A 3D geometric shape composed of several orange rectangular blocks of varying sizes and orientations, creating a complex, angular structure. The text "Surface Plasmon Resonance" is overlaid on the central part of this shape.

Surface
Plasmon
Resonance

iCLUEB!O

Maximultix-ATD on iMSPR-PleX

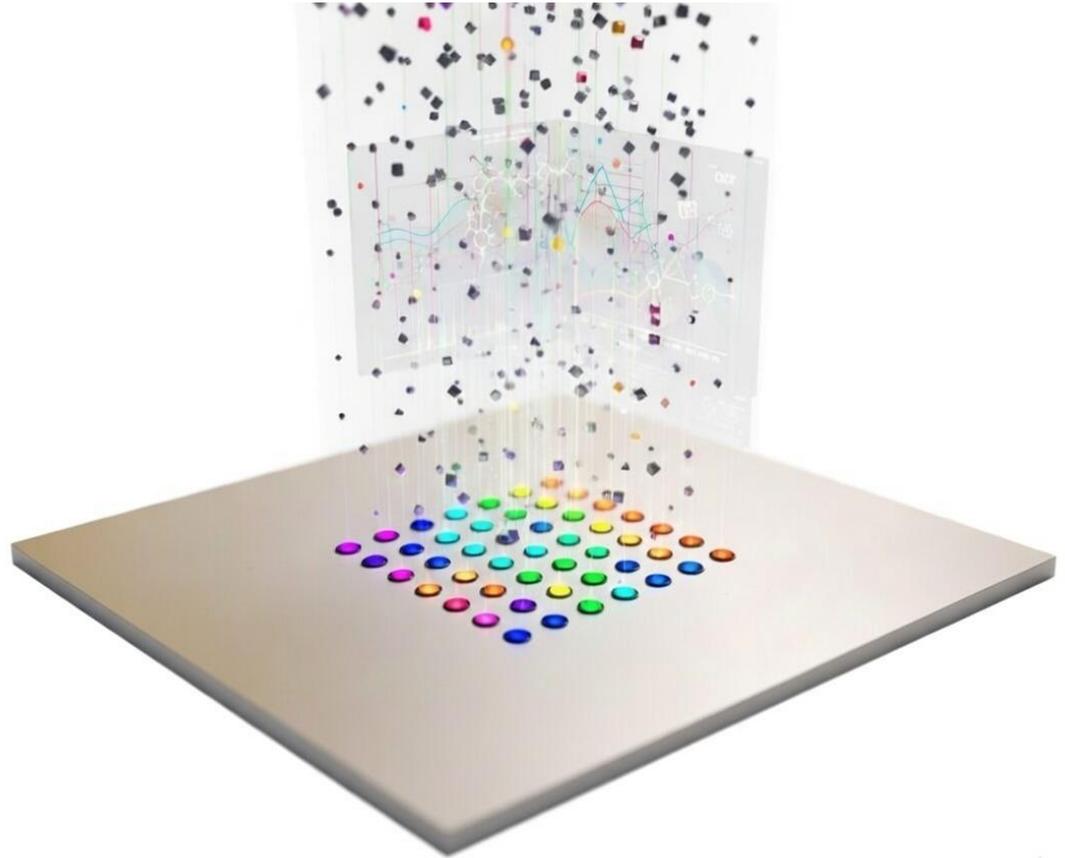
Rapid and Precise Discovery
of Antibody Therapeutics

Maximultix

**Ready-to-Use,
Multiplex Pre-array 센서칩으로
분석의 차원을 올리다.**

이제 더 이상 한 번에 하나씩 확인하지 마세요.
복잡한 준비 과정은 필요 없습니다.

Maximultix는 이미 모든 것이 준비된 **Pre-array 센서칩** 입니다.
전용 장치인 **iMSPR-PleX**에 Maximultix를 장착하여,
한 번의 인젝션으로 다종의 데이터를 동시에 획득해 보세요.



iCLUEB!O

Maximultix-ATD

Antibody Therapeutics Discovery

첫 번째 혁신.
항체 발굴의 모든 것.
Maximultix-ATD

항체 신약 개발자들을 위해 설계된 Maximultix입니다.

이제 단 **4번의 인젝션 (1 μ M, 100 nM / pH7.4, pH6.0)**으로
구조, 효능, 반감기, 생산성 등을 모두 확인해보세요.

Maximultix 플랫폼의 강력한 멀티-어레이 기술이
당신의 항체가 가진 잠재력을 데이터로 증명합니다.

iCLUEB!O

16 Validators

항체 의약품 발굴을 위한 MMx-ATD의 4가지 분석 기준

1. Specificity 가장 본질적인 성능.

항체가 타겟을 찾아내고 결합하는 모든 순간을 정밀하게 기록합니다.

2. Structure & Integrity 흔들림 없는 기본 골격.

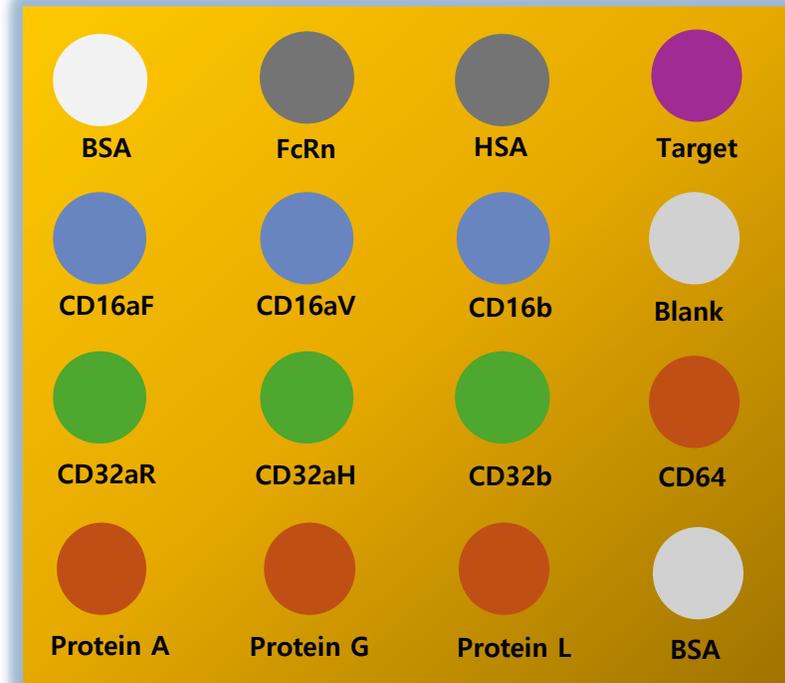
Protein A/G/L 분석과 CD64 분석으로
항체의 구조적 완성도와 정제 상태를 즉시 증명합니다.

3. Pharmacokinetics (PK) 더 오래 머무는 경쟁력.

FcRn의 pH 의존성 결합 분석을 통해 체내 반감기를 예측하고
최적의 투여 가이드를 제시합니다.

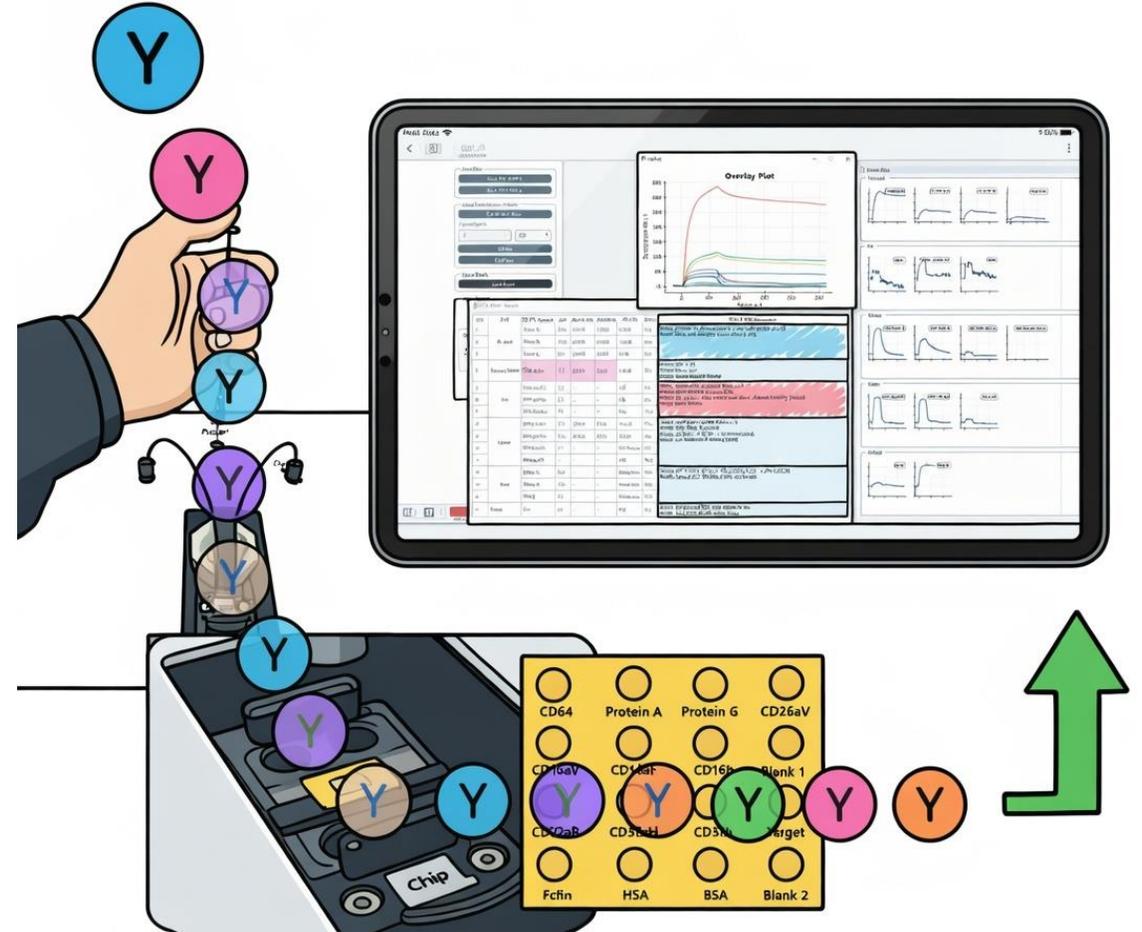
4. Effector Function & Safety 효능과 안전의 동시 충족.

CD16 및 CD32 결합 패턴 분석으로 면역활성(ADCC)은 극대화하고,
부작용 리스크는 최소화합니다.



Analysis Made Easy.

1. iMSPR-Plex 장치에 Maximultix-ATD 센서칩을 장착한다.
2. Plex OS에서 ATD 앱을 실행한다.
3. pH (6.0/7.4) /농도별 (100, 1000 nM) 샘플을 주입한다.
4. ATD Analysis 분석 앱을 실행한 후 자동 분석한다.

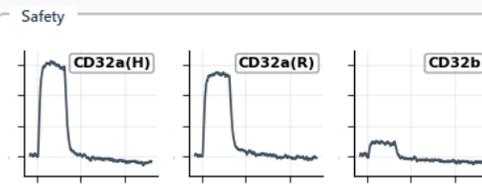
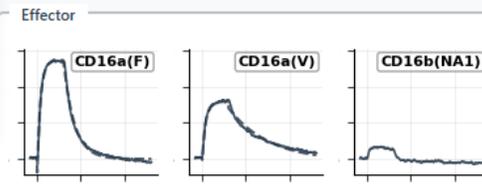
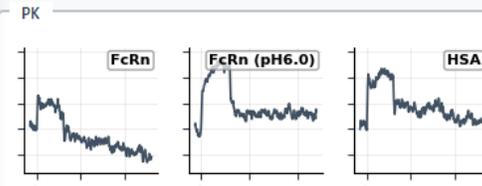
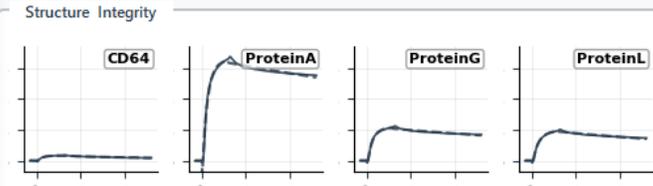
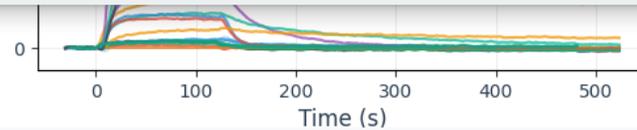


Insights Made Clear

자동화된 다중 결합 곡선 분석으로 최적의 항체 후보 물질을 정밀하게 진단합니다. 초기 신호부터 최종 리포트까지, 당사의 플랫폼은 신속한 연구를 넘어 다각도의 데이터 조합으로 가장 완벽한 결론을 도출합니다.

Fc R Tests - Results

No.	분류	리간드 (Ligand)	Δ RU	kon (1/Ms)	koff (1/s)	KD (M)	Status	진단 및 평가 (Diagnosis)
1	Specificity	Target	44.4	6.1E+04	0.00014	2.2E-09	Pass	Criteria: Δ RU (Target) > Δ RU (BSA) AND KD < 1E-6 Result: Pass Criteria: Background/NSB signal should be low Result: Background/NSB Check: Clean
2		BSA	7.7	-	-	N.D.	Pass	
3	Structure & Integrity	Protein A	328.9	4.2E+04	0.0004	9.4E-09	Pass	Criteria: (Protein A > 50 or Protein G > 50) AND Protein L > 50 Result: Structural Integrity: Intact (Fc/Fab OK) Criteria: Δ RU (CD64) > Δ RU (BSA) Result: Pass
4		Protein G	108.8	4.2E+04	0.00058	1.4E-08	Pass	
5		Protein L	97.2	3.5E+04	0.00071	2E-08	Pass	
6		CD64 (Fc γ RI)	16.9	4.5E+04	0.0016	3.5E-08	Pass	
7	PK	FcRn (pH 6.0)	5.6	-	-	N.D.	Pass	Criteria: RU(pH6.0) / RU(pH7.4) Ratio > 1 Result: [PK] Excellent (Long Half-life) Criteria: RU < 20 => Clean Profile; RU > 50 => Albumin-Binding Detected Result: Clean Profile
8		FcRn (pH 7.4)	1.4	-	-	N.D.	Pass	
9		HSA (Albumin)	4.8	-	-	N.D.	Pass	
10	Effector	CD16a (V158)	32.1	5.9E+04	0.0054	9.1E-08	Pass	Criteria: Δ RU (CD16a_V) > Δ RU (CD16b) AND Δ RU (CD16a_F) > Δ RU (CD16b) Result: High ADCC Potential Criteria: CD16b < 20 RU (or < 3 \times baseline noise) Result: Low Neutrophil Binding (Safe)
11		CD16a (F158)	53.3	4.6E+04	0.02	4.4E-07	Pass	
12		CD16b (NA1)	4.9	-	-	Low Binding	Pass	
13	Safety	CD32a (H)	28.5	-	-	Steady-state	Pass	Criteria: Δ RU (CD32a H131) > Δ RU (CD32b) AND Δ RU (CD32a R131) > Δ RU (CD32b) Result: Typical IgG1 Binding Profile confirmed.
14		CD32a (R)	26.3	-	-	Steady-state	Pass	
15		CD32b	3.6	-	-	Steady-state	Pass	



Close



Result guide

1. Target Specificity

- 기준** Target > BSA, Target $K_D < 1e^{-6}$ M (Cutoff affinity는 설정가능)
- Pass** 항체의 가변 영역(Fv)이 타겟 에피토프(Epitope)에 높은 친화도로 결합함을 의미합니다. BSA 대조군 대비 높은 수치는 비특이적 결합 (Off-target binding) 리스크가 낮음을 시사합니다.
- Fail** 가변 영역의 결합력이 낮거나, 소수성 상호작용 등에 의한 비특이적 흡착이 강함을 의미합니다.

2. Structure & Integrity

- 기준** Protein A/G/L > 50RU, CD64 > BSA
- Pass** 항체의 고차 구조(Quaternary structure)가 안정적임을 뜻합니다. 특히 고친화도 수용체인 CD64는 Fc 구조가 정확히 껴여 있어야 결합하므로, 이 신호는 곧 '기능적 항체'의 증거입니다.
- Fail** 항체의 당쇄화(Glycosylation) 패턴 변형이나 Fc 부위의 단백질 분해 (Degradation) 가능성이 큼니다.

3. Pharmacokinetics (PK)

- 기준** FcRn (pH6.0) > FcRn (pH7.4)
- Pass** FcRn에 대한 pH 의존적 결합(pH-dependent binding) 메커니즘이 정상 작동함을 의미합니다. 혈액(pH 7.4)에서는 해리되고 엔도솜 (pH 6.0) 내에서는 결합하여 재순환(Recycling)되는 능력이 탁월합니다.
- Fail** pH 7.4에서도 FcRn에 결합해 있거나(Slow dissociation), pH 6.0에서 결합력이 약하면 리소솜에서 분해될 확률이 높습니다.

4. Effector

- 기준** CD16a(V/F) > CD16b
- Pass** NK세포 활성 수용체인 CD16a에 대한 강력한 결합을 확인한 것입니다. 특히 V158/F158 다형성에 관계없이 높은 결합은 광범위한 환자군(Broad patient coverage)에서의 효능을 의미합니다.
- Fail** Fc 부위의 당쇄(특히 Fucose)가 ADCC 활성을 저해하고 있을 가능성이 있습니다.

5. Safety

- 기준** CD32a(H/R) > CD32b
- Pass** 활성 수용체(CD32a)를 통한 면역 활성이 억제 수용체(CD32b)에 의해 적절히 조절(Check-and-balance)되고 있음을 의미합니다.
- Fail** 억제 수용체(CD32b)에 대한 결합이 너무 강하면 효능이 상쇄되거나, 반대로 활성 수용체만 너무 높으면 과잉 면역 리스크가 있습니다.