

## NOVE KIRALNE NEPOKRETNE FAZE ZA TEKUĆINSKU KROMATOGRAFIJU

Ref: RI-SM-WP-08-003v01

*Pripravljene su nove kiralne nepokretne faze za tekućinsku kromatografiju koje odjeljuju široki spektar racemičnih ili enantiomerno obogaćenih smjesa od komercijalnog interesa.*



### TRŽIŠNA PRILIKA

U kiralne tehnologije (one koje se bave proizvodnjom enantiomera) ubrajaju se proizvodnja pesticida, finih kemikalija, tekućih kristala, aroma i okusa u prehrani, a najvažnija je farmaceutska industrija. Mnoge prednosti korištenja enantiomernih lijekova, poput veće sigurnosti, produženja životnog ciklusa lijeka, bolje efikasnosti ili smanjenja potrebne doze, dovele su do povećane potražnje za optički čistim lijekovima.

Svjetska prodaja kiralnih lijekova u stalnom je porastu: s 74 milijarde US \$ 1996. godine porasla je na 152 milijarde US \$ u 2002. te na 349 milijardi US \$ u 2004. godini. Svaki od deset najprodavanijih enantiomerno čistih lijekova godišnje donosi zaradu od preko 1 milijarde US \$. Prodaja kiralnih agrokemikalija porasla je s 7 milijardi US \$ u 1999. godini na 20 milijardi US \$ u 2004., s predviđenim daljnjim godišnjim rastom od 19 %.

### OPIS INOVACIJE

Pripravljene su nove četkolike kiralne nepokretne faze za tekućinsku kromatografiju

u kojima su kiralni selektori kovalentno vezani na kruti nosač. Tako dobiveni materijali osiguravaju enantioselekciju u procesu odjeljivanja racemata ili enantiomerno obogaćenih spojeva.

Zahvaljujući specifičnoj jednostavnoj kemijskoj strukturi, ali potpuno definiranoj geometriji novih kiralnih selektora, rješava se problem neodjeljivanja ili lošeg odjeljivanja nekih skupina racemata ostvarenog s većinom do sada komercijalno dostupnih četkolikih kiralnih nepokretnih faza. Posebno se ovim izumom rješava problem odjeljivanja enantiomera  $\alpha$ -aril propionskih kiselina, tzv. profena, supstancija iz skupine nestereoidnih protuupalnih lijekova (NSAID). Postupak se može provesti kako na analitičkoj, tako i na preparativnoj skali.

### STATUS INTELEKTUALNOG VLASNIŠTVA

Inovacija je trenutno predmet hrvatske patentne prijave. Tvrtke zainteresirane za komercijalno iskorištavanje ove prijave, kao i postojećeg znanja i iskustva, neka se slobodno obrate tvrtki Ruđer inovacije.

#### KONTAKT OSOBA

Dr. sc. Davorka Moslavac Forjan  
Ruđer inovacije d.o.o.  
Bijenička 113, Zagreb, Hrvatska  
**T** +385 1 2360 300  
**M** +385 91 4040 142  
**F** +385 1 2347 811  
**E** davorka.moslavac.forjan@r-i.hr  
**W** www.r-i.hr