

Foeniculi fructus (+!)

Anwendung

Die Droge wird bei leichten Verdauungsbeschwerden, Katarrhen der Atemwege, dyspeptischen Beschwerden mit Völlegefühl und Meteorismus, besonders bei Kindern als Fenchelsirup oder Fenchelhonig, bei Erkrankungen der oberen Atemwege und bei Ermüdungserscheinungen der Augen verwendet. Volksmedizin: bei Amenorrhoe, verminderter Milzsekretion, Bronchitis, Anorexie, bei Erbrechen, Asthma, Verhärtungen von Leber und Milz, Augenschmerzen, Blepharitis, Konjunktivitis mit Lidschwellung, Sehschwäche sowie bei Rachenentzündungen.

Chinesische Medizin: bei Erbrechen, Durchfällen, Hernien und abdominalen Schmerzen.

Indische Medizin: bei Anorexie, Anämie, Augenentzündungen, Erbrechen, Dysenterie und Nierenerkrankungen; auch bei Bronchitis und Husten.

Sonstige Verwendung

Haushalt: als Gewürz.

Industrie: als Aromatikum bei der Lebensmittel- und Parfümherstellung.

Landwirtschaft: als Abwehrmittel von Ungeziefer und Fliegen.

Dosierung

Tee: 2,5 g (1 TL) frisch zerkleinert, auf 150 ml, 10-15 min ziehen lassen. 2-4-mal täglich 1 Tasse zwischen den Mahlzeiten trinken; TD: 5-7 g zerkleinerte Droge.

Aufguss: nach jeder Mahlzeit.

Fenchelsirup: TD: 10-20 g.

Fencheltinktur: 0,8-2 ml 3-mal täglich.

Wirkmechanismen

Fenchel wirkt an der glatten Muskulatur spasmolytisch und an der Bronchialschleimhaut als Sekretomotorikum über eine Beschleunigung der Schlagfrequenz der Flimmerepithelien. Weiterhin zeigt die Droge in vitro eine antimikrobielle Aktivität, steigert die Magenmotilität, wirkt antiexsudativ, antiproliferativ und estrogen.

Anwendungsbeschränkung

Risiken der bestimmungsgemäßen Anwendung therapeutischer Dosen der Droge und Nebenwirkungen sind nicht bekannt. Sehr selten wurden allergische Reaktionen nach Aufnahme von Fenchel beobachtet.

Kreuzreaktionen bei Patienten mit Sellerieallergie erscheinen möglich. Zubereitungen, ausgenommen die Droge selbst und Teeaufgüsse, dürfen bei Schwangerschaft und Kleinkindern nicht angewendet werden.

Anwendung über mehrere Wochen sollte nur nach Rücksprache mit dem Arzt erfolgen.

Charakteristik

Fenchelfrüchte sind die getrockneten reifen Früchte von *Foeniculum vulgare* M. var. *vulgare*.

Herkunft

Osteuropa, Frankreich, China, Ägypten, Indien und Türkei.

Gewinnung

Die Droge wird aus zweijährigen Kulturen gewonnen, danach unter dem Dach getrocknet und gedroschen, und nach einer abermaliger Nachtrocknung im Schatten verarbeitet.

Formen

Ganz- und Pulverdroge.

Verfälschungen und Verwechslungen

Kommen in der Praxis nicht vor, jedoch wurden Verunreinigungen der Droge in letzter Zeit bei Importen beobachtet.

Zubereitungen

Tee: 2g bis 5g der unmittelbar zuvor zerquetschten Droge werden mit kochendem Wasser übergossen und nach 10min bis 15min abgeseiht.

Fluidextrakt: 1:1 Ethanol 70% (BHP83).

Identität

Es wird makroskopisch und mittels DC-Analyse und additiv mit GC-Methode geprüft (DAB10).

Reinheit

Fremde Bestandteile: max. 1,5 % (DAB10).

Trocknungsverlust: max. 13 % (DAB10).

Asche: max. 8% (DAB10).

Salzsäureunlösliche Asche: max. 1,5% (BHP83).

Gehalt und Gehaltsbestimmung

Bitterfenchel

Süßfenchel

Fenchel

Ätherisches Öl

mind. 4,0% (DAB10)

mind. 2,0% (PF X)

mind. 1,4% (Ned6)

Pulverdroge

mind. 1,0% (BPC73)

mind. 3,5% (ÖAB90)

Bestimmung mittels Wasserdampfdestillation (DAB10).

Lagerung

Die Aufbewahrung soll vor Licht und Feuchtigkeit geschützt in Glas- oder Metallbehältern erfolgen.

Art der Fertigarzneimittel

Teezubereitungen und Kombinationspräparate.

Substanzen

- ätherisches Öl:
- im Bitterfenchel (*Foeniculum vulgare* Miller ssp. *vulgare* var. *vulgare*) 3 bis 85%: Hauptkomponenten trans-Anethol (50 bis 75%), Fenchon (12 bis 33%), Estragol (2 bis 5%), weiterhin u.a. alpha-Pinen, Camphen, p-Cymen, Myrcen, Limonen, alpha- und beta-Phellandren, gamma-Terpinen, Terpinolen, cis-Ocimen
- im Süßfenchel (*Foeniculum vulgare* Miller ssp. *vulgare* var. *dulce* (Miller) Thellung) 0,8 bis 3%: Hauptkomponenten trans-Anethol (80 bis 90%), Fenchon (1 bis 10%), Estragol (3 bis 10%), weiterhin u.a. alpha-Pinen, Camphen, p-Cymen, Myrcen, Limonen, alpha- und beta-Phellandren, gamma-Terpinen, Terpinolen, gamma-Fenchon
- bei beiden Varietäten:
- Hydroxycumarine (Spuren): Umbelliferon, Scopoletin, Osthenol, Scoparin,
- Furanocumarine (Spuren): u.a. Bergapten, Columbianetin, Psoralen, Xanthotoxin
- Pyranocumarine: Seselin
- Flavonoide: u.a. Isoquercitrin, Kämpferol-3-O-arabinosid und - 3-O-glucuronid, Rutin
- fettes Öl (9 bis 21%)

Anwendung in Lebensmitteln

Fenchel ist ein typisches Functional Food per se und ist seit der Antike sowohl als wohlschmeckendes Gemüse, Gewürz und Arzneipflanze bekannt und geschätzt. Heutzutage wird die Pflanze auf breiter Basis vor allem als Aroma z.B. bei der Herstellung von Alkoholika verwendet. Aufgrund der nachgewiesenen spasmolytischen und bronchosekretolytischen Effekte wie auch im Tierexperiment gesehener möglicher zentraler und hepatostimulierender Eigenschaften repräsentiert Fenchel einen potenten Zusatzstoff in Funktional Food Produkten.

Synonyme

Foeniculum
Fructus Foeniculi

Volkstümliche Namen

Fänkal (schwed.)
Fennel (eng.)
fennel fruit (eng.)
fennel seed (eng.)
Fennikel (dän.)
Finocchio (it.)
finocchio salvatico (it.)
Fruit de fenouil (frz.)
fruit of fennel (eng.)
Fruto de hinojo (span.)
Frutos de funcho (port.)
Kikyo (jap.)
Venkelfrucht (holl.)
Xiaohuixiang (chin.)

Indikationen

akute Bronchitis (ICD-10, J 20)
Anämie (Asiatisch, I)
Anorexie (Asiatisch, I)
Bronchitis (Asiatisch, I)
Bronchitis, einfach und schleimig eitrig chronisch (ICD-10, J 41)
Bronchitis, nicht akut oder chronisch (ICD-10, J 40)
Diarrhoe (Asiatisch, C)
dyspeptische Beschwerden (Komm. E, +)
dyspeptische Beschwerden (ICD-10, K 30)
Erbrechen (Asiatisch, C)
Hernie (Asiatisch, C)
Husten (ICD-10, R 05)
Husten/Bronchitis (Komm. E, +)
Magen-Darm-Beschwerden (Asiatisch, C)
nicht näher bez. chronische Bronchitis (ICD-10, J 42)
Nierenleiden (Asiatisch, I)

Sicherheit

Keine Risiken bei bestimmungsgemäßer Anwendung therapeutischer Dosen.

Komm. E Monographien

Foeniculi fructus
BAnz-Datum 19.04.91
Kommission E
BAnz-Nr. 74
ATC-Code: A16AY

Monographie: Foeniculi fructus (Fenchel)

Bezeichnung des Arzneimittels
Foeniculi fructus; Fenchel

Bestandteile des Arzneimittels
Fenchel, bestehend aus den getrockneten, reifen Früchten von *Foeniculum vulgare* MILLER var. *vulgare* (MILLER) THELLUNG, sowie dessen Zubereitungen in wirksamer Dosierung. Die Droge enthält mindestens 4% ätherisches Öl mit höchstens 5% Estragon.

Anwendungsgebiete
Dyspeptische Beschwerden wie leichte, krampfartige Magen-Darm-Beschwerden, Völlegefühl, Blähungen.
Katarrhe der oberen Luftwege.
Fenchelsirup, Fenchelhonig: Katarrhe der oberen Luftwege bei Kindern.

Gegenanzeigen
Droge für Teeaufgüsse; mit Teeaufgüssen hinsichtlich des Gehaltes an ätherischem Öl vergleichbare Zubereitungen:
Keine bekannt.

Andere Zubereitungen:
Schwangerschaft.

Nebenwirkungen
In Einzelfällen allergische Reaktionen der Haut und der Atemwege.

Wechselwirkungen mit anderen Mitteln
Keine bekannt.

Dosierung
Soweit nicht anders verordnet:
Tagesdosis 5 bis 7 g Droge, 10 bis 20 g Fenchelsirup (entsprechend EB6) oder Fenchelhonig (entsprechend EB6), 5 bis 7,5 g zusammengesetzte Fencheltinktur (entsprechend EB6), Zubereitungen entsprechend.

Art der Anwendung
Zerkleinerte Droge für Teeaufgüsse, teeähnliche Produkte sowie andere galenische Zubereitungen zum Einnehmen.

Dauer der Anwendung
Fenchelzubereitungen sollten ohne Rücksprache mit dem Arzt oder Apotheker nicht über längere Zeiträume (mehrere Wochen) eingenommen werden.

Hinweis
Fenchelsirup, Fenchelhonig:
Diabetiker müssen den Zuckergehalt von ... (nach Angabe des Herstellers) BE beachten.

Wirkungen
Förderung der Magen-Darm-Motilität, in höherer Konzentration spasmolytisch. Anethol und Fenchon wirken experimentell im Bereich der Atemwege sekretolytisch; am Flimmerepithel des Frosches erhöhen wässrige Fenchelauszüge die mukoziliare Aktivität.

Wirksamkeit

Verwendung von Fenchelfrüchten wird In der entsprechenden Monographie der Kommission E (1991) und der ESCOP (1996) für die Anwendungsgebiete Dyspepsie, leichte krampfartige gastrointestinale Beschwerden, katarrhalische Infekte des oberen Respirationstraktes positiv bewertet. Die Kommission E sieht bei Kindern die Anwendung von Fenchelhonig oder -sirup ebenfalls bei Katarrhen der oberen Luftwege vor. Anwendungsbeschränkungen und mögliche Nebenwirkungen sind zu beachten.