

**1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS**

**Soledum® Kapseln forte** 200 mg  
Magensaftresistente Weichkapseln

Wirkstoff: Cineol

**2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG**

1 magensaftresistente Weichkapsel enthält 200 mg Cineol.

Sonstige Bestandteile mit bekannter Wirkung:

Dieses Arzneimittel enthält 18 mg Sorbitol (als Sorbitol-Lösung 70 % (nicht kristallisierend)) pro Kapsel.

Vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile, siehe Abschnitt 6.1.

**3. DARREICHUNGSFORM**

Magensaftresistente Weichkapseln.

Soledum® Kapseln forte sind oval und farblos.

**4. KLINISCHE ANGABEN****4.1 Anwendungsgebiete**

Zur Behandlung der Symptome bei Bronchitis, akuten, unkomplizierten, nicht bakteriellen Entzündungen der Nasennebenhöhlen (Rhinosinusitis) und Erkältungskrankheiten der Atemwege. Zur Zusatzbehandlung bei chronischen und entzündlichen Erkrankungen der Atemwege (z. B. der Nasennebenhöhlen).

**4.2 Dosierung und Art der Anwendung**Dosierung

Siehe Tabelle

Erwachsene und Jugendliche ab 12 Jahren: 3-mal täglich 1 Kapsel

In besonders hartnäckigen Fällen 4-mal tgl. 1 Kapsel.

Zur Weiter- und Dauerbehandlung reicht im Allgemeinen 2-mal tgl. 1 Kapsel aus.

Soledum® Kapseln forte sind auch für Diabetiker geeignet.

Art der Anwendung

Zum Einnehmen

Soledum® Kapseln forte sollen unzerkaut mit reichlich Flüssigkeit (vorzugsweise ein Glas Trinkwasser [200 ml]), kein heißes Getränk, möglichst ½ Stunde vor dem Essen eingenommen werden. Bei empfindlichem Magen empfiehlt es sich, Soledum® Kapseln forte während der Mahlzeiten einzunehmen.

Die Dauer der Einnahme richtet sich nach Art, Schwere und Verlauf der Erkrankung.

In der Gebrauchsinformation wird darauf hingewiesen, dass bei Beschwerden, die länger als eine Woche anhalten, bei Atemnot, bei Fieber oder eitrigem oder blutigem Auswurf ein Arzt aufgesucht werden sollte.

**4.3 Gegenanzeigen**

Soledum® Kapseln forte dürfen nicht angewendet werden bei Überempfindlichkeit gegen Cineol oder einen der in Abschnitt 6.1 genannten sonstigen Bestand-

Alter	Einzeldosis	Tagesgesamtdosis
Erwachsene und Jugendliche ab 12 Jahren	1 Kapsel (entsprechend 200 mg Cineol)	2–4 Kapseln (entsprechend 400–800 mg Cineol)

teile, bei Keuchhusten und Pseudokrapp, bei Kindern unter 12 Jahren.

**4.4 Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung**

Besondere Vorsicht bei der Einnahme von Soledum® Kapseln forte ist erforderlich bei Erkrankungen, die mit einer ausgeprägten Überempfindlichkeit der Atemwege einhergehen.

Bei Asthma bronchiale ist eine Therapie mit Soledum® Kapseln forte nur unter ärztlicher Kontrolle vorzunehmen.

In der Gebrauchsinformation wird auf Folgendes hingewiesen: Bei Beschwerden, die länger als eine Woche anhalten, bei Atemnot, bei Fieber oder eitrigem oder blutigem Auswurf, bei Auftreten von Nasenbluten, starken Schmerzen, eitrigem Nasensekret, Sehstörungen, Asymmetrie des Mittelgesichts oder der Augen oder Taubheitsgefühl im Gesicht, sollte ein Arzt aufgesucht werden.

Natriumverbindungen

Soledum® Kapseln forte enthalten weniger als 1 mmol (23 mg) Natrium pro Kapsel, d. h., sie sind nahezu „natriumfrei“.

**4.5 Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen**

Cineol führt im Tierexperiment zur Induktion metabolisierender Enzyme in der Leber. Es ist deshalb nicht auszuschließen, dass durch hohe Dosen Cineol die Wirkung anderer Arzneimittel abgeschwächt und/oder verkürzt wird. Beim Menschen konnte eine derartige Wirkung bei bestimmungsgemäßer Anwendung von Cineol jedoch bisher nicht festgestellt werden.

**4.6 Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit**Schwangerschaft

Es liegen keine wissenschaftlichen Untersuchungen zur Anwendung von Soledum® Kapseln forte an schwangeren Frauen vor. Im Tierversuch ist 1,8-Cineol plazentagängig, allerdings ergaben die bisher vorliegenden tierexperimentellen Daten keinen Anhalt für das Auftreten von Missbildungen.

Soledum® Kapseln forte sollten in der Schwangerschaft nur nach sorgfältigem Abwägen des Nutzen-Risiko-Verhältnisses verordnet werden.

Stillzeit

Aufgrund der lipophilen Eigenschaften des Wirkstoffes kann ein Übertritt in die Muttermilch nicht ausgeschlossen werden. Es liegen hierzu jedoch keine systematischen Untersuchungen insbesondere auch im Hinblick auf das mögliche Auftreten von unerwünschten Arzneimittelwirkungen vor. Ätherische Öle können den Geschmack der Milch verändern und zu Trinkproblemen beim Säugling führen. In der Gebrauchsin-

formation wird darauf hingewiesen, dass Soledum® Kapseln forte während der Stillzeit nur nach Rücksprache mit dem Arzt angewendet werden sollten.

Fertilität

Es liegen keine Daten zur Fertilität vor.

**4.7 Auswirkungen auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen**

Nicht zutreffend.

**4.8 Nebenwirkungen**

Bei den Häufigkeitsangaben zu Nebenwirkungen werden folgende Kategorien und Organsysteme zugrunde gelegt:

Sehr häufig (≥ 1/10)

Häufig (≥ 1/100 bis < 1/10)

Gelegentlich (≥ 1/1.000 bis < 1/100)

Selten (≥ 1/10.000 bis < 1/1.000)

Sehr selten (< 1/10.000)

Nicht bekannt (Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar)

**Erkrankungen des Immunsystems**

- **Selten:** Überempfindlichkeitsreaktionen (z. B. Gesichtssödem, Juckreiz, Atemnot, Husten)

Bei den ersten Anzeichen einer Überempfindlichkeitsreaktion dürfen Soledum® Kapseln forte nicht nochmals eingenommen werden.

**Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts**

- **Gelegentlich:** Magen-Darm-Beschwerden (z. B. Übelkeit, Durchfall).
- **Selten:** Schluckbeschwerden

**Meldung des Verdachts auf Nebenwirkungen**

Die Meldung des Verdachts auf Nebenwirkungen nach der Zulassung ist von großer Wichtigkeit. Sie ermöglicht eine kontinuierliche Überwachung des Nutzen-Risiko-Verhältnisses des Arzneimittels. Angehörige von Gesundheitsberufen sind aufgefordert, jeden Verdachtsfall einer Nebenwirkung dem Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, Abt. Pharmakovigilanz, Kurt-Georg-Kiesinger Allee 3, D-53175 Bonn, Website: www.bfarm.de, anzuzeigen.

**4.9 Überdosierung**

Speziell zu Cineol liegen keine Erkenntnisse vor. Vergiftungen mit hohen Dosen Eukalyptusöl undefinierten Reinheitsgrades (mittlere tödliche Dosis bei oraler Anwendung 20 g) führen zu zentralnervösen Störungen wie Trübung des Bewusstseins, Müdigkeit, Schwäche der Extremitäten, Miosis und in schweren Fällen zu Koma und Atemstörungen.

Wegen der raschen Ausscheidung der Substanz ist mit schnellem Abklingen der Symptome und Restitutio ad integrum zu rechnen. Die weiteren Möglichkeiten zur

Behandlung einer Vergiftung mit Soledum® Kapseln forte richten sich nach dem Ausmaß und Verlauf sowie den Krankheitszeichen.

## 5. PHARMAKOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN

### 5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften

Pharmakotherapeutische Gruppe: Expektoranzien,

ATC-Code: R05CA13

Soledum® Kapseln forte sind ein entzündungshemmendes und schleimlösendes Arzneimittel zur Zusatzbehandlung bei Erkrankungen der Atemwege.

Cineol wird als Hauptbestandteil aus dem Eukalyptusöl isoliert. Es wirkt expektationsfördernd, sekretomotorisch, schwach hyperämisiert und lokalanästhesierend. Antimikrobielle Wirkungen wurden in vitro gegen ein breites Spektrum von Gram-positiven und Gram-negativen Bakterien sowie gegen Pilze nachgewiesen; in vitro wurde ebenfalls eine antivirale Wirkung gezeigt.

In klinischen Studien konnte für Cineol in therapeutischen Dosierungen eine Steigerung der mukoziliären Clearance nachgewiesen werden. Diese expektorierende Wirkung ging mit einer positiven Beeinflussung subjektiver Parameter wie Auswurf und Dyspnoe einher. Zudem wird für Cineol eine schwach spasmolytische Wirkungskomponente beschrieben. In In-vitro-Untersuchungen wurde eine Suppression der monozytären Leukotrien-B<sub>4</sub>-Produktion und weiterer Entzündungsmediatoren, wie TNF- $\alpha$  und IL-1 $\beta$ , nachgewiesen. Die bronchiale Hyperreagibilität wurde vermindert.

Die in vitro nachgewiesene entzündungshemmende Wirkung korreliert mit den klinischen Ergebnissen aus 6 randomisierten klinischen Doppelblind-Studien mit Cineol (Dosierung 3  $\times$  200 mg/Tag):

Nach viertägiger Behandlung bei akuter Bronchitis wurde bei den Patienten eine signifikante Besserung des Bronchitis-Summen-Scores im Vergleich zu Placebo ( $p = 0,0383$ ) und eine signifikante Verringerung der täglichen Hustenanfälle im Vergleich zum Ausgangswert nachgewiesen ( $p = 0,0001$ ).

In zwei klinischen Studien bei akuter Sinusitis konnte anhand der Senkung der Symptom-Scores (aus Kopfschmerz, Sensitivität der Trigeminus-Druckpunkte, Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens, nasaler Obstruktion und Sekretion) eine signifikant schnellere Besserung der Symptome der akuten Rhinosinusitis bereits nach vier Tagen im Vergleich zu Placebo ( $p < 0,0001$ ) sowie im Vergleich zu einem Kombinationspräparat mit fünf pflanzlichen Wirkstoffen nachgewiesen werden ( $p < 0,0001$ ).

Die 12-wöchige zusätzliche Einnahme von Cineol zur Basismedikation bei Patienten mit Asthma bronchiale führte zu einer schrittweisen, deutlichen Senkung des Kortikosteroid-Bedarfs. Es wurden Reduktionen der täglichen Prednisolon-Dosis von 36% in der Verum-Gruppe (Bereich 2,5–10 mg; Mittel 3,75 mg) vs. einer Abnahme von nur

7% (2,5–5 mg; 0,91 mg) in der Placebo-Gruppe ( $p = 0,006$ ) toleriert.

In einer weiteren klinischen Doppelblind-Studie konnte unter 6-monatiger Zusatzbehandlung mit Cineol bei Asthmatikern mit stabiler Basistherapie eine signifikante Verbesserung hinsichtlich des FEV<sub>1</sub> ( $p = 0,0398$ ), der Asthma-Symptomatik ( $p = 0,0325$ ) und der Lebensqualität ( $p = 0,0475$ ) im Vergleich zu Placebo erzielt werden.

Die 6-monatige Zusatzbehandlung mit Cineol bei COPD-Patienten mit stabiler Basistherapie führte zu einer signifikanten Reduktion von Häufigkeit, Dauer und Schwere der Exazerbationen im Vergleich zu Placebo ( $p = 0,012$ ).

### 5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften

Kaninchen metabolisieren Cineol zu 2- und 3-Hydroxycineolglucuroniden. Beim Menschen wurden als Metaboliten 2 $\alpha$ -Hydroxy-1,8-Cineol und 3 $\alpha$ -Hydroxy-1,8-Cineol im Urin nachgewiesen. Über die biologische Wirksamkeit der Metabolite liegen keine Erkenntnisse vor. Cineol wird in ausreichendem Maße aus dem Magen-Darm-Trakt resorbiert. Cineol wird teilweise mit der Atemluft durch die Lunge, teils nach hepatischer Metabolisierung renal eliminiert. Bei Nagern kommt es bei Gabe hoher Dosen zur Induktion mikrosomaler Enzyme.

### 5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit

#### Akute und subchronische Toxizität

Die orale LD<sub>50</sub> von Cineol beträgt bei Ratten 2480 mg/kg Körpergewicht. Toxizitätszeichen waren Depression der vitalen Funktionen und Koma; Spättodesfälle traten nicht auf.

In 4-Wochen-Toxizitätsstudien an Ratten und Mäusen mit oralen Dosen bis zu 1.200 mg Cineol/kg KG und Tag wurde keine spezifische kumulative Organtoxizität festgestellt.

#### Mutagenes und tumorerzeugendes Potenzial

Aus Untersuchungen an Bakterien sowie einem In-vivo-Mikrokerntest in Mäusen ergeben sich keine Hinweise auf ein mutagenes Potenzial von Cineol. Ein Kanzerogenitäts-Kurzzeittest verlief negativ. Langzeituntersuchungen zur Kanzerogenität von Cineol liegen nicht vor.

#### Reproduktionstoxizität

Reproduktionstoxikologische Untersuchungen an Ratten ergaben keine Hinweise auf embryotoxische oder teratogene Wirkungen.

## 6. PHARMAZEUTISCHE ANGABEN

### 6.1 Liste der sonstigen Bestandteile

Mittelkettige Triglyceride, Gelatine, Glycerol 85%, Sorbitol-Lösung 70% (nicht kristallisierend) (Ph. Eur.), Ethylcellulose, Ammoniak-Lösung 28%, Ölsäure, Natriumalginat, Stearinsäure, Candelillawachs.

### 6.2 Inkompatibilitäten

Nicht zutreffend.

### 6.3 Dauer der Haltbarkeit

5 Jahre

### 6.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung

Nicht über 30°C lagern.

### 6.5 Art und Inhalt des Behältnisses

PVC/PVdC-Blister und Aluminiumfolie

Originalpackung mit 20 magensaftresistenten Weichkapseln

Originalpackung mit 50 magensaftresistenten Weichkapseln

Originalpackung mit 100 magensaftresistenten Weichkapseln

### 6.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Beseitigung

Keine besonderen Anforderungen für die Beseitigung.

## 7. INHABER DER ZULASSUNG

Cassella-med GmbH & Co. KG  
Gereonsmühlengasse 1  
50670 Köln  
Tel.: 0800/1652-200  
Fax: 0800/1652-700  
E-Mail: dialog@cassella-med.eu

#### Mitvertreiber

DIVAPHARMA GmbH  
Motzener Str. 41  
12277 Berlin

## 8. ZULASSUNGSNUMMER

Zul.-Nr. 6181295.01.01

## 9. DATUM DER ERTEILUNG DER ZULASSUNG/VERLÄNGERUNG DER ZULASSUNG

Datum der Erteilung der Zulassung: 18.06.1999  
Datum der letzten Verlängerung der Zulassung: 21.06.2011

## 10. STAND DER INFORMATION

August 2022

## 11. VERKAUFSABGRENZUNG

Apothekenpflichtig

Zentrale Anforderung an:

Rote Liste Service GmbH

Fachinfo-Service

Mainzer Landstraße 55  
60329 Frankfurt