

## Dünnschichtchromatographie zur Identitätsprüfung von benevi neutral ISO-Intensivcreme

Fließmittel Heptan R – tert-Butylmethylether R1 – Essigsäure 99 % R 90+9+1

**Lösemittel:** Mischung aus gleichen Volumenteilen 2-Propanol R und Petrolether R.  
**Untersuchungslösung:** 0,4 g Zubereitung werden in 5 mL Lösemittel gelöst.  
**Referenzlösung I:** 20 mg Cetylalkohol ( $c = 0,002 \text{ g/mL}$ ) und 25 mg Mittelkettige Triglyceride ( $c = 0,0025 \text{ g/mL}$ ) werden in 10 mL Lösemittel gelöst.  
**Referenzlösung II:** 8 mg Sorbinsäure werden in 10 mL Lösemittel gelöst. 1 mL dieser Lösung wird mit Lösemittel zu 10 mL ergänzt. ( $c = 0,00008 \text{ g/mL}$ ).  
**Stationäre Phase:** DC-Platte mit Kieselgel R  
**Auftragevolumen:** je 5  $\mu\text{L}$ , bandenförmig.  
**Fließmittel:** Mischung aus 90 Volumenteilen Heptan R, 9 Volumenteilen tert-Butylmethylether R1 und 1 Volumenteil Essigsäure 99 % R.  
**Entwicklung:** Zweimal mit Zwischentrocknung.  
**Laufstrecke:** je 6 cm.  
**Detektion/Auswertung:**  
 Vor dem Besprühen: Die Platte wird an der Luft getrocknet und im UV 254 ausgewertet. Das Chromatogramm der Referenzlösung II zeigt im unteren Drittel die Doppelbande von Sorbinsäure/Kaliumsorbat ( $R_f \approx 0,25 \text{ bis } 0,3$ ). Im Chromatogramm der Untersuchungslösung ist in Höhe der Referenzsubstanz eine Doppelbande mit vergleichbarer Intensität zu sehen.  
 Nach dem Besprühen: Anschließend wird die Platte mit einer wässrigen Lösung von Ammonium-anilinnaphthalinsulfonat RN ( $1 \text{ g} \cdot \text{L}^{-1}$ ) besprüht, bei  $80 \text{ }^\circ\text{C}$  kurz getrocknet und im UV 365 ausgewertet. Das Chromatogramm der Referenzlösung I zeigt in der unteren Hälfte mit steigenden  $R_f$ -Werten die Bande des Cetylalkohols ( $R_f \approx 0,2$ ) und der Mittelkettigen Triglyceride ( $R_f \approx 0,45$ ). Im Chromatogramm der Untersuchungslösung sind in Höhe der Referenzsubstanzen Banden mit vergleichbarer Intensität zu sehen.

