

KeyChem[®]-Lumino

優れた光照射効率とフロー反応方式で、精密な光反応を実現する合成装置

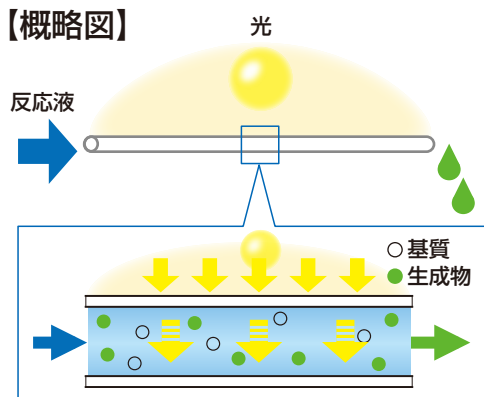
フロー方式とマイクロ流路を利用しているため、ムラのない光照射で効率的な光反応を行います。



特長

- 優れた光照射効率
- 煩雑な装置の設置が不要
- 手軽に光反応を実施
- 温度コントロールが容易
- リアクタ・ランプの選択が可能

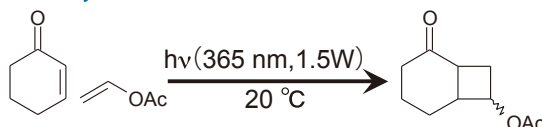
【概略図】



- マイクロ流路により光が流路全体まで届く
反応液全体に光を照射できる
||
未反応物を軽減できる
- 反応時間は流速の調節のみで制御
秒スケールでの照射時間制御が可能
||
生成物が更に反応するのを防ぐ

【反応例】

[2+2]cycloaddition reaction



Flow reaction

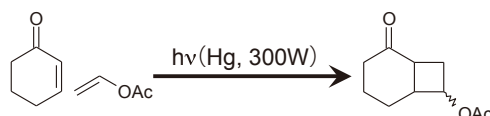
reaction time	yield
10 min	74%
20 min	95%

収率の向上
反応時間の短縮に成功

Batch reaction¹⁾

reaction time	yield
2 h	8%
4 h	22%

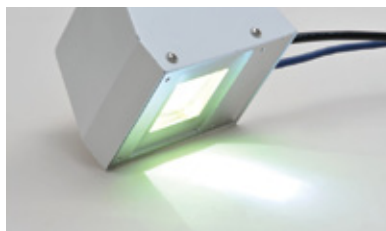
1) Fukuyama, T.; Hino, Y.; N. Ryu, I. *Chem. Lett.* **2004**, 33, 1430



【構成要素】

光源波長、リアクタ材質、ポンプ性能など、反応形式に応じて構成パーツを組み替えることが可能です。

光源

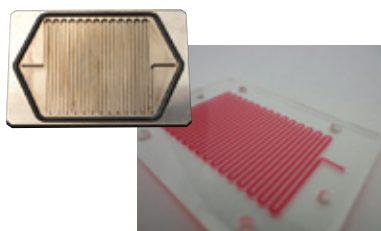


LED (365 nm)、中圧水銀ランプ (240-600 nm) の2種類があります。光が外に漏れない設計の専用ハウジングに取り付けます。

製品名	型番	価格
LED 光源ユニット (365 nm)	YMC-P-0074	¥950,000
中圧水銀ランプユニット (240-600 nm)	YMC-P-0066	¥1,200,000

※その他の波長についてはお問い合わせください。

リアクタ



マイクロ流路により光が流路全体まで届き、反応液にムラなく光を照射できます。分解洗浄が可能なSUSタイプと接液部分が全てガラスのタイプなど、反应用途での使い分けが可能です。

製品名	型番	価格
SUS, 流路深さ: 1.0 mm	KCL2-M-SUS-10	¥100,000
PTFE, 流路深さ: 1.0 mm	KCL2-M-P-10	¥30,000
ガラス, 流路深さ: 0.5 mm	KCL2-M-G-05	¥300,000

※その他の流路深さについてはお問い合わせください。

送液ポンプ



流速を設定することで、秒スケールでの照射時間を制御できます。シリンジポンプとプランジャーポンプから選択が可能です。

製品名	型番	価格
シリンジポンプ YSP-101	YSP-101	¥68,000
シリンジポンプ YSP-201	YSP-201	¥128,000
シリンジポンプ YSP-301	YSP-301	¥176,000
シングルプランジャーポンプ	YMCS-11-13-P	¥252,000
デュアルプランジャーポンプ	YMCK-11-13-P	¥408,000

温調装置



ペルチェ素子を用いた低温タイプと伝熱ヒーターを用いた高温タイプがあります。熱冷媒が不要で、オイルフリーで安全・簡便に加熱・冷却が可能です。

製品名	型番	価格
独立型 Thermo Stage (低温タイプ)	TS-C-R	¥580,000
独立型 Thermo Stage (高温タイプ)	TS-H-R	¥640,000

【標準構成】

製品名	型番	価格
光源		
LED 光源ユニット (365 nm)	YMC-P-0074	¥950,000
リアクタ		
リアクタハウジング	YMC-P-0065	¥300,000
カバーガラス	YMC-P-LU08	¥30,000
リアクタ (SUS, 流路深さ: 1.0 mm)	KCL2-M-SUS-10	¥100,000
送液ポンプ		
シリンジポンプ YSP-101	YSP-101	¥68,000
温調装置		
独立型 Thermo Stage (低温タイプ)	TS-C-R	¥580,000
シリンジ		
ディスポーザブルシリンジ (20 mL) 100本	YMC-P-1004	¥13,000
パーツ		
コネクタ・チューブなど		¥30,500
合計		¥2,071,500

セット価格 ¥2,000,000

各構成仕様

光源			
ピーク波長	寿命	光出力	外寸
365 nm	1000 時間	最大 290mW まで可変	(W×D×H) 84×110×55 mm
リアクタ			
材質	流路幅	流路深さ	容量
SUS	1.0 mm	1.0 mm	1100 μL
			外寸 (W×D×H) 60×50×3 mm
ポンプ			
最小流量	最大流量	駆動力	外寸
0.012 μL/min	31.5 mL/min	8.1~15.8 kg	(W×D×H) 229×146×114 mm
温調装置			
温調方式	温調範囲	外寸	
ペルチェ制御	0~25°C (LED 光源使用時)	(W×D×H) 120×230×205 mm	

商品の詳細は専用 WEB サイトでも紹介。その他のマイクロリアクタ製品、反応例データ、展示会・セミナースケジュールなど情報が満載です。

<http://www.keyboardchemistry.com>

キーボードケミストリー

検索

株式会社ワイエムシー 営業本部

お問い合わせ先



〒600-8106 京都市下京区五条通烏丸西入醍醐町 284 番地 YMC 烏丸五条ビル 4F
TEL. 075-342-4522 FAX. 075-342-4550
MAIL. nb@ymc.co.jp

この冊子に記載の情報は、2016年6月現在の情報です。内容に関しては予告なく変更される場合がございますので、あらかじめご了承下さい。安全にご使用いただくために、必ず取扱説明書を熟読のうえ指示に従ってください。Keyboard Chemistry®は株式会社ワイエムシーの日本における登録商標です。©2016 YMC Co., Ltd. All Right Reserved.

販売店