

▼ Dit geneesmiddel is onderworpen aan aanvullende monitoring. Daardoor kan snel nieuwe veiligheidsinformatie worden vastgesteld. Beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg wordt verzocht alle vermoedelijke bijwerkingen te melden. Zie rubriek 4.8 voor het rapporteren van bijwerkingen.

1. NAAM VAN HET GENEESMIDDEL

Spikevax, dispersie voor injectie
COVID-19-mRNA-vaccin (nucleoside-gemodificeerd)

2. KWALITATIEVE EN KWANTITATIEVE SAMENSTELLING

Dit is een injectieflacon met meerdere doses die 10 doses van 0,5 ml of maximaal 20 doses van 0,25 ml bevat.

Eén dosis (0,5 ml) bevat 100 microgram elasomeraan, een mRNA-vaccin tegen COVID-19 (in SM-102-lipidenanodeeltjes ingebed).

Eén dosis (0,25 ml) bevat 50 microgram elasomeraan, een mRNA-vaccin tegen COVID-19 (in SM-102-lipidenanodeeltjes ingebed).

Elasomeraan is een enkelstrengs, 5'-capped boodschapper-RNA (mRNA) geproduceerd met behulp van een celvrije in-vitrotranscriptie van de overeenkomende DNA-sjablonen, die voor het virale spike-eiwit (S-eiwit) van SARS-CoV-2 coderen en in lipidenanodeeltjes zijn ingebed.

Voor de volledige lijst van hulpstoffen, zie rubriek 6.1.

3. FARMACEUTISCHE VORM

Dispersie voor injectie
Witte tot gebroken witte dispersie (pH: 7,0 – 8,0).

4. KLINISCHE GEGEVENS

4.1 Therapeutische indicaties

Spikevax is geïndiceerd voor actieve immunisatie van personen van 6 jaar en ouder voor de preventie van COVID-19 veroorzaakt door SARS-CoV-2.

Het gebruik van dit vaccin dient te gebeuren in overeenstemming met de officiële aanbevelingen.

4.2 Dosering en wijze van toediening

Dosering

Primaire reeks

Personen van 12 jaar en ouder

Spikevax wordt toegediend in een kuur met 2 (twee) doses van 100 microgram (van 0,5 ml).

Kinderen van 6 tot en met 11 jaar

Spikevax wordt toegediend in een kuur met 2 (twee) doses van 50 microgram (van 0,25 ml, met 50 microgram mRNA, de helft van een dosis uit de primaire reeks voor personen van 12 jaar en ouder).

Het wordt aanbevolen de tweede dosis 28 dagen na de eerste dosis toe te dienen (zie rubriek 4.4 en 5.1).

Ernstig immuungecompromitteerde personen van 6 jaar en ouder

Bij personen van 12 jaar en ouder (0,5 ml, 100 microgram) en kinderen van 6 tot en met 11 jaar (0,25 ml, 50 microgram) die ernstig immuungecompromitteerd zijn, kan ten minste 28 dagen na de tweede dosis een derde dosis worden gegeven (zie rubriek 4.4).

Boosterdosis

Personen van 18 jaar en ouder

Er moet ten minste 3 maanden na afronding van de primaire kuur een boosterdosis van Spikevax (0,25 ml, met 50 microgram mRNA, de helft van een dosis uit de primaire reeks) intramusculair worden gegeven aan volwassenen.

Spikevax kan als booster worden gebruikt bij volwassenen die een primaire kuur met Spikevax kregen, of een primaire reeks met een ander mRNA-vaccin of adenovirusvectorvaccin.

Pediatrische patiënten

De veiligheid en werkzaamheid van Spikevax bij kinderen in de leeftijd van jonger dan 6 jaar zijn nog niet vastgesteld. Er zijn geen gegevens beschikbaar.

Oudere patiënten

Bij oudere personen ≥ 65 jaar is een aanpassing van de dosering niet noodzakelijk.

Wijze van toediening

Het vaccin moet intramusculair worden toegediend. De deltaspier van de bovenarm heeft de voorkeur.

Dit vaccin niet intravasculair, subcutaan of intradermaal toedienen.

Het vaccin mag niet met andere vaccins of geneesmiddelen in dezelfde spuit worden gemengd.

Voor de voorzorgsmaatregelen die genomen moeten worden vóór toediening van het vaccin, zie rubriek 4.4.

Voor instructies met betrekking tot het ontdooien, hanteren en afvoeren van het vaccin, zie rubriek 6.6.

4.3 Contra-indicaties

Overgevoeligheid voor de werkzame stof of voor een van de in rubriek 6.1 vermelde hulpstoffen.

4.4 Bijzondere waarschuwingen en voorzorgen bij gebruik

Terugvinden herkomst

Om het terugvinden van de herkomst van biologicals te verbeteren moeten de naam en het batchnummer van het toegediende product goed geregistreerd worden.

Overgevoeligheid en anafylaxie

Anafylaxie is gemeld bij personen die Spikevax hebben gekregen. Geschikte medische behandeling en toezicht moeten altijd direct beschikbaar zijn voor het geval dat zich een anafylactische reactie voordoet na de toediening van het vaccin.

Na vaccinatie is nauwlettende observatie gedurende ten minste 15 minuten aanbevolen. De tweede dosis van het vaccin mag niet worden gegeven aan personen die anafylaxie ondervonden na de eerste dosis van Spikevax.

Myocarditis en pericarditis

Er is een verhoogd risico op myocarditis en pericarditis na vaccinatie met Spikevax.

Deze aandoeningen kunnen binnen enkele dagen na vaccinatie optreden en deden zich voornamelijk voor binnen 14 dagen. Ze werden vaker waargenomen na de tweede dosis, en vaker bij jongens en jonge mannen (zie rubriek 4.8).

Uit de beschikbare gegevens blijkt dat het verloop van myocarditis en pericarditis na vaccinatie niet verschilt van dat van myocarditis of pericarditis in het algemeen.

Beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg moeten alert zijn op de tekenen en symptomen van myocarditis en pericarditis. Gevaccineerde personen moeten worden geïnstrueerd om onmiddellijk medische hulp in te roepen indien zij symptomen ontwikkelen die wijzen op myocarditis of pericarditis zoals (acute en aanhoudende) pijn op de borst, kortademigheid of hartkloppingen na vaccinatie.

Beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg moeten de richtlijnen en/of specialisten raadplegen om deze aandoening te diagnosticeren en te behandelen.

Het risico op myocarditis na een derde dosis (0,5 ml, 100 microgram) of booster dosis (0,25 ml, 50 microgram) Spikevax is nog niet gekarakteriseerd.

Angstgerelateerde reacties

Angstgerelateerde reacties, waaronder vasovagale reacties (syncope), hyperventilatie of stressgerelateerde reacties, kunnen zich in verband met vaccinatie voordoen als psychogene respons op de naaldprik. Het is belangrijk dat voorzorgen worden genomen om letsel als gevolg van flauwvallen te voorkomen.

Gelijktijdige ziekte

De vaccinatie moet worden uitgesteld bij personen die een acute ernstige ziekte hebben, die gepaard gaat met koorts, of die een acute infectie hebben. Bij aanwezigheid van een lichte infectie en/of laaggradige koorts hoeft de vaccinatie niet te worden uitgesteld.

Trombocytopenie en stollingsstoornissen

Zoals met andere intramusculaire injecties is voorzichtigheid geboden bij toediening van het vaccin aan personen die anticoagulantia ontvangen, of personen met trombocytopenie of een stollingsstoornis (zoals hemofilie), omdat deze personen een bloeding of blauwe plek kunnen krijgen na een intramusculaire toediening.

Exacerbatie van capillair leksyndroom

Enkele gevallen van exacerbatie van capillair leksyndroom (CLS) zijn gemeld in de eerste dagen na vaccinatie met Spikevax. Zorgverleners moeten op de hoogte zijn van de tekenen en symptomen van CLS om de aandoening onmiddellijk te kunnen herkennen en behandelen. Bij personen met een medische voorgeschiedenis van CLS moet vaccinatie worden gepland in samenwerking met geschikte medische deskundigen.

Immuungecompromitteerde personen

De doeltreffendheid en veiligheid van het vaccin zijn niet beoordeeld bij immuungecompromitteerde personen, waaronder personen die met immunosuppressiva worden behandeld. De doeltreffendheid van Spikevax kan minder zijn bij immuungecompromitteerde personen.

De aanbeveling om een derde dosis (0,5 ml voor personen van 12 jaar en ouder; 0,25 ml voor kinderen van 6 tot en met 11 jaar) te overwegen bij ernstig immuungecompromitteerde personen (zie rubriek 4.2) is gebaseerd op beperkt serologisch bewijs bij patiënten die immuungecompromitteerd waren na solide orgaantransplantatie.

Duur van de bescherming

De duur van de bescherming die het vaccin biedt, is niet bekend, omdat dit met lopende wetenschappelijke onderzoeken nog wordt bepaald.

Beperkingen van werkzaamheid van het vaccin

Mogelijk is men pas volledig beschermd 14 dagen na de tweede dosis. Zoals bij elke vaccinatie biedt vaccinatie met Spikevax mogelijk niet aan alle ontvangers van het vaccin bescherming.

Hulpstoffen met bekend effect

Natrium

Dit vaccin bevat minder dan 1 mmol natrium (23 mg) per 0,5 ml dosis, dat wil zeggen dat het in wezen ‘natriumvrij’ is.

4.5 Interacties met andere geneesmiddelen en andere vormen van interactie

Er is geen onderzoek naar interacties uitgevoerd.

Gelijktijdige toediening van Spikevax met andere vaccins is niet bestudeerd.

4.6 Vruchtbaarheid, zwangerschap en borstvoeding

Zwangerschap

Uit een grote hoeveelheid observationele gegevens over zwangere vrouwen die tijdens het tweede en derde trimester gevaccineerd zijn met Spikevax blijkt geen toegenomen aantal negatieve zwangerschapsuitkomsten. Hoewel op dit moment gegevens over zwangerschapsuitkomsten na vaccinatie in het eerste trimester beperkt zijn, is er geen verhoogd risico op een miskraam waargenomen. De resultaten van dieronderzoek duiden niet op directe of indirecte schadelijke effecten voor de zwangerschap, de ontwikkeling van het embryo/de foetus, de bevalling of postnatale ontwikkeling (zie rubriek 5.3). Spikevax kan tijdens de zwangerschap worden gebruikt.

Borstvoeding

Er worden geen effecten op met moedermelk gevoede pasgeborenen/zuigelingen verwacht aangezien de systemische blootstelling van de borstvoeding gevende vrouw aan Spikevax verwaarloosbaar is. Observationele gegevens over vrouwen die borstvoeding gaven na vaccinatie wezen niet op een risico op negatieve effecten bij met moedermelk gevoede pasgeborenen/zuigelingen. Spikevax kan tijdens borstvoeding worden gebruikt.

Vruchtbaarheid

Onderzoek bij dieren duidt niet op directe of indirecte schadelijke effecten gerelateerd aan toxiciteit voor de voortplanting (zie rubriek 5.3).

4.7 Beïnvloeding van de rijvaardigheid en het vermogen om machines te bedienen

Spikevax heeft geen of een verwaarloosbare invloed op de rijvaardigheid en op het vermogen om machines te bedienen. Sommige effecten die worden genoemd in rubriek 4.8, kunnen echter het vermogen om te rijden of machines te bedienen tijdelijk beïnvloeden.

4.8 Bijwerkingen

Samenvatting van het veiligheidsprofiel

Deelnemers van 18 jaar en ouder

De veiligheid van Spikevax werd geëvalueerd in een lopend, gerandomiseerd, placebogecontroleerd, waarnemerblind wetenschappelijk fase 3-onderzoek in de Verenigde Staten met 30.351 deelnemers vanaf 18 jaar oud die ten minste één dosis van Spikevax (n=15.185) of de placebo (n=15.166) hadden gekregen (NCT04470427). Op datum van de vaccinatie was de gemiddelde leeftijd van de populatie 52 jaar (bereik: 18-95); 22.831 (75,2%) deelnemers waren 18 tot 64 jaar oud en 7.520 (24,8%) deelnemers waren 65 jaar of ouder.

De meest gemelde bijwerkingen waren pijn op de injectieplaats (92%), vermoeidheid (70%), hoofdpijn (64,7%), myalgie (61,5%), artralgie (46,4%), koude rillingen (45,4%), misselijkheid/braken (23%), axillaire zwelling/gevoeligheid (19,8%), koorts (15,5%), zwelling op de injectieplaats (14,7%) en roodheid (10%). Bijwerkingen waren doorgaans licht tot matig in intensiteit en verdwenen binnen enkele dagen na de vaccinatie. Een iets lagere frequentie van reactogeniciteit ging gepaard met een hogere leeftijd.

Over het algemeen is er een hogere incidentie van sommige bijwerkingen bij jongere leeftijdsgroepen: de incidentie van axillaire zwelling/gevoeligheid, vermoeidheid, hoofdpijn, spierpijn, gewrichtspijn, koude rillingen, misselijkheid/braken en koorts was hoger bij volwassenen in de leeftijd van 18 tot <65 dan bij volwassenen >65 jaar en ouder. Lokale en systemische bijwerkingen werden vaker gemeld na dosis 2 dan na dosis 1.

Adolescenten van 12 tot en met 17 jaar

Veiligheidsgegevens voor Spikevax bij adolescenten werden verzameld in een lopend, gerandomiseerd, placebogecontroleerd, waarnemerblind wetenschappelijk fase 2/3-onderzoek in de Verenigde Staten met 3.726 deelnemers in de leeftijd van 12 tot en met 17 jaar die ten minste één dosis van Spikevax (n=2.486) of placebo (n=1.240) hadden gekregen (NCT04649151). De demografische kenmerken van de deelnemers die Spikevax kregen waren vergelijkbaar met die van deelnemers die placebo kregen.

De vaakst voorkomende bijwerkingen bij adolescenten van 12 tot en met 17 jaar waren: pijn op de injectieplaats (97%), hoofdpijn (78%), vermoeidheid (75%), myalgie (54%), koude rillingen (49%), axillaire zwelling/gevoeligheid (35%), artralgie (35%), misselijkheid/braken (29%), zwelling op de injectieplaats (28%), erytheem op de injectieplaats (26%) en koorts (14%).

Kinderen van 6 tot en met 11 jaar

Veiligheidsgegevens voor Spikevax bij kinderen werden verzameld in een lopend, tweedelig, gerandomiseerd, waarnemerblind wetenschappelijk fase 2/3-onderzoek in de Verenigde Staten en Canada (NCT04796896). Deel 1 omvatte een open-labelfase van het onderzoek voor veiligheid, dosisbepaling en immunogeniciteit met 380 deelnemers van 6 tot en met 11 jaar die ten minste één dosis (0,25 ml) van Spikevax hadden gekregen. Deel 2 was de placebogecontroleerde fase voor veiligheid met 4.016 deelnemers in van 6 tot en met 11 jaar die ten minste één dosis (0,25 ml) van Spikevax (n=3.012) of placebo (n=1.004) hadden gekregen. Geen enkele deelnemer van deel 1 deed mee aan deel 2. De demografische kenmerken van de deelnemers die Spikevax kregen waren vergelijkbaar met die van deelnemers die placebo kregen.

Na toediening van de primaire reeks waren de vaakst voorkomende bijwerkingen bij deelnemers van 6 tot en met 11 jaar: pijn op de injectieplaats (98,4%), vermoeidheid (73,1%), hoofdpijn (62,1%), myalgie (35,3%), koude rillingen (34,6%), misselijkheid/braken (29,3%), axillaire zwelling/gevoeligheid (27,0%), koorts (25,7%), erytheem op de injectieplaats (24,0%), zwelling op de injectieplaats (22,3%) en artralgie (21,3%).

Overzichtstabel van bijwerkingen uit klinische onderzoeken en postautorisatieonderzoek bij kinderen en personen van 6 jaar en ouder

Het veiligheidsprofiel dat hieronder is weergegeven, is gebaseerd op gegevens die gegenereerd zijn in een placebogecontroleerd klinisch onderzoek met 30.351 volwassenen ≥ 18 jaar, een ander placebogecontroleerd klinisch onderzoek met 3.726 deelnemers van 12 tot en met 17 jaar, een ander klinisch onderzoek met 4.002 deelnemers van 6 tot en met 11 jaar en de ervaring na het in de handel brengen.

De gemelde bijwerkingen worden vermeld in overeenstemming met de volgende conventie van frequentie:

Zeerv vaak ($\geq 1/10$)

Vaak ($\geq 1/100$ tot $< 1/10$)

Soms ($\geq 1/1.000$ tot $< 1/100$)

Zelden ($\geq 1/10.000$ tot $< 1/1.000$)

Zeerv zelden ($< 1/10.000$)

Niet bekend (kan met de beschikbare gegevens niet worden bepaald)

Binnen elke frequentiegroep worden de bijwerkingen gerangschikt naar afnemende ernst (tabel 1).

Tabel 1: Bijwerkingen van Spikevax uit klinische onderzoeken en postautorisatieonderzoek bij kinderen en personen van 6 jaar en ouder

MedDRA-systeem/orgaanklasse	Frequentie	Bijwerking(en)
Bloed- en lymfestelselaandoeningen	Zeerv vaak	Lymfadenopathie *
Immuunsysteemaandoeningen	Niet bekend	Anafylaxie Overgevoeligheid
Zenuwstelselaandoeningen	Zeerv vaak	Hoofdpijn
	Soms	Duizeligheid
	Zelden	Acute perifere gelaatsparalyse** Hypesthesie Paresthesie
Hartaandoeningen	Zeerv zelden	Myocarditis Pericarditis
Maagdarmstelselaandoeningen	Zeerv vaak	Misselijkheid/braken
	Vaak	Diarree
	Soms	Buikpijn***
Huid- en onderhuidaandoeningen	Vaak	Uitslag
	Niet bekend	Erythema multiforme
Skeletspierstelsel- en bindweefselaandoeningen	Zeerv vaak	Myalgie Artralgie
Algemene aandoeningen en toedieningsplaatsstoornissen	Zeerv vaak	Pijn op de injectieplaats Vermoeidheid Koude rillingen Koorts Zwelling op de injectieplaats Erytheem op de injectieplaats

	Vaak	Urticaria op de injectieplaats Uitslag op de injectieplaats Vertraagde reactie op de injectieplaats****
	Soms	Pruritus op de injectieplaats
	Zelden	Gezwollen gezicht*****

*Lymfadenopathie is vastgelegd als axillaire lymfadenopathie aan dezelfde kant als de injectieplaats. In sommige gevallen werden andere lymfeklieren (bv. cervicaal, supraclaviculair) getroffen.

**Gedurende de opvolgingsperiode voor veiligheid werd door drie deelnemers in de groep met Spikevax en één deelnemer in de placebogroep melding gemaakt van acute perifere gelaatsverlamming. Het begin hiervan bij de deelnemers in de vaccingroep was 22 dagen, 28 dagen en 32 dagen na dosis 2.

***Buikpijn werd waargenomen in de pediatrie populatie (5 tot en met 11 jaar): 0,2% in de Spikevax-groep en 0% in de placebogroep.

****De mediane tijd tot het begin was 9 dagen na de eerste injectie en 11 dagen na de tweede injectie. De mediane duur was 4 dagen na de eerste injectie en 4 dagen na de tweede injectie.

*****Er waren twee ernstige bijwerkingen van zwelling in het gezicht bij ontvangers van het vaccin die in het verleden dermatologische opvullers hadden gebruikt. Het begin van de zwelling werd gemeld op respectievelijk dag 1 en dag 3, ten opzichte van de dag van vaccinatie.

De reactogeniciteit en het veiligheidsprofiel bij 343 proefpersonen die Spikevax hadden gekregen die seropositief waren voor SARS-CoV-2 op baseline, waren vergelijkbaar met die bij proefpersonen die seronegatief waren voor SARS-CoV-2 op baseline.

Deelnemers van 18 jaar en ouder (boosterdosis)

De veiligheid, reactogeniciteit en immunogeniciteit van een boosterdosis Spikevax worden beoordeeld in een lopend, gerandomiseerd, waarnemerblind, placebogecontroleerd fase 2-dosisbevestigingsonderzoek bij deelnemers van 18 jaar en ouder (NCT04405076). In dit onderzoek ontvingen 198 deelnemers twee doses (0,5 ml, 100 microgram, 1 maand na elkaar) Spikevax in de primaire vaccinreeks. In een open-labelfase van dit onderzoek ontvingen 167 van die deelnemers een enkele boosterdosis (0,25 ml, 50 microgram), ten minste 6 maanden na ontvangst van de tweede dosis in de primaire reeks. Het opgevraagde bijwerkingenprofiel voor de boosterdosis (0,25 ml, 50 microgram) was vergelijkbaar met dat na de tweede dosis in de primaire reeks.

Beschrijving van geselecteerde bijwerkingen

Myocarditis

Het verhoogde risico op myocarditis na vaccinatie met Spikevax is het hoogst bij jongens en jonge mannen (zie rubriek 4.4).

In twee grote Europese farmaco-epidemiologische studies werd het extra risico bij jongens en jonge mannen na de tweede dosis Spikevax geraamd. Uit één studie bleek dat er bij mannen van 12-29 jaar in een periode van 7 dagen na de tweede dosis ongeveer 1,316 (95 % BI 1,299 – 1,333) meer gevallen van myocarditis per 10.000 personen waren dan bij niet-blootgestelde personen. In een andere studie traden er bij mannen van 16-24 jaar in een periode van 28 dagen na de tweede dosis 1,88 (95 % BI 0,956 – 2,804) meer gevallen van myocarditis per 10.000 dan bij met niet-blootgestelde personen.

Melding van vermoedelijke bijwerkingen

Het is belangrijk om na toelating van het geneesmiddel vermoedelijke bijwerkingen te melden. Op deze wijze kan de verhouding tussen voordelen en risico's van het geneesmiddel voortdurend worden gevolgd. Beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg wordt verzocht alle vermoedelijke bijwerkingen te melden via het nationale meldsysteem zoals vermeld met vermelding van het partij-/lotnummer, indien beschikbaar.

België

Federaal Agentschap voor Geneesmiddelen en Gezondheidsproducten
Afdeling Vigilantie

Galileelaan 5/03 1210 BRUSSEL	Postbus 97 1000 BRUSSEL Madou
----------------------------------	-------------------------------------

Website: www.eenbijwerkingmelden.be

e-mail: adr@fagg.be

Nederland

Nederlands Bijwerkingen Centrum Lareb

Website: www.lareb.nl

4.9 Overdosering

Er zijn geen gevallen van overdosering gemeld.

Na een overdosis moeten de vitale functies worden bewaakt en kan symptomatische behandeling aanbevolen zijn.

5. FARMACOLOGISCHE EIGENSCHAPPEN

5.1 Farmacodynamische eigenschappen

Farmacotherapeutische categorie: vaccin, overige virale vaccins; ATC-code: J07BX03

Werkingsmechanisme

Spikevax (elasomeran) bevat in lipidenanodeeltjes ingebed in mRNA. Het mRNA codeert voor het spike-eiwit van SARS-CoV-2 over de hele lengte, gemodificeerd met 2 prolinesubstituties binnen het heptad-herhaling-1-domein (S-2P) om het spike-eiwit te stabiliseren in een prefusiebevestiging. Na intramusculaire injectie nemen cellen op de injectieplaats en de drainerende lymfeklieren het lipidenanodeeltje op en leveren zo effectief de mRNA-sequentie aan cellen voor omzetting in viraal eiwit. Het geleverde mRNA komt niet terecht in de cellulaire kern of werkt niet interactief met het genoom, is niet-replicerend en de expressie ervan is van voorbijgaande aard (hoofdzakelijk door dendritische cellen en subcapsulaire sinusmacrofagen). Het tot expressie gebrachte, membraangebonden spike-eiwit van SARS-CoV-2 wordt vervolgens herkend door immuuncellen als vreemd antigeen. Dit lokt respons uit van zowel T- als B-cellen om functionele, neutraliserende antilichamen te genereren, die kunnen bijdragen aan bescherming tegen COVID-19.

Klinische werkzaamheid bij volwassenen

Het onderzoek onder volwassenen was een gerandomiseerd, placebogecontroleerd, waarnemerblind, wetenschappelijk fase 3-onderzoek (NCT04470427) waarbij personen waren uitgesloten die immuungecompromitteerd waren of immuunonderdrukkende middelen hadden gekregen in de afgelopen 6 maanden; ook zwangere deelnemers en personen met bekende voorgeschiedenis van SARS-CoV-2-infectie waren uitgesloten van deelname. Deelnemers met stabiele hiv-ziekte waren niet uitgesloten. Influenzavaccins konden worden toegediend 14 dagen vóór of 14 dagen na een dosis van Spikevax. Deelnemers moesten ook een minimumperiode van 3 maanden in acht nemen na ontvangst van bloed-/plasmaproducten of immunoglobulinen voorafgaand aan het onderzoek om in aanmerking te komen voor ontvangst van de placebo of Spikevax.

In totaal werden 30.351 proefpersonen gevolgd gedurende een mediaan van 92 dagen (bereik: 1-122) voor de ontwikkeling van COVID-19-ziekte.

De primaire populatie voor de werkzaamheidsanalyse (aangeduid als de per-protocolset of PPS), omvatte 28.207 proefpersonen die ofwel Spikevax (n=14.134) of placebo (n=14.073) kregen en een negatieve SARS-CoV-2-status op baseline hadden. De PPS-onderzoekspopulatie omvatte 47,4% vrouwen en 52,6% mannen, 79,5% blanken, 9,7% personen van Afro-Amerikaanse origine, 4,6%

Aziaten en 6,2% personen van een andere origine. 19,7% van de deelnemers was Hispanic of van Latijns-Amerikaanse origine. De gemiddelde leeftijd van de proefpersonen was 53 jaar (bereik: 18-94). Een toedieningsperiode van -7 tot +14 dagen voor toediening van de 2^e dosis (gepland op dag 29) was toegestaan voor inclusie in de PPS. 98% van de gevaccineerde personen kreeg de tweede dosis 25 dagen tot 35 dagen na dosis 1 (overeenstemmend met -3 tot +7 dagen rond het interval van 28 dagen).

Gevallen van COVID-19 werden bevestigd met reverse-transcriptase-polymerasekettingreactie (RT-PCR) en door een klinische geschillencommissie. Tabel 2 toont de algemene doeltreffendheid van het vaccin en de doeltreffendheid voor de belangrijkste leeftijdsgroepen.

Tabel 2: Analyse van doeltreffendheid van het vaccin: bevestigde COVID-19[#] ongeacht de ernst te beginnen 14 dagen na de 2^e dosis – per-protocolgroep

Leeftijd-groep (jaar)	Spikevax			Placebo			% werkzaamheid van vaccin (95%-BI)*
	Proefpersonen N	Gevallen van COVID-19 n	Incidentiecijfer van COVID-19 per 1.000 persoonjaren	Proefpersonen N	Gevallen van COVID-19 n	Incidentiecijfer van COVID-19 per 1.000 persoonjaren	
Algemeen (≥18)	14.134	11	3,328	14.073	185	56,510	94,1 (89,3; 96,8)**
18 tot <65	10.551	7	2,875	10.521	156	64,625	95,6 (90,6; 97,9)
≥65	3.583	4	4,595	3.552	29	33,728	86,4 (61,4; 95,2)
≥65 tot <75	2.953	4	5,586	2.864	22	31,744	82,4% (48,9; 93,9)
≥75	630	0	0	688	7	41,968	100% (NG; 100)

[#] COVID-19: symptomatische COVID-19 waarvoor een positief RT-PCR-resultaat vereist is en ten minste 2 systemische symptomen of 1 respiratoir symptoom. Gevallen starten vanaf 14 dagen na de 2^e dosis.

* Doeltreffendheid van vaccin en 95%-betrouwbaarheidsinterval (BI) van het gestratificeerde ‘Cox proportional hazards’-model

** BI niet gecorrigeerd op multiplicititeit. Op multiplicititeit gecorrigeerde statistische analyses zijn uitgevoerd in een tussentijdse analyse op basis van minder COVID-19-gevallen; hier niet gemeld.

Van alle proefpersonen in de PPS werden geen gevallen van ernstige COVID-19 gemeld in de gevaccineerde groep vergeleken met 30 op 185 (16%) gemelde gevallen in de placebogroep. Van de 30 deelnemers met ernstige ziekte werden 9 deelnemers in het ziekenhuis opgenomen; 2 deelnemers werden opgenomen op een afdeling voor intensive care. De meeste andere ernstige gevallen voldeden enkel aan het criterium van zuurstofverzadiging (SpO₂) voor ernstige ziekte (≤ 93% op kamerlucht).

De doeltreffendheid van Spikevax voor preventie van COVID-19, ongeacht eerdere SARS-CoV-2-infectie (bepaald op baseline door serologie en diepe neuswisser) vanaf 14 dagen na dosis 2 was 93,6% (95%-betrouwbaarheidsinterval: 88,6; 96,5%).

Subgroepanalyses van het primaire eindpunt van doeltreffendheid toonden daarnaast vergelijkbare doeltreffendheidspuntschattingen over de geslachten en etnische groepen heen en bij deelnemers met medische comorbiditeiten geassocieerd met hoog risico op ernstige COVID-19.

Klinische werkzaamheid bij adolescenten in de leeftijd van 12 tot en met 17 jaar

Het onderzoek onder adolescenten is een lopend, gerandomiseerd, placebogecontroleerd, waarnemerblind, wetenschappelijk fase 2/3-onderzoek (NCT04649151) ter evaluatie van de veiligheid, reactogeniciteit en werkzaamheid van Spikevax bij adolescenten van 12 tot en met 17 jaar. Deelnemers met een bekende voorgeschiedenis van SARS-CoV-2-infectie werden uitgesloten uit het

onderzoek. In totaal werden 3.732 deelnemers 2:1 gerandomiseerd naar het krijgen van 2 doses Spikevax of fysiologisch zout als placebo, met een tussentijd van 1 maand.

Er werd een secundaire werkzaamheidsanalyse toegepast op 3.181 deelnemers die 2 doses van Spikevax (n=2.139) dan wel placebo (n=1.042) kregen en een negatieve baselinestatus hadden voor SARS-CoV-2 in de per-protocolgroep. Er bestonden tussen de deelnemers die Spikevax kregen en de deelnemers die placebo kregen geen opvallende verschillen voor wat betreft demografische gegevens of reeds aanwezige medische aandoeningen.

COVID-19 werd gedefinieerd als symptomatische COVID-19 met als vereisten een positief RT-PCR-resultaat en ten minste 2 systemische symptomen of 1 respiratoir symptoom. Gevallen begonnen 14 dagen na de tweede dosis.

Er traden nul symptomatische COVID-19-gevallen op in de Spikevax-groep en 4 symptomatische COVID-19-gevallen in de placebogroep.

Immunogeniciteit bij adolescenten van 12 tot en met 17 jaar

Er werd een niet-inferioriteitsanalyse uitgevoerd ter evaluatie van de 50%-titers van neutraliserende antilichamen voor SARS-CoV-2 en seroresponspercentages 28 dagen na dosis 2 in de per-protocolsubgroepen, voor immunogeniciteit van adolescenten in de leeftijd van 12 tot en met 17 jaar (n=340) in het onderzoek onder adolescenten en van deelnemers in de leeftijd van 18 tot en met 25 jaar (n=296) in het onderzoek onder volwassenen. De proefpersonen vertoonden op baseline geen immunologische of virologische tekenen van voorafgaande SARS-CoV-2-infectie. De geometrisch gemiddelde verhouding (*geometric mean ratio*; GMR) van de titers van neutraliserende antilichamen bij adolescenten van 12 tot en met 17 jaar vergeleken met de 18- tot 25-jarigen bedroeg 1,08 (95%-BI: 0,94, 1,24). Het verschil in seroresponspercentage bedroeg 0,2% (95%-BI: -1,8, 2,4). Aan de niet-inferioriteitscriteria (ondergrens van het 95%-BI voor GMR > 0,67 en ondergrens van het 95%-BI-seroresponspercentageverschil > -10%) werd voldaan.

Klinische werkzaamheid bij kinderen van 6 tot en met 11 jaar

Het onderzoek onder kinderen is een lopend, gerandomiseerd, placebogecontroleerd, waarnemerblind, wetenschappelijk fase 2/3-onderzoek ter evaluatie van de veiligheid, reactogeniciteit en werkzaamheid van Spikevax bij kinderen van 6 tot en met 11 jaar in de Verenigde Staten en Canada (NCT04796896). Deelnemers met een bekende voorgeschiedenis van SARS-CoV-2-infectie werden uitgesloten uit het onderzoek. In totaal werden 4.011 deelnemers 3:1 gerandomiseerd naar het krijgen van 2 doses Spikevax of fysiologisch zout als placebo, met een tussentijd van 1 maand.

Er werd een secundaire werkzaamheidsanalyse naar bevestigde COVID-19-gevallen tot aan de grensdatum van 10 november 2021 toegepast op 3.497 deelnemers die 2 doses (0,25 ml bij 0 en 1 maand) van Spikevax (n=2.644) dan wel placebo (n=853) kregen en een negatieve baselinestatus hadden voor SARS-CoV-2 in de per-protocolgroep. Er bestonden tussen de deelnemers die Spikevax kregen en de deelnemers die placebo kregen geen opvallende verschillen voor wat betreft demografische gegevens.

COVID-19 werd gedefinieerd als symptomatische COVID-19 met als vereisten een positief RT-PCR-resultaat en ten minste 2 systemische symptomen of 1 respiratoir symptoom. Gevallen begonnen 14 dagen na de tweede dosis.

Er traden 3 COVID-19-gevallen (0,1%) op in de Spikevax-groep en 4 COVID-19-gevallen (0,5%) in de placebogroep.

Immunogeniciteit bij kinderen van 6 tot en met 11 jaar

Er werd een analyse uitgevoerd ter evaluatie van de 50%-titers van neutraliserende antilichamen voor SARS-CoV-2 en seroresponspercentages 28 dagen na dosis 2 in een subgroep van kinderen van 6 tot

en met 11 jaar (n=319) in het onderzoek onder kinderen en van deelnemers in de leeftijd van 18 tot en met 25 jaar (n=295) in het onderzoek onder volwassenen. De proefpersonen vertoonden op baseline geen immunologische of virologische tekenen van voorafgaande SARS-CoV-2-infectie. De GMR van de titers van neutraliserende antilichamen bij kinderen van 6 tot en met 11 jaar vergeleken met de 18- tot 25-jarigen bedroeg 1,239 (95%-BI: 1,072; 1,432). Het verschil in seroresponspercentage bedroeg 0,1% (95%-BI: -1,9; 2,1). Aan de niet-inferioriteitscriteria (ondergrens van het 95%-BI voor GMR > 0,67 en ondergrens van het 95%-BI-seroresponspercentageverschil > -10%) werd voldaan.

Immunogeniciteit bij deelnemers van 18 jaar en ouder – na booster dosis (0,25 ml, 50 microgram)

De veiligheid, reactogeniciteit en immunogeniciteit van een booster dosis Spikevax worden beoordeeld in een lopend, gerandomiseerd, waarnemerblind, placebocontroleerd fase 2-dosisbevestigingsonderzoek bij deelnemers van 18 jaar en ouder (NCT04405076). In dit onderzoek ontvingen 198 deelnemers twee doses (0,5 ml, 100 microgram, 1 maand na elkaar) Spikevax in de primaire vaccinreeks. In een open-labelfase van dit onderzoek ontvingen 149 van die deelnemers (per-protocolset) een enkele booster dosis (0,25 ml, 50 microgram), ten minste 6 maanden na ontvangst van de tweede dosis in de primaire reeks. Van een enkele booster dosis (0,25 ml, 50 microgram) werd aangetoond dat die leidde tot een geometrische gemiddelde x-voudige toename (geometric mean fold rise, GMFR) van neutraliserende antilichamen van 12,99 (95%-BI: 11,04; 15,29) ten opzichte van pre-booster, vergeleken met 28 dagen na de booster dosis. De GMFR van neutraliserende antilichamen was 1,53 (95%-BI: 1,32; 1,77) bij vergelijking van 28 dagen na dosis 2 (primaire reeks) met 28 dagen na de booster dosis.

Immunogeniciteit van een booster dosis na primaire vaccinatie met een ander goedgekeurd COVID-19-vaccin bij volwassenen van 18 jaar en ouder

De veiligheid en immunogeniciteit van een heterologe booster met Spikevax werden onderzocht in een door onderzoekers opgestarte studie met 154 deelnemers. Het minimale tijdsinterval tussen de primaire reeks met een vector- of RNA-vaccin tegen COVID-19 en een boosterinjectie met Spikevax bedroeg 12 weken (bereik: 12 tot 20,9 weken). De dosis die in dit onderzoek voor de booster gebruikt werd, bedroeg 100 microgram. Titer van neutraliserende antilichamen zoals gemeten door een pseudovirus-neutralisatie-assay werden beoordeeld op dag 1 vóór toediening en op dag 15 en dag 29 na de booster dosis. Een boosterrespons werd aangetoond, los van primaire vaccinatie.

Er zijn enkel gegevens over immunogeniciteit op korte termijn beschikbaar. Langdurige bescherming en immunologisch geheugen zijn momenteel niet bekend.

Veiligheid en immunogeniciteit van 7 COVID-19-vaccins als derde dosis (booster) in het Verenigd Koninkrijk

COV-BOOST is een door onderzoekers opgestarte, gerandomiseerde, multicenter fase 2-studie naar een derde booster dosis tegen COVID-19 met een subgroep om de immunologie gedetailleerd te onderzoeken. Deelnemers waren volwassenen van 30 jaar en ouder, in goede fysieke gezondheid (lichte tot matige comorbiditeiten die goed onder controle waren, waren toegestaan), die 2 doses hadden gekregen van ofwel Pfizer-BioNTech ofwel Oxford-AstraZeneca (eerste dosis in december 2020, januari 2021 of februari 2021) en ten minste 84 dagen voordien hun tweede dosis hadden gekregen op het moment van inschrijving in de studie. Spikevax verhoogde de aanmaak van antilichamen en de neutraliserende respons en werd goed verdragen, ongeacht de primaire reeks. De booster dosis die in dit onderzoek werd gebruikt, bedroeg 100 microgram. Titer van neutraliserende antilichamen zoals gemeten door een pseudovirus-neutralisatie-assay werden beoordeeld op dag 28 na de booster dosis.

Neutraliserende antilichamen tegen de B.1.617.2-variant (deltavariant) bij volwassenen vóór en na de booster

Uit resultaten van het pseudovirus-neutralisatie-assay (PsVNA) tegen de B.1.617.2-variant (deltavariant) vóór de booster en op dag 29 erna bleek dat toediening van een booster dosis van

Spikevax (0,25 ml, 50 microgram) bij volwassenen een 17-voudige toename van neutraliserende antilichamen tegen de deltavariant opwekte in vergelijking met het niveau vóór de booster (GMFR = 17,28; 95%-BI: 14,38; 20,77; n=295).

Neutraliserende antilichamen tegen de B.1.617.2-variant (deltavariant) bij kinderen van 6 tot en met 11 jaar

Serumstalen van de per-protocolsubgroep voor immunogeniciteit (n=134) uit de lopende studie bij kinderen die verkregen waren bij baseline en op dag 57 werden getest in een PsVNA op basis van de B.1.617.2-variant (deltavariant). Bij kinderen van 6 tot en met 11 jaar bedroeg de GMFR van baseline tot D57 81,77 (95%-BI: 70,38; 95,00) voor de deltavariant (gemeten door PsVNA). Bovendien bereikte 99,3% van de kinderen de definitie van serorespons.

Oudere patiënten

Spikevax werd beoordeeld bij personen van 12 jaar en ouder, met inbegrip van 3.527 patiënten van 65 jaar en ouder. De werkzaamheid van het COVID-19 vaccin Moderna was consistent tussen ouderen (≥65 jaar) en jongere volwassen proefpersonen (18-64 jaar).

Pediatrische patiënten

Het Europees Geneesmiddelenbureau heeft besloten tot uitstel van de verplichting voor de fabrikant om de resultaten in te dienen van onderzoek met Spikevax in een of meerdere subgroepen van pediatrische patiënten voor de preventie van COVID-19 (zie rubriek 4.2 voor informatie over pediatriesch gebruik).

Voorwaardelijke vergunning

Dit geneesmiddel is geregistreerd in het kader van een zogeheten ‘voorwaardelijke toelating’. Dit betekent dat aanvullend bewijs over de baten van dit geneesmiddel wordt afgewacht. Het Europees Geneesmiddelenbureau zal nieuwe informatie over dit geneesmiddel op zijn minst eenmaal per jaar beoordelen en zo nodig deze SPC aanpassen.

5.2 Farmacokinetische eigenschappen

Niet van toepassing.

5.3 Gegevens uit het preklinisch veiligheidsonderzoek

Niet-klinische gegevens duiden niet op een speciaal risico voor mensen. Deze gegevens zijn afkomstig van conventioneel onderzoek op het gebied van toxiciteit bij herhaalde dosering en reproductie -en ontwikkelingstoxiciteit.

Algemene toxiciteit

Onderzoeken voor algemene toxiciteit zijn gedaan bij ratten (die eenmaal per 2 weken intramusculair tot 4 doses boven de dosis voor mensen ontvingen). Voorbijgaand en omkeerbaar oedeem en erytheem op de injectieplaats en voorbijgaande en omkeerbare veranderingen in de resultaten van laboratoriumtests (waaronder verhoogde eosinofielen, geactiveerde partiële tromboplastinetijd en fibrinogeen) zijn waargenomen. Resultaten suggereren dat mogelijke toxiciteit voor mensen laag is.

Genotoxiciteit/carcinogeniciteit

Genotoxiciteitonderzoeken in vitro en in vivo zijn uitgevoerd met de nieuwe lipidencomponent SM-102 in het vaccin. Resultaten suggereren dat mogelijke toxiciteit voor mensen zeer laag is. Er is geen onderzoek naar carcinogeniciteit gedaan.

Toxiciteit voor de voortplanting

In een onderzoek naar toxiciteit voor de ontwikkeling is 0,2 ml van een vaccinformulering met dezelfde hoeveelheid mRNA (100 mcg) en andere ingrediënten van een enkele dosis voor mensen van Spikevax intramusculair toegediend aan vrouwtjesratten bij vier gelegenheden: 28 en 14 dagen vóór het paren en op dag 1 en 13 van de dracht. Er waren geen reacties van SARS-CoV-2-antilichamen aanwezig bij de moederdieren in de periode vóór de paring tot het einde van het onderzoek op lactatiedag 21 of bij de foetussen en jongen. Er waren geen aan het vaccin gerelateerde bijwerkingen voor de vruchtbaarheid bij vrouwtjes, de dracht, de ontwikkeling van embryo's, foetussen of jongen of postnatale ontwikkeling. Gegevens over overdracht van het Spikevax-vaccin via de placenta of moedermelk zijn niet beschikbaar.

6. FARMACEUTISCHE GEGEVENS

6.1 Lijst van hulpstoffen

Lipide SM-102 (heptadecaan-9-yl 8-{(2-hydroxyethyl)[6-oxo-6-(undecyloxy)hexyl]amino}octanoaat)
Cholesterol
1,2-distearoyl-sn-glycero-3-fosfocholine (DSPC)
1,2-dimyristoyl-rac-glycero-3-methoxypolyethyleenglycol-2000 (PEG2000 DMG)
Trometamol
Trometamolhydrochloride
Acetisch zuur
Natriumacetaattrihydraat
Sucrose
Water voor injecties

6.2 Gevallen van onverenigbaarheid

Dit geneesmiddel mag niet gemengd worden met andere geneesmiddelen of verdund worden.

6.3 Houdbaarheid

Ongeopende injectieflacon
9 maanden bij -25 °C tot -15 °C.

Het niet-geopende vaccin kan in de koelkast worden bewaard bij 2 °C tot 8 °C, beschermd tegen licht, gedurende maximaal 30 dagen. Binnen deze periode mag tot 12 uur worden besteed aan vervoer.

Eenmaal ontdooid, het vaccin niet opnieuw invriezen.

Het niet-geopende vaccin kan tot 24 uur na verwijdering uit de diepvries bewaard worden bij 8 tot 25 °C.

Doorboorde flacon

Chemische en fysische stabiliteit tijdens het gebruik is aangetoond gedurende 19 uur bij 2 °C tot 25 °C na de eerste doorboring (binnen de toegestane gebruiksperiode van 30 dagen bij 2 °C tot 8 °C en 24 uur bij 8 °C tot 25 °C). Vanuit microbiologisch oogpunt moet het product onmiddellijk worden gebruikt. Indien het vaccin niet onmiddellijk wordt gebruikt, is de gebruiker verantwoordelijk voor bewaartijd en -omstandigheden tijdens het gebruik.

6.4 Speciale voorzorgsmaatregelen bij bewaren

Ingevroren bewaren tussen -25 °C tot -15 °C.

Bewaren in de oorspronkelijke doos ter bescherming tegen licht.

Niet bewaren beneden -50 °C.

Voor bewaarcondities na ontdooiing en eerste opening, zie rubriek 6.3.

Vervoer van ontdooided flacons in vloeibare toestand van 2 °C tot 8 °C

Indien vervoer bij -50 °C tot -15 °C niet mogelijk is, zijn gegevens beschikbaar die vervoer van één of meer ontdooided flacons in vloeibare toestand tot 12 uur bij 2 °C tot 8 °C ondersteunen (binnen de 30 dagen houdbaarheid bij 2 °C tot 8 °C). Na ontdooiing en vervoer in vloeibare toestand bij 2 °C tot 8 °C mogen injectieflacons niet opnieuw worden ingevroren en moeten ze worden bewaard bij 2 °C tot 8 °C totdat ze worden gebruikt.

6.5 Aard en inhoud van de verpakking

5 ml dispersie in een injectieflacon (glas van type 1 of gelijkwaardig) met een stop (chlorobutylrubber) en flip-offkapje van kunststof met verzegeling (van aluminium).

Elke flacon bevat 5 ml.

Verpakkingsgrootte: 10 injectieflacons met meerdere doses

6.6 Speciale voorzorgsmaatregelen voor het verwijderen en andere instructies

Het vaccin moet worden bereid en toegediend door een opgeleide beroepsbeoefenaar in de gezondheidszorg met een aseptische techniek om de steriliteit van de dispersie te garanderen.

Eenmaal ontdooid is het vaccin klaar voor gebruik.

Niet schudden of verdunnen. Injectieflacon voorzichtig ronddraaien na ontdooiing en telkens als er vaccin wordt opgetrokken.

De flacons met Spikevax bevatten meerdere doses.

Uit elke injectieflacon kunnen tien (10) doses (van 0,5 ml) of maximaal twintig (20) doses (van 0,25 ml) worden opgetrokken.

De stop bij voorkeur telkens op een andere plaats doorprikken. De flacon niet vaker dan 20 keer aanprikken.

Elke injectieflacon is een beetje overvuld om ervoor te zorgen dat 10 doses van 0,5 ml of maximaal 20 doses van 0,25 ml toegediend kunnen worden.

Ontdooided injectieflacons en gevulde spuitten kunnen worden gehanteerd in omstandigheden met kamerlicht.

Bevroren opslag

**Bewaren in de diepvries tussen
-25 °C en -15 °C.**


Niet bewaren beneden -50 °C.
Bewaren in de oorspronkelijke verpakking ter
bescherming tegen licht.



Ontdooi elke injectieflacon vóór gebruik


Afbeeldingen injectieflacon uitsluitend ter illustratie

2 uur en 30 minuten in de koelkast
2 ° tot 8 °C
(binnen de houdbaarheid van 30 dagen bij 2 °C tot 8 °C)



OF

1 uur bij kamertemperatuur
15 ° tot 25 °C



Laat de injectieflacon minimaal 15 minuten bij kamertemperatuur staan voordat u de injectie toedient

Instructies na ontdooien

Onaangeprikte injectieflacon

Maximumtijden

30 dagen Koelkast
2 ° tot 8 °C

24 uur Koel- (of gekoelde) opslag
8 ° tot 25 °C



Na onttrekking van de eerste dosis

Maximale tijd

19 uur Koelkast of kamertemperatuur

De injectieflacon moet tussen 2 °C en 25 °C worden gehouden. Datum en tijd voor het afvoeren noteren op het etiket van de injectieflacon. Gooi de aangeprikte injectieflacon na 19 uur weg.



Onttrek elke vaccindosis aan de injectieflacon met een nieuwe steriele naald en spuit voor elke injectie om overdracht van besmettelijke stoffen van de ene persoon op de andere te voorkomen. De dosis in de spuit moet onmiddellijk worden gebruikt.

Zodra de injectieflacon is aangeprikt om de eerste dosis op te trekken, moet het vaccin onmiddellijk worden gebruikt en na 19 uur worden weggegooid.

Een eventueel ongebruikt vaccin of afvalmateriaal moet worden afgevoerd in overeenstemming met de lokale vereisten.

***NOOIT* het ontdooide vaccin opnieuw invriezen**

Toediening

Draai de injectieflacon voorzichtig rond na het ontdooien en vóór elke onttrekking. Het vaccin is klaar voor gebruik nadat het is ontdooit. Niet schudden of verdunnen.

Inspecteer vóór de injectie elke dosis om:

te bevestigen dat de vloeistof wit tot gebroken wit van kleur is in zowel de injectieflacon als de spuit

het spuitvolume te controleren

Het vaccin kan witte of doorzichtige productgerelateerde deeltjes bevatten.

Als de dosering onjuist is of verkleuring en andere deeltjes aanwezig zijn, dien het vaccin dan niet toe.



7. HOUDER VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN

MODERNA BIOTECH SPAIN, S.L.

Calle Del Príncipe de Vergara 132 Plt 12
Madrid 28002
Spanje

8. NUMMER(S) VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN

EU/1/20/1507/001

9. DATUM VAN EERSTE VERLENING VAN DE VERGUNNING/VERLENGING VAN DE VERGUNNING

Datum van eerste verlening van de vergunning: 06 januari 2021

Datum van laatste verlenging: 04 oktober 2021

10. DATUM VAN HERZIENING VAN DE TEKST

04/2022

Gedetailleerde informatie over dit geneesmiddel is beschikbaar op de website van het Europees Geneesmiddelenbureau <http://www.ema.europa.eu>.