

Gemeinsam gegen die COVID-19 Pandemie!

01

Produktion von mRNA



Ein DNA-Abschnitt dient als Datenträger einer präzisen Bauanleitung, mit der der menschliche Körper versteht, wie er das Virus abwehren kann. Die Bauanleitung wird in Messenger RNA, kurz mRNA, übersetzt. Dieser Prozess findet in so genannten Bioreaktoren statt und jede so produzierte mRNA-Kopie enthält dabei den gleichen Bauplan.

02

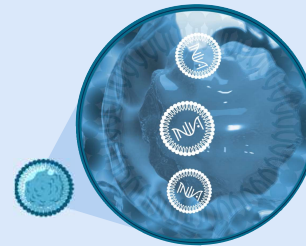
cGMP
Arzneimittel-
herstellung



Im nächsten Schritt wird das Gemisch aus dem Bioreaktor mittels eines speziellen Verfahrens bei Rentschler Biopharma aufgereinigt, um sämtliche Produktionsrückstände zu entfernen. Das Resultat ist eine hochkonzentrierte Flüssigkeit mit reiner mRNA. Dieser Wirkstoff wird steril abgefüllt und verlässt die Produktionsstätte von Rentschler Biopharma zur Weiterverarbeitung.

03

Arzneimittel-
formulierung



Um die sensible mRNA im menschlichen Körper vor dem Verfall zu schützen, wird sie in Lipid-Nanopartikel verpackt. Diese Kügelchen tragen zusätzlich dazu bei, dass die mRNA im menschlichen Körper die richtigen Zellen verlässlich erreicht. Dort löst die mRNA die Produktion eines Antigens entsprechend des Bauplanes aus und wappnet das Immunsystem so gegen die Infektion durch das Virus.

04

Abfüllung



Im letzten Schritt des Herstellungsprozesses wird der mRNA-Impfstoff zu Anwendung in Fläschchen abgefüllt. Anschließend erfolgt eine nochmalige Qualitätsprüfung, bevor der Impfstoff verpackt und in die Welt verschickt wird. Um der Pandemie ein Ende zu bereiten, ist es essenziell, qualitativ hochwertige, sichere und wirksame Impfstoffe möglichst schnell und in großen Mengen verfügbar zu machen.

#UnitedAgainstCoronavirus