



Art.-Nr.: 669	Radix Carlinae conc.; Eberwurz
1. Definition	
1.1. <u>Stammpflanze</u>	Carlina acaulis Linné (Compositae) und Carlina acanthifolia
1.2. <u>Synonym</u>	Radix Apri, Radix Cardopatiæ
2. Qualitätsdaten	
2.1. <u>Eigenschaften</u>	
2.1.1. Aussehen	Die Schnittdroge ist gekennzeichnet durch die hellbraunen, groblängsrunzeligen, vielfach schraubig gedrehten, großen Wurzelstückchen, die in Querschnittsansicht eine dünne, braune, nach innen zu etwas heller gefärbte, mitunter harzig glänzende, lückige Rinde und einen mächtigen, hellgelben, radial gestreiften Holzkörper zeigen, der in charakteristischer Weise auffallend stark zerklüftet ist. In der Rinde und in dem Markstrahlgewebe des Holzes sind zahlreiche braunrote Sekretbehälter vorhanden.
2.1.2. Geruch / Geschmack	Durchdringender, unangenehmer Geruch und bittersüßer, brennend aromatischer Geschmack.
2.2. <u>Identität</u>	
2.2.1. Mikroskopie	Die hellbraune Pulverdroge ist gekennzeichnet durch zahlreiche Bruchstücke von meist netzartig getüpfelten Gefäßen, durch großlumige, farblose und kleinlumige gelbe Parenchymzellen mit Inulin in formlosen Massen, teilweise auch mit Calciumoxalat in Form sehr kleiner prismatischer Einzelkristalle und Zwillingskristalle, durch Reste braunroter Sekretgänge, durch vereinzelte Holzfasern und durch sehr kleine, etwa 8µm große Stärkekörner.
2.2.2. Dünnschichtchromatographie	
Untersuchungslösung	1 g pulverisierte Droge mit 10 ml Petroläther R (50-70 °C) 10 Minuten schütteln, filtrieren und zur Trockne einengen. Den Rückstand in 1 ml Toluol R lösen; 20 µl auftragen.
Referenzlösung	10 mg β-Sitosterol in 10 ml Methanol R und 8 mg Thymol R in 10 ml Toluol R; je 10 µl auftragen.
Stationäre Phase	Kieselgel 60 F ₂₅₄
Fließmittel	Toluol R : Ethylacetat R 95:5
Laufstrecke	15 cm
Detektion	5%ige ethanolische Schwefelsäure 1%ige ethanolische Vanillinlösung
Auswertung	Nach dem Besprühen und Erhitzen auf 105 °C wird im Tageslicht ausgewertet. Im unteren Drittel des Chromatogramms der Referenzlösung ist die blau-violette β-Sitosterol-Zone zu sehen und etwa in der Mitte liegt die rosa gefärbte Zone des Thymols. Im Chromatogramm der Untersuchungslösung befinden sich in Höhe des β-Sitosterols ein bis zwei ebenfalls blau-violette Zonen. Mit steigendem R _f -Wert schließen sich eine meist stärkere violette Zone und mehrere schwächere Zonen verschiedener Farben an. Oberhalb der Thymol-Zone liegen eine bräunliche Zone und mehrere violette, zum Teil sehr kräftige Zonen.



<p>2.3. <u>Reinheit</u></p> <p>2.3.1. Fremde Bestandteile</p> <p>2.3.2. Trocknungsverlust</p> <p>2.3.3. Asche</p> <p>2.4. <u>Gehalt</u></p>	<p>Höchstens 2 %</p> <p>Höchstens 12 % Mit 1,000 g gepulverter Droge (1400) durch 2 h langes Trocknen im Trockenschrank bei 105 °C bestimmt.</p> <p>Höchstens 12 %</p> <p>Mindestens 5 ml/kg ätherisches Öl Die Bestimmung erfolgt nach „Gehaltsbestimmung des ätherischen Öls in Drogen“ unter Verwendung von 25,0 g unmittelbar vor der Bestimmung pulverisierter Droge (Sieb 1500), einem 1000 ml Rundkolben, 300 ml Wasser als Destillationsflüssigkeit, einigen Tropfen Silikon-Entschäumer und 1,0 ml Xylol R als Vorlage. 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 Hagers Handbuch, 5. Auflage, Band 4, Seite 692 DAZ 130 Jahrg., Nr 40, Seite 2186 (4.10.1990)</p>