

물 품 규 격 서

1. 제품명	다기능 마이크로플레이트 리더								
2. 수 량	1 sys								
3. 제품특징	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 흡광, 형광, 발광 3가지 모드를 한대로 운영할 수 있다. ▪ 각 모듈은 그 측정에 적합한 서로 다른 검출기를 사용한다. ▪ 어떠한 파장도 임의로 선택할 수 있으며, 미지의 시료에 대한 스캐닝이 가능하다. ▪ 6~384 well plate 및 Nanoquant plate를 사용하여 샘플을 측정할 수 있다. ▪ 형광의 top 및 bottom 방식을 소프트웨어 상에서 구현할 수 있다. ▪ TRF 및 형광 측정을 소프트웨어 상에서 쉽게 전환할 수 있다. ▪ 형광 데이터 값을 Gain 조절을 통해 최적화시킬 수 있다. ▪ 형광 모드에서 Z-focusing 기능은 모든 마이크로플레이트에서 높은 감도와 Assay의 최소화를 제공한다. ▪ 형광 bottom 모드에서 Optimal Read 기능을 통해 Cell based 분석에 최적화시킬 수 있다. ▪ 100배 높은 강한 빛의 신호를 측정할 수 있는 Attenuation 기능이 있다. ▪ 실온에서 42 °C 까지 온도 조절이 가능하다. ▪ 시료의 원형 및 직선형 Shaking 이 가능하다. (11가지의 강도, 시간 선택 가능) ▪ 자동화 장비와 연계가 가능하다. ▪ Lamp의 LED 조절이 가능하다 : Flash Lamp 의 일정한 출력을 유지시킨다. ▪ Advanced analysis software는 Kinetic, Standard curve, DNA 농도 측정, 및 Cell based assay를 가능하도록 지원한다. ▪ 기본 소프트웨어를 사용하여 Raw data를 얻고, Excel 형태로 출력할 수 있다. ▪ 특허받은 Nanoquant plate를 사용하여 2ul volume으로 16개의 샘플을 동시에 측정할 수 있다. ▪ 6~384 well plate에서 Well kinetic 측정이 가능하다. ▪ 장비 상단에 장착된 버튼으로 마이크로 플레이트의 in/out이 가능하다. ▪ 운영하는데 있어서 소음을 최소화할 수 있도록 구성되었다. 								
4. 주요사양	<p>■ 장비규격</p> <table> <tr> <th>항목</th><th>규격</th></tr> <tr> <td>광원</td><td>UV Xenon flashlamp</td></tr> <tr> <td>파장선택</td><td> Quad-4 Monochromator system Bandwith : Ex:<5nm for $\lambda \leq 315\text{nm}$ and <9nm for $\lambda > 315\text{nm}$; Em:<20nm 정확도 : <+/- 0.5nm for $\lambda > 315\text{nm}$; < +/- 0.3nm for $\lambda \leq 315\text{nm}$ 재현성 : <+/- 0.5nm for $\lambda > 315\text{nm}$; < +/- 0.3nm for $\lambda \leq 315\text{nm}$ </td></tr> <tr> <td>검출기</td><td> 형광 : PMT, optionally UV and red-sensitive 흡광 : UV Silicon photodiode 발광 : Photon counting system with low dark current PMT </td></tr> </table>	항목	규격	광원	UV Xenon flashlamp	파장선택	Quad-4 Monochromator system Bandwith : Ex:<5nm for $\lambda \leq 315\text{nm}$ and <9nm for $\lambda > 315\text{nm}$; Em:<20nm 정확도 : <+/- 0.5nm for $\lambda > 315\text{nm}$; < +/- 0.3nm for $\lambda \leq 315\text{nm}$ 재현성 : <+/- 0.5nm for $\lambda > 315\text{nm}$; < +/- 0.3nm for $\lambda \leq 315\text{nm}$	검출기	형광 : PMT, optionally UV and red-sensitive 흡광 : UV Silicon photodiode 발광 : Photon counting system with low dark current PMT
항목	규격								
광원	UV Xenon flashlamp								
파장선택	Quad-4 Monochromator system Bandwith : Ex:<5nm for $\lambda \leq 315\text{nm}$ and <9nm for $\lambda > 315\text{nm}$; Em:<20nm 정확도 : <+/- 0.5nm for $\lambda > 315\text{nm}$; < +/- 0.3nm for $\lambda \leq 315\text{nm}$ 재현성 : <+/- 0.5nm for $\lambda > 315\text{nm}$; < +/- 0.3nm for $\lambda \leq 315\text{nm}$								
검출기	형광 : PMT, optionally UV and red-sensitive 흡광 : UV Silicon photodiode 발광 : Photon counting system with low dark current PMT								

Plate formats	6~384 well plates, Cuvettes, NanoQuant Plate
온도조절	Ambient +5℃ ~ 42℃
Shaking	Linear, Orbital (강도 : 11가지 모드)
형 광	a. 파장 범위 : Ex. 230~850nm, Em 280~850nm b. 측정 감도 : - Top : < 0.17 fmol/well - Bottom : < 9.0 fmol/well - TRF : < 90 amol/well
흡 광	- 파장 범위 : 230 ~ 1000nm - 정확률 260/280nm : +/- 0.07 - 정밀성 260nm : < 0.2% - 정확성 260nm : < 0.5% - 측정 범위 : 0 ~ 4 OD
발 광	- Flash, Glow, BRET1,2 and Dual Lumi. - Glow sensitivity : < 225 amol ATP/well - Flash sensitivity : < 12 amol ATP/well
최고 측정 속도	- 96 well plate : 20 sec 이내 - 384 well plate : 30 sec 이내 - Wavelength Ex/Em-scan, 96 well plate 450~550nm, 5nm step : 150 sec

■ 구성

항목	수량
다기능 마이크로 플레이트 리더	1
Operating system	1
Analysis software	1
작동설명서	1
전원선	1
PC Communication USB cable	1
4 sample cuvette adaptor	1
Customize Stainless desk	2
Tracker analysis software	1
IQ OQ 관련 문서	1

■ 선택 악세사리

항목	수량
Nanoquant plate	1
INSERT PLATE CARRIER SMART2 MBS 96	1
Tri-solution	1
Thermo Sealer	1
Barrier Tip, 10 µl S3, Rack-96, Sterile	5
Fluorescence filter	2
Polarization filter	2

<p>5. 장비 및 액세서리 사진</p>	
<p>6. 기타사항</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 본 시스템은 납품 기한일 내에 본소가 지정하는 장소에 설치하여야 하며, 설치 및 검수에 필요한 제반 경비는 공급자(계약업체)가 부담한다. 2. 공급되는 모든 장비는 수요기관에서 제시하는 규격 및 기준에 적합하게 설치되어야 하며 이를 모두 충족 할 수 있는 전문회사가 설치, 시운전을 수행하여야 한다. 3. 요청하는 일정, 장소에서 무상 교육 실시 하여야 하며, 교육에 필요한 제반 경비는 공급자 부담을 원칙으로 한다. 4. 무상 보수 및 사후관리 기간은 납품 후 1년으로 한다. 5. 제조사 제품 공급 확인서 및 구매조건에 대한 불이행시에는 제품 구매를 철회할 수 있으며, 귀책 사유는 제품 공급자에게 있다. 6. 낙찰자는 계약 전 카탈로그와 규격서를 제출하여 사용부서에 규격적합 여부를 사전 승인 받아야 한다. 7. 낙찰자는 납품 시 수요기관의 규격에 부합하는 제작사 또는 제작사가 지정하는 국내 공식대리점의 정품 및 A/S 약속서 서류를 제출하여야 한다. 8. 공급자는 보조 테이블(SUS304 이상)을 제공하며, 재질에 대한 제조사 확인서를 제출한다. 9. IQ, OQ(장비 적격성 평가)를 실시하고, 관련 문서를 제출한다.