



Art.-Nr.: 844	Semen Myristicae tot.; Muskatnüsse
1. Definition 1.1. <u>Stammpflanze</u> 1.2. <u>Synonym</u>	Myristica fragrans Houttuyn; Myristicaceae Nuces Moschatae
2. Qualitätsdaten 2.1. <u>Eigenschaften</u> 2.1.1. Aussehen 2.1.2. Geruch / Geschmack 2.2. <u>Identität</u> 2.2.1. Mikroskopie (2.8.23) 2.2.2. Dünnschichtchromatographie (2.2.27) Untersuchungslösung Referenzlösung Stationäre Phase Fließmittel Laufstrecke Detektion	<p>Stumpf-eiförmige oder seltener ei-kugelige, bis 3 cm lange und bis 2 cm dicke Samenkerne. Auf der bräunlichen, von dem anhängenden Kalke hellgrau oder weißlich bestäubten, dicht netzrunzeligen Oberfläche erkennt man eine breite, flache Längsfurche und am stumpfigen Ende eine dem Nabel entsprechende breite, helle Warze, am spitzeren Ende eine dunklere Vertiefung. Auf dem Querschnitt des leicht schneidbaren Samens lässt sich eine dünne, dunkelbraune, den ganzen Samen einhüllende Schicht (Hüllperisperm) erkennen, die unregelmäßig verlaufende Leisten von hellbraunem Gewebe mehr oder weniger tief in das hellgelbe bis rötlichgelbe Endosperm hineinsendet (ruminiertes Endosperm). In der Nähe der Nabelwarze liegt im Nährgewebe eine den meist verschrumpften Keimling enthaltende Höhlung.</p> <p>Kräftig würziger, nicht ranziger Geruch; würziger, schwach bitterer Geschmack.</p> <p>Die Pulverdroge ist gekennzeichnet durch helle Bruchstücke des dünnwandigen, farblosen Endospermgewebes mit einfachen und zusammengesetzten, mit Spalt oder rundlicher Kernhöhle versehenen Stärkekörnern von 3 bis 15 µm Durchmesser und Aleuronkörnern mit einem oft sehr großen Eiweißkristalloid im öligen Plasma, in dem sich häufig kristallinisch ausgeschiedenes Fett findet, durch braune Bruchstücke des dünnwandigen, verholzten Hüllperisperms, dessen Zellen mit rotbraunem Inhalt und Einzelkristallen erfüllt sind, durch Stücke des von Gefäßbündeln durchführenden Zellen und durch Stücke mit aneinanderhängenden Endosperm- und Ruminationsgewebe. Ferner sind in dem Pulver freie Stärke, Pigmentstückchen und Gefäßbündelfetzen anzutreffen.</p> <p>1,0 g frisch gepulverte Droge 3 Minuten lang mit 4 ml Methanol R schütteln und filtrieren; 10 µl auftragen.</p> <p>Je 20 µl Linalool R, Eugenol R, Myristicin R und Anethol R in 10 ml Toluol R; 10 µl auftragen.</p> <p>Kieselgel 60 F₂₅₄</p> <p>Toluol R : Ethylacetat R 95:5</p> <p>15 cm</p> <p>5% ethanolische Schwefelsäure 1% ethanolische Vanillinlösung</p>



<p>Auswertung</p> <p>2.3. <u>Reinheit</u></p> <p>2.3.1. Fremde Bestandteile (2.8.2)</p> <p>2.3.2. Asche (2.4.16)</p> <p>2.4. <u>Gehalt</u> (2.8.12)</p>	<p>Nach dem Besprühen und Erhitzen auf 105 °C wird im Tageslicht ausgewertet. Im Chromatogramm der Referenzlösung sind folgende Zonen mit steigenden Rf-Werten zu sehen: Linalool (blau-grau), Eugenol (gelb-braun), Myristicin (rot-braun) und Anethol (rosa-violett). Das Chromatogramm der Untersuchungslösung zeigt auf Höhe der Linalool-Referenzzone ebenfalls eine blau-graue Zone, auf Höhe der Eugenol-Referenzzone eine gelb-braune und auf Höhe der Anethol-Referenzzone eine blau-graue Zone. Auf Höhe der Myristicin-Referenzzone ist eine intensiv rotbraune Zone sichtbar. Weitere farbige Zonen können auftreten.</p> <p>Höchstens 2%</p> <p>Höchstens 4%</p> <p>Mindestens 50 ml/kg ätherisches Öl. Die Bestimmung erfolgt nach „Gehaltsbestimmung des ätherischen Öls in Drogen“ unter Verwendung von 10,0 g gepulverte Droge (Kaffeemühle), einem 500 ml Rundkolben, 200 ml Wasser als Destillationsflüssigkeit und 1,0 ml Xylol R als Vorlage (2-ml Apparatur). 2 Stunden lang wird mit einer Destillationsgeschwindigkeit von 2 bis 3 ml je Minute destilliert.</p>
<p>3. <u>Hinweis</u></p>	<p>Sofern keine Angaben gemacht werden, erfolgen die Prüfungen nach den Methoden des jeweils gültigen Arzneibuchs.</p>
<p>4. <u>Literatur</u></p>	<p>EB 6 HAB 2013 (Myristica fragrans) J. Wolf, Mikro-DC, PZ-Schriftenreihe, Band 9 Roth, Kormann; Ölpflanzen, Pflanzenöle Heilpflanzen CD-ROM; Brendler, Gruenwald, Jaenicke Gassner, Hohmann, Deutschmann Mikroskopische Untersuchung pflanzlicher Lebensmittel 5. Auflage S. 282 ff.</p>