

*fylladio*

「fylladio: フィラディオ」はギリシャ語で「小冊子」を意味します。

マニュアル固相合成機『KMS-3』に1Lの大容量リアクターを搭載し、一度にグラムスケールの固相反応を可能とする新オプション『KMS-3G』が登場します。

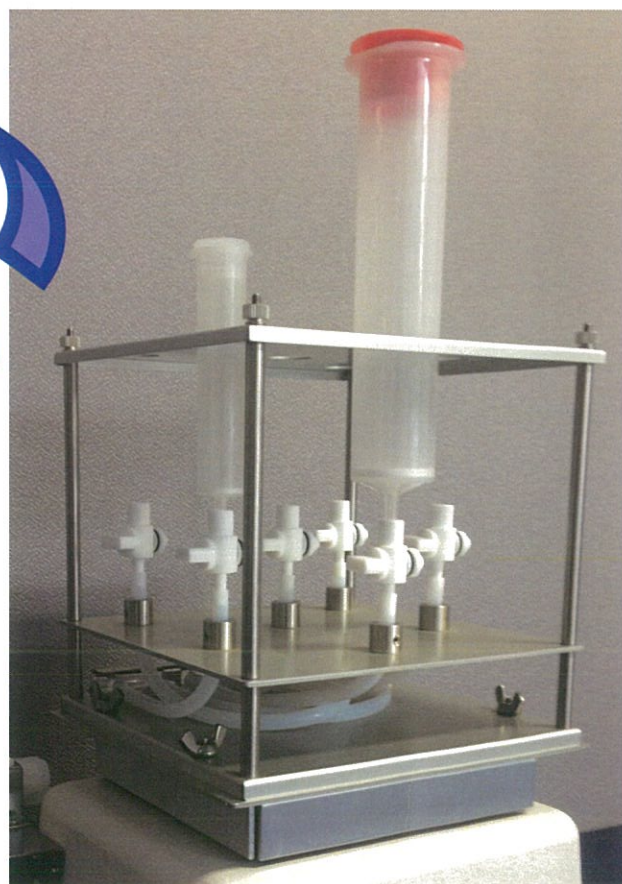
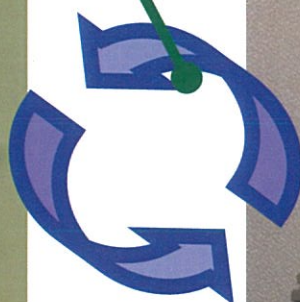
“KMS-3G”: ¥180,000/1set “交換用リアクター”(¥50,000/5個) 2016年1月、販売開始です



① 大容量 (約1L) PP製リアクター搭載

② シンプルな構造で分解洗浄可能

③ 従来型“KMS-3”との互換性有



“KMS-3”オプション“KMS-3G” ¥180,000

製品構成: 交換ラック・PTFEフィメールエルボ・PFAチューブ・PP製リアクター(PE/PTFEフリット付)1個・HDPEキャップ(GLS-80規格)・PFAチューブ

“KMS-3G用 リアクター(5個入)” ¥50,000

製品構成: PP製リアクター(PE/PTFEフリット付)5個・HDPEキャップ(GLS-80規格)5個

※ 写真は開発中のものであり、実際の製品と異なることがあります。



# KMS-3Gを用いたペプチド合成例と使用原料イメージ

## Rink amide resinを用いたペプチドアミド “H-(Arg)<sub>8</sub>-NH<sub>2</sub>” の合成

| 原材料名                                   | 総投入量                                    | 製品容量            | 原料単価<br>(国産化学定価)                  | 使用本数<br>(端数切上げ) | 価格      |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|-----------------------------------|-----------------|---------|
| Fmoc-Rink amide resin<br>(0.88 mmol/g) | 2g<br>1.76 mmol                         | 5g (Bachem)     | 51,100 (0.45-0.7 mmol<br>規格製品の価格) | 0.4             | 20,440  |
| Fmoc-Arg(Pbf)-OH                       | 36.5g<br>各4当量×8回                        | 25g<br>(Bachem) | 60,000                            | 1.5             | 90,000  |
| DIPCI                                  | 7.1g<br>各4当量×8回                         | 25g             | 5,000                             | 0.3             | 1,500   |
| HOBt/H <sub>2</sub> O                  | 9.5g<br>各4当量×8回                         | 25g             | 3,000                             | 0.4             | 1,200   |
| ペプチド合成用DMF                             | 2L                                      | 3L              | 10,000                            | 0.4             | 4,000   |
| DMF(特級)<br>(樹脂洗浄用)                     | 9L                                      | 3L              | 5,900 (18L価格はお<br>問い合わせ下さい)       | 3.0             | 17,700  |
| 20%ピペリジン/DMF                           | 1100mL                                  | 200mL           | 4,000                             | 5.5             | 22,000  |
| Reagent test kit<br>for Kaiser test    | —                                       | 1set            | 11,000                            | 0.3             | 3,300   |
| TFA                                    | 100mL                                   | 200mL           | 10,000                            | 0.5             | 5,000   |
| 蒸留水(HPLC用)                             | 9L                                      | 3L              | 3,600                             | 3.0             | 10,800  |
| アセトニトリル<br>(HPLC用)                     | 5L                                      | 3L              | 15,500(大量分取用は<br>お問い合わせ下さい)       | 1.7             | 26,350  |
| 合計                                     | (その他メタノール、ジエチルエーテル、m-クレゾール、チオアニソール等は省略) |                 |                                   |                 | 202,090 |

**合成条件:** ①KMS-3Gを用い、各反応は樹脂が十分に溶液中を混和する速度で攪拌。②Fmocアミノ酸と縮合剤はDMF中で溶解後、数分攪拌してから樹脂に加えた。③合成時の溶媒量や20%ピペリジン/DMFは各100mL使用。④各反応は樹脂を数mgとり、Kaiser testにより反応の進行を判断。縮合時は反応時間約1～2時間(実際はダブルカップリングを1回実施)。脱保護時は反応各30分。⑤反応後乾燥した樹脂重量は7.1g(+5.1g)。⑥脱樹脂はTFA/水系で行い、ジエチルエーテルで洗浄。⑦crudeペプチドを逆相中圧分取カラムを用い水-アセトニトリル系のグラジエント精製、続いてHPLCカラムを用い0.1%TFA水:アセトニトリル90:10で精製。⑧凍結乾燥により、1.3g(収率32%, 8TFA塩換算)のペプチドを得た。

※記載内容は本製品使用のイメージであり、その合成結果を保証するものではありません。