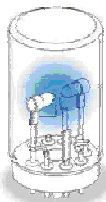


AGILENT CARY 60 UV-VIS ZÁBLESK GÉNIA

Agilent Cary 60 UV-Vis spektrofotometr je výkonný, přesný a flexibilní. Je navržen tak, aby vyhovoval Vaším okamžitým i budoucím výzvám a úkolům. Díky léty osvědčenému designu, vysokému výkonu a nejnižším provozním nákladům si můžete být jisti, že Agilent Cary 60 UV-Vis Vám dá výsledky, kterým můžete důvěřovat!



Agilent Cary 60 – spektrofotometr, kterému můžete důvěřovat! Jedinečný design spektrometru Agilent Cary 60, který vychází z modelu Cary 50, je ověřený desítkami tisíci uživateli na celém světě. Tajemstvím úspěchu trvajících již druhých desetiletí je unikátní technologie intenzivní zábleskové xenonové výbojky, která spektrometru dává jednu bezkonkurenční a uživateli velmi oceňovaných vlastností. Agilent Cary 60 UV-Vis nabízí **Nejnižší provozní náklady** a to především díky mimořádně dlouhé životnosti Xe výbojky – cca 10 miliard záblesků. To představuje více než 10 let bezstarostného provozu. Jsou tak eliminovány pravidelné desetitisícové náklady na výměnu obou typů lamp (deuteriová a wolframová jejichž životnost je 1-2 roky) a náklady na následné revalidace instrumentu. S rostoucí cenou energií je také třeba myslet na výkon spektrometru, který u Cary 60 činí pouhých 38 W. Požadavek na takto



nízký výkon přináší kromě nízkých provozních nákladů také možnost připojení spektrometru na běžnou 12V automobilovou zásuvku. Díky robustní konstrukci je tak možné používat Cary 60 i pro náročné prostředí (mobilní jednotky, výjezdová vozidla). Díky robustnosti a opravdově nízkým provozním nákladům je drtivá většina spektrometrů Cary 50, během více než deset let se stále stejnou výbojkou a bez nutnosti jakýchkoliv servisních zásahů.



Šetrný k Vaším vzorkům - Agilent Cary 60 totiž vzešel ze slávy svého předchůdce, modelu Cary 50, který byl prokopáním technologie Xe zábleskové výbojky. Výhodou výbojky není jen její dlouhá životnost, především morální životnost instrumentu, ale také princip, který umožňuje. Oproti běžným spektrometrům využívajícím uD₂ a W lampy, nebo spektrometrům s klasickou Xe výbojkou, využívá Cary 60 zábleskové výbojky. Fakt, že Cary 60 využívá zábleskovou výbojku, která nesvítí kontinuálně, ale bliká jen v momentech, kdy je odeslán písmo fotosenzitivních a fotolabilních vzorků, které jsou degradovány dopadajícím světelným zářením. Dále ve spektrofotometrech využívajících běžných trvale svítících lamp (D₂, W, Xe), které navíc vyžadují před započetím měření temperaci a stabilizaci v řádu desítek minut, dochází k zahřívání vzorků kontinuálně emitovaným zářením a s měřením se teplota může dočkat k chemickým změnám vzorku, jejichž následkem může docházet ke změnám absorbance.



Opravdová flexibilita - Jsou Vaše vzorky rozměrné? Nepadnou do kyvetového prostoru? Potřebujete měřit ve zkumavkách? Potřebujete měřit rychle, snadno a bez ustavičného otevírání a zavírání dvířek kyvetového prostoru? Nechte dvě věci jednoduše otevřené! Agilent Cary 60 díky unikátnímu optickému designu s přesně fokusovaným paprskem umožňuje provádět měření s otevřenými dvířky kyvetového prostoru, aniž by došlo k sebeměření ovlivnění výsledku (tzv. **Room light immunity**). Díky naprosto přesnému zacílení světelného paprsku nabízí Cary 60 pro jezdící v tíži flexibilitu možnost měřit vzorky mimo kyvetový prostor. Takže již žádné kyvety! Jako volitelné příslušenství Cary 60 nabízí sondy s optickým vláknem umožňující získat přesné výsledky za zlomek času a bez nutnosti přelívat vzorek do kyvety nebo nutnosti využití nasávacího erpadla!!! Pomocí optického vlákna s vymezenými nitelnými mřížkami s různou optickou drahou, jsou měření vzorků snazší, rychlejší a méně náchylná k chybám vznikajícím při vstupu vzorku do kyvety. Jednoduše můžete v měřicím prostředí měřit vzorky v zkumavkách, vzorkovnicích, kádinkách, lahvích, sudechách). Chladné vzorky, které není možné nechat před měřením vytemperovat na pokojovou teplotu (bio, potraviny), lze souběžně s měřením elít do kyvety její rosení, které nemusí být lecky ani patrné a přesto ovlivní výsledky měření. S využitím optického vlákna toto riziko odpadá!



Změřte cenné vzorky snadno V biologickém světě bývá často množství vzorků značně omezené. Příkladem může být měření bílkovin, DNA a RNA. Díky vysoce fokusovanému paprsku s vysokou intenzitou v momentě záblesku je Agilent Cary 60 ideální také pro přesné a reprodukovatelné měření velmi malých objemů. Díky dostupnému příslušenství je možné vybírat z celé řady kyvet o různých objemech. Pro extrémně malé množství vzorku je možné zvolit mikrocelu umožňující měřit vzorky, jejichž objem je menší než 0,5 μl!!! **Sken spektra** - Proměření celého spektra vzorku v rozahu od 190 do 1100 nm je snadné a časově nenáročné díky bezkonkurenční rychlému sběru dat. Skenovací rychlost 24.000 nm/min umožňuje proměřit celé spektrum za méně než 3 sekundy! Vysoká rychlost měření se sběrem dat na frekvenci 80Hz tak umožňuje i přesná kinetická měření.



Výkon zvyšující příslušenství, díky kterému můžete zvládnout nejznámější velikosti a typy vzorků. Dostupné příslušenství zahrnuje optické sondy, peltierem nebo vodou termostatované jedno- nebo multi-kyvetové držáky, teplotní sondy, mikroobjemové cely, cely pro málo koncentrované vzorky s délkou optické dráhy až 100 mm a rychlostmi zavacího příslušenství pro měření stop-flow kinetiky. Příslušenství pro pevné vzorky zahrnuje držáky pevných vzorků, optické sondy a nástavce pro měření spekulární reflektance (SRA) a i fixních úhlech pro studie tenkých filmů a povlaků, integrovanou sféru pro měření difúzní reflektance a držáky ocelových slunečních brýlí pro měření UV ochranných filtrů.



Uživatelsky přívětivý software určený pro reálné vzorky - Agilent Cary WinUV software je možné přizpůsobit podle skutečných analytických požadavků od QA/QC až po výzkum. Uživatelský software v prostředí Windows 7 zahrnuje tematicky přednastavené applety umožňující snadná nastavení a měření, jako například odečty absorbancí (při jedné nebo více vlnových délkách), měření spektra (skeny), výpočty koncentrací na základě naměřených (uložených) kalibračních křivek, skenovací kinetiku, enzymovou kinetiku, termická měření, RNA/DNA měření, tvorbu maker (ADL uživatelské programy), validace, GLP, názorná videa a helpy i mód se systémovými informacemi. Software umožňuje základní matematické operace jako sčítání, odečítání spektra a absorbancí, násobení/dělení faktorem, vyhlazování, normalizace, derivace 1. a 4. řádu. Jasným standardem je možnost snadných exportů protokolů spektra (do GRAMS, Excel) a post-run editace výsledků. Nastavbov je dostupný farmaceutický software splňující požadavky 21 CFR 11.

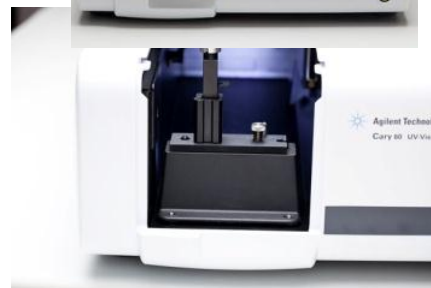
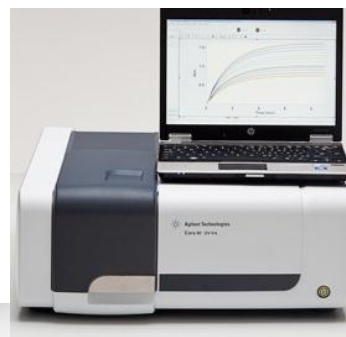


Proč Cary?
Název Cary vychází ze samotné historie UV-Vis spektrofotometrie. Howard Cary (1908 – 1991) – inženýr, vynálezce, člen geniální dvojice Howard Cary & Arnold Beckman. Společně pracovali na vývoji historicky prvního UV-Vis spektrofotometru. V roce 1941 byl představen první jednopaprskový spektrofotometr. Howard Cary se však nespokojil s tímto obrovským vynálezem a chtěl jít ještě dál. Tím došlo k rozdělení společnosti s Beckmanem. Cary následně již v roce 1947 představuje pod značkou Cary Instruments světově první dvoupaprskový zářnomyškový spektrometr Cary 11. Firma Cary Instruments se pak v roce 1966 stala součástí firmy Varian Inc. a po akvizici v roce 2010 součástí Agilent Technologies. Agilent Cary 60 UV-Vis byl představen při 60. výročí od vynálezu prvního UV-Vis spektrometru a ztělesňuje tak tradici, zkušenosti a bezkonkurenční design.

Základní technický popis

Agilent Cary 60 UV-Vis

Dvoupaprskový UV-Vis spektrofotometr
 Pro ovládání pomocí PC jednotky
 Rozsah vlnových délek 190 - 1100 nm
 Zdroj záření celospektrální vysoko-intenzivní Xenonová výbojka 80Hz
 Typická životnost Xe výbojky více než 10 let
 Detekce - 2x diodový detektor
 Simultánní měření měrného a referenčního paprsku
 Korekce na změny intenzity záření
 Možnost měření s otevřenými dvěma spektrometry bez ovlivnění výsledku
 Standardní jednokyvetový držák (netemperovaný)
 Doba proměření celého spektra < 3 s
 Přikazová rychlost fixní 1.5 nm
 Interval sběru dat nastavitelný 0.15 - 5.0 nm
 Přesnost vlnové délky ± 0.06 nm při 541.94 nm
 Reprodukovatelnost vlnové délky ± 0.01 nm
 Fotometrický rozsah ± 4 A
 Fotometrická stabilita < 0.0004 A/h, 500 nm, 10 s SAT
 USB připojení
 Ovládací SW Cary WinUV
 Kompatibilní s operačním systémem Windows 7 professional
 Rozměry 477 x 567 x 196 mm, váha 18 kg
 Rozměr kyvetového prostoru 130 x 523 x 123 mm
 Možnost rozšíření o celou řadu dostupného volitelného příslušenství



Cary WinUV – softwarové aplikace

