

**1. Bezeichnung des Arzneimittels**

AOPROSTAT® forte,  
65 mg, Weichkapseln

**2. Qualitative und quantitative Zusammensetzung**

Wirkstoff: Phytosterol  
1 Weichkapsel enthält: Phytosterol  
65 mg

Sonstige Bestandteile mit bekannter Wirkung: Erdnussöl, Phospholipide aus Sojabohnen.

Vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile siehe Abschnitt 6.1.

**3. Darreichungsform**

Weichkapsel  
AOPROSTAT® forte sind längsseits versiegelte, oblong-förmige Weichgelatine kapseln mit einer rot-braunen und einer beige-grauen Hälfte. Sie enthalten eine homogene gelbe pastöse Masse.

**4. Klinische Angaben**
**4.1 Anwendungsgebiete**

Urologikum

Prostatamittel pflanzlicher Herkunft zur symptomatischen Behandlung der benignen Prostatahyperplasie

Hinweis:

Dieses Arzneimittel bessert die Beschwerden bei einer vergrößerten Prostata, ohne die Vergrößerung selbst zu beheben. Der Patient ist daher anzuhalten, in regelmäßigen Abständen den Arzt aufzusuchen. Er sollte insbesondere darauf hingewiesen werden, dass ein Arzt konsultiert werden muss, wenn Blut im Urin ist oder akutes Harnverhalten auftritt.

**4.2 Dosierung und Art der Anwendung**
Dosierung

Zur Langzeitbehandlung wird in der Regel 2-mal täglich 1 Weichkapsel AOPROSTAT® forte, entsprechend 130 mg Phytosterol ( $\beta$ -Sitosterin) über den Tag verteilt, eingenommen.

Art der Anwendung

Bei einer 2-mal täglichen Einnahme von AOPROSTAT® forte erfolgt diese morgens und abends.

Die Weichkapseln werden ungeöffnet und stets unzerkaut möglichst zu den Mahlzeiten oder unmittelbar danach (nicht auf nüchternen Magen) mit ausreichend Flüssigkeit eingenommen.

Dauer der Anwendung

Im Hinblick auf den chronischen Charakter der Erkrankung ist die Therapie mit AOPROSTAT® forte als Langzeittherapie vorgesehen.

**4.3 Gegenanzeigen**

Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff, Erdnuss oder Soja oder einen der in Abschnitt 6.1 genannten sonstigen Bestandteile, sowie bei nachgewiesener Hypersitosterolämie.

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

Regelmäßige ärztliche Kontrolluntersuchungen sind zu empfehlen.

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

Keine bekannt

**4.6 Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit**

Es liegen keine Daten zum Einfluss auf die Fertilität bei Männern vor.

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

Nichtzutreffend

**4.8 Nebenwirkungen**

Bei den Häufigkeitsangaben zu Nebenwirkungen werden folgende Kategorien zugrunde gelegt:

Sehr häufig	( $\geq 1/10$ )
Häufig	( $\geq 1/100$ bis $< 1/10$ )
Gelegentlich	( $\geq 1/1.000$ bis $< 1/100$ )
Selten	( $\geq 1/10.000$ bis $< 1/1.000$ )
Sehr selten	( $< 1/10.000$ )
Nicht bekannt	(Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar)

Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts

Selten: Oberbauchbeschwerden, Bauchschmerzen, Übelkeit

Erkrankungen der Haut und des Unterhautzellgewebes

Selten: Hautausschlag

Erdnussöl kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Entölte Phospholipide aus Sojabohnen können sehr selten allergische Reaktionen hervorrufen.

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**

Es wurden keine Fälle von Überdosierung berichtet.

**5. Pharmakologische Eigenschaften**
**5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften**

Pharmakotherapeutische Gruppe: Pflanzliche Prostatamittel, Beta-Sitosterin ATC-Code: G04CP01

Die Wirkungsweise des zur Therapie der benignen Prostatahyperplasie (BPH) eingesetzten Phytosterols ist noch nicht ausreichend untersucht.

Verschiedene Versuche an Zellkulturen und mit Tieren weisen auf einen Einfluss von Phytosterol auf den Arachidonsäurestoffwechsel hin, und zwar auf die Beeinflussung von Lipoxygenasen und/oder Cyclooxygenasen.

Übereinstimmend hiermit greift Phytosterol beim Menschen offenbar in den Prostaglandinstoffwechsel der Prostata ein und senkt bei BPH-Patienten die erhöhten PGE<sub>2</sub>- und PGF<sub>2 $\alpha$</sub> -Spiegel in bioptischem Adenomgewebe und die 6-Oxo-PGF<sub>1 $\alpha$</sub>  und PGE<sub>2</sub>-Werte im Prostataexprimat.

Untersuchungen an isolierten menschlichen Prostatazellen weisen außerdem auf eine Beeinflussung von Wachstumsfaktoren hin.

Es wird angenommen, dass Phytosterol über diese Mechanismen zu einer Dekongestion und Abschwellung des Gewebes der Prostata führt. Die Symptome der BPH werden positiv beeinflusst, ohne dass dies jedoch zu einer nachweisbaren Verminderung des Prostatavolumens führt.

**5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften**

Die Pharmakokinetik von Phytosterol wurde bisher noch nicht ausreichend untersucht. Zum Präparat AOPROSTAT® forte liegen keine Untersuchungen beim Menschen vor.

Daten zur Pharmakokinetik von Phytosterol stammen aus Studien an Patienten mit Hypersitosterolämie (einer hereditären Stoffwechselerkrankung) sowie aus Untersuchungen nach Verabreichung von Phytosterol bei Patienten mit erhöhten Cholesterolverwerten. Bei der Behandlung der Hypersitosterolämie werden allerdings sehr viel höhere Wirkstoffmengen gegeben als bei der Therapie der BPH, und auf diese Weise die Resorptionskapazität für Cholesterin und Phytosterol ( $\beta$ -Sitosterin) blockiert.

Bei der Verabreichung von Phytosterol zur Behandlung der Hypersitosterolämie beim Menschen konnten Resorptionsquoten von 5 – 6 % ermittelt werden.

Ferner liegen Ergebnisse aus Tierversuchen vor.

Aus den o.g. Daten kann gefolgert werden, dass Phytosterol nur zu einem geringen Ausmaß resorbiert wird und einer raschen Verteilungs- und langsamen Ausscheidungskinetik unterliegt.

Bei Tieren lagen die Raten der absoluten Bioverfügbarkeit unter 10 %, das scheinbare Verteilungsvolumen entsprach ungefähr dem Gesamtkörpergewicht. Die terminalen Halbwertszeiten betragen jeweils mehrere Tage. Phytosterol wird in Organgewebe wie der Prostata angereichert.

### 5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit

#### Akute Toxizität

Die LD50 von  $\beta$ -Sitosterin bei der Maus mit > 3000 mg/kg KG belegt, dass die Substanz nahezu untoxisch ist und eine große therapeutische Breite aufweist. Bei oraler Gabe von 1000 mg/kg Phytosterol bei Ratten, Kaninchen, Affen und beim Hund über 7 Tage traten keine toxischen Effekte auf.

Im Shay Rat-Test, sowie in einer gegen Acetylsalicylsäure und Indometacin kontrolliert durchgeführten Fasting Rat-Studie wurde für Phytosterol kein Hinweis auf ein ulcerogenes Potenzial gefunden.

#### Subakute Toxizität

Die p.o. Applikation von 100-500 mg/kg KG Phytosterol an Ratten, Kaninchen, Hunden und Affen (*Papio ursinus*) über 6 Wochen, wurde ohne Nebenwirkungen toleriert. Es zeigten sich keine Abweichungen vom histologischen Kontrollbefund.

#### Chronische Toxizität

Untersuchungen zur chronischen Toxizität, die bei Ratten über 26 bzw. 52 Wochen mit einer p.o. Dosierung von 250 mg/kg KG und bei Affen über 26 Wochen mit p.o. 100 mg/kg KG durchgeführt wurden, ergaben keine Abweichungen gegenüber den Kontrollgruppen.

#### Mutagenität und Genotoxizität:

Phytosterole bzw. Phytosterolester erwiesen sich als negativ im Ames Test, im *in vitro* Maus-Lymphoma-Test, im *in vitro* Chromosomenabberationstest sowie im *in vivo* Mikronucleus Test.

### 6. Pharmazeutische Angaben

#### 6.1 Liste der sonstigen Bestandteile

raffiniertes Erdnussöl  
Kürbissamenöl  
raffiniertes Rapsöl  
all-rac- $\alpha$ -Tocopherol (Vitamin E) als Antioxidans  
Gelatine  
Glycerol  
Hartfett  
Polysorbat 80  
entölte Phospholipide aus Sojabohnen

Eisen(III)-oxid (E 172)  
Eisenoxide und -hydroxide (E 172)  
Titandioxid (E 171)

#### 6.2 Inkompatibilitäten

Bisher keine bekannt

#### 6.3 Dauer der Haltbarkeit

3 Jahre

#### 6.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung

Nicht über 30 °C lagern

#### 6.5 Art und Inhalt des Behältnisses

PVC/PVDC-Aluminium-Blister in Schachteln mit 30, 60, 120 oder 180 Weichkapseln.

Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in den Verkehr gebracht.

#### 6.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Beseitigung

Keine besonderen Anforderungen.

### 7. Inhaber der Zulassung

APOGEPHA Arzneimittel GmbH  
Kyffhäuserstr. 27  
01309 Dresden  
Tel.: 03 51 / 3 36 33  
Fax: 03 51 / 3 36 34 40  
info@apogepha.de  
www.apogepha.de

### 8. Zulassungsnummer

6427767.00.00

### 9. Datum der Erteilung der Zulassung/ Verlängerung der Zulassung

04. Mai 2000 / 15. Oktober 2012

### 10. Stand der Information

01.2024

### 11. Verkaufsabgrenzung

Apothekenpflichtig