



Miltenyi Biotec



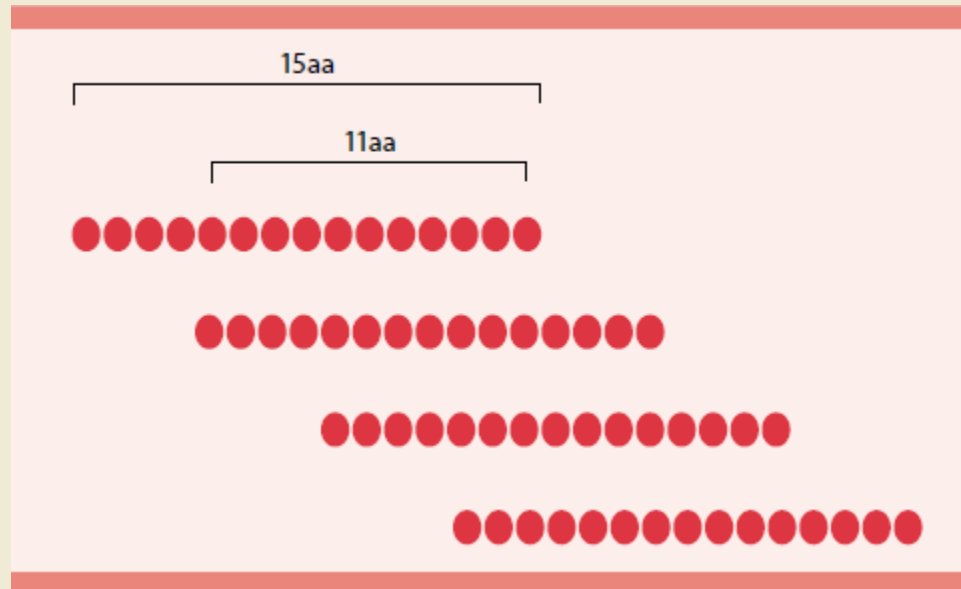
Γενική θεώρηση PepTivator SARS-CoV-2

Κωνσταντίνος Τζαβάρας
ΒΙΟΛΟΓΟΣ

Peptivator συνδυασμός πεπτιδίων

Peptivator = λυοφιλωμένα συστήματα πεπτιδίων:

(κυρίως) 15-μερή πεπτίδια με επικάλυψη 11 Αμινοξέων = κάλυμμα αντιγόνου



Peptivator συνδυασμός πεπτιδίων

Peptivator = λυοφιλιωμένα συστήματα πεπτιδίων:

(κυρίως) 15-μερή πεπτίδια με επικάλυψη 11 Αμινοξέων = κάλυμμα αντιγόνου

Εφαρμογή:

- ▶ Ενεργοποίηση των CD4+ και CD8+ T κυττάρων από πληθυσμούς naive T cell.
- ▶ Διέγερση των αντιγονοπαρουσιαστικών κυττάρων με το πεπτίδιο.

Έρευνα:

- ▶ Βασική έρευνα στα T κύτταρα και αντιγονοπαρουσιαστικά κύτταρα (APCs).
- ▶ Έρευνα σε ανοσοθεραπείες (όπως εξατομικευμένη T κυτταρική θεραπεία) και εμβολιασμός με DC.
- ▶ Έρευνα σε εμβόλια π.χ. ανάλυση για κυτταρική ανοσία των T κυττάρων, μετά από εμβολιασμό (έλεγχος του ανοσοποιητικού).
- ▶ Έλεγχος του ανοσοποιητικού των ασθενών.

Coronavirus

Ιοί εν γένει:

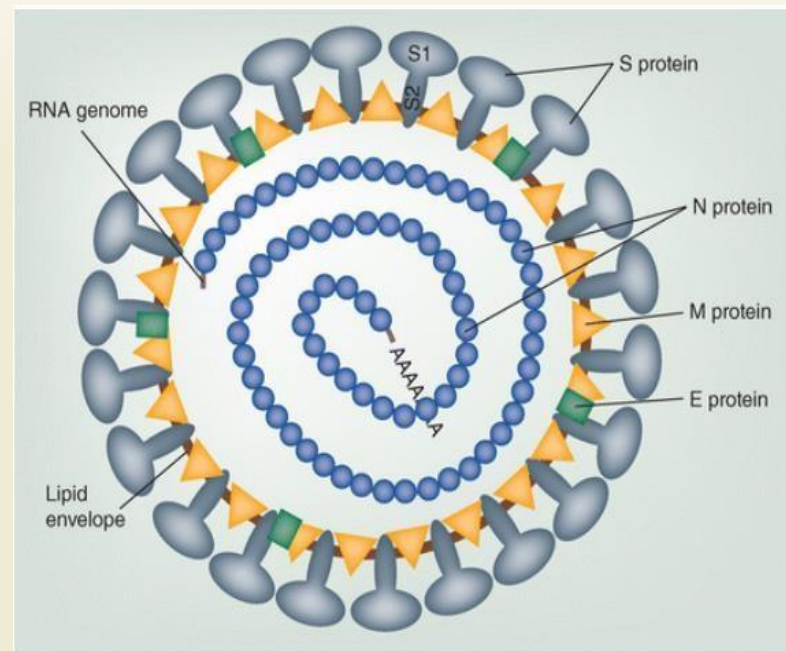
- ▶ σύνθεση: DNA/RNA + καψίδιο (+ πρωτεϊνικό περίβλημα) → αντιγόνα
- ▶ θεραπεία: δεν είναι εφικτή η εξάλειψη της παρουσίας του ιού, παρά μόνο η επιβράδυνση της ανάπτυξης (ιοστατικοί παράγοντες)
- ▶ πρόληψη: εμβολιασμός

Coronavirus

Σύνθεση - Coronavirus (CoVs):

Θετικού προσανατολισμού μονοκλωνικό RNA ((+)ssRNA)

- ▶ **Nucleocapsid phosphoprotein ("N"):** Μορφοποίηση του γονιδιώματος του ιού
 - ▶ εμπλέκεται στην αντιγραφή, μεταγραφή και συγκρότηση του ιού
- ▶ **Membrane glycoprotein ("M"):** Σχηματισμός ιού φακέλου
 - ▶ εμπλέκεται στην συγκρότηση και ανάπτυξη του ιού
- ▶ **Spike glycoprotein ("S"):** Αναγνώριση και σύνδεση με το κύτταρο-ξενιστή
 - ▶ Σύνδεση των μεμβρανών επιτρέποντας το γονιδίωμα του ιού να εισέλθει στο κύτταρο ξενιστή
- ▶ **Envelope protein ("E"):** Σχηματισμός δομής ικού φακέλου
 - ▶ εμπλέκεται στην συγκρότηση και την ανάπτυξη του ιού



Σχηματική απεικόνιση ενός σωματιδίου coronavirus
<https://www.futuremedicine.com/doi/10.2217/fvl-2018-0144>

SARS-CoV-2 PepTivators

Προϊόντα

- ▶ **PepTivator® SARS-CoV-2 Prot_M**
 - ▶ καλύπτουν πλήρως την αλληλουχία της μεμβρανικής γλυκοπρωτεΐνης (“M”) του SARS- CoV-2 (GenBank MN908947.3, Protein QHD43419.1)
- ▶ **PepTivator® SARS-CoV-2 Prot_N**
 - ▶ καλύπτουν πλήρως την αλληλουχία της νουκλεοσιδικής φωσφοπρωτεΐνης (“N”) του SARS-CoV-2 (GenBank MN908947.3, Protein QHD43423.2).
- ▶ **PepTivator® SARS-CoV-2 Prot_S**
 - ▶ καλύπτουν την ανοσοκυρίαρχη αλληλουχία της γλυκοπρωτεΐνης (“S”) που βρίσκεται στην επιφάνεια του SARS-CoV-2 (GenBank MN908947.3, Protein QHD43416.1): Η αλληλουχία είναι aa 304-338, 421-475, 492-519, 683-707, 741-770, 785-802, and 885 - 1273 (αλληλουχία τερματισμού).

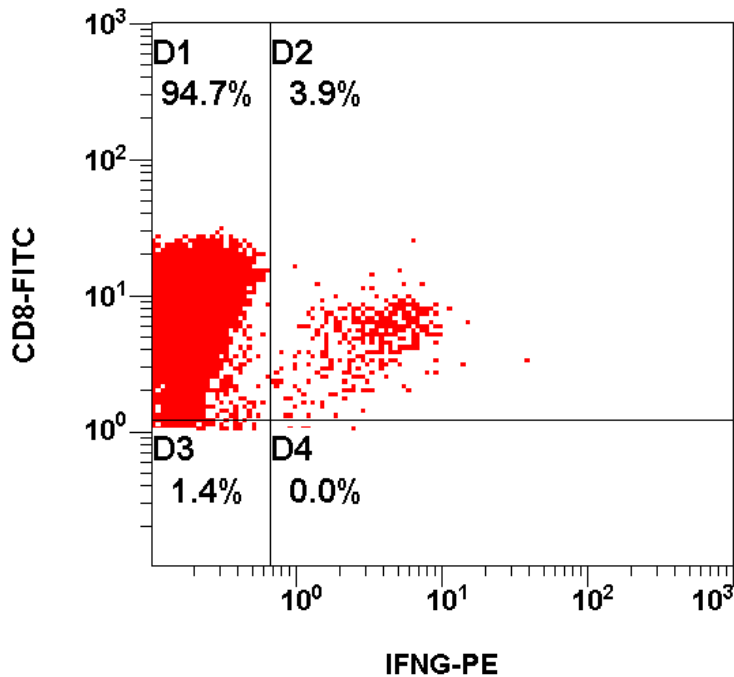
Το καθένα των παραπάνω διατίθεται σε δύο 2 συσκευασίες :

- ▶ **6 nmol / πεπτίδιο** (διέγερση μέχρι 10^8 συνόλου κυττάρων).
- ▶ **60 nmol / πεπτίδιο** (διέγερση μέχρι 10^9 συνόλου κυττάρων).

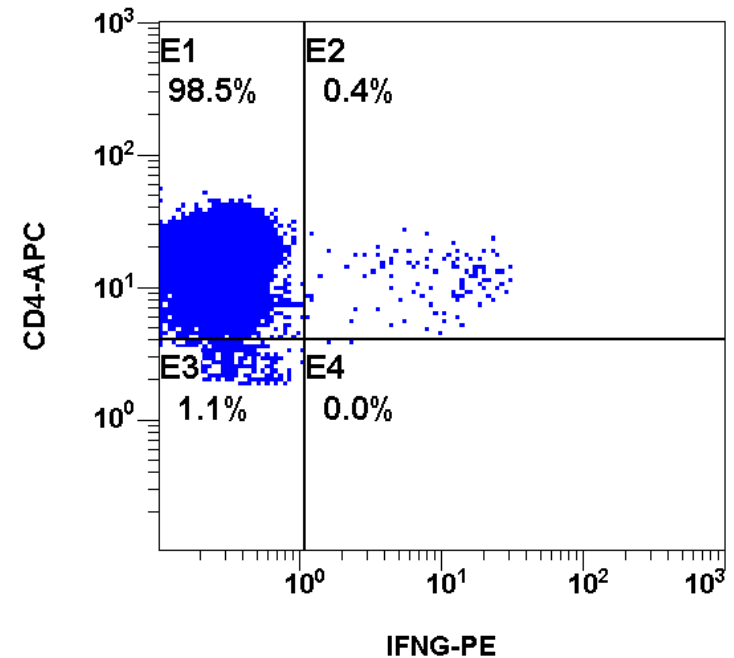
Άλλοι PepTivators εξειδικευμένοι για συγκεκριμένους ιούς έχουν χρησιμοποιηθεί

- ▶ σε έρευνα εμβολίων , όπως για παράδειγμα στην ανάλυση αντιδράσεων των T κυττάρων μετά από εμβολιασμό.
- ▶ για τη διέγερση των αντιγονοπαρουσιαστικών κυττάρων , στα πλαίσια πειραματικών εμβολιασμών με δενδριτικά κύτταρα.
- ▶ για την παρακολούθηση της ανοσολογικής κατάστασης ασθενών.

NON B MONO AND LYMPHS AND T CELLS AND CD8+] FL2 II



NON B MONO AND LYMPHS AND T CELLS AND CD4+] FL2 II



Αντιγονοειδικά Τ λεμφοκύτταρα στον EBV (CD8+) και CMV (CD4+).
Ενδοκυττάρια χρώση IFN γ μετά από βωρη επώαση των PBMCs με Reptivator



Miltenyi Biotec



Ευχαριστώ για τον χρόνο
και την προσοχή σας.

