

## SAMENVATTING VAN DE PRODUCTKENMERKEN

### 1. NAAM VAN HET GENEESMIDDEL

Symbicort aërosol 100/3, 100 microgram / 3 microgram per dosis, aërosol, suspensie

### 2. KWALITATIEVE EN KWANTITATIEVE SAMENSTELLING

Elke geïnhaleerde dosis (uit het spuitbusje) bevat 80 microgram budesonide en 2,25 microgram formoterolfumaraatdihydraat.

Dit komt overeen met een vrijgegeven dosis van 100 microgram budesonide en 3 microgram formoterolfumaraatdihydraat.

Voor de volledige lijst van hulpstoffen, zie rubriek 6.1.

### 3. FARMACEUTISCHE VORM

Aërosol, suspensie.

Witte suspensie in een aluminium spuitbus, geplaatst in een rode houder met een grijze beschermkap.

### 4. KLINISCHE GEGEVENS

#### 4.1 Therapeutische indicaties

##### **Astma**

Symbicort aërosol 100/3 is geïndiceerd bij volwassenen en jongvolwassenen (vanaf 12 jaar) voor de onderhoudsbehandeling van astma, wanneer het gebruik van een combinatie van een inhalatiecorticosteroid en een langwerkende bèta-2-adrenoceptoragonist geschikt wordt geacht:

- patiënten wiens astma niet adequaat onder controle is met een inhalatiecorticosteroid en 'zo nodig' een kortwerkende bèta-2-adrenoceptoragonist.
- of
- patiënten wiens klachten al adequaat onder controle zijn met een inhalatiecorticosteroid en een langwerkende bèta-2-adrenoceptoragonist.

#### 4.2 Dosering en wijze van toediening

Toedieningsweg: voor inhalatie.

##### Dosering

##### **Astma**

Symbicort aërosol 100/3 is niet bedoeld als initiële behandeling van astma. De dosering van componenten van Symbicort is individueel en moet aan de ernst van het ziektebeeld worden aangepast. Hiermee moet niet alleen rekening worden gehouden als de behandeling met dit combinatieproduct wordt gestart, maar ook wanneer de onderhoudsdosering wordt aangepast. Indien een individuele patiënt een combinatiedosering nodig heeft die anders is dan beschikbaar in de combinatie-inhalator, dan dient een juiste dosering van inhalatiecorticosteroiden en/of bèta-2-adrenoceptoragonisten via afzonderlijke inhalatoren te worden voorgeschreven.

De dosering dient tot een zo laag mogelijke dosering, waarbij een effectieve controle van de symptomen wordt behouden, te worden getitreerd. Patiënten dienen regelmatig door de arts te worden gecontroleerd,

zodat de dosering van Symbicort optimaal blijft. Indien het ziektebeeld gedurende ruime tijd met de laagst aanbevolen dosering stabiel blijft, kan een overstap naar alleen inhalatiecorticosteroiden overwogen worden.

Voor Symbicort zijn er twee behandelmethoden:

**A. Symbicort onderhoudsbehandeling:** Symbicort wordt gebruikt als reguliere onderhoudsbehandeling tezamen met een aparte snelwerkende luchtwegverwijder voor ‘zo nodig’ gebruik.

**B. Symbicort onderhouds- én ‘zo nodig’ behandeling (Symbicort Maintenance And Reliever Therapy, ‘Smart’):** Symbicort wordt gebruikt als reguliere onderhoudsbehandeling én ‘zo nodig’ als respons op symptomen.

**A. Symbicort onderhoudsbehandeling**

Patiënten worden aangeraden altijd hun aparte snelwerkende luchtwegverwijder beschikbaar te hebben voor ‘zo nodig’ gebruik.

*Aanbevolen doseringen:*

*Volwassenen (18 jaar en ouder):*

Tweemaal daags 2-4 inhalaties.

Sommige patiënten kunnen tot een maximum van tweemaal daags 8 inhalaties nodig hebben.

*Jongvolwassenen (12-17 jaar):*

Tweemaal daags 2-4 inhalaties.

Wanneer de klachten doorgaans onder controle zijn met een tweemaal daagse dosering en de behandelend arts van mening is dat een langwerkende luchtwegverwijder in combinatie met een inhalatiecorticosteroid voor deze controle nodig is, kan bij titratie tot de laagst mogelijke effectieve dosering een éénmaal daagse dosering van Symbicort mogelijk zijn.

Toename van het ‘zo nodig’ gebruik van aparte snelwerkende luchtwegverwijders wijst op een verslechtering van de aandoening en rechtvaardigt een herbeoordeling van de astmabehandeling.

*Kinderen jonger dan 12 jaar:*

Aangezien alleen beperkte gegevens beschikbaar zijn voor Symbicort aërosol 100/3, wordt Symbicort aërosol 100/3 onderhoudsbehandeling niet aanbevolen bij kinderen jonger dan 12 jaar.

**B. Symbicort onderhouds- én ‘zo nodig’ behandeling (Symbicort Maintenance And Reliever Therapy, Smart)**

Patiënten gebruiken Symbicort als dagelijkse onderhoudsbehandeling én ‘zo nodig’ als respons op symptomen. Patiënten moeten worden aangeraden om altijd Symbicort beschikbaar te hebben voor ‘zo nodig’ gebruik.

Voor patiënten die Symbicort als ‘zo nodig’ gebruiken, dient preventief gebruik van Symbicort voor het allergisch astma of inspanningsastma te worden besproken tussen arts en patiënt; bij het aanbevolen gebruik moet rekening worden gehouden met de frequentie van de behoefte. In geval van frequente behoefte aan luchtwegverwijding zonder overeenkomstige behoefte aan een verhoogde dosis inhalatiecorticosteroiden, moet een alternatieve ‘zo nodig’ behandeling worden gebruikt.

Symbicort onderhouds- én ‘zo nodig’ behandeling dient speciaal te worden overwogen bij patiënten:

- waar onvoldoende controle van astma bestaat en regelmatig gebruik van ‘zo nodig’ medicatie voorkomt;
- met astma-exacerbaties in het verleden waarbij medische interventie nodig was.

Een goede controle op dosis-gerelateerde bijwerkingen is gewenst bij patiënten die regelmatig een hoog aantal ‘zo nodig’ inhalaties Symbicort nemen.

*Aanbevolen doseringen:*

*Volwassenen en jongvolwassenen (12 jaar en ouder):*

De aanbevolen onderhoudsdosering is 4 inhalaties per dag, ofwel als 2 inhalaties in de ochtend en avond, ofwel als 4 inhalaties in de ochtend, ofwel als 4 inhalaties in de avond. Voor sommige patiënten kan een onderhoudsdosering van tweemaal daags 4 inhalaties van toepassing zijn. Patiënten dienen indien nodig 2 extra inhalaties te gebruiken bij symptomen. Wanneer de symptomen na enkele minuten aanhouden, dienen nog 2 extra inhalaties te worden gebruikt. Per keer mogen niet meer dan 12 inhalaties worden gebruikt.

Een dagelijks gebruik van meer dan 16 inhalaties is normaal gesproken niet nodig. Gedurende een beperkte periode mogen dagelijks maximaal 24 inhalaties gebruikt worden. Patiënten die dagelijks meer dan 16 inhalaties gebruiken, worden sterk aangeraden medisch advies te vragen. Zij dienen opnieuw te worden onderzocht en hun onderhoudsbehandeling dient heroverwogen te worden.

*Kinderen onder de 12 jaar:*

Symbicort onderhouds- én 'zo nodig' behandeling is niet aanbevolen voor kinderen.

**Algemene informatie**

*Speciale patiëntengroepen:*

Er zijn geen speciale doseringseisen voor ouderen. Er zijn geen gegevens beschikbaar over het gebruik van Symbicort bij patiënten met nier- of leverfunctiestoornissen. Bij patiënten met een ernstige levercirrose kunnen toegenomen plasmaspiegels van budesonide en formoterol verwacht worden, aangezien deze stoffen voornamelijk via metabole omzetting in de lever worden geëlimineerd.

**Instructies voor een correct gebruik van Symbicort aërosol 100/3**

Bij het gebruik van Symbicort aërosol 100/3 wordt een hoeveelheid suspensie de spuitbus uitgestoten met een hoge snelheid. Wanneer een patiënt tegelijkertijd door het mondstuk inademt en de spuitbus activeert, zullen de stoffen de ingeademde lucht naar de luchtwegen volgen.

Gebruik van een voorzetkamer (bijv. *AeroChamber Plus Flow Vu of Aero Chamber Plus*) wordt doorgaans aanbevolen bij Symbicort aërosol 100/3, vooral voor patiënten die (waarschijnlijk) moeite hebben om het tegelijk inademen en indrukken van de inhalator te coördineren (zie rubriek 5.2).

**Let op:** Patiënten moeten worden geïnstrueerd over het correcte gebruik en onderhoud van hun inhalator en voorzetkamer en hun inhalatietechniek moet worden gecontroleerd, om optimale inname van de inhalatiemedicatie in de longen te bewerkstelligen. Het is belangrijk de patiënt over het onderstaande te instrueren:

- Lees voor het gebruik de instructies in de bijsluiter zorgvuldig, deze is aanwezig in elke verpakking met inhalator.
- Als u een voorzetkamer gebruikt, lees dan de gebruiksaanwijzing, die bij elke voorzetkamer wordt geleverd zorgvuldig door.
- Wanneer het droogmiddel, dat in het zakje zit verpakt, heeft gelekt, de inhalator niet meer gebruiken.
- Schud de inhalator ten minste 5 seconden goed voor elk gebruik, zodat de inhoud goed gemengd wordt.
- Spuit de inhalator eerst twee keer in de lucht bij het eerste gebruik, wanneer het langer dan een week niet is gebruikt of wanneer de inhalator is gevallen.
- Haal de beschermkap van het mondstuk.
- Houd de inhalator rechtop.
- Plaats het mondstuk in de mond. Tijdens het langzaam en diep inademen, moet het spuitbusje krachtig ingedrukt worden om zo de medicatie vrij te geven. Doorgaan met inademen en de adem inhouden gedurende ongeveer 10 seconden of zo lang dat het comfortabel blijft. Gelijktijdig inhaleren en bedienen van de inhalator zorgt ervoor dat de actieve stoffen de longen bereiken.
- Schud de inhalator opnieuw en herhaal.
- Plaats na gebruik de beschermkap weer op het mondstuk.

- Spoel de mond met water na inhalatie van de voorgeschreven dosis om het risico op Candida-infectie in mond- of keelholte te minimaliseren. Wanneer Candida-infecties in mond- of keelholte ontstaan, dienen patiënten ook de mond met water te spoelen na ‘zo nodig’ gebruik.
- Maak het mondstuk van de inhalator regelmatig met een schone droge doek schoon, minstens één keer per week.
- Gebruik geen water voor de inhalator.

### 4.3 Contra-indicaties

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

### 4.4 Bijzondere waarschuwingen en voorzorgen bij gebruik

Het wordt aanbevolen de dosering niet abrupt te staken, maar geleidelijk af te bouwen, wanneer de behandeling wordt gestopt. Volledig staken van inhalatiecorticosteroiden moet niet worden overwogen, tenzij het tijdelijk nodig is om de diagnose van astma te bevestigen.

Als patiënten de behandeling niet als effectief ervaren of de hoogst aanbevolen dosering Symbicort overschrijden, dan dienen zij contact op te nemen met hun arts (zie rubriek 4.2). Toenemend gebruik van een luchtwegverwijder als ‘zo nodig’ is een indicatie van verslechtering van de onderliggende aandoening en is reden voor een herbeoordeling van de astmabehandeling. Acute en progressieve verslechtering van de astmaklachten kan levensbedreigend zijn. De patiënt moet dan onmiddellijk door een arts worden onderzocht. In deze situatie moet worden overwogen of het noodzakelijk is de dosering inhalatiecorticosteroiden te verhogen, een kuur met orale corticosteroiden toe te voegen of in geval van een infectie een antibioticum toe te voegen.

Patiënten worden aangeraden altijd hun inhalator voor ‘zo nodig’ gebruik beschikbaar te hebben:

- ofwel Symbicort (voor patiënten die Symbicort gebruiken als onderhouds- én ‘zo nodig’ behandeling)
- ofwel een aparte, snelwerkende luchtwegverwijder (voor patiënten die Symbicort alleen gebruiken als onderhoudsbehandeling).

Patiënten dienen eraan herinnerd te worden om hun Symbicort onderhoudsdosering zoals voorgeschreven te gebruiken, óók als zij geen klachten hebben.

Het afbouwen van Symbicort kan overwogen worden indien de astmaklachten onder controle zijn.

Regelmatige controle van de patiënt tijdens de afbouwende fase is noodzakelijk. De laagste effectieve dosering van Symbicort dient gebruikt te worden (zie rubriek 4.2).

Patiënten mogen niet starten met Symbicort gedurende een exacerbatie of tijdens verergering van de klachten of acute verslechtering van de astma.

Ondanks behandeling met Symbicort zouden ernstige astma-gerelateerde klachten en exacerbaties kunnen optreden. Indien de astma niet onder controle is, of verergerd na het starten van de behandeling met Symbicort, dient de patiënt gevraagd te worden om de behandeling voort te zetten maar wel contact op te nemen met de behandelend arts.

Evenals bij andere inhalatietherapieën, kan paradoxaal bronchospasme optreden, met een onmiddellijke toename van “piepen” of kortademigheid na inhalatie. Wanneer de patiënt paradoxaal bronchospasme ervaart, dient Symbicort te worden gestaakt, de patiënt te worden geëvalueerd en, indien noodzakelijk, een alternatieve therapie te worden gestart. Paradoxaal bronchospasme reageert op een snelwerkende luchtwegverwijder per inhalatie en dient direct behandeld te worden (zie rubriek 4.8).

Zoals bij ieder inhalatiecorticosteroid kunnen systemische effecten voorkomen, met name bij hoge doseringen gedurende langere tijd. Echter, dit soort effecten is bij inhalatiecorticosteroiden veel minder waarschijnlijk dan bij orale corticosteroiden. Mogelijke systemische bijwerkingen zijn onder meer: Ziekte van Cushing, Cushingoïde kenmerken, bijnierschorsuppressie, remming van de groei bij kinderen en jongvolwassenen, afname van de minerale botdichtheid, cataract en glaucoom. Minder vaak kunnen

psychologische of gedragsproblemen ontstaan, zoals psychomotorische hyperactiviteit, slaapstoornissen, angst, depressie of agressie (voornamelijk bij kinderen) (zie rubriek 4.8).

In het bijzonder bij patiënten met hoge doses gedurende lange periodes, die daarnaast risicofactoren hebben voor osteoporose, dienen de mogelijke effecten op de botdichtheid in overweging genomen te worden. Langetermijnstudies met budesonide per inhalatie bij kinderen met een gemiddelde dosis van 400 microgram (vrijgegeven dosis) of volwassenen met een dagelijkse dosis van 800 microgram (vrijgegeven dosis) toonden geen significant effect aan op de minerale botdichtheid. Er is geen informatie beschikbaar met betrekking tot het effect van Symbicort bij hogere doses.

Indien een verstoring van de bijnierfunctie aannemelijk is als gevolg van een eerdere systemische corticosteroidtherapie, moet de nodige voorzichtigheid in acht worden genomen als patiënten op Symbicort worden overgezet.

Normaliter vermindert een inhalatietherapie met budesonide de behoefte aan orale steroïden, maar patiënten die overgezet zijn van orale corticosteroiden op inhalatiecorticosteroiden kunnen enige tijd het risico lopen op een verminderde bijnierfunctie. Herstel kan een aanzienlijke tijd vergen na beëindiging van de orale corticosteroidtherapie en patiënten die afhankelijk zijn van orale steroïden en overgezet zijn op budesonide per inhalatie kunnen enige tijd het risico blijven lopen op een verminderde bijnierfunctie. In deze gevallen dient de functie van de hypothalamus-hypofyse-bijnier (HPA)-as regelmatig gecontroleerd te worden.

Langdurige behandeling met hoge doses inhalatiecorticosteroiden, met name hoger dan de aanbevolen doses, kan klinisch significante bijniersuppressie tot gevolg hebben. Daarom dient aanvullende systemische corticosteroidsuppletie in overweging te worden genomen gedurende periodes van stress, zoals bij ernstige infecties of een electieve operatie. Snelle verlaging van de dosering van steroïden kan leiden tot een acute bijniercrisis. Symptomen en tekenen die kunnen wijzen op acute bijniercrisis kunnen onduidelijk zijn, maar omvatten anorexia, buikpijn, gewichtsverlies, vermoeidheid, hoofdpijn, misselijkheid, braken, verlaagd bewustzijnsniveau, toevallen, hypotensie en hypoglykemie.

Behandeling met aanvullende systemische steroïden of budesonide per inhalatie moet niet abrupt worden gestaakt.

Tijdens de overzetting van orale therapie naar Symbicort kan een algemeen lagere systemische steroïde activiteit worden ervaren die kan leiden tot het optreden van allergische symptomen of symptomen van artritis, zoals rinitis, eczeem en spier- of gewrichtspijn. Specifieke behandeling dient gestart te worden voor deze aandoeningen. Een algemeen onvoldoende glucosteroid effect moet worden vermoed wanneer, in zeldzame gevallen, symptomen als vermoeidheid, hoofdpijn, misselijkheid en braken voorkomen. In deze gevallen is een tijdelijke verhoging van de dosis van orale glucocorticosteroiden soms nodig.

Om de kans op mondschimmel (zie rubriek 4.8) te verminderen, moet de patiënt geïnstrueerd worden om na iedere inhalatie van de onderhoudsdosering de mond met water te spoelen. Wanneer mondschimmel ontstaat, dienen patiënten ook hun mond met water te spoelen na 'zo nodig' gebruik.

Gelijktijdige behandeling met itraconazol, ritonavir of andere sterke remmers van CYP3A4 moet worden vermeden (zie rubriek 4.5). Als dit toch noodzakelijk is, moet de tijd tussen het innemen van de medicijnen die een interactie met elkaar hebben zo lang mogelijk zijn. Gelijktijdig gebruik van sterke CYP3A4-remmers en Symbicort onderhouds- én 'zo nodig' behandeling wordt niet aanbevolen.

Symbicort moet met de nodige voorzichtigheid worden toegepast bij patiënten met thyreotoxicose, feochromocytoom, diabetes mellitus, onbehandelde hypokaliëmie, hypertrofe obstructieve cardiomyopathie, idiopathische subvalvulaire aorta stenose, ernstige hypertensie, aneurysma of andere ernstige cardiovasculaire aandoeningen, zoals ischemische hartziekten, tachyarritmieën en ernstig hartfalen.

Voorzichtigheid dient in acht te worden genomen bij de behandeling van patiënten met een verlengd QTc-interval. Formoterol zelf kan mogelijk een verlenging van het QTc-interval induceren.

Bij patiënten met actieve of latente longtuberculose, schimmelinfecties of virale infecties van de luchtwegen, dient de behoefte aan en dosering van inhalatiecorticosteroiden opnieuw te worden beoordeeld.

Hoge doses bèta-2-adrenoceptoragonisten kunnen potentieel ernstige hypokaliëmie tot gevolg hebben. Gelijktijdig gebruik van bèta-2-adrenoceptoragonisten met geneesmiddelen die hypokaliëmie kunnen veroorzaken of een hypokaliëmisches effect kunnen potentiëren, bijvoorbeeld xanthine-derivaten, steroiden en diuretica, kunnen bijdragen tot een mogelijk hypokaliëmisches effect van de bèta-2-adrenoceptoragonist. Met name is voorzichtigheid geboden bij instabiel astma met wisselend gebruik van snelwerkende luchtwegverwijders, bij ernstig acuut astma omdat het bijbehorende risico verhoogd kan zijn door hypoxie en bij andere aandoeningen waarbij de kans op hypokaliëmie verhoogd is. Het wordt geadviseerd de serumkaliumspiegel gedurende deze situaties te controleren.

Zoals bij alle bèta-2-adrenoceptoragonisten moet overwogen worden om bij diabetespatiënten aanvullende bloedglucose bepalingen te doen.

Visusstoornis kan worden gemeld bij systemisch en topisch gebruik van corticosteroiden. Indien een patiënt symptomen ontwikkelt zoals wazig zien of andere visusstoornissen, dient te worden overwogen de patiënt door te verwijzen naar een oogarts ter beoordeling van mogelijke oorzaken, waaronder cataract, glaucoom of zeldzame ziekten zoals centrale sereuze chorioretinopathie (CSCR), die zijn gemeld na gebruik van systemische en topische corticosteroiden.

#### Pediatrische patiënten

Het wordt aangeraden de lengte van kinderen die langdurig behandeld worden met inhalatiecorticosteroiden regelmatig te meten. Indien de groei vertraagd is dient de therapie opnieuw te worden beoordeeld met als doel de dosis van het inhalatiecorticosteroid te verlagen naar de laagste dosering waarbij effectieve controle van astma wordt behouden, indien mogelijk. De voordelen van de corticosteroidtherapie moeten zorgvuldig worden afgewogen tegen het mogelijke risico op groeiremming. Bovendien dient overwogen te worden de patiënt een verwijzing naar de kinderlongarts te geven.

Er zijn beperkte gegevens van langetermijnstudies die aangeven dat de meeste kinderen en jongvolwassenen die behandeld worden met budesonide per inhalatie hun streeflengte uiteindelijk bereiken. Een kleine, maar voorbijgaande vermindering in groei (ongeveer 1 cm) is echter in het begin waargenomen. Dit vindt in het algemeen in het eerste jaar van de behandeling plaats.

## **4.5 Interacties met andere geneesmiddelen en andere vormen van interactie**

### *Farmacokinetische interacties*

Het is waarschijnlijk dat sterke CYP3A4-remmers (bijvoorbeeld ketoconazol, itraconazol, voriconazol, posaconazol, claritromycine, telitromycine, nefazodon en HIV-proteaseremmers) de plasmaspiegels van budesonide aanzienlijk verhogen en gelijktijdig gebruik dient vermeden te worden. Indien dit niet mogelijk is, dient het tijdsinterval tussen toediening van de remmer en budesonide zo lang als mogelijk te zijn (zie rubriek 4.4). Gelijktijdig gebruik van sterke CYP3A4-remmers en Symbicort onderhouds- én 'zo nodig' behandeling wordt niet aanbevolen.

De sterke CYP3A4-remmer ketoconazol, 200 mg eenmaal daags, verhoogde de plasmaspiegels gemiddeld zesvoudig van gelijktijdig oraal toegediende budesonide (een enkele dosis van 3 mg). Wanneer ketoconazol 12 uur na budesonide werd toegediend, was de concentratie gemiddeld slechts drievoudig verhoogd. Hieruit blijkt dat een langere tijdsinterval tussen de toedieningen, de stijging in het plasma kan verminderen. Over de interactie met hoge doses geïnhaleerd budesonide zijn beperkte gegevens beschikbaar. Deze gegevens tonen aan dat een aanzienlijke toename in plasmaconcentraties (gemiddeld viervoudig) kan voorkomen als itraconazol, 200 mg eenmaal daags, gelijktijdig wordt toegediend met geïnhaleerd budesonide (een enkele dosis van 1000 microgram).

### *Farmacodynamische interacties*

Bètablokkers kunnen de effecten van formoterol verzwakken of remmen. Symbicort moet om deze reden niet gelijktijdig gegeven worden met bètablokkers (inclusief oogdruppels) tenzij het medisch noodzakelijk is.

Gelijktijdige behandeling met kinidine, disopyramide, procainamide, fenothiazines, antihistaminica (terfenadine) en tricyclische antidepressiva kan het QTc-interval verlengen en het risico op ventriculaire aritmieën toenemen.

L-Dopa, L-thyroxine, oxytocine en alcohol kunnen de cardiale tolerantie ten opzichte van beta<sub>2</sub>-sympaticomimetica verslechteren.

Bij gelijktijdige behandeling met MAO-remmers, inclusief stoffen die dezelfde eigenschappen hebben, zoals furazolidon en procarbazine, kan een hypertensieve reactie bespoedigd worden.

Er bestaat een toegenomen risico op aritmieën bij patiënten die gelijktijdig anesthesie ontvangen met gehalogeneerde koolwaterstoffen.

Gelijktijdig gebruik van andere bèta-agonisten of anti-cholinergica kan een potentieel additief bronchusverwijdend effect hebben.

Hypokaliëmie kan de neiging tot aritmieën, bij patiënten die behandeld worden met digitalisglycosiden, verhogen.

Hypokaliëmie kan het gevolg zijn van behandeling met bèta<sub>2</sub>-agonisten en kan versterkt worden door gelijktijdige behandeling met xanthine derivaten, corticosteroiden en diuretica (zie rubriek 4.4).

Voor budesonide en formoterol zijn geen interactie bekend met andere medicijnen die bij de behandeling van astma worden gebruikt.

#### Pediatrische patiënten

Onderzoek naar interacties is alleen bij volwassenen uitgevoerd.

### **4.6 Vruchtbaarheid, zwangerschap en borstvoeding**

#### Zwangerschap

Er zijn geen klinische gegevens beschikbaar over het gebruik van Symbicort of over de gelijktijdige behandeling met formoterol en budesonide tijdens de zwangerschap. Gegevens van een embryofoetaal ontwikkelingsonderzoek in ratten gaf geen aanwijzing van enig additioneel effect van de combinatie.

Er zijn geen adequate gegevens bekend over het gebruik van formoterol bij zwangere vrouwen. In dierexperimenteel onderzoek heeft formoterol bij zeer hoge systemische blootstellingsniveaus bijwerkingen veroorzaakt in reproductiestudies (zie rubriek 5.3).

Gegevens over het gebruik van geïnhaleerd budesonide tijdens ongeveer 2000 zwangerschappen wijzen niet op een verhoogd teratogeen risico. In dierexperimenteel onderzoek is aangetoond dat glucocorticosteroiden misvormingen kunnen induceren (zie rubriek 5.3). Bij gebruik van de aanbevolen dosering is het niet waarschijnlijk dat dit relevant is voor de mens.

Dierstudies suggereren een mogelijk verband tussen overmatig prenatale glucocorticoiden en een verhoogd risico op intra-uteriene groeivertraging, cardiovasculaire ziekten bij volwassenen en permanente veranderingen in de dichtheid van de glucocorticoid-receptoren, neurotransmitterturnover en -gedrag bij blootstellingen beneden het teratogene doseringsgebied.

Alleen wanneer de voordelen opwegen tegen de mogelijk risico's mag Symbicort aerosol 100/3 gebruikt worden tijdens zwangerschap. De laagst mogelijke effectieve dosering van budesonide, nodig om een adequate astmacontrole te waarborgen, moet worden gebruikt.

### Borstvoeding

Budesonide wordt uitgescheiden in de moedermelk. Bij therapeutische doseringen worden echter geen effecten op de zuigeling verwacht. Het is niet bekend of formoterol in de moedermelk overgaat. Bij ratten zijn kleine hoeveelheden formoterol teruggevonden in de moedermelk. Toediening van Symbicort aerosol 100/3 aan vrouwen die borstvoeding geven moet alleen worden overwogen indien het verwachte voordeel voor de moeder groter is dan enig mogelijk risico voor het kind.

### Vruchtbaarheid

Er zijn geen gegevens beschikbaar over het mogelijke effect van budesonide op de vruchtbaarheid. In dierreproductieonderzoeken bij dieren met formoterol is bij hoge systemische blootstelling een verlaagde vruchtbaarheid bij mannelijke ratten aangetoond (zie rubriek 5.3).

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

Symbicort aerosol 100/3 heeft geen of een verwaarloosbare invloed op de rijvaardigheid en op het vermogen om machines te bedienen.

## **4.8 Bijwerkingen**

Aangezien Symbicort aerosol 100/3 zowel budesonide als formoterol bevat, kunnen dezelfde bijwerkingen optreden zoals bij de afzonderlijke middelen zijn waargenomen. Er is geen toegenomen incidentie van bijwerkingen gerapporteerd als gevolg van gecombineerd gebruik van de twee stoffen. De meeste gangbare geneesmiddel-gerelateerde bijwerkingen zijn farmacologisch voorspelbare bijwerkingen van therapie met bèta-2-adrenoceptoragonisten, zoals tremor en palpitations. Die zijn mild van aard en verdwijnen doorgaans binnen een aantal dagen na aanvang van de behandeling.

Bijwerkingen die worden geassocieerd met budesonide of formoterol worden hieronder weergegeven per systeem/orgaanklasse en frequentie. Het voorkomen van bijwerkingen is gedefinieerd als: zeer vaak ( $\geq 1/10$ ), vaak ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ ), soms ( $\geq 1/1000$ ,  $< 1/100$ ), zelden ( $\geq 1/10.000$ ,  $< 1/1.000$ ) en zeer zelden ( $< 1/10.000$ ).

**Tabel 1**

<u>Systeem/orgaanklasse</u>	<u>Frequentie</u>	<u>Bijwerking</u>
Infecties en parasitaire aandoeningen	Vaak	Candida-infecties in de mond- en/of keelholte
Immuunsysteemaandoeningen	Zelden	Onmiddellijke en vertraagde overgevoeligheidsreacties, zoals exantheem, urticaria, pruritus, dermatitis, angio-oedeem en anafylactische reacties
Endocriene aandoeningen	Zeer zelden	Ziekte van Cushing, bijniersuppressie, groeivertraging, verlaagde minerale botdichtheid
Voedings- en stofwisselingsstoornissen	Zelden	Hypokaliëmie
	Zeer zelden	Hyperglykemie
Psychische stoornissen	Soms	Agressie, psychomotorische hyperactiviteit, angst, slaapstoornissen
	Zeer zelden	Depressie, gedragsveranderingen (voornamelijk bij kinderen)
Zenuwstelselaandoeningen	Vaak	Hoofdpijn, tremor
	Soms	Duizeligheid
	Zeer zelden	Smaakstoornissen
Oogaandoeningen	Soms	Wazig zien (zie ook rubriek 4.4)
	Zeer zelden	Cataract en glaucoom
Hartaandoeningen	Vaak	Palpitations
	Soms	Tachycardie



	Zelden	Hartritmestoornissen, zoals atriumfibrillatie, supraventriculaire tachycardie, extrasystolen
	Zeer zelden	Angina pectoris, verlenging van QTc-interval
Bloedvataandoeningen	Zeer zelden	Bloeddrukwisselingen
Ademhalingsstelsel-, borstkas- en mediastinumaandoeningen	Vaak	Milde irritatie in de keel, hoesten, heesheid
	Zelden	Bronchospasme
Maagdarmstelselaandoeningen	Soms	Misselijkheid
Huid- en onderhuidaandoeningen	Soms	Blauwe plekken
Skeletspierstelsel- en bindweefselaandoeningen	Soms	Spierkrampen

Candida-infecties in de mond en/of keelholte zijn een gevolg van de depositie van het geneesmiddel. Het adviseren van de patiënt om de mond te spoelen met water na elke onderhoudsdosering zal het risico verminderen. Candida-infecties in de mond en/of keelholte reageren gewoonlijk op lokale antischimmel behandeling, zonder dat de inhalatiecorticosteroiden gestopt hoeven te worden. Wanneer mondschimmel ontstaat, dienen patiënten ook de mond met water te spoelen na 'zo nodig' gebruik.

Evenals bij andere inhalatietherapieën kan zeer zelden, bij minder dan 1 op de 10.000 mensen, paradoxaal bronchospasme optreden, met een onmiddellijke toename van 'piepen' of kortademigheid na inhalatie. Paradoxaal bronchospasme reageert op een snelwerkende luchtwegverwijder per inhalatie en dient direct behandeld te worden. Symbicort dient direct te worden gestaakt, de patiënt te worden geëvalueerd en, indien noodzakelijk, een alternatieve therapie te worden gestart (zie rubriek 4.4).

Systemische effecten bij inhalatiecorticosteroiden kunnen voorkomen, met name bij hoge doseringen gedurende langere tijd. Het is echter veel minder waarschijnlijk dat deze effecten optreden bij inhalatiecorticosteroiden dan bij orale corticosteroiden. Mogelijke systemische bijwerkingen zijn onder meer: ziekte van Cushing, Cushingoïde kenmerken, bijnierschorssuppressie, remming van de groei bij kinderen en jongvolwassenen, afname van de minerale botdichtheid, cataract en glaucoom. Verhoogde gevoeligheid voor infecties en een verminderd aanpassingsvermogen in stressvolle situaties kunnen ook voorkomen. Effecten zijn vermoedelijk afhankelijk van de dosis, blootstellingstijd, gelijktijdige en eerdere steroïdenblootstelling en individuele gevoeligheid.

Behandeling met bèta-2-adrenoceptoragonisten kan leiden tot een verhoging van de insuline bloedspiegel, vrije vetzuren, glycerol en ketonen.

#### Pediatrische patiënten

Het wordt aangeraden de lengte van kinderen die langdurig behandeld worden met inhalatiecorticosteroiden regelmatig te meten (zie rubriek 4.4).

#### 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 Nederlands Bijwerkingen Centrum Lareb; website: [www.lareb.nl](http://www.lareb.nl).

## 4.9 Overdosering

Een overdosering van formoterol zal waarschijnlijk leiden tot effecten die typerend zijn voor bèta-2-adrenoceptoragonisten: tremor, hoofdpijn en palpitations. In enkele gevallen zijn tachycardie, hyperglykemie, hypokaliëmie, verlengd QTc-interval, aritmie, misselijkheid en braken gemeld. Ondersteunende en symptomatische behandelingen zijn hierbij aangewezen. Een dosering van 90 microgram formoterol, toegediend gedurende 3 uur aan patiënten met een acute bronchiale obstructie gaf geen redenen tot bezorgdheid met betrekking tot de veiligheid.

Er wordt niet verwacht dat acute overdosering met budesonide, zelfs in excessieve doseringen, een klinisch probleem zal geven. Wanneer budesonide chronisch in excessieve doseringen wordt gebruikt, kunnen systemische glucocorticosteroïd effecten, zoals een verhoogde cortisolspiegel en bijnierschorssuppressie, optreden.

Indien Symbicort aërosol 100/3 therapie dient te worden stopgezet als gevolg van een overdosering van de formoterol component van het geneesmiddel, dient een geschikt te inhalatiecorticosteroïdtherapie overwogen te worden.

## 5. FARMACOLOGISCHE EIGENSCHAPPEN

### 5.1 Farmacodynamische eigenschappen

Farmacotherapeutische categorie: Geneesmiddelen tegen obstructieve luchtwegaandoeningen: adrenergica, inhalatiemiddelen.

ATC-code: R03AK07

#### Werkingsmechanisme en farmacodynamische effecten

Symbicort aërosol 100/3 bevat budesonide en formoterol. Beide stoffen hebben verschillende werkingsmechanismen en vullen elkaar aan bij de vermindering van astma-exacerbaties. De specifieke eigenschappen van budesonide en formoterol maken het mogelijk dat de combinatie te gebruiken is als onderhouds- én ‘zo nodig’ behandeling of alleen als onderhoudsbehandeling van astma.

#### *Budesonide*

Budesonide is een glucocorticosteroïd en oefent na inhalatie een dosisafhankelijk ontstekingsremmend effect in de longen uit waardoor symptomen en astma-exacerbaties verminderen. Geïnhaleerd budesonide geeft, in vergelijking met systemisch toegediende corticosteroïden, minder ernstige bijwerkingen. Het exacte mechanisme waarop dit ontstekingsremmend effect van glucocorticosteroïden gebaseerd is, is echter onbekend.

#### *Formoterol*

Formoterol is een selectieve bèta-2-adrenoceptoragonist die na inhalatie een snelle en langwerkende ontspanning van het gladde spierweefsel van de bronchiën geeft bij patiënten met reversibele luchtwegobstructie. Het bronchusverwijdende effect is dosis-afhankelijk en zet binnen 1-3 minuten na inhalatie in. Het effect houdt minimaal 12 uur na een enkelvoudige dosis aan.

#### Klinische werkzaamheid en veiligheid

De klinische resultaten van Symbicort aërosol 100/3 zijn gedocumenteerd met behulp van een overbruggingsstrategie waarbij in vitro gegevens zijn gebruikt om overeenkomst aan te tonen met een aërosol met een hogere dosering (200/6) en waarbij farmacokinetische gegevens zijn gebruikt om de aërosol te vergelijken met Symbicort Turbuhaler. Hierbij werd aangetoond dat er een vergelijkbare hoeveelheid actieve stof aan de systemische circulatie werd afgeleverd (zie rubriek 5.2).

Een gerandomiseerd, dubbelblind, multicenter fase III onderzoek met parallelle groepen vergeleek de effectiviteit en veiligheid van Symbicort aërosol (200/6 microgram, tweemaal daags 2 inhalaties, vrijgegeven dosis) met Pulmicort aërosol (budesonide 200 microgram tweemaal daags 2 inhalaties, vrijgegeven dosis) en met Symbicort Turbuhaler (budesonide/formoterol 200/6 microgram tweemaal daags 2 inhalaties, vrijgegeven dosis) bij jongvolwassenen en volwassenen met astma. Symbicort aërosol bleek superieur aan budesonide aërosol voor PEF in de ochtend (gemiddeld verschil 28,6 l/min; 95% BI: 20,9 tot 36,4 l/min;  $p < 0,001$ ). De resultaten waren vergelijkbaar tussen de Symbicort formuleringen (aërosol en Turbuhaler) met een geschat verschil van -2,8 l/min; 95% (BI: -10,4 tot 4,9 l/min).

#### *Klinische effectiviteit van Symbicort onderhoudsbehandeling*

Klinisch onderzoek bij volwassenen heeft aangetoond dat de toevoeging van formoterol aan budesonide de symptomen van astma en de longfunctie verbeterde en het aantal exacerbaties verminderde.

In twee 12-weken-durende studies bij patiënten met astma was het effect van Symbicort (Turbuhaler) op de longfunctie gelijk aan dat van budesonide en formoterol in aparte inhalatoren en overtrof het effect van budesonide alleen. Alle behandelgroepen gebruikten een kortwerkende bèta-2-adrenoceptoragonist als ‘zo nodig’ behandeling. Het anti-astmatisch effect verminderde niet in de tijd.

Twee klinische studies bij 1107 volwassenen en jongvolwassenen met astma toonden de superieure effectiviteit aan van Symbicort (100/6 en 200/6 microgram per inhalatie, aërosol) ten opzichte van elk van de mono-componenten voor wat betreft het verbeteren van de longfunctie (pre-dosis FEV<sub>1</sub> en 12-uurs FEV<sub>1</sub>). Symptoomvrije dagen, kwaliteit van leven en vooraf gedefinieerde astma-exacerbaties verbeterden bij Symbicort in vergelijking met budesonide en formoterol.

De lange termijn veiligheid en effectiviteit van Symbicort (100/6 en 200/6 microgram per inhalatie, aërosol) in vergelijking met budesonide (100 en 200 microgram per inhalatie) werden onderzocht in een 26-weken-durende veiligheids- en effectiviteitsstudie met 11.963 volwassenen en jongvolwassenen met astma. De hazard ratio, waarbij het risico op ernstige astma exacerbaties werd vergeleken tussen Symbicort en budesonide, op basis van het samengestelde eindpunt van astma gerelateerd overlijden, intubaties en ziekenhuisopnames, was 1,07 (95% BI: 0,70 tot 1,70). Statistische non-inferioriteit werd aangetoond op basis van de bovenste limiet van het 95% BI voor de hazard ratio van <2. Symbicort was statistisch gezien superieur aan budesonide, op basis van de tijd tot de eerste ernstige astmaexacerbatie en astmacontrole.

*Klinische effectiviteit van Symbicort onderhouds- én ‘zo nodig’ behandeling (Symbicort Maintenance And Reliever Therapy, Smart)*

12076 Astmapatiënten werden in 5 dubbelblinde effectiviteits- en veiligheidsstudies geïnccludeerd (4447 patiënten werden gerandomiseerd naar ‘Symbicort Maintenance And Reliever Therapy’ Turbuhaler) voor een periode van 6 tot 12 maanden. De patiënten vertoonden symptomen ondanks het gebruik van inhalaticorticosteroiden .

De Symbicort (Turbuhaler) onderhouds- én ‘zo nodig’ behandeling resulteerde in een statistisch significante en klinisch relevante vermindering van ernstige exacerbaties voor alle vergelijkingen in de 5 studies. Deze vergelijkingen bevatten onder andere Symbicort (Turbuhaler) in een hogere onderhoudsdosering met terbutaline als ‘zo nodig’ (studie 735) en Symbicort (Turbuhaler) op gelijke onderhoudsdosering met ofwel formoterol ofwel terbutaline als ‘zo nodig’ (studie 734) (Tabel 3). Binnen studie 735 bleven longfunctie, controle van symptomen en ‘zo nodig’ gebruik gelijk binnen alle behandelgroepen. In studie 734 waren symptomen en ‘zo nodig’ gebruik verminderd en verbeterde de longfunctie in vergelijking met de andere vergelijkende behandelgroepen. Een combinatie van de 5 studies toonde aan dat patiënten die met Symbicort (Turbuhaler) onderhouds- én ‘zo nodig’ behandeling behandeld werden, gemiddeld op 57% van de behandelingsdagen geen ‘zo nodig’ inhalaties gebruikten. In de loop van de tijd trad geen tolerantie op voor het luchtwegverwijdende effect.

**Tabel 3 Overzicht van ernstige exacerbaties in klinische studies**

Studie Nr. Duur	Behandelde groepen	N	Ernstige exacerbaties <sup>a</sup>	
			Exacerbaties	Exacerbaties/ patiënt-jaar
Studie 735 6 maanden	Symbicort 200/6 µg bd + ‘zo nodig’	1103	125	0,23 <sup>b</sup>
	Symbicort 400/12 µg bd + terbutaline 0,4 mg ‘zo nodig’	1099	173	0,32
	Salmeterol/fluticason 2 x 25/125 µg bd + terbutaline 0,4 mg ‘zo nodig’	1119	208	0,38
	<b>Symbicort 200/6 µg bd + ‘zo nodig’</b>	<b>1107</b>	<b>194</b>	<b>0,19<sup>b</sup></b>

Studie Nr. Duur	Behandelde groepen	N	Ernstige exacerbaties <sup>a</sup>	
			Exacerbaties	Exacerbaties/ patiënt-jaar
Studie 734 12 maanden	Symbicort 200/6 µg bd + formoterol 4,5 µg 'zo nodig'	1137	296	0,29
	Symbicort 200/6 µg bd + terbutaline 0,4 mg 'zo nodig'	1138	377	0,37

<sup>a</sup> Hospitalisatie/eerst hulp behandeling of behandeling met orale steroïden

<sup>b</sup> Afname in hoeveelheid exacerbaties is statistisch significant (P waarde <0,01) voor beide vergelijkingen

Vergelijkbare effectiviteit en veiligheid voor jongvolwassenen en volwassenen is aangetoond in zes dubbelblinde studies, bestaande uit de vijf studies die hierboven zijn vermeld en één aanvullende studie waarin een hogere onderhoudsdosering van 200/6 microgram tweemaal daags twee inhalaties is toegepast. Deze beoordelingen zijn gebaseerd op 14385 astmapatiënten in totaal, waaronder 1847 jongvolwassenen. Het aantal jongvolwassen patiënten dat meer dan acht inhalaties gedurende ten minste één dag gebruikte, als onderdeel van de onderhouds- én 'zo nodig' behandeling met budesonide/formoterol, was beperkt en dergelijk gebruik was zeldzaam.

In twee andere studies met patiënten die als gevolg van acute astma symptomen medische behandeling zochten, gaf Symbicort (Turbuhaler) snelle en effectieve verlichting van bronchoconstrictie, vergelijkbaar met salbutamol en formoterol.

Zie rubriek 4.2 voor informatie over gebruik bij pediatrische patiënten.

## 5.2 Farmacokinetische eigenschappen

### Absorptie

In een single-dose studie werden 8 inhalaties van Symbicort aërosol 200/6 microgram (totale dosis 1600/48 microgram) toegediend aan gezonde vrijwilligers. Budesonide en formoterol werden snel geabsorbeerd waarbij maximale plasmaconcentraties respectievelijk 15 en 6 minuten na inhalatie werden bereikt. Symbicort aërosol leverde een vergelijkbare hoeveelheid actief geneesmiddel af aan de systemische circulatie als Symbicort Turbuhaler (totale dosis 1600/48 microgram). De AUC voor de budesonide component in Symbicort aërosol was 90% van de Turbuhaler comparator. De AUC voor de formoterol component in Symbicort aërosol was 116% van de Turbuhaler comparator.

De systemische blootstelling aan budesonide en formoterol van Symbicort aërosol 200/6 microgram met en zonder de voorzetkamer *AeroChamber Plus Flow Vu*, is onderzocht in een studie met gezonde vrijwilligers.

De totale systemische blootstelling van Symbicort aërosol 200/6 microgram toegediend mét de *AeroChamber Plus Flow Vu* voorzetkamer, was hoger dan zonder gebruik van de voorzetkamer, met gemiddeld respectievelijk een 68% en 77% hogere AUC voor budesonide en formoterol. De grootste toenames in blootstelling met gebruik van de voorzetkamer werd echter waargenomen bij patiënten die een lage blootstelling hadden zonder gebruik van een voorzetkamer (waarschijnlijk door slechte inhalatietechniek).

Er was geen bewijs voor farmacokinetische interacties tussen budesonide en formoterol.

### Distributie en biotransformatie

De plasma-eiwitbinding is ongeveer 50% voor formoterol en 90% voor budesonide. Het distributievolume is ongeveer 4 l/kg voor formoterol en 3 l/kg voor budesonide. Formoterol wordt geïnactiveerd door middel van conjugatiereacties (er worden actieve O-gedemethyleerde en gedeformyleerde metabolieten gevormd, maar zij worden hoofdzakelijk gezien als geïnactiveerde conjugaten). Budesonide wordt tijdens de eerste passage door de lever voor ongeveer 90% gemetaboliseerd in metabolieten met een lage glucocorticosteroïde

werking. De glucocorticosteroïde werking van de belangrijkste metabolieten, 6 $\beta$ -hydroxybudesonide en 16- $\alpha$ -hydroxyprednisolon, is minder dan 1% in vergelijking met budesonide. Er zijn geen aanwijzingen voor enige metabole interacties of enige verdringingsreacties tussen formoterol en budesonide.

#### Eliminatie

Het grootste deel van een dosis formoterol wordt getransformeerd door metabolisme in de lever, gevolgd door renale eliminatie. Na inhalatie wordt 8% tot 13% van de afgegeven dosis formoterol onveranderd via de urine uitgescheiden. Formoterol heeft een hoge systemische klaring (ongeveer 1,4 l/min) en de terminale eliminatiehalfwaardetijd is gemiddeld 17 uur.

Het metabolisme van budesonide verloopt voornamelijk via het enzym CYP3A4. De metabolieten van budesonide worden onveranderd of in geconjugeerde vorm via de urine geëlimineerd. Alleen verwaarloosbare hoeveelheden onveranderd budesonide zijn in de urine teruggevonden. Budesonide heeft een hoge systemische klaring (ongeveer 1,2 l/min) en de plasma eliminatiehalfwaardetijd na intraveneuze toediening is gemiddeld 4 uur.

De farmacokinetiek van budesonide en formoterol bij patiënten met nierinsufficiëntie is niet bekend. De blootstelling aan budesonide en formoterol kan verhoogd zijn bij patiënten met leverziekten.

#### Lineariteit/non-lineariteit

Systemische blootstelling aan zowel budesonide als formoterol komt op een lineaire manier overeen met de toegediende dosis.

### **5.3 Gegevens uit het preklinisch veiligheidsonderzoek**

De toxische effecten die in dierexperimenteel onderzoek met budesonide en formoterol werden waargenomen, gegeven als combinatie of als individuele stof, waren het directe gevolg van hun versterkte farmacologische activiteit.

In dierreproductieonderzoeken is voor corticosteroïden, zoals budesonide, aangetoond dat deze misvormingen (zoals gespleten verhemelte, skeletmisvormingen) veroorzaken. Echter, deze dierexperimentele resultaten lijken in de aanbevolen dosering niet relevant te zijn voor de mens. In dierreproductieonderzoeken met formoterol is bij hoge systemische blootstelling een verlaagde vruchtbaarheid bij mannelijke ratten aangetoond. Daarnaast zijn zowel innestelingstoornissen, verminderde vroege postnatale overleving en een verlaagd geboortegewicht gezien met aanzienlijk hogere doseringen dan bij klinisch gebruik. Echter deze dierexperimentele resultaten lijken niet relevant te zijn voor de mens.

## **6. FARMACEUTISCHE GEGEVENS**

### **6.1 Lijst van hulpstoffen**

Apaflooraan (HFA 227)  
Povidon  
Macrogol

### **6.2 Gevallen van onverenigbaarheid**

Niet van toepassing.

### **6.3 Houdbaarheid**

De houdbaarheid van Symbicort aerosol 100/3 in de verkoopverpakking is 2 jaar.  
De houdbaarheid na openen van de folieverpakking is 3 maanden.

### **6.4 Speciale voorzorgsmaatregelen bij bewaren**

Voor het beste resultaat dient dit geneesmiddel voor gebruik op kamertemperatuur te zijn. Niet in de koelkast of de vriezer bewaren. Beschermen tegen vorst en direct zonlicht.

Plaats de beschermkap op het mondstuk en klik goed vast na gebruik.

Zoals met de meeste inhalatieproducten in een spuitbusje onder druk, kan de therapeutische werking van het geneesmiddel afnemen wanneer het spuitbusje koud is. Dit geneesmiddel dient voor gebruik op kamertemperatuur te zijn. Het spuitbusje bevat vloeistof onder druk. Niet blootstellen aan temperaturen boven 50°C. Het spuitbusje niet doorboren. Het spuitbusje niet kapot maken, lekprikken of verbranden, zelfs niet wanneer deze leeg lijkt.

## **6.5 Aard en inhoud van de verpakking**

Een spuitbusje onder druk inwendig voorzien van een gecoat aluminium laagje, verzegeld met een doseerventiel en bevestigd aan een dosisindicator. Het spuitbusje is geplaatst in een rode plastic houder met daaraan een wit plastic mondstuk en een geïntegreerde grijze plastic beschermkap. Elke inhalator levert 60 of 120 inhalaties van budesonide/formoterolfumaraatdihydraat 100/3 microgram. Elke inhalator is individueel verpakt in een zakje van gelamineerd folie met een zakje droogmiddel.

Het is mogelijk dat niet alle genoemde verpakkingsgrootten in de handel worden gebracht.

## **6.6 Speciale voorzorgsmaatregelen voor het verwijderen**

Al het ongebruikte geneesmiddel of afvalmateriaal dient in overeenstemming met lokale voorschriften te worden vernietigd.

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

AstraZeneca BV  
Prinses Beatrixlaan 582  
2595 BM Den Haag  
Nederland

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

RVG 124841

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

Datum van eerste verlening van de vergunning: 30 juni 2020

## **10. DATUM VAN HERZIENING VAN DE TEKST**