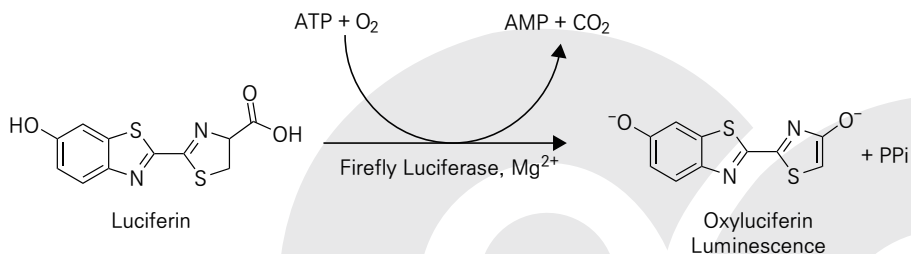


# Quanti-ATP™ Luciferase Cell Viability Assay Kit (Luminometric)

(QA-0100/1000, 100/1000 tests, Store at 4 °C)

## 제품 원리



BIOMAX사 Quanti-ATP™ Luciferase Cell Viability Assay Kit (Luminometric)는 살아있는 세포에서 D-Luciferin이 산소와 ATP 존재 하에 Firefly Luciferase와 Mg<sup>2+</sup>에 의해 Oxyluciferin이 되면서 빛을 발산합니다. 이를 Luminometer로 측정하여 대사 중인 세포 활성을 확인할 수 있습니다.

## 제품의 구성 및 보관 조건

Components	100 tests	1000 tests	Storage
D-Luciferin	150 μℓ	1.5 mL	-20 °C
ATP Assay Buffer	10 mL	100 mL	
Luciferase	10 μℓ	100 μℓ	
Lysis Buffer	1 mL	10 mL	
ATP Standard (2 μM)	200 μℓ	1.5 mL	

\* 개봉하지 않은 제품은 빛을 차단한 상태에서 -20 °C 보관 시 약 1년 간 안정적입니다.

## 검사 필요 장비 및 소모품

- ▶ Luminometric microplate reader (Firefly 570 nm Filter)
- ▶ 96-well Microplate (White, Flat bottom)
- ▶ Pipette & Sterile tips
- ▶ 8 or 12 Channel micropipette
- ▶ Reservoir
- ▶ Microtube
- ▶ PBS
- ▶ Ice bucket

## 실험 전 준비사항 및 보관 방법

- ▶ Vial에는 종종 뚜껑 내부에 시약이 묻어 있을 수 있으니 개봉 전 살짝 원심 분리합니다.
- ▶ 빛이 차단된 상태로 보관합니다.
- ▶ Luciferase는 얼음에 꽂아서 사용합니다.

## Standard preparation

ATP Standard : ATP Standard (2 μM) 100 μℓ와 PBS 900 μℓ를 혼합해 200 nM ATP Standard를 만듭니다. 희석한 ATP Standard를 아래 표와 같이 Microtube에 1/2씩 Serial dilution하여 7 구간의 ATP Standard solution을 만듭니다. PBS만 있는 Standard No. 0을 Blank로 설정합니다.

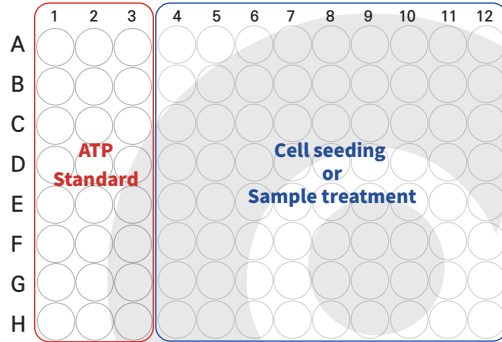
No.	Vol. of ATP Standard Sol. (μℓ)	Vol. of PBS (μℓ)	Final STD Concentration in well (nM/well)	Final STD Amount in well (pmol/well)
7	1000 of 200 nM ATP Standard	0	100	10
6	500 of No. 1	500	50	5
5	500 of No. 2	500	25	2.5
4	500 of No. 3	500	12.5	1.25
3	500 of No. 4	500	6.25	0.625
2	500 of No. 5	500	3.125	0.3125
1	500 of No. 6	500	1.5625	0.15625
0 (Blank)	0	500	0	0

## 실험 과정

ATP의 함량은 세포의 종류에 따라 차이가 있으므로 보다 정확한 실험결과를 얻기 위해서는 예비실험을 통하여 최적의 세포의 수와 반응 시간을 결정하는 것이 좋습니다.

\* 아래 과정은 10 well 사용가능한 Volume으로 실험에 필요한 양만큼 만들어 사용합니다.

\* Duplicate 또는 Triplicate로 진행합니다.

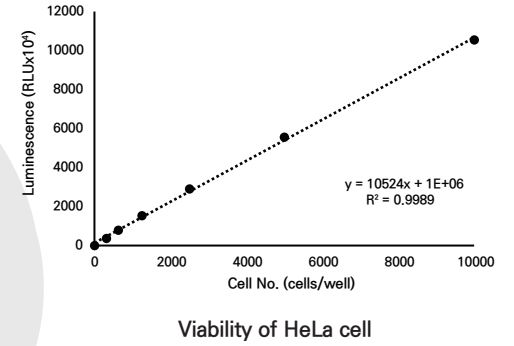
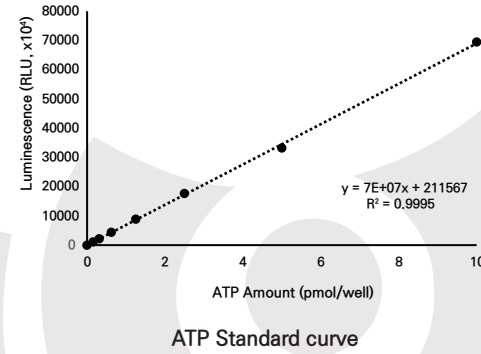


- ① 배양이 완료된 Plate를 상온에 10 min 간 놔두어 상온의 온도에 맞춰지도록 하면서 아래 과정을 진행합니다.
- ② Microtube에 ATP Assay Buffer 1 mL과 Luciferase 1 μL를 혼합하여 Luciferase solution을 만듭니다.
- ③ ② 번에서 만든 Luciferase solution 985 μL와 D-Luciferin 15 μL를 혼합하여 ATP working solution을 만듭니다.
- ④ 96-well Microplate STD well에 각각 농도에 맞는 ATP Standard 100 μL씩 분주합니다.
- ⑤ 상온 온도에 맞춰진 배양이 완료된 Plate에 Total media volume의 1/10 만큼 Lysis Buffer를 처리하여 Pipetting합니다. (Media Volume 100 μL 기준으로 lysis Buffer는 100 assay가 충분한 양으로 제공됩니다.)
- ⑥ ③ 번에서 만든 ATP working solution을 Standard well과 Cell이 배양된 well에 100 μL씩 분주합니다.
- ⑦ Luminometric microplate reader를 이용하여 측정합니다.

## 주의 사항

- ① Luciferase는 점도가 있으므로 최대한 표면에서 Pipetting 합니다.
- ② Lysis Buffer는 Bubble을 유발하므로 조심히 Pipetting 합니다.
- ③ ATP working solution은 처리 후 반응이 매우 빠르므로 8 or 12 Channel micropipette을 사용하여 분주합니다.

## 결과 분석



## Related products

QM1000/2500/5000/10000  
BCT-LDHP500/1000  
BCV-R1000/3000  
BCV-F500/1000  
BDA-1000

Quanti-Max™ WST-8 Cell Viability Assay Kit  
Quanti-LDH PLUS Cytotoxicity Assay Kit (Colorimetric)  
MAX-Blue™ Cell Viability Assay Kit (Colorimetric/Fluorometric)  
MAX-Fluor™ Cell Viability Assay Kit (Fluorometric)  
MAX-View™ Live/Dead Cell Staining Kit (Fluorometric)

\* 안전한 사용을 위해 유해물질 정보는 MSDS를 참조하십시오.