

Meisterwurz
Imperatoriae Radix
Radix Imperatoriae

Definition

Das ganze oder geschnittene, getrocknete Rhizom und die Wurzel von *Peucedanum ostruthium* (L.) KOCH.

Gehalt: mindestens 0,40 Prozent ätherisches Öl, berechnet auf die getrocknete Droge

Eigenschaften

Die Droge hat einen cumarinartigen, sehr typischen Geruch.

Prüfung auf Identität

- A. Das gesamte Rhizom weist ringförmige Verdickungen auf. Bei den längsfurchigen Wanderrhizomregionen sind diese Internodien gestreckt, bei den Speicherrhizomregionen gestaucht. Den Internodien entspringen dünne, längsfurchige Wurzeln. An der Spitze des Speicherrhizoms sitzen höckrige Reste der Blattscheidenbasis. Die Schnittdroge enthält Bruchstücke der bis zu fingerdicken Speicherrhizome, zerschnittene Wanderrhizom und Wurzeln, sowie gelbliche, fasrige Teile aus Teilen des oberirdischen Holzkörpers. Der Querschnitt des Rhizoms zeigt einen dünnen, schwarzbraunen Kork und einen hellen Grundkörper mit großen, teilweise mit freiem Auge sichtbaren, Sekretgängen in Mark und Rinde, die mit gelbem Sekret gefüllt sein können.
- B. In der primären Rinde des Rhizoms und im Mark finden sich Sekretgänge mit einem Durchmesser von bis zu 500 µm, im sekundären Phloem solche mit deutlich kleinerem Durchmesser. Die Wurzel weist ebenfalls Sekretgänge in der primären Rinde und im sekundären Phloem auf. Im Anschluss an die Siebzellen befinden sich ein Keratenchym, das an den hellen, unregelmäßig verdickten Zellwänden erkennbar ist. Der Holzteil besteht aus radial angeordneten Gruppen von Gefäßen, wobei weitlumige Tracheen und englumige, in Gruppen beisammen stehenden Librifasern, einander abwechseln. Diese Elemente werden durch breite Markstrahlen getrennt.
- C. Die Droge wird pulverisiert (355). Das Pulver ist gelbbraun. Die Prüfung erfolgt unter dem Mikroskop, wobei Chloralhydratlösung *R* verwendet wird. Das Pulver zeigt folgende Merkmale: Korkfragmente; Fragmente parenchymatischen Gewebes aus Mark, Markstrahlen und Rinde; Xylemfragmente mit netzartig verdickten Gefäßen, die einen Durchmesser von 10 – 50 µm aufweisen; getüpfelte Librifasern. Erfolgt die Prüfung unter dem Mikroskop unter Verwendung einer 50 - prozentigen Lösung (V/V) von Glycerol *R*, zeigt das Pulver einfache, teilweise gehäuft auftretende 2 – 15 µm große Stärkekörner. Diese sind zahlreich in parenchymatischen Zellen zu finden oder frei vorliegend und zeigen im polarisierten Licht ein nur schwach sichtbares Auslöschungskreuz, dessen Form in der nachstehenden Abbildung dargestellt ist.

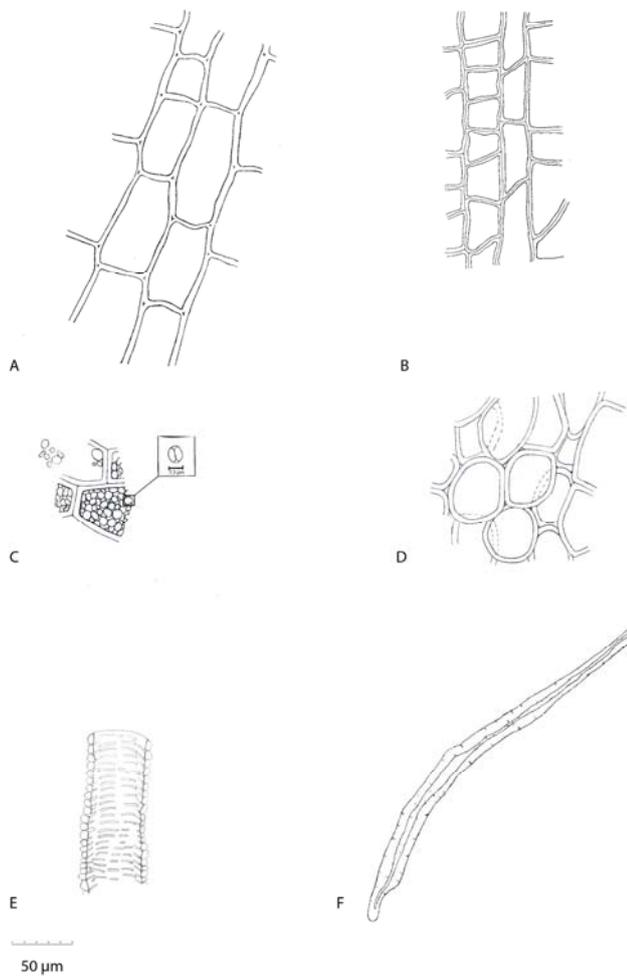


Abbildung 1:

- A: Bruchstücke von Parenchymzellen längs
- B: dunkelbraune Korkzellen
- C: mit Stärke gefüllte Parenchymzellen
- D: Zellen des Markparenchyms quer
- E: Tracheen
- F: getüpelte Libriformfaser

D. Dünnschichtchromatographie (2.2.27)

Untersuchungslösung: 0,5 g pulverisierter Droge (355) (2.9.12) wird mit 20 ml Methanol *R* versetzt und für 15 Minuten unter Rückflusskühlung bei 40 °C im Wasserbad extrahiert. Nach dem Abkühlen wird filtriert.

Referenzlösung: 1 mg Scopoletin *R* und 2 mg Imperatorin *CRS* werden in 5 ml Methanol gelöst.

Asche (2.4.16): höchstens 5,0 Prozent

Säureunlösliche Asche (2.8.1): höchstens 1,0 Prozent

Gehaltsbestimmung

Die Bestimmung erfolgt nach „Gehaltsbestimmung des ätherischen Öls in Drogen“ (2.8.12) unter Verwendung von 40,0 g frisch pulverisierter Droge (500) (2.9.12), einem 2-l-Rundkolben, 10 Tropfen flüssigem Paraffin *R*, 500 ml Wasser *R* als Destillationsflüssigkeit und 0,50 ml Xylol *R* als Vorlage. Die Destillation erfolgt 4 h lang mit einer Destillationsgeschwindigkeit von 2 bis 3 ml je Minute.

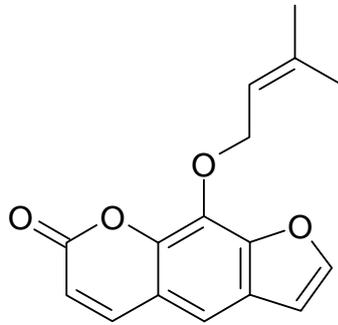
Lagerung

Vor Licht geschützt, in dicht schließenden Gefäßen.

ANHANG

Reagentien

Imperatorin *CRS*



$C_{16}H_{14}O_4$, MW: 270,28
CAS-No. 482-44-0

ChromaDex International, Germany