

Abstrakt

Univerzita Karlova

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra analytické chemie

Kandidát: Natálie Chalupníková

Vedoucí práce: prof. RNDr. Dalibor Šatínský, Ph.D.

Název diplomové práce: Kontrola kvality potravních doplňků na bázi melatoninu pomocí separačních metod

V této diplomové práci byla vyvinuta a validována HPLC metoda pro současné stanovení melatoninu a pyridoxinu. Vypracovaná metoda byla aplikována na stanovení v potravních doplňcích, Tozax Sleep Trip (mcePharma s. r. o.), Clinical Melatonin B₆ sirup (Clinical nutricosmetics s. r. o.), Fast Sleep ústní sprej s melatoninem (EmergoPharm Sp. z o. o. Sp. K.), Melatonin Rapid komplex 5 mg ODT (Salutem Pharma s. r. o.), Allegra Melatonin 3 mg (Woykoff a. s.), Clinical Melatonin Forte (Clinical nutricosmetics s. r. o.), Melatonin 2 mg (Allnature s. r. o.), Melatonin new extra 5 mg (Nutricius s. r. o.), Clinical Melatonin B₆ Gummies (Clinical nutricosmetics s. r. o.).

Metoda byla založena na využití chromatografické kolony SUPELCO Ascentis Express C-18 (100*4,6 mm, velikost částic 2,7 μm). Separace probíhala za gradientové eluce s využitím mobilní fáze acetonitril a 0,085% kyselina fosforečná při pH 2,2, průtokové rychlosti 1 ml/min a konstantní teplotě 30°C.

Pro detekci melatoninu byla zvolena vlnová délka 278 nm a 290 nm pro pyridoxin. Samotná detekce probíhala za použití detektoru diodového pole.

Klíčová slova: melatonin, pyridoxin, HPLC, potravní doplňky