



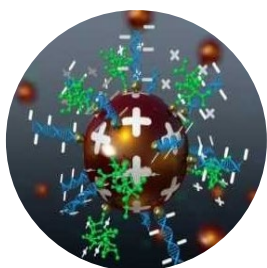
FYZIKÁLNÍ
A MATERIÁLOVÉ
ANALÝZY

CHARAKTERIZACE NANOČÁSTIC

CORDOUAN TECHNOLOGIES
Enlight the nanoworld!

Francouzská společnost Cordouan Technologies se specializuje na pokročilá řešení pro charakterizaci nanočástic a nanomateriálů. Společnost se věnuje pokročilému vývoji v oblasti průmyslu (monitorování procesů, kontrola kvality, výzkum a vývoj) a inovativních nástrojů určených pro akademický výzkum a pokročilé průmyslové aplikace.

Zcela unikátní přístroje pro online měření distribuce velikosti nanočástic nabízí možnost sledování kinetiky v reálném čase, unikátní matematické algoritmy a bezkontaktní měření (*in situ*). Jedinečné produktové portfolio vychází z inovativních patentovaných technologií z prestižních institutů (IFPEN, KIT, ICS).



Dynamický rozptyl světla (DLS)

Online kinetická měření

Velikost nanočástic

Zeta potenciál s vysokým rozlišením

Laserová Dopplerovská elektroforéza (LDE)



Vasco™

Vasco™ je analyzátor distribuce velikosti nanočástic využívající dynamického rozptylu světla (DLS). Tento přístroj nabízí jedinečnou konfiguraci kombinující detekci zpětně rozptýleného světla s možností úpravy tloušťky měřené vrstvy vzorku. Ve srovnání s konvenčními analyzátoři pomáhá tato konfigurace eliminovat vícenásobný rozptyl a umožňuje měřit i velmi koncentrované a tmavé vzorky. Ve většině případů navíc není nutné vzorek ředit, což šetří čas a usnadňuje měření.

- › Rozsah: 0,5 nm – 10 μm
- › Analýza koncentrovaných vzorků (až 40 % hm. konc.)
- › Teplota měření: 15–90 °C
- › Malý objem vzorku – pouze 50 μl
- › Online měření kinetiky

ODKAZ NA PRODUKT:

<https://www.pragolab.cz/ostatni-pristroje/velikost-castic-zeta-potencial/vasco>

ODKAZ NA PRODUKT:

<https://www.cordouan-tech.com/products/vasco>

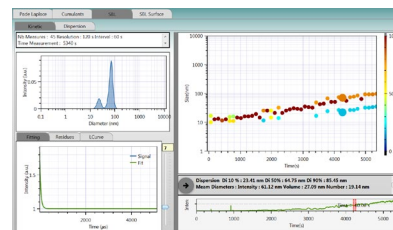
VIDEO:

<https://youtu.be/XhVtNlKxNfk>

Vasco Kin™

Vasco Kin™ je nejnovější generací DLS analyzátorů pro analýzu distribuce velikosti nanočástic v časově rozlišených experimentech umožňující přesnou analýzu kinetiky, v kombinaci s měřicí hlavou pro bezkontaktní měření (*in situ* remote optical head) umožňuje sledovat syntézu nanočástic, aglomeraci nebo stabilitu suspenzí v reálném čase přímo v nádobě bez nutnosti přenášení vzorku. K přístroji lze připojit speciální měřicí hlavy pro velmi zředěné a tmavé/koncentrované vzorky (až 40 % hm. konc.) či speciální hlavu pro temperaci (5–80 °C).

- › Rozsah: 0,5 nm – 10 μm
- › Kinetická měření: 2 s – 12 hod. (rozlišení až 200 ms)
- › Volitelné vlnové délky laseru (405, 488, 515, 638, 785 nm)
- › Flexibilita měřicího uspořádání (pracovní vzdálenost a úhel)
- › Volitelné fluorescenční filtry a polarizátory
- › Analýza konformační dynamiky proteinů v reálném čase
- › Unikátní vizualizace výsledků pomocí 2D map
- › Možnost připojení externího zdroje



ODKAZ NA PRODUKT:

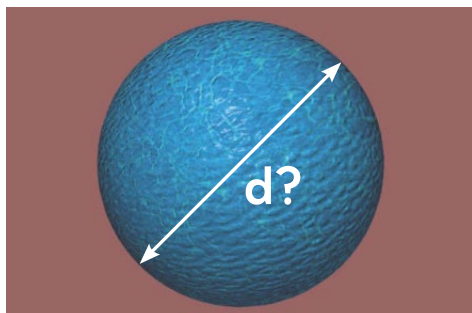
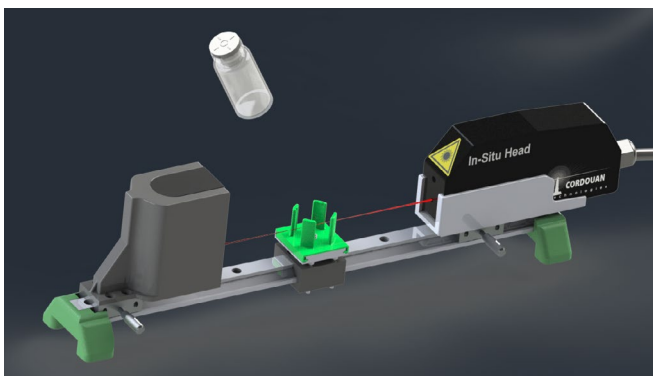
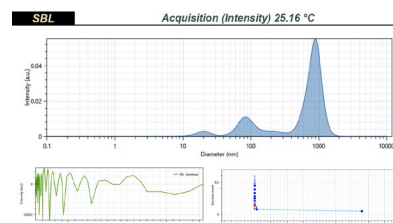
<https://www.pragolab.cz/ostatni-pristroje/velikost-castic-zeta-potencial/vasco-kin>

ODKAZ NA PRODUKT:

<https://www.cordouan-tech.com/products/vasco-kin>

VIDEO:

<https://youtu.be/kQJsb5ejARQ>



WALLIS™

Jedná se o analyzátor zeta potenciálu s vysokým rozlišením určený pro charakterizaci koloidního náboje nanočástic využívajícího principu Laserové Dopplerovské elektroforézy (LDE). Jedná se o ideální nástroj pro studium stability koloidních suspenzí a elektroforetických vlastností nanočástic. Příprava vzorků je jednoduchá bez rizika vzniku bublin, součástí přístroje jsou vysoce odolné uhlíkové elektrody, měření zamezuje výskytu artefaktů díky konstrukci elektrod (bez elektroosmózy). Vzorkovací frekvence při měření je 30krát vyšší než u jiných dodavatelů, což umožňuje měření s rozlišením až 0,1 mV!

- › Široký rozsah velikosti částic (1 nm – 100 μm)
- › Široký rozsah zeta potenciálu ±500 mV

ODKAZ NA PRODUKT:

<https://www.pragolab.cz/ostatni-pristroje/velikost-castic-zeta-potencial/wallis>

ODKAZ NA PRODUKT:

<https://www.cordouan-tech.com/products/wallis>

VIDEO:

<https://youtu.be/x6sr7ZdzGZ4>



Amerigo™

Jedná se o analyzátor suspenzí nanočástic měřící současně distribuci velikosti nanočástic (DLS) a zeta potenciál (LDE) ve vysokém rozlišení, přesně a rychle. Kombinací těchto dvou přístupů lze získat přesné informace o stabilitě suspenzí a predikovat jejich chování. Měření probíhají ve standardizované cele (kyvety 10x10 mm) nebo pomocí vyměnitelných měřících hlav in situ nebo v tenké vrstvě.

- › Rozlišení zeta-potenciálu až 0,1 mV
- › Vysoce odolné uhlíkové elektrody
- › Dvě možné konfigurace měření (170 ° a 17 °)
- › Kinetická měření
- › Pokročilé vyhodnocení dat pomocí intuitivního software
- › Vyměnitelné měřící hlavy



ODKAZ NA PRODUKT:

<https://www.cordouan-tech.com/products/amerigo>

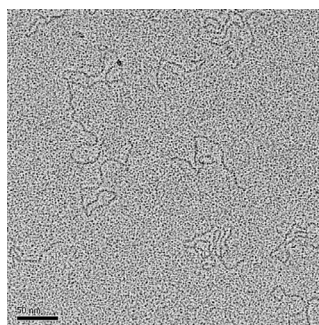
ELMO™

ELMO™ umožňuje modifikovat povrchové vlastnosti (hydrofilní nebo hydrofobní) pozitivně či negativně nabitých vzorků pro transmisní elektronovou mikroskopii (TEM) za účelem optimalizace adsorpce. TEM uhlíkové nosné fólie jsou hydrofobní, ošetření žárovým nábojem ve vzduchu učiní povrch uhlíkové filmu záporně nabitý a hydrofilní což usnadní adsorpci vodných roztoků. Pomocí působení amylaminu a žárového výboje lze udržet hydrofobní vlastnosti uhlíkové folie a nabít povrch pozitivně, čímž je usnadněna adsorpce záporně nabitých molekul (např. nukleových kyselin).

- › Systém pro přípravu vzorků pro TEM
- › Optimalizace adsorpce zhášením výboje



Povrch	Náboj	Prostředí
Hydrofilní	Pozitivní	Vzduch (treatment Mg ²⁺)
	Negativní	Vzduch
Hydrofobní	Pozitivní	Amylamin
	Negativní	Methanol



Negative staining with uranyl acetate and rotary shadowing with platinum of plasmid DNA

ODKAZ NA PRODUKT:

<https://www.cordouan-tech.com/products/elmo>

VIDEO:

<https://youtu.be/k-p96lyV7c>

UŽITEČNÉ ODKAZY

APLIKAČNÍ LABORATOŘE CORDOUAN TECHNOLOGIES:

<https://www.cordouan-tech.com/laboratories/>

APLIKAČNÍ POZNÁMKY:

<https://www.cordouan-tech.com/applications/>

PRINCIP DLS:

<https://www.cordouan-tech.com/nanoparticle-size-dynamic-light-scattering/>

PRINCIP LDE:

<https://www.cordouan-tech.com/zeta-potential/>

**PRO DALŠÍ INFORMACE NEVÁHEJTE KONTAKTOVAT
NAŠE PRODUKTOVÉ SPECIALISTY!**