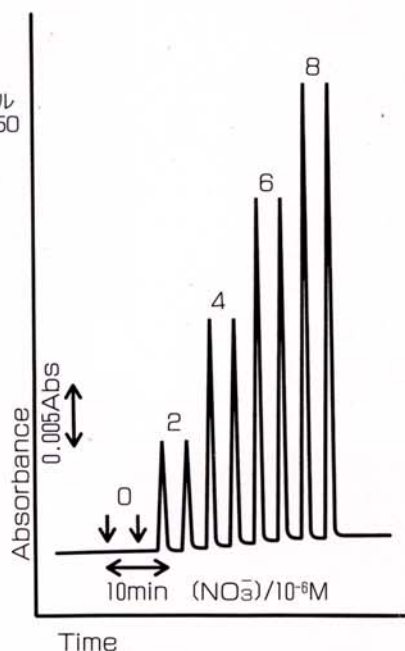
実際使用例

原理 フォトリアクターを通過している間に NO_3^- は NO_2^- に定量的に還元されます。 NO_2^- は、ジアゾ化/カップリング反応によって検出されます。S-3900を用いると、有害物質廃液を生じる(カドミウム/銅)還元カラムを用いなくすみます。

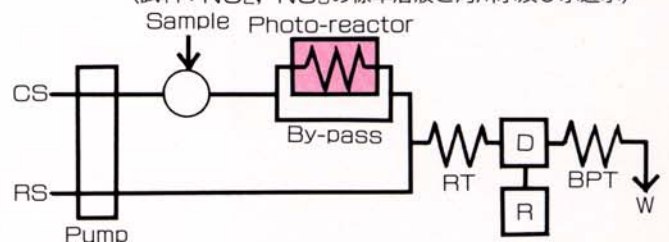
(1) NO_3^- (硝酸イオン)のフローインジェクション/吸光光度定量
フローシステムとフローシグナル (試料： NO_3^- の標準溶液)



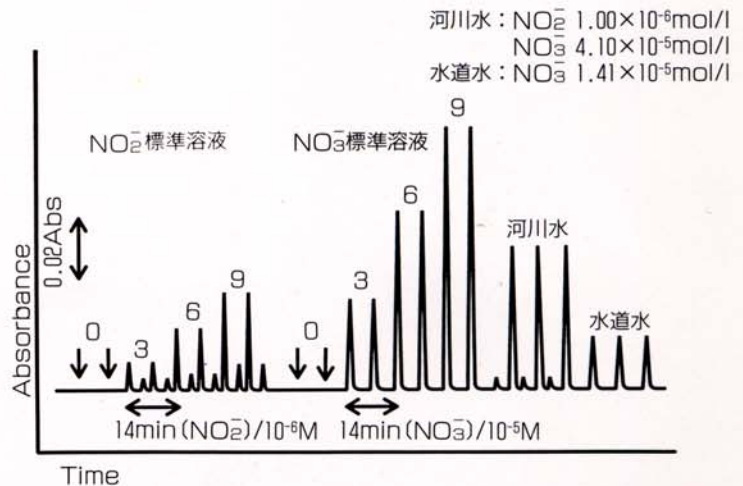
CS : キャリヤー
RS : 発色試薬
Sample : 試料注入
Photo-reactor : S-3900
RT : 発色反応コイル
D : 検出器S-3250
BPT : 背圧コイル
W : 廃液



(2) NO_2^- (亜硝酸イオン) NO_3^- (硝酸イオン) 同時定量法
フローシステムとフローシグナル (試料： NO_2^- , NO_3^- の標準溶液と河川水及び水道水)



CS : キャリヤー
RS : 発色試薬
Sample : 試料注入
Photo-reactor : S-3900
By-pass : バイパス
RT : 発色反応コイル
D : 検出器S-3250
BPT : 背圧コイル
W : 廃液



(資料御提供 岡山大学理学部 本水教授)