



NANO EYE DEVICE PER  
LA RILEVAZIONE DI VIRUS

La rivoluzione digitale  
in multiplexing

# Rilevazione in multiplex dei genotipi di HPV

Grazie all'accoppiamento ottico laser proprietario di riflessione interna si genera un'onda evanescente nella superficie del vetrino capace di discriminare le nanoparticelle dal fondo.. Il metodo di rilevamento proprietario in scattering è tre ordini di grandezza più performante della fluorescenza, in modo da eliminare le perplessità riguardo la rilevazione in fluorescenza di molecole sub-diffrattive usando la microscopia e così pianificare un saggio in multiplex capace di rilevare fino a +500 analiti.

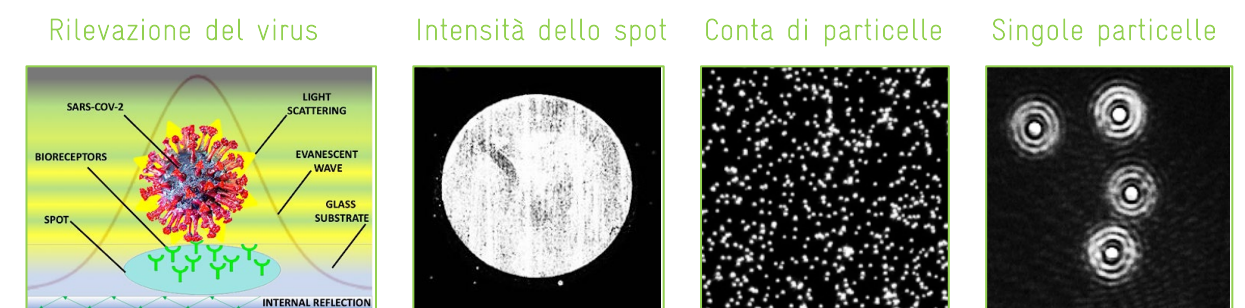
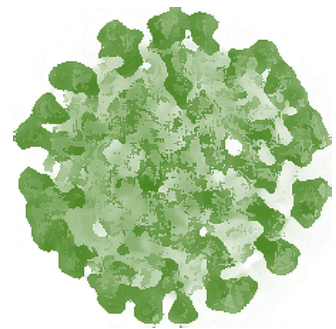


Esempio di rilevazione di co-infezione causata da HPV 16 e 18.

La tecnologia di NTP supera le classiche PCR a 96 pozzetti e permette di espandere le analisi sfruttando le caratteristiche del multiplex grazie ai microarray a DNA e alle nanoparticelle bio-coniugate.

## Rilevazione label-free di SARS-CoV2

NTP ha sviluppato un nuovo test quantitativo su più pazienti (da 1 a 48 per vetrino) per la cattura specifica di virioni integri di Sars-CoV-2 senza l'utilizzo di biomarcatori. Con l'esperienza acquisita sulle nanoparticelle, NTP ha sviluppato un test label-free capace di catturare virioni di Sars-CoV2 e di rilevarli sfruttando le proprietà di scattering del capside illuminato dall'onda evanescente.



Rilevazione di particelle virali di Sars-CoV-2 ad ingrandimento 4X,20X,60X rispettivamente.

La tecnologia di NTP supera i consueti test antigenici utilizzando per la diagnosi la cattura diretta dei virioni di Sars-Cov2 e la puntuale quantificazione della carica virale a un minor costo e producendo meno rifiuti.

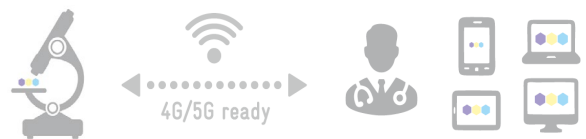


# Osservazione di Micro-Nano Immagini

La condivisione in tempo reale di immagini diagnostiche su rete dati locale e geografica è la nuova frontiera della telemedicina. Per la diagnostica molecolare il NED-VD rappresenta l'ultima generazione di strumenti in grado di ottimizzare il processo di rilevazione attraverso l'imaging diretto di nanoparticelle sensibili a specifiche aree bio-recettive stampate su silica. Le caratteristiche dello strumento ne consentono l'utilizzo a livello locale o da remoto, senza ritardi, sia per il supporto e l'urgenza e/o per la ricerca scientifica nell'ambito della bio-sensoristica.

## Progettato per la rilevazione di DNA & Virus

- Software di gestione e controllo dedicato.
- Fino a 6 obiettivi disponibili:  
2X - 4X - 10X - 20X - 40X - 60X.
- Analisi qualitative dei risultati.
- Conta e analisi quantitative del target.
- Elaborazione statistica dei risultati.
- Cattura delle immagini con obiettivi dry.
- Monitor ad alta definizione DICOM ready.



## Osservazioni in tempo reale

- Osservazioni in tempo reale.
- Pronto per controllo da remoto.
- Controllo di tutte le funzioni:

ingrandimento, messa a fuoco,

movimentazione del campione, zoom.



# Rilevazione dei virus senza barriere

Grazie alla versatilità del NED-VD, l'accesso alle immagini catturate tramite illuminazione laser ad alta risoluzione per la diagnostica molecolare diventa più veloce ed efficace. Lo scattering delle nanoparticelle dovuto al laser e l'onda evanescente aprono nuove prospettive nella bio-sensoristica in multiplex e semplificano la consulenza medica e la diagnosi tramite il conteggio di analiti anche a livello femtomolare.

**Connessione  
Gbit Ethernet**

**6 obiettivi  
2x - 4x - 10x  
20x - 40x - 60x**

**1 vetrino  
Fino a 48  
campioni**

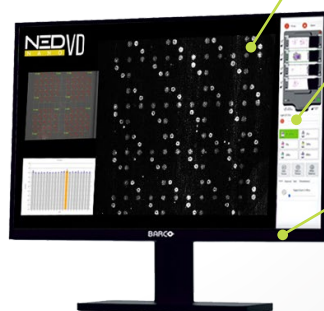


**Laser  
520 nm**

**Software  
dedicato**

**Controllo  
completo**

**Dicom ready  
monitor**



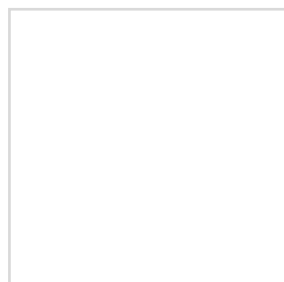
**NTP**  
NANOTECH PROJECTS  
DIGITAL IMAGING

Via Fortunato Zeni 8 - 38068 - Rovereto (TN)  
Via Circonvallazione 11/A - 61048 Sant'Angelo in Vado (PU)  
Italy

Tel: +39 0722 88681 - Fax: +39 0722 042527  
www.ntpsrl.biz - info@ntpsrl.biz



**Distribuzione**



BR\_PF0003\_ITA\_01/24

