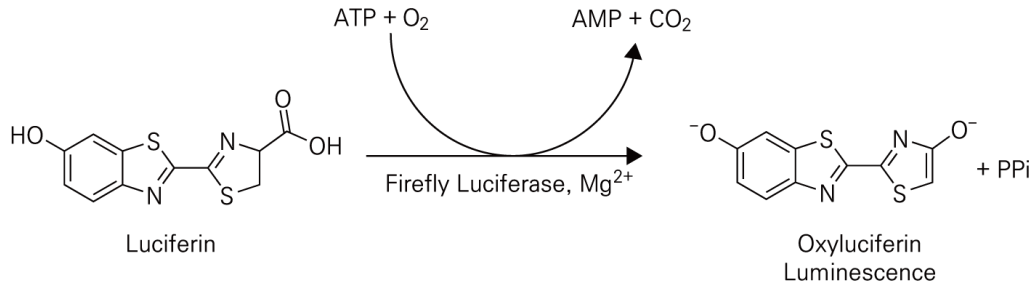


Quanti-ATP™ Luciferase Cell Viability Assay Kit (Luminometric)

QA-0100/1000, 100/1000 tests

제품 원리



BIOMAX사 Quanti-ATP™ Luciferase Cell Viability Assay Kit (Luminometric)는 살아있는 세포에서 D-Luciferin이 산소와 ATP 존재 하에 Firefly Luciferase와 Mg²⁺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 1년간 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 준비 사항 및 보관 방법

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

Standard preparation

ATP Standard : ATP Standard (2 μ M) 100 μ l와 PBS 900 μ l를 혼합해 **200 nM ATP Standard**를 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.

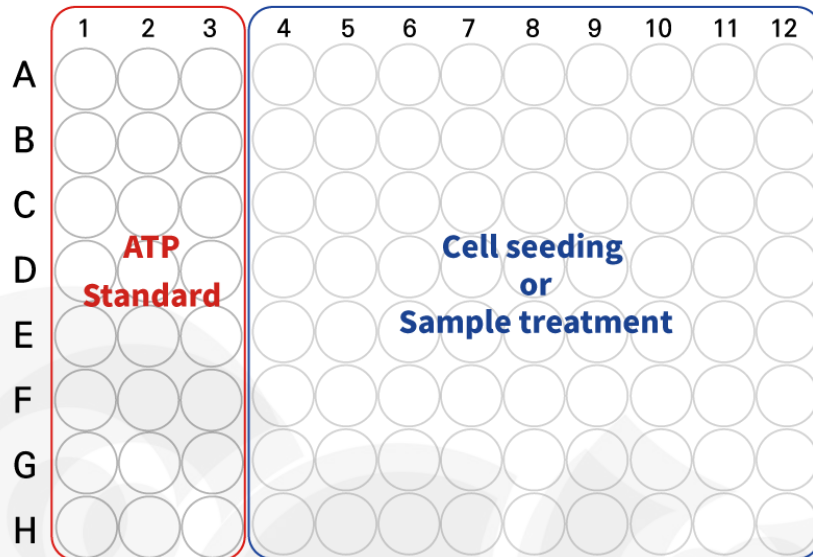
No.	Vol. of ATP Standard Sol. (μ l)	Vol. of PBS (μ l)	Final STD Concentration in well (nM/well)	Final STD Amount in well (pmol/well)
7	1000 of 200 nM ATP Standard	0	100	10
6	500 of No. 1	500	50	5
5	500 of No. 2	500	25	2.5
4	500 of No. 3	500	12.5	1.25
3	500 of No. 4	500	6.25	0.625
2	500 of No. 5	500	3.125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

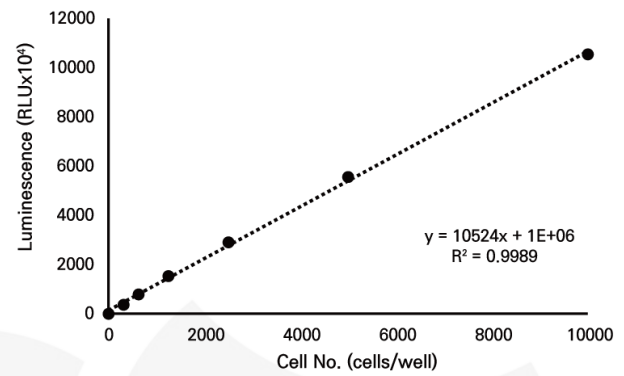
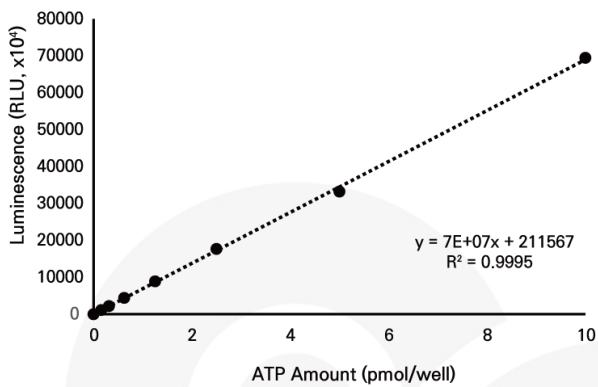


- ① 배양이 완료된 Plate를 상온에 10 min 간 놔두어 상온의 온도에 맞춰지도록 하면서 아래 과정을 진행합니다.
- ② Microtube에 ATP Assay Buffer 1 ml과 Luciferase 1 μ l를 혼합하여 Luciferase solution을 만듭니다.
- ③ ②에서 만든 Luciferase solution 985 μ l와 D-Luciferin 15 μ l를 혼합하여 ATP working solution을 만듭니다.
- ④ 96-well Microplate STD well에 각각 농도에 맞는 ATP Standard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

주의 사항

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

결과 분석



Related products

- | | |
|--------------------------|--|
| - QM1000/2500/5000/10000 | WST-8 Cell Counting Kit (Colorimetric) |
| - BCT-LDHP500/1000 | Quanti-LDH™ PLUS Cytotoxicity Assay Kit (Colorimetric) |
| - BCV-R1000/3000 | MAX-Blue™ Resazurin Cell Viability Assay Kit (Colorimetric/Fluorometric) |
| - BCV-F500/1000 | MAX-Fluor™ Calcein-AM Cell Viability Assay Kit (Fluorometric) |
| - BDA-1000 | MAX-View™ Live/Dead Cell Staining Kit (Fluorometric) |

* 안전한 사용을 위해 유해물질 정보는 **MSDS**를 참조하십시오.



Homepage : www.biomax.com

Shopping mall : www.biomaxmall.com

E-mail : info@scgbiomax.com

Tel : 02-3296-3158 / Fax : 02-973-2858

(주) 바이오맥스 : 경기 구리시 갈매순환로166번길 46, 금강펜테리움 IX타워 CORE-C, 7층

Note