

## LUMIREADER® ANALYZÁTOR SEPARACE NOVĚ ROZŠÍŘENÝ O RENTGENOVÉ ZÁŘENÍ

Inovační analyzátor separace LUMiReader® X-Ray rozšiřuje patentovanou technologii STEP-Technology® na rentgenové záření. Využívá se pro charakteristiku separačního chování vysoce koncentrovaných, neprůhledných suspenzí a emulzí se širokým rozsah velikostí částic v původním stavu (nepožaduje se žádné ředění).

LUMiReader® X-Ray má tyto výhody:

- přímé a bezkontaktní měření vzorků o nejvyšší koncentraci,
- stanovení koncentračních gradientů v nano- a mikrod disperzích a sedimentech,
- stanovení prostorového rozložení koncentrací hmoty v dispergovaných fázích,
- stanovení koncentračních změn způsobených separačními jevy,
- stanovení hustotního gradientu v sedimentech.

Možné jsou všechny dispergační prostředky, rozpouštědla, oleje nebo voda. K dispozici jsou různé měřicí cely.

Obr. – LUMiReader® X-Ray



Aplikace LUMiReader® X-Ray zahrnují kvalitativní a kvantitativní charakterizaci následujících procesů:

- flotace, sedimentace, flokulace a zhuštění,
- stanovení hustot zhuštění a koncentračních gradientů v sedimentech, např. pro suspenze minerálů,
- segregaci pigmentů v barvách a kosmetických výrobcích, například make-upu,
- separaci a segregaci ropy a minerálů v ropném písku,
- distribuci vzduchových bublin v pevných pěnách,
- oddělení katalyzátorů v surovém anilinu,
- kinetiku emulgování emulzí silikonového oleje/vody a hustota zhuštění vrstvy koagulátu,
- flokulaci a opakovanou dispergovatelnost magnetických disperzí,
- separaci plniv v lepidlech,
- segregaci v mazivech,
- segregaci a výšku sedimentu pevných elektrolytů, směsí dioxidu titaničitého/grafitu.

Více informací o analyzátoru LUMiReader® X-Ray německé firmy LUM GmbH poskytne její místní zástupce ANAMET s.r.o.

» [www.lum-gmbh.com](http://www.lum-gmbh.com), [www.anamet.cz](http://www.anamet.cz)

## INOVAČNÍ ANALYZÁTOR SOUDRŽNOSTI

LUMiFrac je inovativní analyzátor adheze využívající odstředivou sílu pro měření více vzorků najednou. Poskytuje hodnoty přilnavosti a pevnosti v tahu jako absolutní fyzikální veličinu v N/mm<sup>2</sup>.

LUMiFrac přímo zvyšuje radiální odstředivé síly na testovaný vzorek s přesně definovanými přírůstky. Stanovuje s vysokým rozlišením otáčky za minutu v okamžiku lomu vzorku.

Není třeba žádné upínání nebo speciální bezpečnostní opatření. Po zasunutí až 8 vzorků do označených míst rotoru jste připraveni měřit. Unikátní přístup pro testování až 8 vzorků současně má za následek bezpříkladnou přesnost a snižuje dobu měření o 85 %. LUMiFrac se stává standardem v testování přilnavosti a koheze.

Obr. – LUMiFrac



Klíčové výhody analyzátoru LUMiFrac:

- snadná příprava vašeho vzorku pro měření,
- za identických podmínek se analyzuje až 8 vzorků,
- vůbec žádné upínání vzorků – jednoduše se vloží a začne se měřit,
- proměnné rychlosti testování,
- flexibilní cyklování zatížení,
- široký rozsah testovací síly (0,1 N až 6,5 kN),
- testování za různých teplot,
- úspora nákladů vícenásobným použitím testovacích známek,
- splňuje normy ISO 4624, DIN EN 15870, DIN EN 14859-2.

Analýzátor najde uplatnění při:

- zkoušce tahem,
- únavových testech,
- „Pull off“ testech,
- kontrole jakosti,
- zkoušení kohezní a adhezivní pevnosti,
- zkoušce vazební síly,
- testech kompozitních materiálů, lepidel, filmů, vrstev, nátěrů nebo kontrole předběžné povrchové úpravy.

Více informací o analyzátoru LUMiFrac německé firmy LUM GmbH poskytne její místní zástupce ANAMET s.r.o.

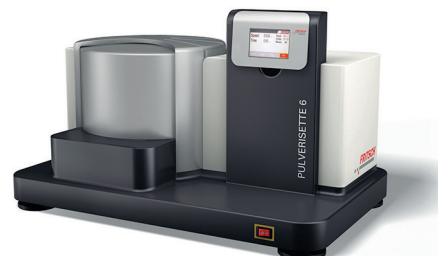
» [www.lum-gmbh.com](http://www.lum-gmbh.com), [www.anamet.cz](http://www.anamet.cz)

## INOVAČNÍ MLÝNY FRITSCH PREMIUM LINE S VYŠŠÍMI VÝKONY

Nový FRITSCH planetový mlýn pulverisette 6 Premium Line byl vyvinut jako, starší sestra k pulverisette 7 prémiové řady pro rychlé a účinné mokré a suché mletí, mechanické legování, mísení a homogenizaci větších vzorků se spolehlivými výsledky až do nano-velikosti.

S dvojitou hnací silou, ještě rychlejším rozměňováním a zbrusu novým automatickým upínáním mlecích nádobek je mlýn jednodušší a bezpečnější.

Obr. – Planetový mlýn pulverisette 6 premium line



Nadstandardní funkce:

- extra silný 2,2 kW hnací výkon a extrémně vysoké odstředivé zrychlení,
- zcela nový poháněný motor mlecích nádobek s upínáním ServoLOCK,
- 2 pracovní mlecí místa o objemu až 500 ml,
- dokonale uzavřené mlecí misky,
- dotykové ovládání s barevným displejem.

Planetový mlýn pulverisette 6 premium line je ideální pro mletí tvrdých, středně-tvrdých, měkkých, křehkých, těžkých a vlhkých vzorků. Je funkčně navržen do nejmenšího detailu, je jednodušší na ovládání, silnější, rychlejší a bezpečnější s vynikajícími výsledky mletí v nano-rozmezí.

Další novinkou je rotorový rychlomlýnek pulverisette 14 premium line s vysokým počtem otáček a multifunkčním použitím.

Mlýn nabízí ráz, stříhání, řezání a rozměňování v jednom přístroji – s vyšším výkonem, lepším chlazením a výrazně tišším chodem ve srovnání s jinými podobnými přístroji. Jeho výkonný motor je ideální pro mimořádně rychle mletí měkkých až středně tvrdých, křehkých, stejně jako vláknitých materiálů a vzorků citlivých na teplotu. Nabízí mletí až 15 a více litrů za hodinu, v závislosti na materiálu a parametrech nastavení.

Obr. – Rotorový rychlomlýnek pulverisette 14 premium line



Nadstandardní funkce:

- výkonné mletí s 22000 otáčky s mimořádně rychlou průchodností vzorku,
- max. vstupní velikost <15 mm, s průchod-

- nosí vzorku až 15 l/h a více,
- AutoLOCK uzávěr mlecí komory pro mimořádně bezpečnou práci,
- konečná jemnost až  $d_{50} < 40 \mu\text{m}$ , síta v rozmezí 0,08–6 mm,
- zvláště dobré chlazení mletého materiálu v důsledku proudění optimalizovanými kanálky,
- příjemně tichý provoz,
- velmi snadné čištění díky Clean Design,
- zvýšená průchodnost vzorku, chlazení a čištění použitím odsávacího zařízení – cyklonu.

Pulverisette 14 premium line kombinuje dva přístroje v jednom díky vybavení multi-funkčním systémem nástrojů s rotorem nárazu nebo řezným rotorem dle aplikace.

Mlýny je možné spatřit na letošním veletrhu LABOREXPO 2015 v Praze ve stánku firmy ILABO – výhradního zástupce firmy FRITSCH v České republice.

» [www.ilabo.cz](http://www.ilabo.cz)

## PRAGOLAB NOVĚ NABÍZÍ PŘÍSTROJE LEICA MICROSYSTEMS

Firma **Pragolab s.r.o.** zahájila od 9. července 2015 spolupráci se společností **Leica Microsystems**, která se zabývá vývojem a výrobou unikátních zařízení pro mikroskopii.

Firma **Pragolab** nabízí v současnosti dvě divize od **Leica Microsystems**, Live Science mikroskopy a industriální mikroskopy. V současnosti mají tyto přístroje obrovský potenciál pro výzkum, ale i pro kontrolu kvality.

Top systémy ve výzkumné mikroskopii jsou nyní **Leica SR GSD 3D** a **Leica TCS SP8 STED 3X**. V průmyslu je to potom mikroskop **Leica DVM6**.

Horkou novinkou v oblasti mikroskopie je představení **Light Sheet** mikroskopu, který je použitelný se stávajícím konfokálním mikroskopem a také nové produktové řady upright mikroskopů! V oblasti digitálních mikroskopů je to pak velká novinka **Leica DVM6**.

» [www.pragolab.cz](http://www.pragolab.cz)

## NOVÉ ZASTOUPENÍ CORDOUAN TECHNOLOGIES PROSTŘEDNÍM FIRMY PRAGOLAB

Společnost **Cordouan Technologies**, zastoupená na českém a slovenském trhu firmou **Pragolab s.r.o.**, přináší unikátní analyzátor nanočástic **VASCO Flex**, který poskytuje velice přesnou informaci o velikosti a distribuci velikostí těchto částic. Principiálně je založen na bázi dynamického rozptylu světla DLS. Díky své patentované konstrukci integrující optimalizovaný systém DLS pomocí optického vlákna do externí měřicí hlavy však **VASCO Flex** rozšiřuje schopnosti toho přístroje do měření tzv. in-situ, tedy přímo ve vašem procesu.

Motto: „Pokud nemůžete přinést vzorek do přístroje, přineste přístroj k vašemu vzorku“ nabývá reálných kontur. Sledujte, měřte a vyhodnocujte vaše vzorky při jeho samotné

přípravě nebo reakci. **VASCO Flex** nachází uplatnění v laboratořích (růst nanočástic, kombinace se SAXS a spektroskopickými technikami) a průmyslových odvětvích (průtokový reaktor, vysokotlaké aplikace). O vyhodnocení se postará uživatelsky přívětivý software **NanoQ**, který disponuje pokročilou metodou **Pade Laplace** pro multimodální analýzu, tedy poskytne přesnou představu o kvantitě podílů polydisperzních systémů.

» [www.pragolab.cz/vascoflex](http://www.pragolab.cz/vascoflex)

## THERMO FISHER SCIENTIFIC – NOVINKY V PORTFOLIU

**Thermo Fisher Scientific** a **Pragolab s.r.o.** přichází na trh se dvěma novinkami v oblasti chromatografie a hmotnostní spektrometrie představené na letošních konferencích **ASMS** a **HPLC**.

V prvé řadě jde o implementaci nejoblíbenější *hr-MS technologie Orbitrap (Q Exactive) do uspořádání GC-MS/MS*. Tento systém umožňuje komplexní charakterizaci vzorku v jedné analýze na bázi kvantitativní (s citlivostí trojitých kvadrupólů) i kvalitativní (s maximální věrohodností vysokého rozlišení/přesné hmoty).

**Obr. – Implementace hr-MS technologie Orbitrap (Q Exactive) do uspořádání GC-MS/MS**



Z rodiny UHPLC systémů **Vanquish** vzešla druhá novinka s označením **FLEX**, která disponuje kvarternárním čerpadlem, velkokapacitním autosamplrem, termostatem kolon umožňující eliminovat frikční rozmývání zón a detektory **DAD** (1 cm a 6 cm light-pipe cela), fluorescenčním a unikátním **CAD** (Corona, charged aerosol detector). Aparaturu je možné ovládat a data zpracovávat pomocí revolučního chromatografického softwaru **Chromeleon**.

**Obr. – UHPLC systém FLEX**

