

## **Armoraciae radix (+)**

### **Anwendung**

Innere Anwendung: bei Katarrhen der Atemwege, unterstützend bei Harnwegsinfektionen.

Äußere Anwendung: bei Katarrhen der Atemwege und bei Myalgien.

Volksmedizin: bei grippalen Infekten, Atemwegserkrankungen, zur Verdauungsförderung, bei Gicht und Rheuma sowie bei Erkrankungen der Leber und Galle.

Homöopathie: Augenentzündungen, obere Luftwegsentzündungen und Oberbauchkoliken.

Sonstige Verwendung

Haushalt: als Gewürz für Salate, Saucen und Fleischwürsten.

### **Dosierung**

Innere Anwendung: Tagesdosis: 20 g frische Wurzel.

Äußere Anwendung: Salben/Gele mit maximal 2 % Senfölen.

Homöopathisch: 5 Tropfen oder 1 Tablette oder 10 Globuli oder 1 Messerspitze Verreibung alle 30-60 min (akut) oder 1-3-mal täglich (chronisch); parenteral: 1-2 ml 3-mal täglich s. c. (HAB34). Hinweis: Die Urtinktur und die erste Dezimalverdünnung mit Wasser verdünnt einnehmen.

### **Wirkmechanismen**

Die Droge wirkt antimikrobiell gegen grampositive und gramnegative Erreger, zeigt im Tierversuch eine direkt spasmolytische Wirkung, ist hyperämisierend an Haut und Schleimhäuten und karzinostatisch, bedingt durch die enthaltenen Senföle (Allylsenföle und Phenylethylsenföle).

### **Anwendungsbeschränkung**

Risiken der bestimmungsgemäßen Anwendung therapeutischer Dosen der Droge und Nebenwirkungen sind nicht bekannt. Wegen der schleimhautreizenden Wirkung der Senföle sollte die Einnahme der Droge bei Magen- und Darmgeschwüren sowie bei Nierenerkrankungen nicht erfolgen.

### **Charakteristik**

Meerrettichwurzel sind die frischen oder getrockneten Wurzeln von *Armoracia rusticana* Ph. G., B. M. e. S..

Herkunft

Europa.

Gewinnung

Aus kultiviertem Anbau gewonnene, geschälte und ungeschälte Wurzel, ganz oder geschnitten.

Formen

Ganz-, Schnitt- und Pulverdroge.

Zubereitung

Innere Anwendung: Tagesdosis: 20 g frische Wurzel.

Äußere Anwendung: Salben/Gele mit maximal 2 % Senfölen.

#### Art der Anwendung

Im Gebrauch sind die frische oder getrocknete zerkleinerte Droge, Frischpflanzenpreßsaft sowie andere galenische Zubereitungen zum Einnehmen oder zur äußeren Anwendung.

#### Identität

Es erfolgen nur sensorische Prüfungen. DC der Glucosinolate ist jedoch auch möglich.

#### Gehaltsbestimmung

Gaschromatographie für Senfölnachweis; Fermentierung zur ätherischen Öl Bestimmung; HPLC zur Bestimmung von Glucosinolaten.

#### Lagerung

Die frische Wurzel soll in Erde eingegraben oder im Keller in Sand verscharrt aufbewahrt werden.

## Substanzen

- In der frischen Wurzel die Glucosinolate Sinigrin (ca. 0,3%) und Gluconasturtin, die beim Zerkleinern der Wurzel enzymatisch initiiert (Myrosinase) Allylsenföl (Anteil bis 90%) neben 2-Phenylsenföl (Anteil bis 15%) liefern. Die getrocknete Wurzel enthält diese beiden Senföle (0,1 bis 1,4%).

## Anwendung in Lebensmitteln

Meerrettich ist ein bekanntes Küchenkraut und Würzmittel für Salate, Soßen und Fleisch. Die Wurzeln und Rhizome werden auf breiter Basis als Geschmacksstoff in der Lebensmittelindustrie genutzt. Die Pflanze kann aufgrund der durch die enthaltenen Senföle induzierten signifikanten antimikrobiellen und antispasmodischen Aktivitäten wie auch karzinostatischer Effekte als wertvoller Nahrungsbestandteil angesehen werden.

## Synonyme

Amrmoraciae Radix recens  
Armoraciae rusticanae radix  
Radix Armoraciae  
Radix Armoraciae recens

## Volkstümliche Namen

Horserradish root (eng.)  
Kren (dt.)  
Krenwurzel (dt.)  
Pfefferwurzel (dt.)  
Rábano forte (port.)  
Rábano picante (span.)  
Racine de raifort (frz.)  
Raifort frais (frz.)  
Ramolaccio fresco (it.)

## Indikationen

akute Bronchitis (ICD-10, J 20)  
Atemwege, Erkrankungen der (Hom.)  
Augenkrankheiten (Hom.)  
Bronchitis, einfach und schleimig eitrig chronisch (ICD-10, J 41)  
Bronchitis, nicht akut oder chronisch (ICD-10, J 40)  
Harnwegsinfektionen (Komm. E, +)  
Husten (ICD-10, R 05)  
Husten/Bronchitis (Komm. E, +)  
Krämpfe, im Bauchraum (Hom.)  
Krankheiten der Niere und des Urethers (ICD-10, N 28.8)  
nicht näher bez. chronische Bronchitis (ICD-10, J 42)  
Urethritis und urethrales Syndrom (ICD-10, N 34)  
Zystitis (ICD-10, N 30)

## Sicherheit

Spezielle Anwendungsbeschränkungen.

## Komm. E Monographien

Armoraciae rusticanae radix  
BAnz-Datum 05.05.88  
Kommission E  
BAnz-Nr. 85  
ATC-Code: R07AX

Monographie: Armoraciae rusticanae radix (Meerrettich)

Bezeichnung des Arzneimittels  
Armoraciae rusticanae radix, Meerrettichwurzel

Bestandteile des Arzneimittels  
Meerrettichwurzel, bestehend aus der frischen oder getrockneten Wurzel von *Armoracia rusticana* PH. GAERTNER, B. MEYER et SCHERBIUS (Synonym: *Cochlearia armoracia* LINNÉ,) sowie deren Zubereitungen in wirksamer Dosierung. Die Droge enthält Senföl und Senfölglykoside.

Anwendungsgebiete  
Bei Einnahme: Katarrhe der Luftwege; unterstützende Therapie bei Infekten der ableitenden Harnwege.  
Äußere Anwendung:  
Katarrhe der Luftwege:  
hyperämisierende Behandlung bei leichten Muskelschmerzen.

Gegenanzeigen  
Bei Einnahme:  
Magen- und Darmulcera; Nephritiden.  
Keine Anwendung bei Kindern unter 4 Jahren.

Nebenwirkungen

Bei Einnahme:

Magen-Darm-Beschwerden.

Wechselwirkungen mit anderen Mitteln

Keine bekannt.

Dosierung

Soweit nicht anders verordnet:

Einnahme:

mittlere Tagesdosis 20 g frische Wurzel; Zubereitungen entsprechend.

Äußere Anwendung:

Zubereitungen mit maximal 2% Senfölen.

Art der Anwendung

Frische oder getrocknete zerkleinerte Droge, Frischpflanzenpreßsaft sowie andere galenische Zubereitungen zum Einnehmen oder zur äußeren Anwendung.

Wirkungen

Antimikrobiell; hyperämisierend.

## **Wirksamkeit**

Zur therapeutischen Verwendung bei Katarrhen des Respirationstraktes und supportiven Therapie von Infekten des Harntraktes (innerlich) sowie Katarrhen des Respirationstrakts und hyperämisierendes Mittel bei leichten Muskelschmerzen (äußerlich) liegt eine Positiv-Monographie der Kommission E (1988) vor. Die Anwendung bei unkomplizierten Infekten des Respirationstraktes und der Harnwege erscheint aufgrund der tierexperimentellen pharmakologischen Wirkungen teilweise plausibel, ebenso die äußerliche Anwendung bei Myalgien und unspezifischen rheumatischen Beschwerden. Wegen der nicht unerheblichen Reizwirkung der enthaltenen Senföle auf die Schleimhäute sind die Anwendungsbeschränkungen zu beachten.