

# KINETEX™ – TECHNOLOGIE S PEVNÝM JÁDREM A PORÉZNÍM POVRCHEM

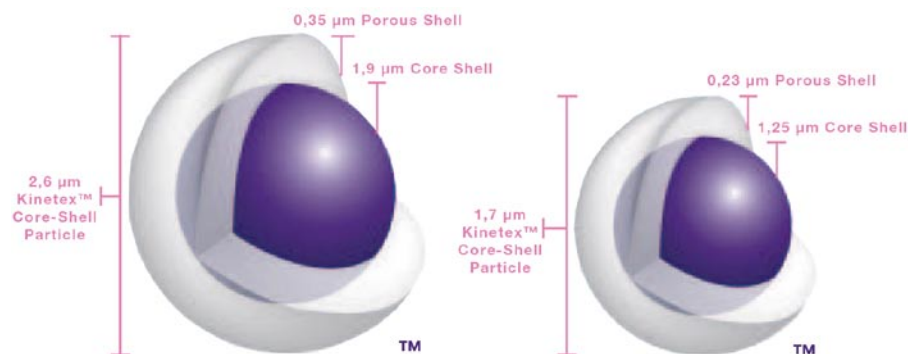
## Kinetex™ UHPLC výkon na jakémkoliv LC přístroji

Kinetex™ představuje skok ve vývoji technologie částic kolon, který změní váš pohled na UHPLC (chromatografie s ultra-vysokým výkonem). Okamžitě **můžete zlepšit rozlišení, kapacitu a citlivost při současném snížení spotřeby rozpouštědel**. Už vás nebude omezovat rozdělení HPLC/UHPLC systémů. Nyní můžete vyvíjet metody s vysokým rozlišením na jakémkoliv přístroji a přenášet je kamkoliv.

Pokrok ve všech směrech:

- ultra-vysoký výkon, nízký protitlak,
- náhrada 3  $\mu\text{m}$ , 5  $\mu\text{m}$  kolon a kolon s částicemi pod 2  $\mu\text{m}$ ,
- zvýšené rozlišení a maximalizovaná kapacita,
- jednodušší přenos metody,
- zvýšení citlivosti,
- dlouhá životnost kolony,
- úspora rozpouštědel,
- komplementární a ortogonální selektivita,
- široké použití,
- výrazně překonává tradiční kolony s porézními částicemi.

Obr. 1 – Částice Kinetex™ 2,6  $\mu\text{m}$  a 1,7  $\mu\text{m}$



## Inovace v technologii částic

Částice Kinetex™ s pevným jádrem není plně porézní. Pomocí techniky koloidních roztoků a technologie uspořádání nano-částic dochází k tvorbě homogenního porézního obalu na pevném jádře silikagelu. Výsledkem tohoto dokonale optimalizovaného procesu v kombinaci s rovnoměrnou distribucí částic je kolona s extrémně vysokým počtem teoretických pater. Při použití kolon Kinetex™ 2,6  $\mu\text{m}$  dochází k tvorbě nižšího protitlaku, takže je možné je použít s jakýmkoliv LC systémem.

Částice Kinetex™ 2,6  $\mu\text{m}$ :

- omezená difúze maximalizuje účinnost,
- extrémně vysoký výkon na jakémkoli LC systému s kolonou Kinetex 2,6  $\mu\text{m}$ .

Částice Kinetex™ 1,7  $\mu\text{m}$ :

- minimální difúze maximalizuje výkon,
- vyšší účinnost ve srovnání s tradičními plně porézními částicemi o velikosti zrna pod 2  $\mu\text{m}$ . Zpětný tlak je obvykle pod 400 barů.

## Produkt nejvyšší kvality

Aby byla zajištěna reprodukovatelnost, robustnost a spolehlivost výsledků, kolony Kinetex™ jsou vyráběny podle nejpřísnějších norem.

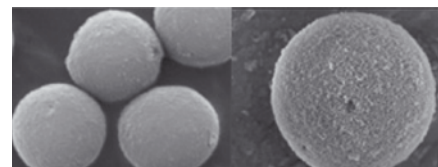
V každém stupni výrobního procesu jsou u kolon Kinetex™ testovány:

- distribuce částic,
- homogenita povrchu a vázané fáze,
- kontrola kvality,
- inertnost používaného silikagelu,
- kvalita plnění kolon.

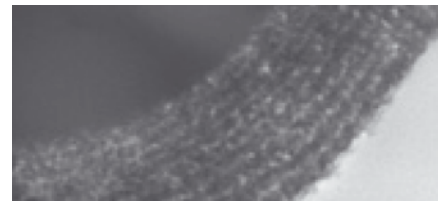
## Povrch a homogenita

Homogenita povrchu a vázaní fáze v průběhu technologie využívající koloidní roztoky spolu s procesem uspořádání nano-částic zajišťuje růst homogenní porézní vrstvy na pevném jádru silikagelu. Výsledkem tohoto dokonale optimalizovaného procesu v kombinaci s rovnoměrnou distribucí částic je kolona s extrémně vysokým počtem teoretických pater.

Obr. 2 – Jednotnost a kvalita povrchu částic Kinetex™



Obr. 3 – Řez porézní povrchovou vrstvou



Částice Kinetex™ jsou syntetizovány z ultra-čistého materiálu a celý proces výroby je řízený v továrně v Torrance, CA, USA pod dohledem vývojových odborníků Phenomenex.

Mgr. Luděk VLK, Chromservis s.r.o.,  
 (↪ LABOREXPO 2009 vystavovatel),  
 l.vlk@chromservis.cz