

## **SAMENVATTING VAN DE PRODUCTKENMERKEN**

## **1. NAAM VAN HET GENEESMIDDEL**

Mucoangin Munt 20 mg zuigtabletten

## **2. KWALITATIEVE EN KWANTITATIEVE SAMENSTELLING**

Eén zuigtablet bevat 20 mg ambroxolhydrochloride.

Hulpstoffen met bekend effect: Elke zuigtablet bevat 1.37 g sorbitol (E 420) en minder dan 1 mg lactose monohydraat.

Voor de volledige lijst van hulpstoffen, zie rubriek 6.1.

## **3. FARMACEUTISCHE VORM**

Zuigtabletten.

Ronde, witte tablet, beide zijden plat met afgeschuinde randen.

## **4. KLINISCHE GEGEVENS**

### **4.1 Therapeutische indicaties**

Verlichting van acute keelpijn.

### **4.2 Dosering en wijze van toediening**

#### Dosering

Volwassenen en kinderen vanaf 12 jaar: 1 zuigtablet tot 6 maal per dag.

Mucoangin Munt 20 mg zuigtabletten mag niet meer dan 3 dagen worden gebruikt. Bij belangrijke koorts of persisterende symptomen is het aanbevolen zijn arts te consulteren.

#### *Pediatrische patiënten*

Mucoangin Munt 20 mg zuigtabletten is niet aangewezen bij kinderen jonger dan 12 jaar (zie rubriek 4.4).

#### Wijze van toediening

Oromucosaal gebruik.

Mucoangin Munt 20 mg zuigtabletten zijn geschikt voor diabetici.

### **4.3 Contra-indicaties**

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

### **4.4 Bijzondere waarschuwingen en voorzorgen bij gebruik**

Er zijn meldingen gemaakt van ernstige huidreacties zoals erythema multiforme, Stevens-Johnson-syndroom (SJS)/toxische epidermale necrolyse (TEN) en acute gegeneraliseerde exanthemateuze pustulose (AGEP) die gerelateerd zijn aan de toediening van ambroxolhydrochloride. Als er tekenen of symptomen zijn van een voortschrijdende huiduitslag (soms gepaard gaande met blaren of beschadigde slijmvliezen), dient behandeling met ambroxolhydrochloride direct te worden stopgezet en medisch advies te worden ingewonnen.

Dyspneu kan optreden in verband met een onderliggende aandoening, bijv. een opgezette keel. Lokale allergische reacties (zie rubriek 4.8 angioneurotisch oedeem) kunnen ook dyspneu veroorzaken. Het lokale anaesthetische effect van ambroxol kan bijdragen aan een veranderde perceptie in de keelholte (zie rubriek 4.8: orale en faryngeale hypoaesthesie).

Mucoangin Munt 20 mg zuigtabletten is niet geschikt voor het behandelen van mondzweren. In dat geval dient medisch advies te worden gevraagd.

Bij aanwezigheid van nierfunctiestoornis of ernstige hepatopathie, mag Mucoangin Munt 20 mg zuigtabletten alleen gebruikt worden na raadpleging van een arts. Accumulatie van ambroxolmetabolieten, die in de lever worden gevormd, ligt in de lijn der verwachting bij aanwezigheid van ernstige nierinsufficiëntie, zoals bij elk geneesmiddel met levermetabolisme gevolgd door renale eliminatie.

Dit product bevat 1.37 g sorbitol per zuigtablet. Patienten met erfelijke fructose-intolerantie mogen dit geneesmiddel niet innemen. Sorbitol kan maag-darmklachten veroorzaken en een licht laxerende werking hebben.

Eén Mucoangin Munt 20 mg zuigtablet bevat minder dan 1 mg lactose. Patienten met zeldzame erfelijke aandoeningen als galactose-intolerantie, algehele lactasedeficientie of glucose-galactose malabsorptie, dienen dit geneesmiddel niet te gebruiken.

Dit middel bevat minder dan 1 mmol natrium (23 mg) per zuigtablet, dat wil zeggen dat het in wezen 'natriumvrij' is.

#### Pediatrische patiënten

Mucoangin Munt 20 mg zuigtabletten mag niet toegediend worden aan kinderen jonger dan 12 jaar.

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

Er zijn geen klinisch relevante nadelige interacties met andere geneesmiddelen bekend.

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

#### Zwangerschap:

Ambroxolhydrochloride passeert de placenta. Niet-klinische studies geven geen aanwijzingen voor directe of indirecte schadelijke effecten met betrekking tot de zwangerschap, embryonale/foetale ontwikkeling, bevalling of postnatale ontwikkeling.

Uitgebreide klinische ervaring na de 28ste week van de zwangerschap geeft geen aanwijzing voor schadelijke effecten op de foetus. Niettemin dienen de gebruikelijke voorzorgsmaatregelen voor het gebruik van geneesmiddelen tijdens de zwangerschap in acht worden genomen. Met name gedurende het eerste trimester wordt Mucoangin Munt 20 mg zuigtabletten niet aanbevolen.

#### Borstvoeding:

Studies bij dieren hebben aangetoond dat ambroxol hydrochloride wordt afgescheiden in de moedermelk. Hoewel nadelige effecten op zuigeling niet waarschijnlijk zijn, wordt Mucoangin Munt 20 mg zuigtabletten niet aanbevolen aan vrouwen die borstvoeding geven.

#### Vruchtbaarheid:

Er zijn geen klinische gegevens over de vruchtbaarheid beschikbaar voor ambroxol. Niet-klinische studies laten geen directe of indirecte schadelijke effecten op de vruchtbaarheid zien.

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

Er is geen bewijs van post-marketingdata voor enig effect op de rijvaardigheid en op het vermogen om machines te bedienen. Er zijn geen studies uitgevoerd naar de effecten op de rijvaardigheid en op het vermogen om machines te bedienen.

## 4.8 Bijwerkingen

### Schatting van de frequentie gebaseerd op een gegevensbank van klinische studies:

Zeer vaak ( $\geq 1/10$ )

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

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

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

Zeer zelden ( $< 1/10.000$ )

Niet bekend (frequentie kan niet bepaald worden aan de hand van de beschikbare gegevens. Deze bijwerking werd waargenomen tijdens de post-marketingervaring. Er is 95% zekerheid dat de frequentie categorie niet hoger is dan soms (3/1226), maar de frequentie kan lager zijn. Een exacte schatting van de frequentie is niet mogelijk aangezien de bijwerking niet voorkwam in een gegevensbank van klinische studies met 1226 patiënten.)

### Immuunsysteemaandoeningen:

Zelden: overgevoeligheidsreacties

Niet bekend: anafylactische reacties inclusief anafylactische shock, angio-oedeem en pruritus

### Huid- en onderhuidaandoeningen:

Zelden: huiduitslag, urticaria

Niet bekend: ernstige bijwerkingen van de huid (inclusief erythema multiforme, Stevens-Johnson-syndroom/toxische epidermale necrolyse en acute gegeneraliseerde exanthemateuze pustulose).

Zoals gewoonlijk wordt vastgesteld bij allergieën, kan de ernst van de allergische reactie toenemen wanneer de patiënt opnieuw wordt blootgesteld aan dezelfde stof (zie rubriek 4.3).

### Zenuwstelselaandoeningen:

Vaak: dysgeusie (veranderde smaakperceptie).

### Maagdarmstelselaandoeningen en ademhalingsstelsel-, borstkas- en mediastinumaandoeningen:

Vaak: orale en faryngeale hypoesthesie (zie rubriek 4.4), misselijkheid.

Soms: diarree, pijn t.h.v. de bovenbuik, dyspepsie, droge mond.

Zelden: droge keel

Niet bekend: braken.

### 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

**België:** Federaal Agentschap voor Geneesmiddelen en Gezondheidsproducten – Afdeling Vigilantie – Postbus 97 – 1000 Brussel Madou – Website: [www.eenbijwerkingmelden.be](http://www.eenbijwerkingmelden.be) – E-mail: [adr@fagg.be](mailto:adr@fagg.be)

**Luxemburg:** Centre Régional de Pharmacovigilance de Nancy – [crpv@chru-nancy.fr](mailto:crpv@chru-nancy.fr) – Tél.: (+33) 383 656085/87 **OF** Division de la Pharmacie et des Médicaments – Direction de la santé, Luxembourg – [pharmacovigilance@ms.etat.lu](mailto:pharmacovigilance@ms.etat.lu) – Tél.: (+352) 24785592 – Link naar het formulier: <https://guichet.public.lu/fr/entreprises/sectoriel/sante/medecins/notification-effets-indesirables-medicaments.html>

## 4.9 Overdosering

Er zijn geen specifieke symptomen van overdosering bij mensen gerapporteerd. Waargenomen symptomen, beschreven in rapporten over incidentele overdosering en/of medicatiefouten, komen overeen met de bekende bijwerkingen van Mucoangin Munt 20 mg zuigtabletten in de aanbevolen dosering en kan symptomatische behandeling nodig hebben.

## 5. FARMACOLOGISCHE EIGENSCHAPPEN

### 5.1 Farmacodynamische eigenschappen

Farmacotherapeutische categorie: Geneesmiddelen voor de behandeling van bucco-faryngeale aandoeningen (lokale anestetica).

ATC code: R02 AD05

Een lokaal anesthesiërend effect van ambroxolhydrochloride werd vastgesteld op het model van het konijne oog en is waarschijnlijk het resultaat van zijn natriumkanal blokkerende eigenschappen. In vitro blokkeert ambroxolhydrochloride de gehyperpolariseerde neuronale, voltage-dependente, recombinante natriumkanalen. De binding is reversibel en dosisafhankelijk.

Deze eigenschap stemt overeen met de resultaten van snelle pijnverlichting waargenomen na inhalatie van ambroxolhydrochloride in de behandeling van andere ziekten van de bovenste luchtwegen.

Mucoangin Munt 20 mg zuigtabletten werkt lokaal in op het keelslijmvlies.

De klinische studies bevestigen dat Mucoangin Munt 20 mg zuigtabletten de keelpijn verlicht bij patiënten die lijden aan acute virale faryngitis.

De klinische studies, met uitzondering van één, toonden een snelle werking die binnen 20 minuten kan worden ervaren. Het effect houdt minstens 3 uur aan.

In vitro oefent ambroxol hydrochloride een anti-inflammatoir effect uit en het vermindert aanzienlijk de vrijstelling van cytokines door de mononucleaire of polymorfonucleaire cellen in het bloed maar ook deze die gebonden zijn aan de weefsels.

In klinische studies werd aangetoond dat Mucoangin Munt 20 mg zuigtabletten de roodheid bij keelpijn aanzienlijk kan verminderen.

### 5.2 Farmacokinetische eigenschappen

#### *Absorptie*

Absorptie bij alle “immediate release” orale toedieningsvormen van ambroxolhydrochloride treedt snel en geheel op met dosislineariteit binnen de therapeutische breedte. Maximale plasmaspiegels worden bereikt binnen 1 tot 2,5 uur na orale toediening van de formulering met directe afgifte en na gemiddeld 6,5 uur bij de formulering met verlengde afgifte.

De absolute biologische beschikbaarheid na toediening van een tablet van 30 mg was 79%.

De capsules met verlengde afgifte vertoonden een relatieve beschikbaarheid van 95% (dosis genormaliseerd) in vergelijking tot een dagelijkse dosis van 60 mg (30 mg tweemaal daags) toegediend als tablet met directe afgifte.

Dankzij aanvullende absorptie via het mondlijmvlies, resulteert toediening met een zuigtablet in ca. 25% (90% betrouwbaarheidsinterval = 116 – 134%) verhoogde totale blootstelling in vergelijking met siroopformulering. De verhoogde blootstelling heeft geen negatief effect op de farmacodynamiek van ambroxolhydrochloride in de voorgestelde indicatie.

Voedsel bleek bij orale toediening geen invloed te hebben op de biologische beschikbaarheid van ambroxolhydrochloride.

#### *Distributie*

Distributie van ambroxolhydrochloride vanuit bloed naar weefsel is snel en extensief, met de hoogste concentratie van het werkzaam bestanddeel gevonden in de longen na intraveneuze toediening. Het distributievolume na orale toediening werd geschat op 552 l. In de therapeutische breedte bleek plasma-eiwitbinding ongeveer 90% te zijn.

### ***Biotransformatie***

Ongeveer 30% van een oraal toegediende dosis wordt via first-pass metabolisme geëlimineerd.

Ambroxolhydrochloride wordt voornamelijk gemetaboliseerd in de lever door glucuronidering en splitsing tot dibroomanthranilzuur (ongeveer 10% van de dosis), naast enkele geringe metabolieten. Studies met humane levermicrosomen toonden aan dat CYP3A4 verantwoordelijk is voor de omzetting van ambroxolhydrochloride in dibroomanthranilzuur.

### ***Eliminatie***

Binnen drie dagen na orale toediening wordt ongeveer 6% van de dosis in vrije vorm gevonden, terwijl ongeveer 26% van de dosis in een geconjugeerde vorm wordt teruggevonden in de urine.

Ambroxolhydrochloride wordt geëlimineerd met een terminale halfwaardetijd van ongeveer 10 uur. Totale klaring ligt in de orde van 660 ml/min, waarbij de renale klaring na orale toediening ongeveer 83% van de totale klaring bedraagt.

Er wordt geschat dat de hoeveelheid die na 5 dagen in de urine wordt uitgescheiden ongeveer 83% van de totale dosis (radioactiviteit) vertegenwoordigt.

### ***Farmacokinetiek in speciale populaties***

Bij patiënten met verstoorde leverfunctie is de eliminatie van ambroxolhydrochloride vertraagd, wat leidt tot ongeveer 1,3 tot 2 maal hogere plasmaspiegels.

Als gevolg van het brede therapeutische bereik van ambroxolhydrochloride is een aanpassing van de dosering niet nodig.

### ***Overige***

Het is niet aangetoond dat leeftijd en geslacht de farmacokinetiek van ambroxolhydrochloride op een klinisch relevante mate beïnvloeden, daarom is er geen noodzaak om het doseringsschema aan te passen.

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

De niet-klinische gegevens gebaseerd op het conventionele veiligheidsonderzoek m.b.t. farmacologie, toxiciteit van herhaalde toedieningen, genotoxiciteit, cancerogeniciteit en toxiciteit op de voortplantingsfuncties, tonen geen bijzonder risico voor de mens.

## **6. FARMACEUTISCHE GEGEVENS**

### **6.1 Lijst van hulpstoffen**

Pepermuntaroma (Arabische gom, Etherische olie van Chinese pepermunt, Maltodextrine, Lactose monohydraat)

Sorbitol (E420)

Natrium sacharine

Macrogol 6000

Talk

### **6.2 Gevallen van onverenigbaarheid**

Niet van toepassing.

### **6.3 Houdbaarheid**

3 jaar.

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

Bewaren beneden 30°C.

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

Polypropyleen/aluminium blister en als alternatief aluminium/aluminium blister.  
Dozen met 8, 10, 12, 16, 18, 20, 24, 30, 32, 36, 40, 42, 48 en 50 zuigtabletten.  
Niet alle genoemde verpakkingsgrootten worden in de handel gebracht.

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

Geen bijzondere vereisten.

Al het ongebruikte geneesmiddel of afvalmateriaal dient te worden vernietigd overeenkomstig lokale voorschriften.

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

Sanofi Belgium  
Leonardo Da Vincilaan 19  
1831 Diegem  
Tel.: 02/710.54.00  
E-mail: [info.belgium@sanofi.com](mailto:info.belgium@sanofi.com)

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

BE426404 (ALU/ALU)  
BE219177 (PP/ALU)

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

Datum van eerste verlening van de vergunning: 13.11.2000  
Datum van laatste verlenging: 12/12/2017

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

**Datum van goedkeuring van de tekst: 09/2021**