BAS® Rudice s.r.o.

BRUKER

Q4 TASMAN

- Pokročilý optický emisní spektrometr - high-end výkon ve stolním provedení

Inovace s integritou

OES

Analytický výkon, který předčí Vaše očekávání

Vaše analytické požadavky jsou naší inspirací Ve společnosti Bruker již několik dekád navrhují a vyvíjí nejpokročilejší Arc/Spark OES spektrometry, které zcela splňují, nebo dokonce předčí Vaše analytické potřeby. Spektrometr Q4 TASMAN poskytuje velmi rychle vysoce přesné výsledky, a to s využitím nejnovějších spolehlivých technologií.

Inženýři firmy Bruker navrhli inovativní řešení, díky nimž je spektrometr Q4 TASMAN plně vhodný nejen pro rutinní analýzy, ale i pro specializované náročné aplikace.

Výsledkem je high-end CCD spektrometr, který Vám umožní dosáhnout přesných analýz rychleji, spolehlivěji a levněji než kdykoli předtím.

ELEMENTAL.SUITE software podporuje plnohodnotné ovládání i pomocí dotykového displeje.

Užijte si kratší měřící časy

Q4 TASMAN má kratší měřicí časy ve srovnání s jakýmkoli běžným systémem. Vyčítací elektronika skenuje všechny CCD až 30krát rychleji než dříve. Výsledkem jsou širší dynamické rozsahy s kratšími časy měření. Rychlejší čas analýzy zvyšuje Vaši efektivitu, snižuje spotřebu argonu a zvyšuje Vaši ziskovost.

Optický systém - srdce přístroje

Podle verze je přístroj osazen jednou nebo dvěma optikami typu Paschen-Runge. Ty jsou vybaveny nejmodernějšími CCD a technologií ClearSpectrum™. Každý CCD detektor má 4096 pixelů, vysoké rozlišení a nejnovější firmware. Díky tomu má spektrometr Q4 TASMAN vynikající analytický výkon při zachování velmi kompaktního designu.

Vše je navrženo tak, aby uživatel získal správný výsledek pouze jedním stiskem tlačítka START. Veškeré speciální operace, jako jsou dekonvoluce spektra či zpracování signálů, probíhají plně automaticky na pozadí bez potřeby jakékoliv interakce uživatele.

Vše je zaměřeno na cíl - rychlou a přesnou analýzu

Koaxiální proudění argonu zajišťuje při minimální spotřebě argonu optimální podmínky pro vznik korektního jiskrového výboje a eliminuje potřebu stand-by flow. Koaxiálnímu toku argonu také usnadňuje analýzu malých vzorků, jako jsou dráty či malé nepravidelné vzorky - je jednodušší než kdy předtím.

Optický emisní spektrometr proslulý řadou inovací

Firma Bruker navrhla spektrometr Q4 TASMAN, který má bezkonkurenční analytický výkon.

Osvědčený koaxiální tok argonu kombinuje optimalizované toky se sníženou spotřebou. Dosahuje vyšší přesnosti i při analýze malých vzorků.

- Plně digitální provedení spektrometru v kombinaci s nejmodernějšími CCD a technologií ClearSpectrum™
- Analytické balíčky (ASP) pro matrice Al, Co, Cu, Fe, Mg, Ni, Pb, Sn, Ti a Zn přesně dle Vašich potřeb.
- Přístroj má propracovaný systém automatické diagnostiky s možností vzdáleného napojení technika pro real-time podporu.

Nový 64-bitový software ELEMENTAL.SUITE je navržený pro snadnou obsluhu, ale přitom obsahuje všechny potřebné funkce, včetně:

- Funkcí pro provádění rutinních analýz a modul Automatic Method Finding (AMF).
- Profesionální editor reportů s možností plného přizpůsobení vzhledu, obsahu a uspořádání.
- Předkonfigurovaná databáze všech světových jakostí.
- Komplexní správa uživatelů a přístupů s možností řízení přístupů dle Vašich potřeb.
- ELEMENTAL.SUITE systém publikování výsledků (ESRP) pro export výsledků analýzy.

Jednoduše analyzovat bez zbytečných komplikací

Spektrometr Q4 TASMAN se vyrábí ve třech provedeních:

Zvolte verzi řešení přímo pro Vaši aplikaci:

Q4 TASMAN 200 – ideální pro neželezné slitiny bez analýzy UV prvků (například Al a jeho slitiny, Sn, Zn, ...) .

Q4 TASMAN 170 – nejčastější volba tam, kde je potřeba měřit i UV prvky (C, P, S, As, Sb, B, ...). Jde o nejčastěji dodávanou variantu přístroje.

Q4 TASMAN 130 – verze VUV přístroje, který umožňuje i analýzu dusíku (matrice: Fe, Ti, ...), kyslíku (matrice Cu, Ti, ...). Schopnost analýzy O a N přináší výrazné úspory za elementární analyzátor.

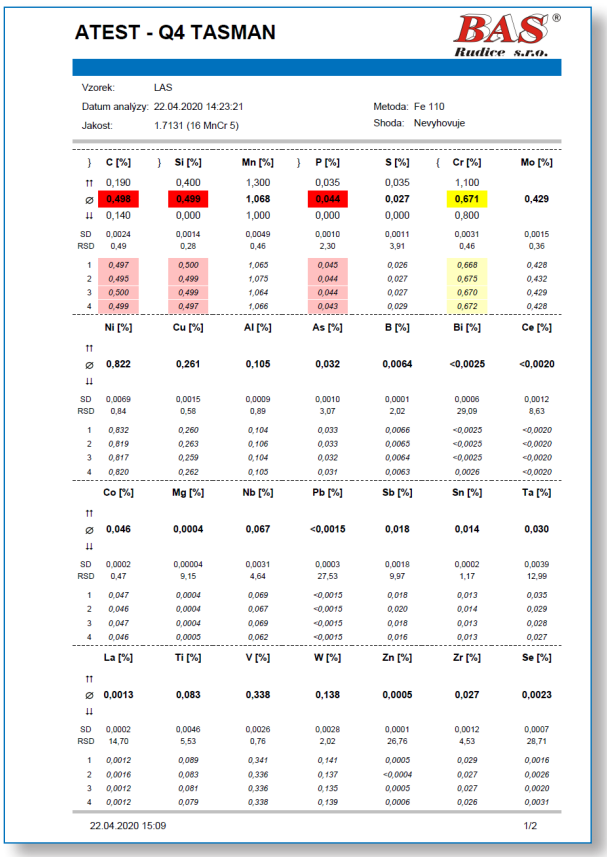
Připravené kalibrace pro všechny dodávané matrice

Spektrometr Q4 TASMAN je dodáván plně kalibrovaný dle Analytického programu v nabídce s dokladovanou metrologickou návazností. Dodavatel BAS Rudice je certifikován pro kalibrace spektrometrů dle EN ČSN ISO 9001:2016.
Zajišťujeme rovněž pravidelné ověřování kalibrací a komplexní servis.

Špičková technologie

Q4 TASMAN přináší vynikající řešení pro analýzu kovů: optimální analytický výkon, uživatelsky přívětivý a nákladově efektivní provoz. Přístroj má funkci Automatic Argon Stop (AAS - Argon Saver), která dále efektivně snižuje spotřebu argonu.

Spektrometr Q4 TASMAN je nejčastější volbou předních společností na trhu při řešení přesných analýz.



ATEST - Q4 TASMAN

BAS Rudice s.r.o.

Vzorek: LAS
Datum analýzy: 22.04.2020 14:23:21
Jakost: 1.7131 (16 MnCr 5)
Metoda: Fe 110
Shoda: Nevyhovuje

	C [%]	Si [%]	Mn [%]	P [%]	S [%]	Cr [%]	Mo [%]
↑↑	0,190	0,400	1,300	0,035	0,035	1,100	
⌀	0,498	0,499	1,068	0,044	0,027	0,671	0,429
↓↓	0,140	0,000	1,000	0,000	0,000	0,800	
SD	0,0024	0,0014	0,0049	0,0010	0,0011	0,0031	0,0015
RSD	0,49	0,28	0,46	2,30	3,91	0,46	0,36
1	0,497	0,500	1,065	0,045	0,026	0,668	0,428
2	0,495	0,499	1,075	0,044	0,027	0,675	0,432
3	0,500	0,499	1,064	0,044	0,027	0,670	0,429
4	0,499	0,497	1,066	0,043	0,029	0,672	0,428

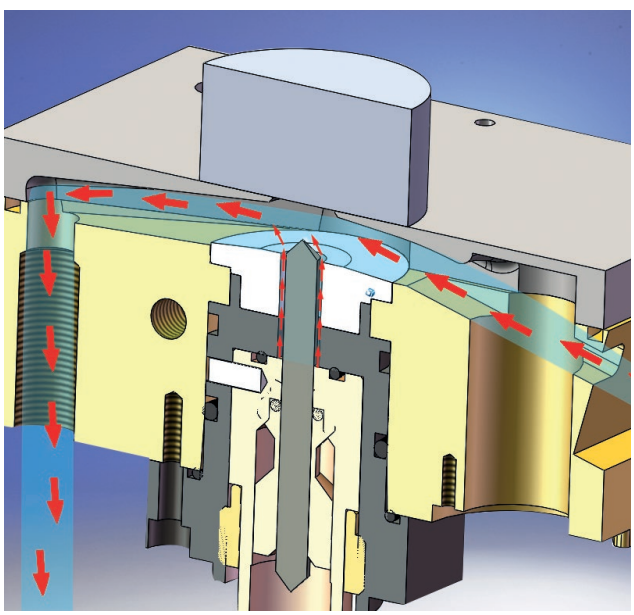
	Ni [%]	Cu [%]	Al [%]	As [%]	B [%]	Bi [%]	Ce [%]
↑↑							
⌀	0,822	0,261	0,105	0,032	0,0064	<0,0025	<0,0020
↓↓							
SD	0,0069	0,0015	0,0009	0,0010	0,0001	0,0006	0,0012
RSD	0,84	0,58	0,89	3,07	2,02	29,09	8,63
1	0,832	0,260	0,104	0,033	0,0066	<0,0025	<0,0020
2	0,819	0,263	0,106	0,033	0,0065	<0,0025	<0,0020
3	0,817	0,259	0,104	0,032	0,0064	<0,0025	<0,0020
4	0,820	0,262	0,105	0,031	0,0063	0,0026	<0,0020

	Co [%]	Mg [%]	Nb [%]	Pb [%]	Sb [%]	Sn [%]	Ta [%]
↑↑							
⌀	0,046	0,0004	0,067	<0,0015	0,018	0,014	0,030
↓↓							
SD	0,0002	0,00004	0,0031	0,0003	0,0018	0,0002	0,0039
RSD	0,47	9,15	4,64	27,53	9,97	1,17	12,99
1	0,047	0,0004	0,069	<0,0015	0,018	0,013	0,035
2	0,046	0,0004	0,067	<0,0015	0,020	0,014	0,029
3	0,047	0,0004	0,069	<0,0015	0,018	0,013	0,028
4	0,046	0,0005	0,062	<0,0015	0,016	0,013	0,027

	La [%]	Ti [%]	V [%]	W [%]	Zn [%]	Zr [%]	Se [%]
↑↑							
⌀	0,0013	0,083	0,338	0,138	0,0005	0,027	0,0023
↓↓							
SD	0,0002	0,0046	0,0026	0,0028	0,0001	0,0012	0,0007
RSD	14,70	5,53	0,76	2,02	26,76	4,53	28,71
1	0,0012	0,089	0,341	0,141	0,0005	0,029	0,0016
2	0,0016	0,083	0,336	0,137	<0,0004	0,027	0,0026
3	0,0012	0,081	0,336	0,135	0,0005	0,027	0,0020
4	0,0012	0,079	0,338	0,139	0,0006	0,026	0,0031

22.04.2020 15:09 1/2

Protokol lze plně uživatelsky přizpůsobit včetně přidání Vašeho loga, rozložení na stránce, zvýraznění diferencí vůči výrobnímu předpisu a dalších nastavení. Vše snadno pomocí plnohodnotného editoru.



Koaxiální tok argonu: vyšší přesnosti, snížená spotřeba argonu a minimální údržba.

Základní technická data spektrometru Q4 TASMAN	
Optický systém	Multi detektorová optika, dle provedení přístroje 1 nebo 2 optiky. Robustní Paschen-Runge provedení. Nejlepší spektrální citlivost díky ClearSpectrum™ technologii. Technologie **X-Shift** = nastavení celého spektrometru jedním standardem.
Modely / provedení přístroje	Q4 TASMAN 200 — Efektivní rozsah vlnových délek: 200 - 620 nm Q4 TASMAN 170 — Efektivní rozsah vlnových délek: 170 - 620 nm Q4 TASMAN 130 — Efektivní rozsah vlnových délek: 130 - 620 nm
Zdroj jiskření	Bezúdržový dvoufázový PWM plně digitální plazmový generátor poslední generace. Frekvence od 50 do 1000 Hz Doba výboje od 10 µs do 2 ms.
Ovládací SW Elemental.Suite	Intuitivní software založený na 64-bitových MS Windows® zajišťuje snadnou obsluhu. Podporuje různé úrovně operátorů. Program má všechny potřebné funkce s možností: • Volitelné databáze Total.Materia se světovými jakostmi s plnou integrací v ovládacím SW. • Interface pro snadný export a přenos naměřených dat.
Kalibrace a aplikační balíčky (ASP)	Systém je možné vybavit až 10 bázemi/matricemi (**Fe, Cu, Al, Ni, Zn, Pb, Sn, Ti, Co a Mg**). V každé matrici/bázi materiálu jsou pak dle vlnového rozsahu kalibrovány jednotlivé měřené prvky.
Elektrické údaje	Napájecí napětí: od 100 do 240 V (50/60 Hz). Spotřeba: 600 W v průběhu analýzy, 50 W mimo dobu analýzy. Jištění: 16 A (240 V).
Hmotnost a rozměry	Šířka: 540 mm Výška: 685 mm Hloubka: 820 mm Hmotnost: ~75 kg

Ke spektrometru Q4 TASMAN je vždy 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. 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.

Výrobce: **Bruker AXS GmbH**, Německo

www.bas.cz

All brands are trademarks or registered trademarks of their respective owners and third party entities.
Copyright © 2020 by BAS Rudice. Právo na změnu specifikací bez předchozího upozornění vyhrazena.

BAS® Rudice s.r.o.
Pro nabídku nás prosím kontaktujte

Kontakt a výhradní distributor pro ČR a SR:
BAS Rudice spol. s r.o.
U Vodárny 1, 678 01 Blansko - Česká republika
tel/fax: +420 541 126 090 , www.bas.cz, e-mail: bas@bas.cz