

Datum: 04.12.2020
Kontakt: Mag. Roman Macas
T: +43 505 55-46940, **Fax:** -36909
E-Mail: roman.macas@ages.at

Vorwort:

Bei der vorliegenden Monographierevision wurden die bisherigen Prüfungen auf Identität durch eine dünnschichtchromatographische Methode ersetzt.

R. Macas, AGES MEA, 04.12.2020

Zusammengesetzte Chinatinktur

Cinchonae tinctura composita

Tinctura Chinae composita

Definition

Die aus den pflanzlichen Drogen hergestellte Tinktur.

Herstellung

Die Tinktur wird nach einem geeigneten Verfahren aus

Chinarinde (710).....	10 g
Bitterorangenschale (710)	4 g
Enzianwurzel (710)	4 g
Zimtrinde (710).....	2 g
Ethanol 70% (V/V).....	100 g

hergestellt.

Eigenschaften

Aussehen: rotbraune Flüssigkeit

Geruch: Aromatisch, nach Chinarinde riechende Tinktur

Löslichkeit: klar mischbar mit Ethanol 70% (V/V) oder mit der gleichen Menge Ethanol 96%, mit Wasser trüb mischbar

Prüfung auf Identität

Hochleistungsdünnschichtchromatographie (2.8.25)

Untersuchungslösung: 10 ml der Tinktur werden unter Erwärmen bei 50°C in einem Strom von Stickstoff *R* zu ca. 0,5 ml eingedampft. Der Rückstand wird in 1 ml Toluol *R* aufgenommen, mit einem Vortex-Mischer eine Minute gut durchgemischt und zur Phasentrennung 30 Minuten stehen gelassen. Der Überstand wird verwendet.

Referenzlösung a: 50 µl *trans*-Zimtaldehyd *R* und 10 mg Chinin *R* werden in Methanol *R* zu 10,0 ml gelöst.

Referenzlösung b: 2,5 ml Referenzlösung a werden mit Methanol *R* zu 10,0 ml verdünnt.

Referenzlösung c: 50 µl Eugenol *R* und 30 µl *trans*-Zimtaldehyd *R* werden in Methanol *R* zu 10,0 ml gelöst.

Intensitätsmarker: *trans*-Zimtaldehyd

Platte: DC-Platte mit Kieselgel F₂₅₄ *R* (2 bis 10 µm)

Fließmittel: Methanol *R*, Toluol *R* (10:90 V/V)

Auftragen: 10 µl Untersuchungslösung, 5 µl Referenzlösungen a, b und c; bandförmig 8 mm; ohne Konditionierung der Platte.

Laufstrecke: 90 mm vom unteren Rand der Platte

Trocknen: 30 min lang im Luftstrom bei Raumtemperatur

Detektion A: im ultravioletten Licht bei 254 nm

Ergebnis A: Die Zonenfolge in den Chromatogrammen von Referenzlösung und Untersuchungslösung ist aus den nachstehenden Angaben ersichtlich. Die blau fluoreszierende Zone im unteren Drittel ist der Chinarinde zuzuordnen, die beiden fluoreszenzmindernden Zonen im mittleren Drittel der Enzianwurzel. Im Chromatogramm der Untersuchungslösung können weitere fluoreszenzmindernde Zonen vorhanden sein.

Oberer Plattenrand	
<u>trans-Zimtaldehyd</u> : eine fluoreszenzmindernde Zone	_____
_____	eine fluoreszenzmindernde Zone eine fluoreszenzmindernde Zone
eine fluoreszenzmindernde Zone	_____
Chinin: blaue Zone	blaue Zone (Chinin)

Referenzlösung a	Untersuchungslösung
-------------------------	----------------------------

Detektion B: im ultravioletten Licht bei 366 nm

Ergebnis B: Die Zonenfolge in den Chromatogrammen von Referenzlösung und Untersuchungslösung ist aus den nachstehenden Angaben ersichtlich. Die dunkelblau fluoreszierende Zone im mittleren Drittel ist der Bitterorangeschale zuzuordnen. Im Chromatogramm der Untersuchungslösung können weitere fluoreszierende Zonen vorhanden sein.

Oberer Plattenrand	
<p>_____</p> <p>_____</p> <p>Chinin: eine hellblau fluoreszierende Zone</p>	<p>_____</p> <p>eine dunkelblaue fluoreszierende Zone</p> <p>_____</p> <p>eine graublaue fluoreszierende Zone</p> <p>eine hellblau fluoreszierende Zone</p> <p>eine hellblau fluoreszierende Zone</p> <p>eine hellgrüne fluoreszierende Zone</p>
Referenzlösung a	Untersuchungslösung

Prüfung auf Reinheit

Ethanol (2.9.10): mind. 65,0 Prozent (V/V)

Methanol, 2-Propanol (2.9.11): jeweils höchstens 0,05 Prozent (V/V)

Bitterwert (2.8.15): mindestens 1000

Lagerung

Vor Licht geschützt, in dicht verschlossenen Behältnissen

