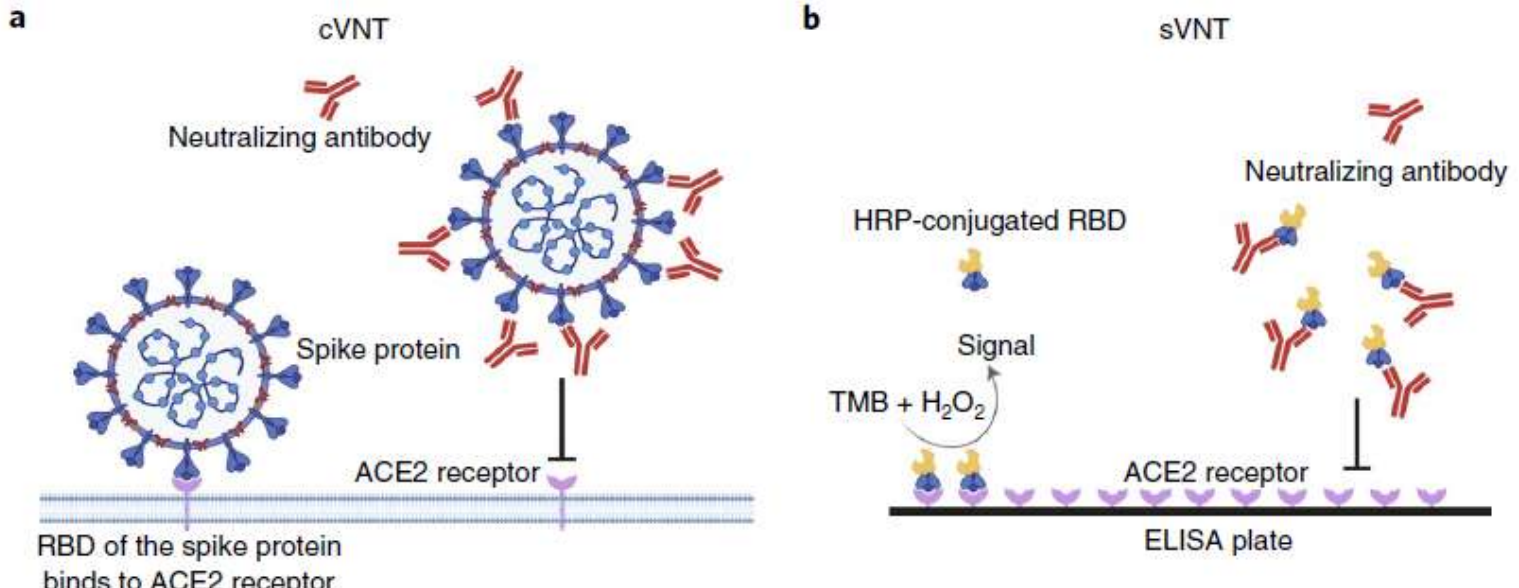


VNT란?

Virus Neutralizing Test (VNT)는 중화 항체 검사법으로 환자의 혈액에서 중화 항체(NAb)를 검출하는 시험법입니다. VNT에는 생물학적 안전 수준 3(BSL3) 시설에서 라이브 SARS-CoV-2를 처리해야 하며, 이를 완료하는 데 2-4일이 소요됩니다. 유사 바이러스 기반 바이러스 중화 테스트(pVNT)는 유사하지만, BSL2 실험실에서 취급할 수 있음에도 여전히 살아 있는 바이러스와 세포를 사용해야 합니다.

Surrogate VNT란?



- a. Conventional VNT
- b. Surrogate VNT

원문 Ref. DOI: [10.1038/s41587-020-0631-z](https://doi.org/10.1038/s41587-020-0631-z)

Surrogate VNT (sVNT)는 중화 항체를 검출하는데 있어 BSL2 실험실에서 1~2시간 내에 완료될 수 있습니다. 바이러스 스파이크(S) 단백질과 숙주 세포 수용체인 ACE2의 결합을 확인하는데 있어, 정제된 수용체 결합 도메인(RBD) 단백질을 사용하여 테스트 튜브 또는 ELISA 플레이트에서 직접 단백질-단백질 상호작용에 의한 바이러스-호스트 상호 작용을 잘 모방하도록 설계된 테스트입니다. 중화 항체의 작용에 의한 TMB signal 변화로 중화력을 확인하실 수 있습니다. 환자나 동물 혈청에서 기존의 VNT와 유사한 결과를 확인해 보시기 바랍니다.

R&D Systems – SARS-CoV-2 관련 제품군

[SARS-CoV-2 관련 제품군 더보기 >>](#)

코로나바이러스감염증-19(COVID-19 이하, 코로나19) 1)의 전세계적 확산으로 인해 사망자 및 확진자 수가 급증하고 있으며, 경제적인 피해를 비롯해 사회 다방면에서 피해가 커지고 있습니다.

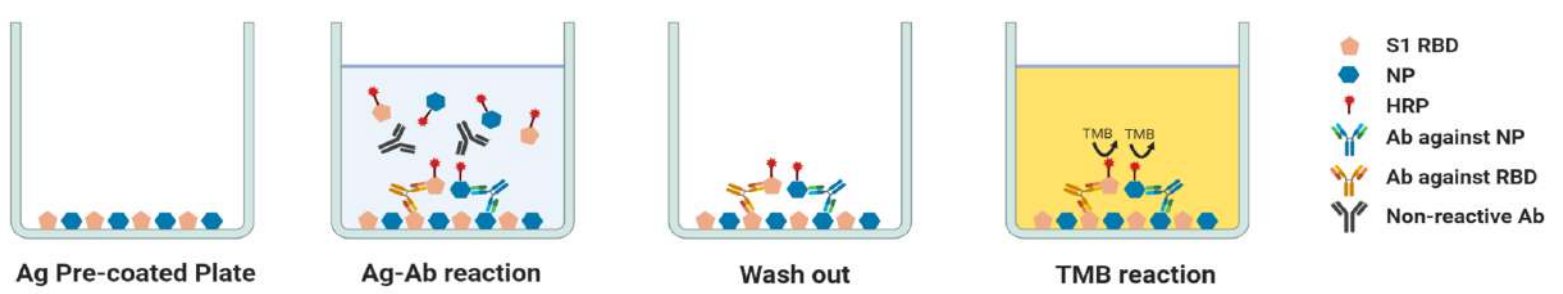
현재 코로나19에 직접적으로 안전성 및 효용성이 검증된 치료제 및 백신은 개발되지 않은 상태이며 전세계에서 이의 개발을 위해 노력하고 있는 가운데, 항체 검사를 통해 지역 사회 감염 상황과 면역력을 확인해야 한다는 의견이 대두되고 있습니다.



항체 검사 Kits

* Anti-SARS-CoV-2 Total Ab ELISA Kit

SARS-CoV-2 Antigen에 대한 모든 항체(IgM/IgG/IgA)를 확인할 수 있습니다.



Antigen Sandwich ELISA method를 사용하여 isotype에 관계없이 항체의 유무를 확인할 수 있습니다.

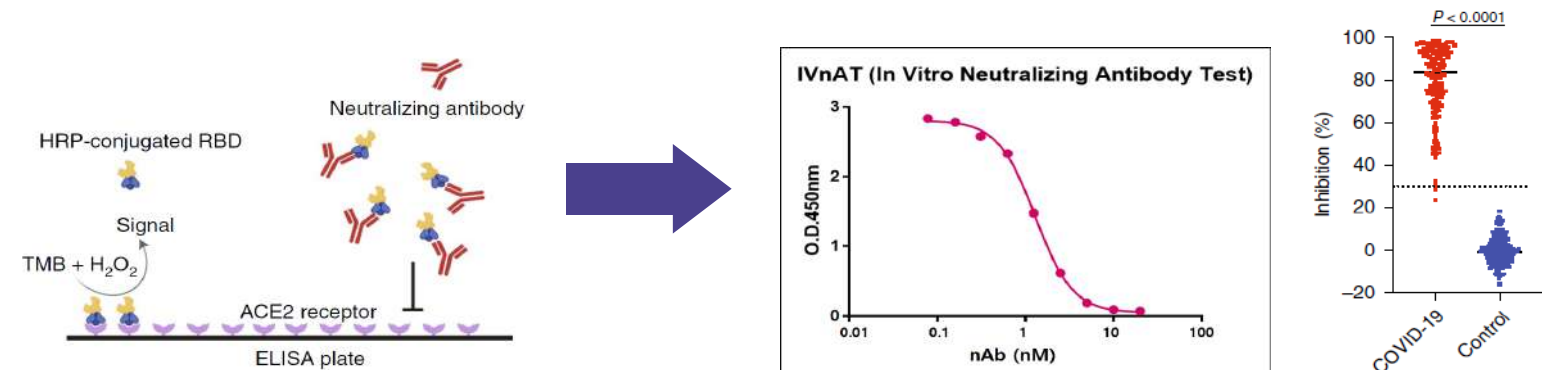
- Sample의 Pre-dilution 필요 없음
- Ready-to-use 형태의 TMB substrate & conjugate 사용
- 1단계 washing만 수행
- 실험과정 간소화를 통해 빠른 결과 확인 가능
- Antigen Sandwich 기법으로 IgM/IgG/IgA 모두 검출

중화 항체 중화력 검사 Kits

* Anti-SARS-CoV-2 In Vitro Neutralizing Antibody Testing (IVnAT) Kit

SARS-CoV-2 Spike RBD에 대한 중화 항체의 중화력을 확인할 수 있습니다.

기존에 알려진 PRNT, FRNT법을 대체하기 위해 개발된 기술로 SARS-CoV-2의 주 Target인 RBD에 대한 중화력을 별도의 장비와 시설 없이 측정할 수 있습니다. HRP-conjugated RBD와 시료를 반응시켜 Plate-coated hACE2와의 결합을 억제할 수 있는지 확인하는 원리로 기존의 중화력 검사의 virus incubation이 필요 없습니다.



- Live Virus가 필요 없고, 일반적인 Lab 환경에서 실험 가능
- Cell Work 불필요
- 빠른 결과 도출 (2~3일 -> 1시간)
- 쉬운 실험 방법
- High-throughput Assay