

Vědci využívají chirální vysokoúčinnou kapalinovou chromatografii k přesné identifikaci psychoaktivních katinonů

25.11.2024 - Martin Paškan | Vysoká škola chemicko-technologická v Praze

Katinony, známé svými stimulačními účinky a farmaceutickým potenciálem, se stále objevují v různých modifikovaných formách, což představuje výzvy pro veřejné zdraví a regulaci drog. V této studii autoři syntetizovali nové deriváty a určili jejich absolutní konfigurace pomocí vysokoúčinné kapalinové chromatografie (HPLC) ve spojení s detektorem cirkulárního dichroismu (CD).

Nový přístup kombinuje experimentální on-line data s výpočty využívajícími teorii funkcionálu hustoty (DFT), což zajišťuje vysokou přesnost při přiřazování struktury a umožňuje lepší pochopení 3D konformací těchto sloučenin.

Prof. Michal Kohout uvedl: „Náš výzkum nejen identifikuje 3D struktury těchto látek, ale také poskytuje spolehlivou metodologii pro určení jejich absolutní konfigurace. To je zásadní pro vývoj bezpečných a účinných farmaceutických aplikací založených na syntetických katinonech.“

Tým také zdůraznil, že tyto poznatky by mohly hrát klíčovou roli při urychlení procesu legislativní regulace tím, že poskytují úřadům přesná data pro kategorizaci a kontrolu těchto látek.

Martin Paškan a kol., *Synthesis and absolute configuration of cyclic synthetic cathinones derived from α -tetralone*, Chirality (2024). DOI: 10.1002/chir.23646

<https://www.vscht.cz/popularizace/cim-se-zabyvame/vedci-vyuzivaji-chiralni-vysokoucinnou-kapalinovou-chromatografii-k-presne-identifikaci-psychoaktivnich-katinonu>