

BALSAMUM PERUVIANUM

Perubalzsam

DEFINÍCIÓ

A drog a perubalzsamfa – *Myroxylon balsamum* (L.) Harms var. *pereirae* (Royle) Harms törzsének kérgében pörkölés és sebzés hatására keletkezett, és abból kinyert balzsam.

Tartalom: 45,0–70,0 %m/m észter, főként benzil-benzoát és benzil-cinnamát.

SAJÁTSÁGOK

Küllem: sötétbarna, viszkózus folyadék, mely vékony rétegben sárgásbarna színű és átlátszó. Nem ragad, nem szárad be és nem húz szálát.

Oldékonyság: vízben gyakorlatilag nem oldódik, etanolban bőségesen oldódik, zsíros olajokkal – a ricinusolajat kivéve – nem elegyedik.

AZONOSÍTÁS

A. 0,20 g anyagot 10 ml *R etanolban* (96%) oldunk. Az oldat 0,2 ml *R I vas(III)-klorid-oldat* hozzáadása után zöldre – sárgászöldre színeződik.

B. Vékonyréteg-kromatográfia (2.2.27).

Vizsgálati oldat. 0,5 g vizsgálandó anyagot 10 ml *R etil-acetátban* oldunk.

Összehasonlító oldat. 4 mg *R timol*, 30 mg *R benzil-cinnamátot* és 80 µl *R benzil-benzoátot* 5 ml *R etil-acetátban* oldunk.

Lemez: *R VRK szilikagél GF₂₅₄* lemez.

Kifejlesztőszers: *R tömény ecetsav* – *R etil-acetát* – *R hexán* (0,5+10+90 V/V).

Felvitel: 10 µl, 20 × 3 mm-es sávok formájában.

Kifejlesztés: kétszer, 10 cm-es fronttávolságig.

Szárítás: levegőn.

A-előhívás: 254 nm-es ultraibolya fényben; bejelöljük a kioltó zónákat.

A-értékelés: az összehasonlító oldat kromatogramjának felső harmadában két kioltó zóna látható, a felső a benzil-benzoátnak és az alsó a benzil-cinnamátnak felel meg. A vizsgálati oldat kromatogramján két, ezekkel azonos elhelyezkedésű és kb. azonos méretű, kioltó zóna látható.

B-előhívás: a lemezt *R foszformolibdénsav R etanollal (96%)* frissen készült oldatával (200 g/l) – 200 mm-es oldalhosszúságú lemezre 10 ml oldatot számolva – bepermetezzük, és a kromatogramot 100–105 °C-on 5–10 percig melegítve, nappali fényben értékeljük.

B-értékelés: mind a benzil-benzoát, mind a benzil-cinnamát zónája sárga háttérben kék színű lesz. Az összehasonlító oldat kromatogramjának nagyjából a közepén egy ibolyásszürke zóna (timol) látható. A vizsgálati oldat kromatogramján egy kék zóna (nerolidol) található, alig valamivel alacsonyabban az összehasonlító oldat kromatogramján látható timol-zónánál. Közvetlenül a nerolidolnak tulajdonított zóna alatt nem látható az a kék zóna, amely a 254 nm-es ultraibolya fényben észlelhető kioltási zónának felel meg (kolofónium). A vizsgálati oldat kromatogramjának felső és alsó részén további halványkék zónák jelentkezhetnek.

VIZSGÁLATOK

Relatív sűrűség (2.2.5): 1,14–1,17.

Szappanszám (2.5.6): 230–255. A tartalmi meghatározás során nyert maradékot vizsgáljuk.

Mesterséges balzsamok. 0,20 g anyagot 6 ml *R1 petroléterrel* összerázunk. A petroléteres oldat tiszta és színtelen, míg a balzsam nem oldódó része teljes egészében a kémcső falára tapad.

Zsíros olajok. 1 g anyagot *R klorál-hidrát* oldatának (1000 g/l) 3 ml-ével összerázunk. Az így nyert oldat tisztasága egyezzen meg az *R klorál-hidrát* oldatáéval (1000 g/l).

Terpentin. A „Mesterséges balzsamok” vizsgálat során nyert oldat 4 ml-ét szárazra párologtatjuk. A maradéknak nem lehet terpentin-illata.

TARTALMI MEGHATÁROZÁS

2,50 g anyagot rázótlécsérben 7,5 ml *R hígított nátrium-hidroxid-oldattal* és 40 ml *R peroxidmentes éterrel* 10 percig erőteljesen rázogattunk. Az alsó fázist elválasztjuk, és 3 × 15 ml *R peroxidmentes éterrel* összerázzuk. Az egyesített éteres fázisokat 10 g *R vízmentes nátrium-szulfáttal* megszáritjuk, majd megsűrjük. A nátrium-szulfátot 2 × 10 ml *R peroxidmentes éterrel* átmoszuk. Az egyesített éteres fázisokat szárazra párologtatjuk. A maradékot (észterek) 100–105 °C-on 30 percig száritjuk, majd lemérjük.

ELTARTÁS

Fénytől védve.