

Vážení zákazníci

Dnešní **Analytické novinky č.42** jsou prvním speciálním číslem spojeným s **výstavou LaborExpo 2017** a jsou tedy z části zaměřeny na novinky, které budou představené na našem stánku během této výstavy.



Co tedy v dnešním čísle naleznete:

- 1) Zajímáte se o možnosti využití techniky vysokoúčinné kapilární elektroforézy (analýza vod, nápojů, potravin, analýza aminokyselin, separace proteinů,)? **Připravili jsme pro Vás přehledovou sadu aplikačních listů.**
- 2) **Informaci o nové vysokoúčinné kapilární elektroforéze CAPEL 205**, ta je nástupcem stávajícího modelu CAPEL 105M, který je používán řadou laboratoří v ČR.
- 3) Provádíte **QuEChERS** analýzy? **Zpracováváte větší série vzorků pro extrakci DNA, RNA, proteinů, enzymů, reziduí pesticidů atd.?** Potřebujete zefektivnit přípravu vzorků? Pak pro Vás máme řešení od firmy SPEX SamplePrep – Geno/Grinder a Geno/Grinder Mini, celosvětově úspěšné řešení, které si již našlo spokojené zákazníky také v ČR. V této části novinek naleznete také **odkaz k řadě aplikačních listů a k novému Handbook of Sample Preparation & Handling** od firmy Spex, který kromě informací o produktech této firmy přináší také řadu typů a triků pro přípravu vzorků.

Aplikační možnosti vysokoúčinné kapilární elektroforézy.

S příchodem nové generace kapilárních elektroforéz (CE) se významně rozšířily aplikační možnosti této techniky. Přístroje poskytují významně lepší reprodukovatelnost analýzy (díky uložení kapilár v přesných kapalinových termostatech a vylepšeným technikám nástřiku vzorku). Nové generace UV detektorů přinesly významné zlepšení detekčních limitů, vysokotlaké nástřiky zase otevřely nové možnosti v gelové kapilární elektroforéze.

Připravili jsme pro Vás sadu aplikačních listů věnovaných využití kapilární elektroforézy, tyto aplikační listy můžete najít v sekci Odborná literatura na stránkách naší firmy. **Sekce Odborná literatura je volně přístupný prostor našich webových stránek**, kde můžete získat řadu zajímavých informací o vlastních analytických technikách nebo z různých aplikačních oborů (například o využití spektrálních technik v Bezpečnostních aplikacích).

Sada aplikačních listů pro techniku CE: [http://www.rmi.cz/kapilarni-elektroforeza\[2\]](http://www.rmi.cz/kapilarni-elektroforeza[2])

Novinka CAPEL 205

CAPEL-205, vychází z úspěšného modelu CAPEL®-105M, je moderním systémem **vysokoučinné kapilární elektroforézy** s širokým aplikačním rozsahem. Pracovní režimy zahrnují: **CIEF** (capillary isoelectric focusing), **CGE** (capillary gel electrophoresis), **CEC** (capillary electrochromatography), **MEKC** (micellar electrokinetic chromatography) a **CZE** (capillary zone electrophoresis).

Zásadní předností CAPEL-205 je vyšší citlivost skenujícího spektrofotometrického detektoru i při použití standardních kapilár (levný provoz) a **nový integrovaný autosampler** zajišťující precizní, plně automatické sekvence analýz **bez kontaminace a změn koncentrací vzorků**. Autosampler umožňuje kombinování technik během sekvencí, např. zrychlení analýz (reverse sample injection) nebo snížení detekčních limitů on-line zkoncentrováním (sample stacking). Inovovaný kazetový systém zaručuje velmi **jednoduchou obsluhu a vysokou robustnost analýz**. Silným spojencem uživatele je **software ELFORUN™**, zaručující snadné zadávání parametrů i pro dlouhé sekvence analýz s automatickou změnou režimů. Samozřejmostí je plná **kompatibilita s nároky SLP** a veškerými požadavky systémů jakosti, včetně farmacie a klinických pracovišť. Aplikační rozsah CAPEL-205 sahá od stanovení jednoduchých iontů po stopová stanovení čistoty a heterogeneity proteinů.



Jednou z populárních aplikací, kde se prosadily CE systémy CAPEL je aniontová analýza různých typů vod. Jaké výhody přináší použití CE při této aplikaci?

- **rychlost** - standardní analýzy cca 5 minut a **analýzy pod 1 minutu** - techniky reverse sample injection
- **excelentní citlivost detekce** včetně možnosti skenování spekter

- **minimální nároky na úpravu vzorků** - nehrozí ničení drahé kolony/předkolony
- **možno nastříkovat i viskózní vzorky**
- **vysoká robustnost analýz** - migrační časy a profily peaků jsou velmi stabilní, autosampler chrání vzorky před kontaminací a změnou koncentrace i při dlouhých sekvencích (lze provozovat bez dozoru)
- **široká škála využití** - od analýz vod lze snadno a rychle přejít na další aplikace
- **snadné zvládnutí SW a HW systému CAPEL-205**, příjemné a jednoduché užívání
- **komplexní aplikační podpora** - možnost ladění speciálních analýz "na klíč" a dodávka kompletních sad spotřebního materiálu pro danou analýzu
- **vysoce efektivní provoz** - relativně zanedbatelné provozní náklady (malé množství použitých substancí i nízké finanční nároky na spotřební materiál)

CAPEL 205 bude vystavený na našem stánku B34 během výstavy LaborExpo 2017.

Více informací o tomto produktu můžete získat zde: <http://www.rmi.cz/capel-205>

Geno/Grinder 2010 a MiniG 1600

Provádíte **QuEChERS** analýzy? **Zpracováváte větší série vzorků pro extrakci DNA, RNA, proteinů, enzymů, reziduí pesticidů atd.?** Potřebujete zefektivnit přípravu vzorků? Pak pro Vás máme řešení od firmy SPEX SamplePrep – Geno/Grinder a MiniG 1600. Jedná se o systémy vysoce efektivního mletí/homogenizace/desintegrace vzorků a buněk, které jsou zaměřeny na současné zpracování většího počtu vzorků. Současně je možné využít i kryogenické mletí, kdy vzorky jsou před mletím zmrazeny v mlecích nádobkách v kapalném dusíku. Například v případě metody QuEChERS dochází nejen k významnému zlepšení produktivity práce, ale také ke zvýšení výtěžnosti a zlepšení reprodukovatelnosti celého procesu. Například pro analýzu pesticidů v jahodách, jablcích a zeleném pepři se výtěžnost zvedla o 18 – 20 % v porovnání s manuální metodou přípravy vzorku ([Aplikační list zde](#)).

Geno/Grinder 2010 je vysoce výkonný laboratorní mlýn, který je navržen pro extrakci DNA, RNA, proteinů, enzymů, reziduí pesticidů atd. Ideální je také pro QuEChERS aplikace. Typickými vzorky jsou rostlinné a živočišné tkáně, buněčné kultury, semena, ovoce, zelenina apod. Volitelné kryopříslušenství umožňuje použití v kryogenním režimu pro aplikace citlivé na teplotu. Nastavitelný úchyt umožňuje použití široké škály různých formátů nádobek se vzorky. Typický čas zpracování vzorku je 1-2 minuty.

MiniG 1600 je ekonomickou variantou Geno/Grinderu 2010.



Více informací o těchto produktech naleznete zde: [http://www.rmi.cz/mleti-vzorku\[1\]](http://www.rmi.cz/mleti-vzorku[1])

MiniG 1600 bude vystaven na našem stánku B34 během výstavy LaborExpo 2017.

Zajímají Vás aplikace z oblasti QuEChERS a přípravy vzorků pro extrakci DNA, RNA, proteinů, enzymů,...? Podívejte se do následující sekce, naleznete zde aplikační listy firmy Spex: <http://www.rmi.cz/genogrinder-priprava-vzorku>

Na následujícím odkazu si také můžete stáhnout nejnovější verzi **Handbook of Sample Preparation & Handling** od firmy Spex. O tuto publikaci je tradičně velký zájem, kromě komerčních informací zde totiž naleznete řadu praktických informací o metodice přípravy vzorků z různých aplikačních oborů (od přípravy cementů až po extrakci RNA/DNA pro forenzní účely). Odkaz ke stažení zde:

http://www.rmi.cz/download.php?group=stranky3_soubory&id=1545

Těšíme se na setkání s Vámi během výstavy LaborExpo 2017. Bude Vám k dispozici celý prodejní tým naší firmy. Rádi Vám poskytneme informace o kompletním sortimentu námi dodávaných přístrojů a řešení.

Váš tým firmy RMI s.r.o. – jsme tu pro Vás