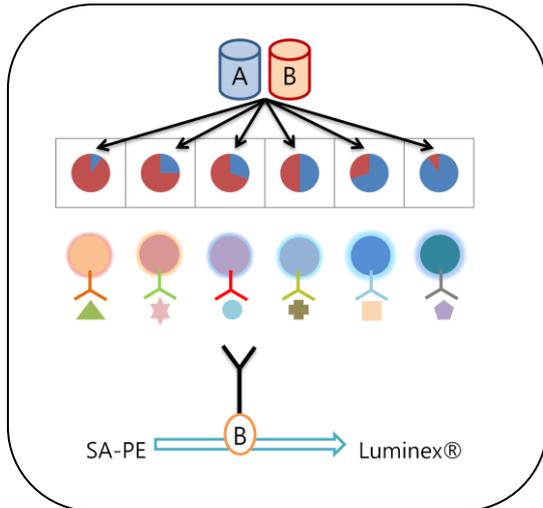


## Luminex Performance & Screening Assay Q&A

### 1. Luminex assay란?

Bead-based antibody-antigen sandwich method를 이용하여 다양한 analyte를 동시에 분석하는 제품입니다.

### 2. 어떤 원리 인니까?



두 종류의 dye를 각기 다른 비율로 혼합하여 다양한 종류의 bead를 만들고 분석하고자 하는 각각의 analyte에 대한 antibody를 coating 합니다. 각각의 bead와 sample을 incubation 하면 bead의 Ab와 sample 내의 analyte가 결합하게 됩니다. 이후 biotin이 결합된 detection Ab를 결합시켜 streptavidin-conjugated phycoerythrin (PE)을 반응시킨 후 Luminex를 이용하여 각각 bead의 종류와 양을 측정하게 됩니다.

### 3. 측정 방법 및 측정 장비는?

Luminex, Bioplex, Magpix(only magnetic bead)을 사용하는데 두 개의 laser를 사용하게 됩니다. 이때 classification laser는 bead의 종류를 파악하여 analyte를 구분하게 되고, reporter laser는 bead의 농도를 파악하여 측정된 analyte의 양을 알 수 있게 합니다.

### 4. 한 kit 당 측정가능 analyte 수와 소요 시간은?

각 패널마다 동시에 측정 가능한 analytes 수는 다르며, 최대 100개의 analytes을 동시에 측정 할 수 있으며 한 well당 여러개의 analyte를 동시에 측정 할 수 있습니다. 또한 실험 시간은 4~5시간 정도 소요됩니다.

Performance assay: 최대 22개

Premix performance assay: 최대 10개

Human Screening assay: 최대 100개

Mouse Screening assay: 최대 41개

### 5. Luminex assay의 장점은 무엇입니까?

- Simultaneously detect multiple analytes
  - ➔ 여러 analyte 동시에 측정 가능
- Efficient: requires small sample size
  - ➔ 적은 양의 sample 을 가지고 다양한 analyte 분석가능

- Precise and specific
  - ➔ 높은 정확도와 예민도

**6. Luminex assay를 수행하기 위해 갖추어야 하는 것은?**

① multiplex panel base kit	② Fluorokine bead set	③ Luminex analyzer
		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Standard Cocktail</li> <li>2. Bead Diluent</li> <li>3. Biotin Antibody Diluent</li> <li>4. Calibrator Diluents</li> <li>5. Streptavidin-PE</li> <li>6. Wash Buffer Concentrate</li> <li>7. Filter-bottom Microplate</li> <li>8. Mixing Bottles</li> <li>9. Plate Covers</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Antibody-coated Beads</li> <li>2. Biotinylated Detection Antibody</li> </ol>	
<p>Base kit 에는 Ab가 코팅된 bead와 Biotinylated Detection Antibody를 제외한 실험에 필요한 모든 것이 포함되어 있습니다. 각 analyte에 따라 알맞은 panel 을 선택하여 사용하게 됩니다.</p>		<p>Luminex 이외에 Bioplex., Magpix 등 사용 가능</p>

**7. control kit 구매 가능 합니까?**

아래에 있는 패널은 control kit 구매가 가능합니다.

Human Cytokine A (Magnetic도 가능)	#QC02
Human Cytokine B	#QC10
Human HS Cytokine A (Magnetic도 가능)	#QC11
Human Angiogenesis (Magnetic도 가능)	#QC06
Human Biomarker A	#QC07
Human Cardiac A	#QC08
Human Cardiac B	#QC09
Human MMP (Magnetic도 가능)	#QC12
Human Magnetic HS Cytokine B	#QC19
Human Adhesion	#QC15
Human Magnetic Kidney Biomarker	#QC18
Rat Kidney Toxicity	#QC14
Rat Cytokine	#QC04