



Art.-Nr.: 345	Folliculi Sennae conc.; Sennesfrüchte; Senneschoten
1. <u>Definition</u> 1.1. <u>Stammpflanze</u>	Cassia angustifolia Vahl und Cassia senna L. (Cassia acutifolia Delile)
2. <u>Qualitätsdaten</u> 2.1. <u>Eigenschaften</u> 2.1.1. Geruch 2.2. <u>Identität</u> 2.2.1. Aussehen 2.2.2. Mikroskopie 2.2.3. Prüfung D	<p>Schwacher Geruch</p> <p>Die geschnittene Droge besteht aus Stücken flacher, gelblich brauner bis brauner und/oder grüner bis grünlich brauner Hülsenfrüchte, die an den Stellen, wo die Samen liegen, dunkelbraun gefärbt sind. Ein Ende läuft in einen kurzen Stielansatz, das andere in einen Griffelansatz aus. Die Droge enthält grüne bis blassbraune, flache, umgekehrt eiförmige Samen. Die Samenschale zeigt ein unzusammenhängendes Netz quer laufender und geschlängelter Falten.</p> <p>Die Droge wird pulverisiert (355) (2.9.12). Das Pulver ist braun. Die Prüfung erfolgt unter dem Mikroskop, wobei Chloralhydrat-Lösung R verwendet wird. Das Pulver zeigt folgende Merkmale: Fragmente der äußeren Fruchtwand mit polygonalen Zellen, mit wenigen kegelförmigen, warzigen Haaren und vereinzelt Spaltöffnungen vom anomocytischen oder paracytischen Typ (2.8.3), 2 Lagen sich kreuzender Fasern mit einer Calciumoxalatkrystalle führenden Zellschicht, charakteristische Palisadenzellen des Samens, geschichtete Zellen des Endosperms und Calciumoxalatkrystalle und -drusen.</p> <p>Etwa 25 mg pulverisierte Droge (180) (2.9.12) werden in einem Erlenmeyerkolben mit 50 ml Wasser R und 2 ml Salzsäure R versetzt und im Wasserbad 15 min lang erhitzt. Nach dem Abkühlen wird die Mischung mit 40 ml Ether R ausgeschüttelt, die Etherphase abgetrennt und über wasserfreiem Natriumsulfat R getrocknet. Werden 5 ml dieser Lösung zur Trockne eingedampft und der erkaltete Rückstand mit 5 ml verdünnter Ammoniak-Lösung R 1 versetzt, entsteht eine gelbe oder orange Färbung. Wird die Mischung 2 min lang im Wasserbad erhitzt, entsteht eine rötlich violette Färbung.</p>



<p>2.3. <u>Reinheit</u></p> <p>2.3.1. Fremde Bestandteile</p> <p>2.3.2. Fremde Pflanzenteile</p> <p>2.3.3. Trocknungsverlust</p> <p>2.3.4. Asche</p> <p>2.3.5. Salzsäureunlösliche Asche</p>	<p>Höchstens 1 %</p> <p>Höchstens 3 %</p> <p>Höchstens 12,0 %, mit 1,000 g pulverisierte Droge (355) durch 2 h langes Trocknen im Trockenschrank bei 105 °C bestimmt.</p> <p>Höchstens 9,0 %</p> <p>Höchstens 2,0 %</p>
<p>2.4. <u>Gehalt</u></p>	<p>Mindestens 2,2 % Hydroxyanthracenglycoside, berechnet als Sennosid B ($C_{42}H_{38}O_{20}$; M_r 863) und bezogen auf die getrocknete Droge 0,150 g pulverisierte Droge (180) (2.9.12) werden in einem 100-ml-Kolben mit 30,0 ml Wasser R gemischt. Der Kolben wird gewogen und die Mischung im Wasserbad 15 min lang zum Rückfluss erhitzt. Nach dem Erkalten wird der Kolben wieder gewogen, sein Inhalt mit Wasser R auf ursprüngliche Masse ergänzt und zentrifugiert. 20,0 ml Überstand werden in einem 150-ml-Scheidetrichter mit 0,1 ml verdünnter Salzsäure R versetzt und 3-mal mit je 15 ml Chloroform R leicht geschwenkt, um ein Emulgieren der Phasen zu verhindern. Nach Trennung der Phasen wird die Chloroformphase verworfen. Die wässrige Phase wird mit 0,10 g Natriumhydrogencarbonat R versetzt, 3 min lang geschüttelt und zentrifugiert. 10,0 ml Überstand werden in einem 100-ml-Kolben mit Schliff mit 20 ml Eisen(III)-chlorid-Lösung R1 gemischt und 20 min lang im Wasserbad zum Rückfluss erhitzt, wobei der Wasserspiegel oberhalb des Flüssigkeitsspiegels im Kolben sein muss. Anschließend wird die Lösung mit 2 ml Salzsäure R versetzt und erneut 20 min lang unter häufigem Schütteln zum Rückfluss erhitzt, bis der Niederschlag gelöst ist. Nach dem Abkühlen wird die Mischung in einem Scheidetrichter 3-mal mit je 25 ml Ether R ausgeschüttelt, wobei zuvor der Kolben mit dem Ether ausgespült wird. Die vereinigten Etherauszüge werden 2-mal mit je 15 ml Wasser R gewaschen. Die Etherauszüge werden in einem Messkolben mit Ether R zu 100,0 ml verdünnt und 10,0 ml dieser Lösung vorsichtig zur Trockne eingedampft. Der Rückstand wird unter leichtem Erwärmen und mit Hilfe des Ultraschallbads unter Zugabe von 10,0 ml einer Lösung von Magnesiumacetat R (5 g/l) in Methanol gelöst. Die Lösung wird vorsichtig abpipettiert, damit keine Flocken in die Küvette gelangen. Die Absorption (2.2.25) der Lösung wird bei 515 nm gegen Methanol R als Kompensationsflüssigkeit gemessen.</p> <p>Der Prozentgehalt an Hydroxyanthracenglykosiden wird als Prozentgehalt an Sennosid B nach folgender Formel berechnet:</p> $A \times 1,25 \times 100$ $m \times (100 - TV)$ <p>Die spezifische Absorption $A^{1\%}_{1\text{ cm}}$ von Sennosid B wird mit 240 angenommen.</p> <p>A = Absorption bei 515 nm m = Einwaage der Droge Gramm</p>



3. <u>Hinweis</u>	Sofern keine Angaben gemacht werden, erfolgen die Prüfungen nach den Methoden des jeweils gültigen Arzneibuchs.
4. <u>Literatur</u>	Ph.Eur. 9.0