

Prüfvorschrift zur Identitätsprüfung von PERMETHRIN 25% REZEPTURKONZENTRAT INFECTOPHARM®

Stand: Mai 2015

Die Identitätsprüfung von Permethrin erfolgt mittels Dünnschichtchromatographie auf Kieselgel mit einem Diethylether/n-Hexan-Gemisch als Laufmittel. Zuvor muss das Permethrin aus dem Rezepturkonzentrat extrahiert werden.

Probenaufarbeitung:

100 - 150 mg des Rezepturkonzentrates werden in ein verschließbares 25 ml Glasgefäß (z.B. Erlenmeyerkolben) eingewogen, mit 10 ml Acetonitril (alternativ Ethylacetat) versetzt und bei 50 °C im Wasserbad aufgeschmolzen. Dabei wird mindestens 3 mal nach jeweils 5 Minuten geschüttelt. Anschließend wird auf ca. 10 °C abgekühlt (z.B. Eisbad). Dabei fällt die Salbengrundlage wieder aus und setzt sich langsam ab. Von dem klaren Überstand wird eine kleine Menge für die Prüfung entnommen.

Referenzlösung:

Ca. 40 mg der Referenzsubstanz werden in ein verschließbares 25 ml Glasgefäß eingewogen, mit 15 ml Acetonitril (alternativ Ethylacetat) versetzt und geschüttelt, bis sich die Substanz gelöst hat. Aus der entstandenen Lösung wird eine kleine Menge für die Prüfung entnommen.

Stationäre Phase:

DC-Fertigplatte, Kieselgel 60 F₂₅₄, Schichtdicke 0,2 mm, 20 cm Länge

Mobile Phase:

5 Vol % Diethylether/95 Vol % n-Hexan

Probenauftragung:

Von jeder Probe werden ca. 5 µl mit Hilfe einer Kapillarpipette auf die DC-Platte aufgetragen. Dabei werden zum Plattenunter- und seitenrand sowie zu eventuellen weiteren Substanzen 10-15 mm Abstand eingehalten.

Analysendurchführung:

Eine geeignete DC-Kammer aus Glas mit gut schließendem Deckel wird mit der mobilen Phase 5-10 mm hoch gefüllt und 30 min bei Raumtemperatur zugfrei stehen gelassen (Kammersättigung). Die DC-Platte wird in die Kammer gestellt und diese verschlossen. Die Laufstrecke soll etwa 15 cm betragen.

Auswertung:

Die Platte wird getrocknet und im UV-Licht bei 254 nm ausgewertet. Es sollten zwei Spots zu sehen sein, die *cis*- und *trans*-Isomer des Permethrins repräsentieren. Die ermittelten R_F-Werte sollten mit den Werten der Referenzsubstanz *cis/trans*-Permethrin übereinstimmen.

Eine Permethrin-Referenzsubstanz ist auf Anfrage bei INFECTOPHARM erhältlich.

INFECTOPHARM Arzneimittel und Consilium GmbH
Von-Humboldt-Str. 1
64646 Heppenheim
Tel.: (06252) 95-7000
E-Mail: kontakt@infectopharm.com