

## SAMENVATTING VAN DE KENMERKEN VAN HET PRODUCT

### FLUIMUCIL 20 MG/ML DRANK

---

#### 1. NAAM VAN HET GENEESMIDDEL

Fluimucil 20 mg/ml Drank

#### 2. KWALITATIEVE EN KWANTITATIEVE SAMENSTELLING

Fluimucil 20 mg/ml Drank bevat als werkzaam bestanddeel acetylcysteïne, 20 mg per ml.

Hulpstoffen: bevat onder andere methylparahydroxybenzoaat (E218), en diverse natrium verbindingen.

Voor een volledige lijst van hulpstoffen, zie rubriek 6.1

#### 3. FARMACEUTISCHE VORM

Drank.

Heldere of enigszins melkachtige, kleurloze oplossing.

#### 4. KLINISCHE GEGEVENS

##### 4.1. Therapeutische indicaties

Acetylcysteïne kan toegepast worden bij aandoeningen van de luchtwegen, waarbij een verlaging van de viscositeit van het bronchus-secreet wordt vereist om het ophoesten te vergemakkelijken, zoals bij astma, bronchitis, emfyseem, mucoviscidose en bronchiëctasieën.

##### 4.2. Dosering en wijze van toediening

Volwassenen en kinderen ouder dan 7 jaar:

1 maatbeker à 200 mg (= 10 ml), driemaal daags

Kinderen 2 tot 7 jaar:

1 maatbeker à 200 mg (= 10 ml), tweemaal daags

De fles schudden voor gebruik.

Bij patiënten met een gedempte hoestreflex (bejaarden en verzwakte patiënten) wordt aangeraden de dosis 's morgens in te nemen.

De dosis in de maatbeker gieten en onmiddellijk innemen. De maatbeker heeft een aanduiding van 2,5, 5 ml en 10 ml.

Fluimucil 20 mg/ml Drank is gecontra-indiceerd voor gebruik bij kinderen onder 2 jaar (zie rubriek 4.3)

#### **4.3. Contra-indicaties**

Bekende overgevoeligheid voor acetylcysteïne of voor één van de hulpstoffen.  
Kinderen onder 2 jaar.

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

Bij patiënten die leiden aan astma bronchiale kunnen bronchospasmen optreden. Wanneer er zich een bronchospasme voordoet, dient het gebruik onmiddellijk te worden gestaakt.

Voorzichtigheid is geboden bij patiënten met een ulcus pepticum in hun voorgeschiedenis, in het bijzonder wanneer zij gelijktijdig andere geneesmiddelen gebruiken waarvan bekend is dat zij het slijmvlies in het maagdarmkanaal kunnen irriteren.

In zeer zeldzame gevallen is het optreden van ernstige huidreacties zoals het Stevens-Johnson syndroom en het Lyell's syndroom gerapporteerd in tijdsrelatie met het gebruik van acetylcysteïne. In de meeste gevallen, kon minstens één medeverdacht geneesmiddel worden geïdentificeerd, dat meer waarschijnlijk de veroorzaker van de mucocutane reactie was. Wanneer er zich nieuwe veranderingen aan de huid of slijmvliezen voordoen, dient onmiddellijk medische hulp te worden ingewonnen en dient de behandeling met acetylcysteïne onmiddellijk te worden gestaakt.

Voornamelijk aan het begin van de behandeling met acetylcysteïne kan de bronchiale secretie vloeibaar worden en in volume toenemen. Wanneer een patiënt niet in staat is om het secreet effectief op te hoesten, dient posturale drainage en broncho-aspiratie te worden uitgevoerd.

Mucolytica kunnen de luchtwegen van kinderen onder 2 jaar obstrueren als gevolg van de fysiologische kenmerken van de luchtwegen in deze leeftijdsgroep. Het vermogen om slijm op te hoesten kan beperkt zijn. Daarom mogen mucolytica niet gebruikt worden door kinderen jonger dan 2 jaar.

Een lichte zwavelgeur duidt niet op een verandering van het geneesmiddel, maar is een eigenschap van de werkzame stof zelf.

Fluimucil 20 mg/ml Drank bevat methylparahydroxybenzoaat dat een allergische reactie kan veroorzaken, wellicht vertraagd.

Fluimucil 20 mg/ml Drank bevat 3,6 mg natrium per ml drank. Bij gebruik van de aanbevolen dagdosering (3 x 10 ml) levert het geneesmiddel 108 mg natrium. Voorzichtigheid is geboden bij patiënten met een natriumbepert dieet.

Fluimucil 20 mg/ml Drank is suikervrij en mag derhalve door diabetes patiënten worden gebruikt. Zie ook 6.1. lijst van hulpstoffen.

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

##### Interacties met andere geneesmiddelen

Het mengen van Fluimucil 20 mg/ml Drank met andere geneesmiddelen wordt niet aanbevolen.

Het inactiveren van antibiotica door acetylcysteïne is tot nu toe alleen in *in vitro* testen gerapporteerd, waarbij de relevante substanties direct met elkaar werden vermengd. Desondanks is het raadzaam om wanneer orale antibiotica zijn vereist, deze twee uur vóór of na acetylcysteïne in te nemen.

Hoestprikkeldempende geneesmiddelen mogen niet gelijktijdig met acetylcysteïne worden gegeven.

Acetylcysteïne kan het vasodilatoire effect van nitroglycerine versterken. Voorzichtigheid is geboden.

Geactiveerde kool kan het effect van Acetylcysteïne doen afnemen in verband met verminderde absorptie.

##### Interacties met laboratoriumbepalingen

Acetylcysteïne kan een invloed op de waarde van colorimetrische salicylaatbepalingen hebben.

#### **4.6. Zwangerschap en borstvoeding**

##### Zwangerschap

Er is een beperkte hoeveelheid gegevens over het gebruik van acetylcysteïne door zwangere vrouwen. Dierstudies duiden niet op reproductietoxiciteit (zie rubriek 5.3). Acetylcysteïne passeert de placenta. Beschikbare gegevens wijzen echter niet op een risico voor het kind. Indien nodig kan het gebruik van Fluimucil 20 mg/ml Drank tijdens de zwangerschap overwogen worden.

##### Borstvoeding

Het is niet bekend of acetylcysteïne overgaat in de moedermelk, maar bij therapeutische doses worden er geen effecten op de zuigeling van acetylcysteïne verwacht. Fluimucil 20 mg/ml Drank kan gebruikt worden tijdens het geven van borstvoeding.

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

Er zijn geen gegevens bekend over het effect van acetylcysteïne op de rijvaardigheid en het vermogen om machines te gebruiken. Een effect is echter niet waarschijnlijk.

#### 4.8. Bijwerkingen

In de onderstaande tabel zijn de bijwerkingen opgenomen na systemisch gebruik van orale acetylcysteïne volgens orgaansysteem klassen.

Orgaansysteem klasse	Bijwerking			
	Soms (≥1/1000 tot <1/100)	Zelden (≥1/10.000 tot <1/1.000)	Zeer zelden (<1/10.000)	onbekend
Immuunsysteem aandoeningen	Overgevoeligheid*		Anafylactische shock, anafylactische/anafylactische reacties	
Zenuwstelselaandoeningen	Hoofdpijn			
Evenwichtsorgaan en ooraandoeningen	Tinnitus			
Bloedvataandoeningen			Bloedingen	
Maagdarmsstelselaandoeningen	Stomatitis, buikpijn, misselijkheid, braken, diarree	Dyspepsie		
Huid- en onderhuidaandoeningen				Gezichtsedeem
Algemene aandoeningen en toedieningsplaatsstoornissen	Pyrexie			
Onderzoeken	Verlaagde bloeddruk			

Een afname in de bloedplaatjesaggregatie in aanwezigheid van acetylcysteïne is bevestigd in diverse studies. De klinische significantie hiervan is nog niet vastgesteld.

\* Overgevoelighedsreacties omvatten bronchospasmen, dyspneu, pruritus, urticaria, huiduitslag angio-oedeem en tachycardie.

Bij patiënten met een ulcus pepticum of een ulcus pepticum in de anamnese kan acetylcysteïne een ongunstige werking hebben op het maagslijmvlies.

#### 4.9. Overdosering

Voor de orale farmaceutische vormen van acetylcysteïne is tot op heden geen toxische overdosering waargenomen.

Vrijwillige proefpersonen zijn gedurende drie maanden behandeld met een dosis van 11,6 g acetylcysteïne per dag zonder dat er enige ernstige bijwerkingen zijn waargenomen.

Orale dosis tot 500 mg acetylcysteïne per kg lichaamsgewicht werden getolereerd zonder enige tekenen van vergiftiging.

##### *Symptomen*

Overdoses kunnen leiden tot gastrointestinale verschijnselen als misselijkheid, braken en diarree.

##### *Behandeling in geval van overdosering*

Symptomatische behandeling indien nodig

## **5. FARMACOLOGISCHE EIGENSCHAPPEN**

### **5.1. Farmacodynamische eigenschappen**

Farmacotherapeutische groep: Mucolytica

ATC code: R05C B01

Acetylcysteïne is een mucolyticum.

De mucolytische werking wordt veroorzaakt door een vermindering van de viscositeit van het bronchiale slijm. Dit wordt verklaard door depolymerisatie, waarbij de in het slijm aanwezige disulfidebruggen tussen de macromoleculen worden geopend.

Daarnaast is acetylcysteïne een precursor van glutathion. Acetylcysteïne is een derivaat van het natuurlijke aminozuur cysteïne, dat in het lichaam als substraat dient voor de synthese van glutathion.

Naast het feit, dat acetylcysteïne in staat is een toestand van glutathion-depletie te normaliseren kan het conjugereren met verschillende toxische verbindingen.

### **5.2. Farmacokinetische eigenschappen**

Acetylcysteïne wordt na orale toediening snel geabsorbeerd en verdeelt zich over het gehele organisme. De hoogste weefselconcentraties worden bereikt in de lever, de nieren en de longen. Acetylcysteïne wordt voor het grootste gedeelte in de lever gedeacetyleerd tot cysteïne. Dit wordt voornamelijk verwerkt in de aminozuurstofwisseling. Ook worden reversibel disulfide verbindingen gevormd met aminozuren en eiwitten met vrije sulfidrylgroepen. Hoge doses worden tenslotte voor het grootste gedeelte in anorganisch sulfaat omgezet en renaal uitgescheiden.

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

Preklinische gegevens gebaseerd op conventionele studies met betrekking tot veiligheidsfarmacologie, herhaalde dosis toxiciteit, genotoxiciteit, carcinogeen potentieel en reproductietoxiciteit duiden niet op een risico van acetylcysteïne voor mensen.

## **6. FARMACEUTISCHE GEGEVENS**

### **6.1. Lijst van hulpstoffen**

Fluimucil 20 mg/ml Drank bevat als hulpstoffen:

methylparahydroxybenzoesaat (E218),  
dinatriumedetaat,  
natriumbenzoesaat (E211),  
natriumcarboxymethylcellulose (E466),  
natriumsaccharine (E954),  
natriumcyclamaat (E952),  
sucralose (E955),  
frambozensmaak,  
natriumhydroxide (E524)  
gezuiverd water.

## **6.2. Gevallen van onverenigbaarheid**

Acetylcysteïne kan rubber en metaal (o.a. ijzer, nikkel, koper) aantasten. Aanbevolen wordt om bij toediening via neus-maagsonde of neus-dunne darmsonde gebruik te maken van glas en/of plastic toedieningsystemen.

Vooraf mengen van antibiotica met acetylcysteïne dient vermeden te worden in verband met de mogelijke in vitro inactivatie van het antibioticum (voornamelijk van  $\beta$ -lactamantibiotica).

## **6.3. Houdbaarheid**

Fluimucil 20 mg/ml Drank is gedurende 2 jaar houdbaar.

Na het openen van de flacon is de drank 15 dagen houdbaar.

## **6.4. Speciale voorzorgsmaatregelen bij opslag**

Niet in de koelkast bewaren of invriezen. Bewaren in de originele verpakking.

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

Fluimucil 20 mg/ml Drank is verkrijgbaar in bruine, glazen flessen van 100 en 200 ml, met polypropyleen afsluiting voorzien van chloorbutylrubber inleg.

Een plastic maatbeker (propyleen) voorzien van aanduidingen overeenkomend met 50 mg (=2,5 ml), 100 mg (=5 ml) en 200 mg (=10 ml) is toegevoegd.

Niet alle genoemde verpakkingsgrootten worden in de handel gebracht.

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

Alle ongebruikte producten en afvalstoffen dienen te worden vernietigd, overeenkomstig lokale voorschriften.

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

Zambon Nederland B.V.

Basicweg 14B

3821 BR Amersfoort

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

Fluimucil 20 mg/ml Drank is in het register ingeschreven onder RVG 20870.

## **9. DATUM VAN GOEDKEURING/VERNIEUWING VAN DE VERGUNNING**

4 augustus 1997

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

Laatste gedeeltelijke herziening betreft rubrieken 6.1, 6.3, 6.5: 6 maart 2012.