

Flow 광반응 System

KeyChem®-Lumino



Keyboard Chemistry®

KeyChem은 [PC 제어에 의한 Flow Reaction]을 실현한 화학 반응 Solution입니다.

YMC는 Microreactor를 시작으로 새로운 반응법 Flow Reaction을 제안하고 있습니다.

광반응용 Flow System KeyChem-Lumino는, 연구 개발에 종사하는 많은 고객의 요청으로 2009년에 출시되었습니다. 기존 Flask 광반응 System에 없는 균일한 광조사, Micro 유로를 이용한 정밀 반응을 실현했습니다.

Flow 광반응 System

KeyChem-Lumino[®]

뛰어난 광조사 효율과
Flow Reaction 방식으로
정밀한 광반응 및 합성을 실현합니다.

특징

뛰어난 광조사 효율

반응액이 지나가는 유로의 폭이 Micro Scale이기 때문에 기존 Flask에 의한 광반응과 비교해 광조사 효율이 뛰어납니다.

편리한 온도 제어

Micro 효과와 Oil-free인 온도 조절 장치로 간편하게 온도 제어가 가능합니다.

Compact

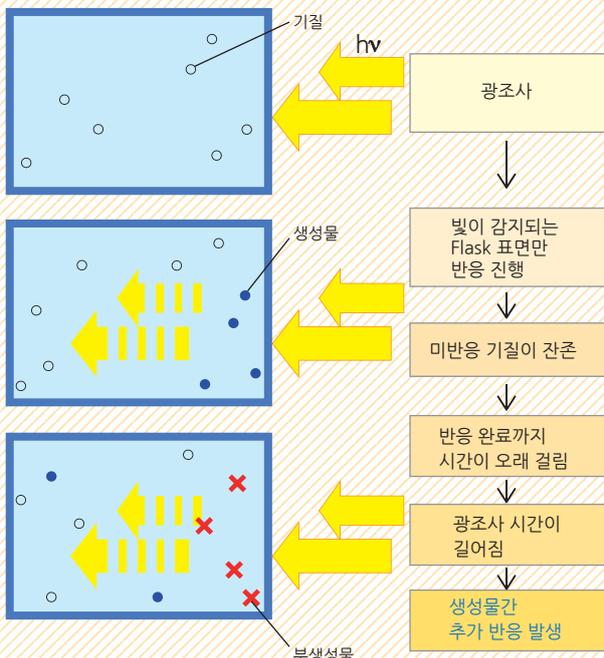
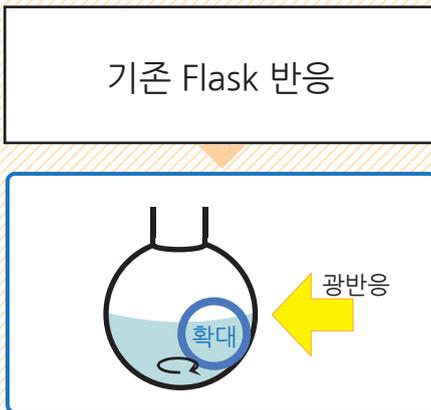
복잡한 장치가 필요 없습니다. Reactor 설치만으로, 간편하게 광반응을 실시할 수 있습니다.

Reactor·Lamp·Pump 선택 가능

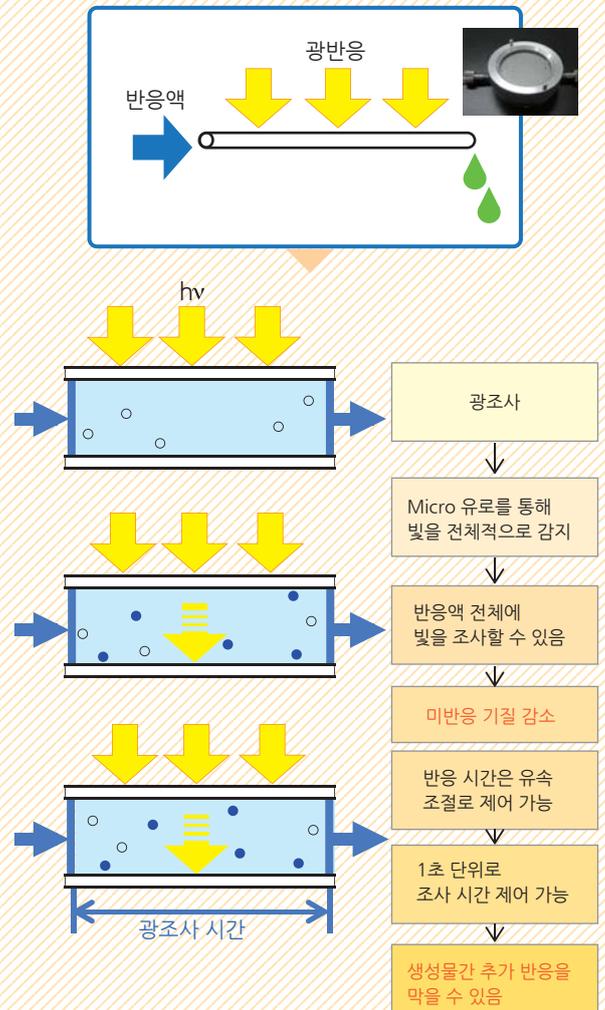
Reactor 재질도 선택 가능합니다.

Flow + 광반응이 효과적

기존 Flask 반응



Flow 반응



구성

예산 및 고객의 요구에 맞춰
Reaction 형식 선택이 가능합니다.



Lamp

- 365 nm (UV-LED)
- 308 nm (Excimer Lamp)
- 254 nm (저압 수은 Lamp)

YMC는 다양한 Pump를 갖추고 있습니다.

저가형 Syringe Pump YSP-101 Plunger Pump

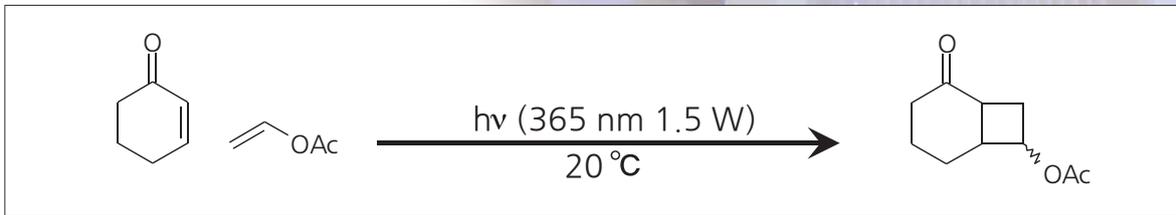
현재 보유하신 Pump로도 Pumping 가능합니다.

Reactor

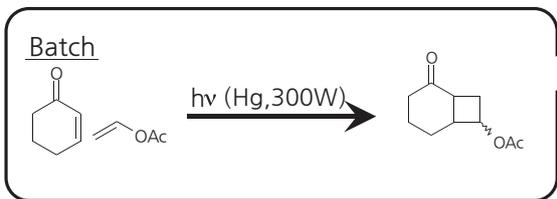
SUS/TiO₂, 재질 등 유리 재질

반응 예시

<[2+2]cycloaddition reaction>



Micoreactor	10 min	74%
	20 min	95%
Batch ¹⁾	2 h	8%
	4 h	22%



수율 향상
반응 시간 단축



Glass Reactor Type

구성품

제품명	제품번호
YSP-101	YSP-101
KeyChem-Lumino 용 Glass Reactor	KCL-M-G
KeyChem-Lumino 용 LED 광원 Unit(365 nm)	YMC-P-0049G
KeyChem-Lumino 용 ThermoStage	TS-ML
1회용 Syringe (20 mL) 100개입	YMC-P-1004
Connector · Tube 등	



SUS Reactor Type

구성품

제품명	제품번호
YSP-101	YSP-101
KeyChem-Lumino 용 Reactor Polaris (SUS)	KCL-M-SUS
KeyChem-Lumino 용 Reactor Housing	YMC-P-0035
KeyChem-Lumino 용 LED 광원 Unit (365 nm)	YMC-P-0049
KeyChem-Lumino 용 ThermoStage	TS-LU
1회용 Syringe (20 mL) 100개입	YMC-P-1004
Connector · Tube 등	



먼저 Reactor부터
시험하고 싶은 경우



SUS Reactor Housing SET

■ KeyChem-Lumino Data Sheet (SUS Reactor)

■ 광원 (UV-LED)

Lamp	자외선 발광 LED
Peak 파장	365 nm (25℃)
전원	AC100-240V 60W
수명	연속 1000시간
광출력	최대 325 mW (LED 1개당)
Size	50(W)×250(D)×161(H) mm

■ Reactor

(분해가능 SUS Type)

재질	SUS316
접촉부 재질	SUS316
	PTFE
	ETFE
	석영 유리 (Cover)
유로폭	1 mm
유로길이	0.2 mm
유로길이	560 mm
용량	112 μL
Size	φ55×24 mm

(Glass Type)

석영 유리
석영 유리
SUS316
PTFE
Fluoroelastomer
1 mm
0.2 mm
915 mm
183 μL
66(W)×50(D)×3(H)mm

■ ThermoStage

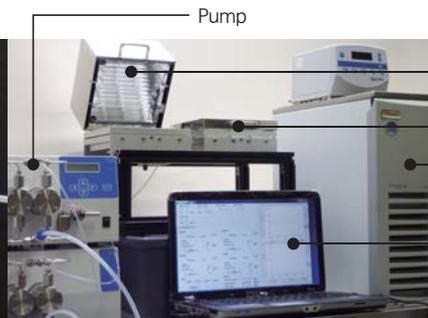
전원	AC100-240 V 100 W
온도 조절 방식	Peltier Device
온도 조절 범위	-15 ~ 80℃
설정 단위	±0.1℃
Size	120(W)×230(D)×205(H) mm
중량	약 4 kg

※ 광원, Reactor 재질, 온도 조절 범위 외 특별 주문 가능합니다.

YMC는 특별 주문도
가능합니다.



전자선조사 Microreactor



액액반응과 광반응을 동시 편성한 특수 System 예시

광반응 System
액액반응 System
온도 조절 장치
제어 PC

YMC 한국지사

경기도 성남시 분당구 판교로 255번길 9-22 310호
(삼평동, 우림W-CITY)

TEL.(031)603-1321 FAX.(031)716-1630

URL <http://www.ymc-group.com> <http://www.ymckorea.com>

Distributor