

**Senegawurzelfluidextrakt**  
***Polygalae extractum fluidum***  
***Extractum Polygalae fluidum***

**Definition**

Der aus den Wurzeln von *Polygala senega* oder *Polygala tenuifolia* (Senegawurzel, *Polygalae radix*) hergestellte Fluidextrakt.

**Herstellung:**

Der Fluidextrakt wird aus der Droge unter Verwendung von Ethanol 20-40 % (V/V) nach einem geeigneten Verfahren hergestellt.

**Eigenschaften**

*Aussehen:* gelb bis rotbraune, leicht trübe Flüssigkeit

*Löslichkeit:* mischbar unter Trübung mit Wasser und Ethanol 96 %

**Prüfung auf Identität**

Dünnschichtchromatographie (2.2.27):

*Untersuchungslösung:* 1 ml Fluidextrakt wird mit 2 ml Ethanol 30 % R (V/V) verdünnt

*Referenzlösung:* 2,0 mg Rutosid R, 2,0 mg Hyperosid R und 5,0 mg Chlorogensäure R werden in 10 ml Methanol R gelöst

*Platte:* DC-Platte mit Kieselgel F<sub>254</sub> R (5 bis 40 µm) [oder DC-Platte mit Kieselgel F<sub>254</sub> R (2 bis 10 µm)]

*Fließmittel:* Ethylacetat R, Essigsäure, wasserfreie R, Ameisensäure, wasserfreie R, Wasser R

(100:11:11:26 V/V/V/V)

*Auftragen:* 5 µl; bandförmig (10 mm) [oder 2,5 µl; bandförmig (8 mm)]

*Laufstrecke:* 12 cm [oder 6 cm]

*Trocknen:* bei 100 bis 105°C

*Detektion:* Die Platte wird mit einer Lösung von Diphenylboryloxyethylamin R (10 g · l<sup>-1</sup>) in Methanol R und anschließend mit einer Lösung von Macroglol 400 R (50 g · l<sup>-1</sup>) in Methanol R besprüht. Die Platte wird 30 min an der Luft trocknen gelassen. Die Auswertung erfolgt im ultravioletten Licht bei 365 nm.

*Ergebnis:* Die Zonenfolge in den Chromatogrammen der Referenzlösung und der Untersuchungslösung ist in der nachstehenden Abbildung ersichtlich. Im Chromatogramm der Untersuchungslösung können weitere Zonen vorhanden sein.

<b>Oberer Plattenrand</b>					
<p>Hyperosid: eine orange fluoreszierende Zone</p> <p>Chlorogensäure: eine blau fluoreszierende Zone</p> <p>Rutosid: eine orange fluoreszierende Zone</p>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <p>eine blau fluoreszierende Bande</p> <p>eine blau fluoreszierende Bande</p>   <p>eine orange fluoreszierende Bande</p>   <p>eine blau fluoreszierende Bande</p> <p>eine blau fluoreszierende Bande</p> </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <p>eine blau fluoreszierende Bande</p> <p>eine blau fluoreszierende Bande</p>   <p>eine grün fluoreszierende Bande</p> </td> </tr> </table>	<p>eine blau fluoreszierende Bande</p> <p>eine blau fluoreszierende Bande</p> <p>eine orange fluoreszierende Bande</p> <p>eine blau fluoreszierende Bande</p> <p>eine blau fluoreszierende Bande</p>	<p>eine blau fluoreszierende Bande</p> <p>eine blau fluoreszierende Bande</p> <p>eine grün fluoreszierende Bande</p>		
<p>eine blau fluoreszierende Bande</p> <p>eine blau fluoreszierende Bande</p> <p>eine orange fluoreszierende Bande</p> <p>eine blau fluoreszierende Bande</p> <p>eine blau fluoreszierende Bande</p>	<p>eine blau fluoreszierende Bande</p> <p>eine blau fluoreszierende Bande</p> <p>eine grün fluoreszierende Bande</p>				
<b>Referenzlösung</b>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>Untersuchungslösung</b></td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>P. senega</i></td> <td style="text-align: center;"><i>P. tenuifolia</i></td> </tr> </table>	<b>Untersuchungslösung</b>		<i>P. senega</i>	<i>P. tenuifolia</i>
<b>Untersuchungslösung</b>					
<i>P. senega</i>	<i>P. tenuifolia</i>				

### Prüfung auf Reinheit

*Ethanolgehalt* (2.9.10): 95 bis 105 Prozent der in der Beschriftung angegebenen Menge

*Methylalkohol, 2-Propanol* (2.9.11): Höchstens 0,05 Prozent (V/V) Methanol und höchstens 0,05 Prozent (V/V) 2-Propanol

### Wertbestimmung

Schaumindex: mind. 90

*Referenzlösung:* 3,3 g einer Ammoniumlaurylsulfatlösung ( $300 \text{ g} \cdot \text{l}^{-1}$ ) in Wasser *R* werden in ein 40 ml Becherglas eingewogen und mit Wasser *R* auf 25,0 g verdünnt. 2,0 g dieser Lösung werden in einem 250 ml Becherglas zu 100,0 g mit Wasser *R* verdünnt und mit einem Spatel möglichst ohne Schaumbildung homogenisiert.

*Untersuchungslösung:* 1,0 g Fluidextrakt werden in einem 250 ml Becherglas mit 100,0 g Wasser *R* verdünnt.

50,0 ml der Referenz- bzw. Untersuchungslösung werden mit einer 50,0 ml Vollpipette entnommen und die Pipette in einer Höhe von 45 cm zum Mensurboden (250 ml, Skalierung 1 ml) befestigt. Der Rest der Referenz- bzw. Untersuchungslösung wird möglichst ohne Schaumbildung in die Mensur übergeführt. Der durch das Ablassen der Referenz- bzw. Untersuchungslösung in die Mensur entstandene Schaum wird in Zentimetern abgelesen.

*Berechnung des Schaumindex:*

$$\frac{\left(\frac{P}{T}\right) * 1000}{C}$$

P = Mittelwert aus 3 Messungen der Untersuchungslösung

T = Mittelwert aus 3 Messungen der Referenzlösung

C = Konzentration der Untersuchungslösung in g/l

### **Lagerung**

Vor Licht geschützt, in dicht schließenden Gefäßen.