

NOVÝ SPEKTROFOTOMETR DR 3900

Důvěra ve výsledek

VIS spektrofotometr DR 3900 (obr. 1) je nejnovějším produktem z dílen HACH LANGE a jak bývá zvykem, i tentokrát přináší na pole spektrofotometrické analýzy jedinečné nové prvky a funkce. Heslem vývojových inženýrů při vývoji spektrofotometru nové generace byla „důvěra ve výsledek“. DR 3900 integruje nové prvky a funkce, které podporují zpětnou sledovatelnost výsledků a výrazně zjednodušují provádění a záznamy v rámci jištění a kontroly jakosti.

Obr. 1 – Spektrofotometr DR 3900

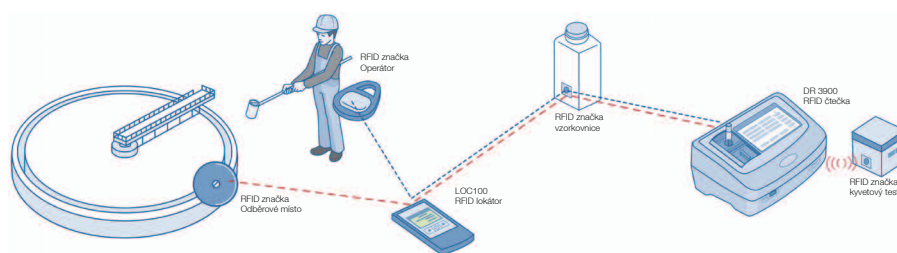


Spektrofotometr DR 3900 je detektivem ve službách analytické kvality, který vyhledává všechny možné zdroje chyb a pomáhá jim předcházet. Pro ten účel využívá DR 3900 ty nejnovější detekční technologie a srozumitelnou komunikaci s uživateli. Uživatelské rozhraní vychází z léty a zákazníky prověřeného uspořádání, které je k dispozici v češtině, slovenštině a také dalších jazycích. Pro zjednodušení a zrychlení obsluhy se v maximální možné míře využívá navádění piktogramy. Praktickým příkladem je vizualizace rozsahu metody, ve které části se naměřený výsledek nachází.

RFID předchází záměně vzorků a standardů

Již známá technologie radiofrekvenční identifikace, zkráceně RFID, slouží nyní i pro neomylnou identifikaci vzorků, standardů a operátorů. Odběrové místo i operátor

Obr. 2 – Lokátor LOC100



mají nyní svoje RFID značky, které slouží k jednoznačné identifikaci vzorku – tato data společně s časovým údajem jsou pomocí lokátoru LOC100 (obr. 2) zaznamenána na RFID čipy umístěné na vzorkovnicích. V laboratoři se poté identifikace vzorku načte ze vzorkovnice do spektrofotometru DR3900 pomocí RFID čtečky v přední části přístroje. RFID čipem jsou opatřeny také HACH LANGE chemikálie, tj. kyvetové testy a standardní roztoky. Na čipu jsou uloženy kalibrační faktory nebo analytický certifikát, a proto již není potřebné aktualizovat analytické metody zdlouhavým stahováním souborů z internetu a manuální aktualizací přes USB klíč. DR 3900 si místo toho jednoduchým přiložením krabíčky k přístroji sám načte a uloží aktuální kalibrační data. Analytický certifikát načtený přes RFID lze prohlížet přímo v přístroji nebo odeslat na tiskárnu.

2D kód předchází měření po expiraci testů a redukuje paralelní stanovení

Nově jsou kyvetové testy kromě čárového kódu opatřeny 2D kódem (obr. 3), ze

Obr. 3 – Kyvetový test opatřený 2D kódem



kterého DR 3900 identifikuje analytickou metodu, šarži a informaci o expiraci chemikálií. Tato data jsou rovněž uložena do paměti přístroje společně s údajem o naměřené hodnotě. Zmíněné prvky zvyšují kvalitu výsledku, pomáhají eliminovat chyby a potřebu opakované analýzy, čímž uživateli šetří čas a peníze.

Funkce AQA+ zajišťují důvěryhodné výsledky

V souladu s požadavky správné laboratorní praxe (GLP) lze využít integrovaný systém jištění analytické jakosti AQA+. Nově jsou přímo ve spektrofotometru integrované regulační diagramy a asistent interpretace výsledků. Operátor si může snadno ověřit možné interference, nastavit vlastní varovné meze pro jednotlivé parametry a odběrová místa, sledovat dlouhodobé trendy ve svých vzorcích – a to vše pomocí několika málo dotyků na displeji.

Spektrofotometr DR 3900 nalezne uplatnění v širokém spektru laboratoří – od provozních, průmyslových až po akreditované a komerční laboratoře. Uživatele vlastníci procesní kontinuálně měřící sondy připojené na digitální kontroler SC 1000 potěší funkce Link2SC, která umožňuje dálkově srovnávat výsledky a trendy monitoringu a laboratorní analýzy, jakož i korigovat kalibraci SC sond bez potřeby manuálního zadávání v provozu.

Ing. Milena OUZKÁ, Technická podpora pro laboratoře, HACH LANGE s.r.o., milena.ouzka@hach-lange.cz