

BAS[®]

Rudice s.r.o.

Best Analytical Systems

Q4 TASMAN – JEDNIČKA NA TRHU



Spektrometr **Q4 TASMAN** od německého výrobce Bruker-Elemental, divize Quantron, je **nejprodávánější jiskrový optický emisní spektrometr v ČR a SR.**

Q4 TASMAN je plně digitální spektrometr, který používá nový typ CCD detektorů bez coatingu a má řadu nových unikátních bezkonkurenčních vlastností, včetně **nejlepších přesností a citlivostí na trhu**. Ve standardním provedení spektrometr **Q4 TASMAN přináší nové technologie**, které jsou u jiných firem nadstandardem za příplatek nebo nejsou dostupné vůbec.

Řešení od výrobce Bruker-Elemental, dodávané v ČR a SR výhradně firmou BAS Rudice, zvolily v posledních letech mimo jiné podniky: **3x ŠKODA AUTO a.s., VOLKSWAGEN SLOVAKIA, Kolbenschmidt, 2x ČZ a.s., Královopolská, Brano, PBS, Slováké strojírný, COMTES FHT, VÚHŽ, TATRAVAGONKA, BONATRANS, TU Liberec, SECO Group, ZSNP (Finalcast), SLOVAL, CONFAL, MIELE, METAL TRADE COMAX, SAKER, ALUCAST, ZLH Plus, CZ Fermet, Metso Minerals (PSP), Excon Steel, Jihomoravská armaturka, Měď Povrly, TTS POLAK, Eko Logistics, PEZAG, Č.O.B. Slévárna, Výzkumný a zkušební ústav Plzeň s.r.o., Šmeral Brno, Samkang, Strojimport, Mood international, AGRO BRNO, UNEKO, Saint Gobain PAM, TUBAPACK (Kesat), PROMET CZECH, ČVUT, VUT Brno, UJEP, JIHLAVAN, SIGNUM Zinc, Fe Market, Slévárna Dolní Benešov, Sandvik Chomutov, ALFE BRNO, Železářny Štěpánov, D+D Metal, Motor Jikov, Magna** a řada dalších renomovaných podniků. Firma BAS Rudice je dlouhodobě předním dodavatelem spektrometrů a analyzátorů v ČR a SR, přičemž v posledních letech dodává již přes 100 spektrometrů ročně. Jedná se o různé aplikace, zejména však v oborech slévárenství, hutnictví a strojírenství.

Hlavní důvody pro nákup Q4 TASMAN:

- Kvalita provedení.
- Maximální spolehlivost.
- Nejnižší možné provozní náklady.
- Výborné analytické parametry, tj. **maximální přesnost, citlivost a nejlepší správnost.**
- V neposlední řadě i **vynikající cena** s ohledem na poměr cena/výkon.

Pro více informací o spektrometru **Q4 TASMAN**, jeho parametrech, ceně a možnostech prosím kontaktujte firmu BAS Rudice pomocí e-mailu bas@bas.cz, telefonicky na **+420 541 126 090** nebo využijte firemních dotazníků na našich www.bas.cz a www.spektrometry.cz

Parametry:

Spektrometr Q4 TASMAN je stolní přístroj a z hlediska optiky se vyrábí ve 3 provedeních:

- S rozsahem vlnových délek od **200 do 620 nm** (pro tzv. non-ferrous aplikace)
- S rozsahem vlnových délek od **170 do 620 nm** (navíc **C, P, S, Sb, B,...**)
- S rozsahem vlnových délek od **130 do 620 nm** (navíc analýzy včetně **N, O**)

Vždy je tak k dispozici verze přesně dle potřeb zákazníka. V oblasti nad 620 nm se nevyskytují žádné spektrální čáry používané v jiskrové optické emisní spektrometrii.

Provedení optik je duální, každá optika má vlastní mřížku optimalizovanou pro dosažení nejlepšího rozlišení v dané spektrální oblasti. V přístroji jsou použity CCD detektory nejnovější generace.

Hmotnost přístroje: cca 75 kg

Aplikace: Systém je možné vybavit až 10 bázemi/matricemi (**Fe, Cu, Al, Ni, Zn, Pb, Sn, Ti, Co a Mg**), v každé matici/bázi materiálu jsou pak dle vlnového rozsahu kalibrovány jednotlivé měřené prvky. Díky **ASP** balíčků analytických programů optimalizovaných pro jednotlivé aplikace dosahuje spektrometr Q4 TASMÁN vynikajících parametrů v každé jednotlivé aplikaci. Kalibrace je možné dále přizpůsobit přesně dle potřeb zákazníka, přičemž spektrometr Q4 TASMÁN je nasazován jak v oblasti řízení výroby, kontroly kvality, tak i v oblasti vývoje nových materiálů. Báze lze přidávat i dodatečně, včetně možnosti rozšiřování analytických rozsahů – typicky bez potřeby HW změn přímo na místě u zákazníka.

Počítač: součástí dodávky spektrometru je i výkonné PC, jehož konfiguraci lze přizpůsobit dle potřeb zákazníka.

Aktivní teplotní stabilizace Peltier: přístroj využívá teplotní stabilizace Peltier, která zajišťuje nezávislost přístroje na okolní teplotě. Je známo, že všechny CCD detektory při vyšších teplotách mají vyšší šum, což teplotní stabilizace Peltier efektivně odstraňuje – viz obr vpravo:

Zdroj jiskření: spektrometr Q4 TASMÁN používá nový typ robustního digitálního plasmového generátoru Bit-Stream. Přímo od výrobce je využívána možnost řízení zdroje s přesností na setiny μ s při frekvenci jiskření až 1 000 Hz s pulzně šířkovou modulací PWM.

Malé a nepravidelné vzorky: ke spektrometru Q4 TASMÁN je k dispozici kompletní příslušenství i pro analýzy malých a nepravidelných vzorků, včetně drátů, tenkých plechů. Kontaktujte nás prosím s Vašimi konkrétními požadavky.

Software: ke spektrometru Q4 TASMÁN je dodán kompletní měřicí a vyhodnocovací software, který plně automaticky vyhodnocuje prvkové chemické složení měřeného vzorku. K naměřenému chemickému složení jsou automaticky vypočítány průměrné hodnoty, směrodatná odchylka, RSD. Software podporuje jak přímé porovnání naměřeného chemického složení vůči zvolené jakosti / výrobnímu předpisu, tak i vyhledání neznámého materiálu v integrované databázi norem. Samozřejmostí jsou přímé výtisky, generování PDF, odeslání emailem, plně přizpůsobitelný vzhled výtisku, automatizované výpočty veličin (**uhlíkový ekvivalent, pseudo prvky, ...**). Software je plně po všech ohledech přizpůsobitelný dle potřeb zákazníka včetně pořadí prvků, počtu desetinných míst, rozložení, způsobu ovládání – jeho obsluha je snadná a názorná. K dispozici je i propracovaný statistický modul včetně **SPC** (histogramy, regulační diagramy, ...). Ve výrobním prostředí je často využíváno možnosti automatického zpracování a přenosu dat, tisky na vzdálené tiskárny, možnost změny jednotek mezi % a ppm. Software lze snadno přepínat mezi všemi světovými jazyky včetně češtiny a slovenštiny.

Funkce Automatic Argon Stop – zajišťuje zastavení argonu dle zadaných kritérií.

Stativ – stativ byl navržen metodou konečných prvků pro dosažení nejlepších analytických podmínek při co nejnížší spotřebě argonu. Současně je zajištěn efektivní odvod spalin a minimalizována potřeba uživatelské údržby. Pneumatické uchycení zajišťuje maximální reprodukovatelnost.

