

Development and Validation of HPTLC Method for Trailokya Vijaya Vati Formulation

Rajashree CHAVAN, Ganesh NIGADE, Suneja MANE *,
Prajakta MANE, Neha GAMBHIRE & Aditi PATIL

Seth Govind Raghunath Sable College of Pharmacy, Saswad Pune,
A/P Takari Tal- Walwa dist- Sangli. Sangli - Maharashtra - 415313 – India

SUMMARY. In the world of medicine, Ayurveda is the oldest comprehensive serving system. *Cannabis sativa* L. (family *Cannabinaceae*) is the scientific name for the annual plant known as cannabis, hashish, or hemp. For many years, cannabis has been utilized to treat medical conditions to alleviate a broad range of ailments, including pain, spasms, breathing issues, insomnia, depression symptoms, and even appetite loss. Even so, only a little bit of work was done to establish quality control standards for *C. sativa* formulations. The marketed *C. sativa* formulation was extracted in a Soxhlet extractor by using solvent methanol (50 mL). For the industrial manufacture of cannabis sativa, a novel, quick, easy, exact, and selective High performance thin layer chromatographic technique was created. Toluene: ethyl acetate: chloroform: methanol: formic acid (3: 2.5: 2: 0.5: 0.2, v/v/v/v) was used as the mobile phase on a TLC aluminium plate that had been precoated with silica gel 60 F₂₅₄. A 264nm detection wavelength was used for the densitometric analysis. The quantities of tetrahydrocannabinol and kaempferol in the extracts of commercial *Cannabis sativa* product was accurately determined using the HPTLC method.

RESUMEN. En el mundo de la medicina, Ayurveda es el sistema de servicio integral más antiguo. *Cannabis sativa* L. (familia *Cannabinaceae*) es el nombre científico de la planta anual conocida como cannabis, hachís o cáñamo. Durante muchos años, el cannabis se ha utilizado para tratar afecciones médicas y aliviar una amplia gama de dolencias, como dolor, espasmos, problemas respiratorios, insomnio, síntomas de depresión e incluso pérdida del apetito. Aun así, sólo se trabajó un poco para establecer estándares de control de calidad para las formulaciones de *C. sativa*. La formulación comercializada de *C. sativa* se extrajo en un extractor Soxhlet usando disolvente metanol (50 ml). Para la fabricación industrial de cannabis sativa se creó una novedosa técnica cromatográfica en capa fina de alta resolución, rápida, fácil, exacta y selectiva. Se usó tolueno: acetato de etilo: cloroformo: metanol: ácido fórmico (3: 2,5: 2: 0,5: 0,2, v/v/v/v) como fase móvil en una placa de aluminio TLC que había sido recubierta previamente con gel de sílice 60 F₂₅₄. Para el análisis densitométrico se utilizó una longitud de onda de detección de 264 nm. Las cantidades de tetrahidrocannabinol y kaempferol en los extractos del producto comercial de *Cannabis sativa* se determinaron con precisión mediante el método HPTLC.

KEY WORDS: *Cannabis sativa*, Ayurveda, Tetrahydrocannabinol, Kaempferol, HPTLC

* Author to whom correspondence should be addressed. E-mail: manesuneja@gmail.com