

---

# **DONGHA**

**(Beauty device, Medical equipment)**



## CURIOSIS

FACSCOPE 장비는 사람, 동물등의 세포의 갯수를 Count하여  
유익세포와 유해세포를 구분하고 세포 유형의 viability 측정 가능한 장비

### Automatic Cell Counter FACSCOPE

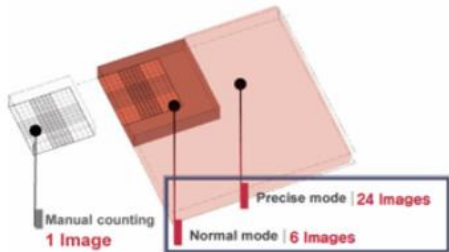
Facscope™ is the automatic image-based cytometer equipped with fully-motorized X-Y-Z stage, autofocusing and best-in-class image processing technology for fast and accurate counting results.



### Key Features

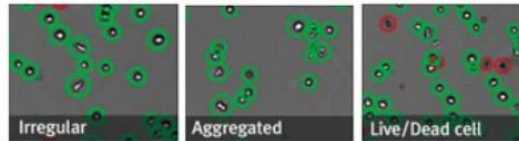
#### 1. Accuracy

Hemocytometer를 이용한 Manual Counting 보다 더 많은 수의 이미지를 한번에 분석하므로 더욱 정확한 결과를 제공합니다.



#### 2. Detection algorithm

독보적인 Detection Algorithm으로 광범위한 세포 유형의 Viability 측정이 가능합니다.



#### 3. Auto-focusing

· FACSCOPE B는 C-Slide의 Ni-grid에 초점을 맞추어 항상 일정한 값과 높은 정확도를 가집니다.

· 챔버 내부의 표면을 친수성 코팅 처리하여 SAMPLE이 고르게 분포됩니다.



- Design
- Hard ware
- 기구개발
- Press Mold 개발 및 양산
- Plastic Injection Mold 개발 및 양산
- Diecasting Mold 개발 및 양산
- Ass'y 및 Test
- 광학부품, 기구부품 초정밀 가공
- 가공 파트 Diecasting Mold 개발하여 원가절감 및 대량생산
- AI12.1 Meterial Diecasting Mold 개발 및 양산

#### \*AI12.1 란?

일반적으로 Diecasting 제조업체에서 AI12.1 원재료를 사용하고 있으나 DONGHA는 차별성은 사용 원재료의 물성을 관리 한다.

순수 Si 비중을 84% 이상의 원재료에 소비자의 Pb(납) 알려지를 고려하여 DONGHA에서 생산되는 전자,전기,전장,바이오 부품에 모두 Pb(납) 300ppm 이하의 원재료를 주문하여 공급 받아 사용중이다.

Pb 300ppm 수준은 일상에서 사용되는 후라이팬, 냄비, 버너 등 주로 식기 및 생활용품에 주로 사용하여 바이오 부품에 적합하다.

## CURIOSIS

Celloger Mini 장비는 바이오 실험실의 세포 배양 인큐베이터에서 세포 성장을 장기간 측정하고 분석할 수 있는 장치다.

Automated Live Cell Imaging System

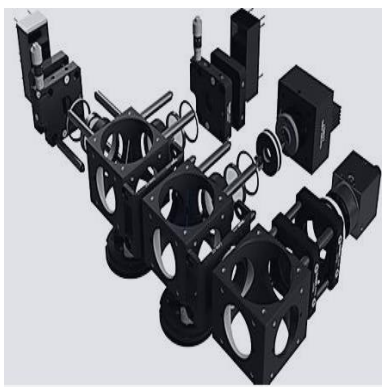
### Celloger Mini



CURIOSIS Celloger mini



CURIOSIS Celloger



- Design
- Hard ware
- 기구개발
- Press Mold 개발 및 양산
- Plastic Injection Mold 개발 및 양산
- Diecasting Mold 개발 및 양산
- Ass'y 및 Test
- 광학부품, 기구부품 초정밀 가공
- 가공 파트 Diecasting Mold 개발하여 원가절감 및 대량생산

### ○ Al12.1 Material Diecasting Mold 개발 및 양산

\*Al12.1 란?

일반적으로 Diecasting 제조업체에서 Al12.1 원재료를 사용하고 있으나

DONGHA의 차별성은 사용 원재료의 물성을 관리 한다.

순수 Al 비중을 84% 이상의 원재료에 소비자의 Pb(납) 알려지를 고려하여

DONGHA에서 생산되는 전자,전기,전장,바이오 부품에 모두 Pb(납) 300ppm 이하의 원재료를 주문하여 공급 받아 사용중이다.

Pb 300ppm 수준은 일상에서 사용되는 후라이팬, 냄비, 버너 등 주로 식기 및 생활용품에 주로 사용하여 바이오 부품에 적합하다.

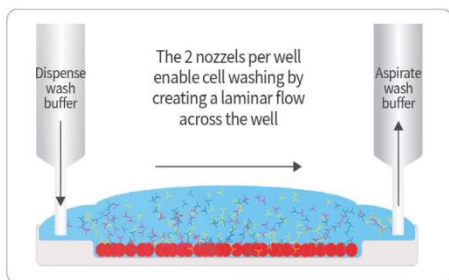


**Centrifuge-less Washing for Flow Cytometry**  
 Curiox Laminar Wash™ AUTO 1000 System

Curiox 제품은 세포를 Count 하기 전에 세포를 세정하는 장비

## Cell processing for Flow Cytometry

Laminar flow가 유체의 규칙적인 흐름에 의해 공기가 일정하게 흐르는 층흐름 원리처럼, Laminar wash(LW)법도 laminar flow 원리를 응용하여 세포 전처리 과정에 혁신을 가져올 제품임.



▲ Laminar wash 원리



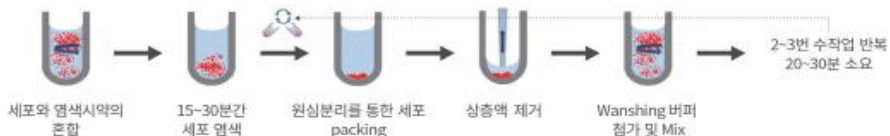
### ■ Curiox Laminar wash(LW) 제품의 가장 큰 장점

- Automatic Cell Washing: 원심분리 과정이 필요 없음.
- High Throughput, Excellent DATA Quality & 표준화된 결과.
- Increased Cell retention: splenocytes와 TILs 또는 적은 양의 cell

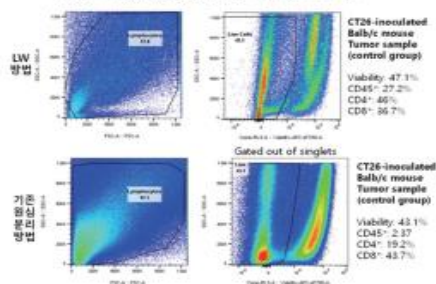
#### Laminar Wash(LW) 방법



#### 기존 Wash 방법

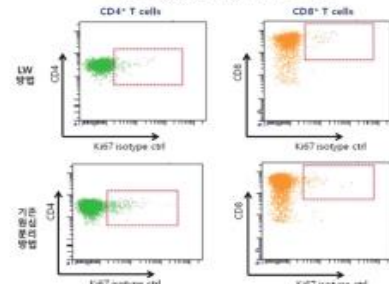


#### ▼ A 글로벌 CRO사의 종양침윤림프구(TILs) 연구 비교



\* 다양한 cell type에 적용 가능함

#### ▼ B 글로벌 CRO사의 Ki67+ 세포 연구 비교



\* 기존 원심분리법 보다 장상된 결과(False Positive 확률 감소)





Curiox 제품은 세포를 Count 하기 전에 세포를 세정하는 장비



MINI1000



16 Well Strip

- Wash 8 wells simultaneously in less than three minutes total time
- Dispense and aspirate up to 120  $\mu$ l fluid per wash
- Flow rate selectable from 2-20  $\mu$ l/sec per well
- Selectable wash cycle from 1-20 per wash

⊙ Design

⊙ Hard ware, Firm ware 개발

⊙ 기구개발

⊙ Press Mold 개발 및 양산

⊙ Plastic Injection Mold 개발 및 양산

⊙ Diecasting Mold 개발 및 양산

⊙ Ass'y 및 Test

⊙ COC, PC Material Injection Mold 개발 및 양산

\*COC란?

Cyclic Olefin Copolymer의 약자이며, 특수 원재료로 양산 가능한 기업이 한정 되어 있으며 주로 광투과율, 내열성, 내흡수성 등이 우수하여 광학 Film, 광학 Lens 등에 주로 사용되고 있다.

DONGHA는 이미 16well strip, 32,96well strip 금형 개발에 성공하여 양산중에 있다



“새롭게 구성된 Laminar Wash HT1000제품은 연구자들이 코로나19 확진자들의 혈액샘플을 안전한 환경에서 완벽하게 처리 할 수 있게 해 준다.



▲ 시스템 ©브레이크뉴스

한국의 큐리옥스바이오시스템즈사는 지난 18일 캐나다의 스템셀 테크놀로지사와 함께 코로나19의 원인인 사스-코로나2 바이러스에 대한 백신을 개발하는 연구자들을 위한 새로운 제품을 출시했다고 발표했다.

이 회사는 “새롭게 구성된 Laminar Wash HT1000제품은 연구자들이 코로나19 확진자들의 혈액샘플을 안전한 환경에서 완벽하게 처리 할 수 있게 해 준다. 이 패키지는 성능이 향상된 Laminar Wash HT1000, Buffer Exchanger 및 스템셀테크놀로지사의 EasySep RBC Depletion Reagent로 구성되어있다”면서 “Laminar Wash 기술은 연구자들이 원심분리를 하지 않고 감염의 위험이 있는 샘플의 에어로졸화를 방지하면서 백신연구 및 임상실험을 위한 면역반응 연구를 보다 정확하게 해낼 수 있게 한다. 특히, Laminar Wash 기술은 백신연구에서 유세포 분석 어플리케이션을 활용할 때 매우 유용하다. 새로운 HT1000 제품으로 연구자들은 생물안전작업대 내에서 안전하게 혈액샘플을 다룰 수 있고, 연구원과 다른 샘플을 보호할 수 있다”고 밝혔다.

CURIOX DropArray Brief microplate (DA-Bead Plate)  
큐릭스 드랍어레이 마이크로 플레이트

CURIOX / IUMINEX / SINGULEX



상기 제품은

DA-Bead plate는 마이크로 플레이트로서 기존 마이크로 플레이트와 달리 독창적인 방법으로 시약 사용량을 현저히 줄일 수 있는 장점이 있습니다. 독특한 칸막이가 없는 플레이트를 사용합니다. (ex. Wall-less 96 well plate ~ 384 well)

특히, 루미넥스(Luminex) 사용하는 유저에게 시약 사용량을 1/5을 줄일 수 있는 신 개념 plate 입니다. 결과 또한 기존의 것보다 신뢰성 있고 뛰어납니다. 그의 기존 CV값을 낮출 수 있는 장점이 있습니다

◎ Design

◎ Hard ware, Firm ware 개발

◎ 기구개발

◎ Press Mold 개발 및 양산

◎ Plastic Injection Mold 개발 및 양산

◎ Diecasting Mold 개발 및 양산

◎ Ass'y 및 Test

◎ COC, PC Material Injection Mold 개발 및 양산

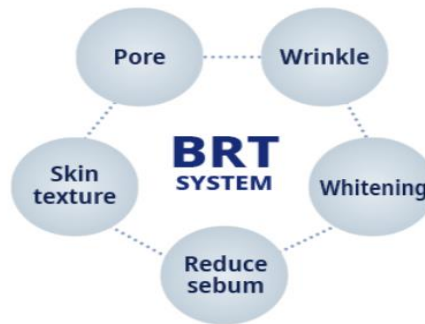
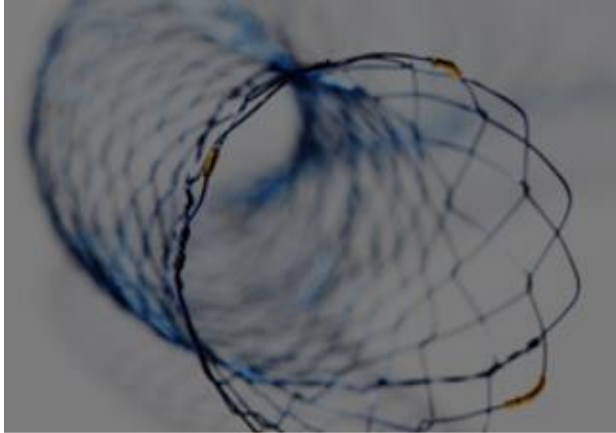
\*COC란?

Cyclic Olefin Copolymer의 약자이며, 특수 원재료로 양산 가능한 기업이 한정 되어 있으며 주로 광투과율, 내열성, 내습수성 등이 우수하여 광학 Film, 광학 Lens 등에 주로 사용되고 있다.

DONGHA는 이미 16well strip, 32,96well strip 금형 개발에 성공하여 양산 중이다.



M.I. Tech 제품은 혈관을 확장, 시술하는 스탠트 장비



**No** Down time      **No** Anesthesia  
**No** Bleeding        **No** Side effect

- Design
- Hard ware, Firm ware 개발
- 기구개발
- Press Mold 개발 및 양산
- Plastic Injection Mold 개발 및 양산
- Diecasting Mold 개발 및 양산
- Ass'y 및 Test
  
- Pedax Meterial Injection Mold 개발 및 양산

\*Pedax 란?

프랑스 ARKEMA 사의 원재료로 열가소성 소재로 강도와 복원력이 뛰어난 최첨단 합성수지 소재로 양산 경험이 있는 기업이 극소수이다. 하지만 DONGHA는 금형 개발에 성공하여 양산 중이다.



## 🔴 개발.양산 Partner 선정 시 고려할 점

- 👉 개발 or 양산을 한번에 가능한 기업은 대부분 큰 업체로 중장기 개발을 요구하는 경우 오랜 기간을 투자하는 것을 꺼려한다.
- 👉 작은 업체를 선정할 경우 디자인, 기구, H/W, F/W, Ass'y 개발의 조직이 없어 각 분야별 업체를 선정해야 한다.
- 👉 경험이 없는 업체가 대부분이다. 결과는.. 개발 성공을 예측할 수 없다.
- 👉 양산 업체를 발굴해야 한다. 대부분 개발 업체는 양산을 하지 않는다.

## 🔵 DONGHA 를 선정할 경우 장점

- 👉 디자인, 기구, H/W, F/W, 제조, Ass'y 개발 전담부서 운영중
- 👉 양산에 필요한 금형실, 장비, 제조시설 보유하고 있음
- 👉 고객 만족을 위한 품질, C.S부서 운영중
- 👉 지속적개선활동을 통한 원가절감 제안