

## **Mali fructus (+ -)**

### **Anwendung**

Volksmedizin: besonders für Kinder mit Ernährungsstörungen, Diarrhöen und Dyspepsien.

Sonstige Verwendung

Haushalt: als Obst, zur Herstellung von Most, Apfelwein und Marmeladen.

Industrie: Pektinengewinnung.

### **Dosierung**

Keine einheitlichen Angaben.

### **Wirkmechanismen**

Die antidiarrhöische Wirkung ist durch die enthaltenen Pektine bedingt.

Pharmazeutisch genutzte Zubereitungen aus Äpfeln sind Flüssig- und Trockenpektine.

Das Ausgangsmaterial ist hierbei der Apfeltrester mit 10-20 % Pektin-Anteilen in der Trockenmasse.

Die Extraktion der Trester erfolgt bei pH 1,5 bis 3 und Temperaturen von 60 bis 100° C.

### **Anwendungsbeschränkung**

Risiken der bestimmungsgemäßen Anwendung therapeutischer Dosen der Droge und Nebenwirkungen sind nicht bekannt.

### **Charakteristik**

Äpfel sind die Früchte von *Malus domestica* Borkh. ssp. *domestica*.

Herkunft

Europa, Asien und Nordamerika.

Gewinnung

Die frischen Steinfrüchte aus Kulturen.

Formen

Ganz- und Schnittdroge.

Zubereitung

Gerieben oder als Apfelschnitzel, auch die Schalen in Tees.

Art der Fertigarzneimittel

Bio-Gelee und Suspension.

### **Substanzen**

im Fruchtfleisch:

- Fruchtsäuren: Hauptsäure Äpfelsäure (0,2 bis 1,5%), in unreifen Äpfeln Chinasäure, weiterhin u.a. Citronensäure, Bernsteinsäure, Milchsäure
- Kaffeesäurederivate: u.a. 5-Caffeoylchinasäure
- Aromastoffe: bes. 2-trans-Hexenal, 3-cis-Hexenal, 2-trans-Hexenol, 3-cis-Hexenol, beta-Damascenon, Buttersäureethylester, Methylbuttersäurehexylester, bei einigen Sorten 1-Methoxy-4-(2-propenyl)benzol
- Pektine
- Gerbstoffe: Catechingerbstoffe
- Vitamine, bes. Ascorbinsäure (3 bis 30 mg/100g)

in den Samen:

- Cyanogenes Glykosid: Amygdalin (0,5 bis 1,2%, etwa 30 bis 90 mg HCN/100 g entsprechend)
- Fettes Öl

## **Anwendung in Lebensmitteln**

Äpfel sind von jeher wichtiger Bestandteil einer gesunden Ernährung, reich an Vitamin C und K, Pektin, Tannin, Mineralstoffen und Spurenelementen (Kobalt, Jod) und werden in großem Stil zur Herstellung von Säften, Most, Wein, Konfitüre und vor allem zur Gewinnung von Pektin verwendet. Der Pektingehalt ist im übrigen auch für die heilsame Wirkung bei Verdauungsstörungen, Dyspepsie und Diarrhö verantwortlich.

## **Synonyme**

Fructus mali  
Fructus Piri mali

## **Volkstümliche Namen**

Apfel (dt.)  
Apple (eng.)  
Pomme (frz.)

## **Indikationen**

dyspeptische Beschwerden (Andere, ?)

## **Sicherheit**

Unzureichende Informationen zur Klassifizierung.

## **Komm. E Monographien**

Keine

## **Wirksamkeit**

Die Wirksamkeit der Droge ist nach den gültigen Kriterien für klinische Prüfungen von Arzneimitteln für die beanspruchten volksmedizinischen Indikationen bisher nicht belegt. Die Anwendung bei Ernährungsstörungen, Dyspepsien und Diarrhöen, besonders in der Kinderheilkunde, ist jedoch aufgrund des hohen Pektingehaltes wie auch möglicherweise durch den Gerbstoff- und Vitamin-C-Gehalt plausibel.