

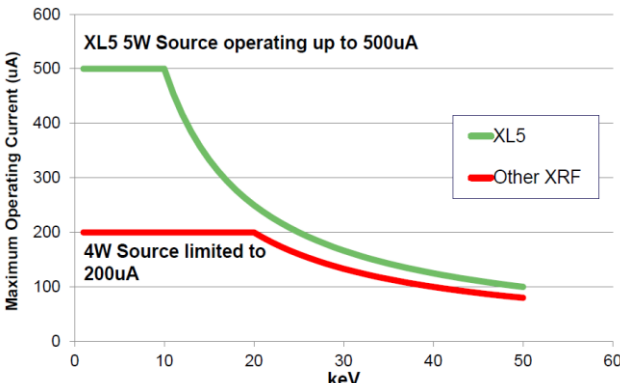
VÝBĚROVÉ ŘÍZENÍ: RUČNÍ RENTGENFLUORESCENČNÍ SPEKTROMETR XRF

Technické parametry nabízeného přístroje

Model
Ruční rentgenfluorescenční spektrometr Thermo Fisher Scientific NITON XL5Plus

Požadavek	NITON XL5Plus
Ruční přenosný rentgen-fluorescenční spektrometr	Ano
Vhodný pro analýzy půd, geologických materiálů se silikátovou maticí, geologických materiálů s karbonátovou maticí, geologických materiálů se sulfidickou maticí, a dále archeologických vzorků	Ano – kalibrační módy Soils a Mining
Hmotnost menší než 2 kg	1,3 kg včetně baterie
Detektor typu SDD (rozlišení 140 eV nebo lepší na Mn K α linii)	Ano - velkoplošný SDD, plocha 20 mm ² , grafénové okénko 1 μ m, rozlišení 140eV
Provoz na baterii min. 8 hodin	Ano – min. 8 hod., 2 baterie
Vysoce kontrastní displej pro zobrazování výsledků a ovládání přístroje umožňující čtení za denního světla	Ano – výklopný displej pro lepší čtení, vysoce kontrastní
Možnost analyzovat v desktop modu ve spojení s PC	Ano – součástí dodávky je SW Niton Connect Remote
Nástavec pro analýzy v desktop modu jako součást nabídky	Ano – Test stand
Stojánek pro měření v terénu včetně odpovídajícího příslušenství jako součást nabídky	Ano – Mini Test Stand
USB pro propojení s PC	Ano – USB, Bluetooth, WiFi
Ovládací a vyhodnocovací software v přístroji	Ano
Ovládací a vyhodnocovací software pro PC k volnému použití na nejméně 3 licence na PC	Ano – neomezený počet licencí
Vnitřní paměť pro uložení kompletních výsledků pro nejméně 100 vzorků	Ano – >20 000 výsledků včetně spekter a fotografií z kamer
Vodě a prachu-vzdorný přístroj podle normy min. IP54	Ano – IP54
Kufr pro přenášení přístroje jako součást nabídky	Ano – Pelican Case
Každoroční kontrola a recalibrace přístroje u výrobce na 5 let v ceně	Ano
Záruka min. 2 roky	Ano

Požadavek	NITON XL5Plus
Nejméně jeden pevný standard pro kontrolu každé z nabízených kalibrací jako součást dodávky	Ano
Rozsah analyzovatelných prvků na vzduchu minimálně Mg – U	Ano Mg-U
Limity detekce pro následující prvky ve všech výše specifikovaných matricích musí být lepší než (ppm, při 2 min expozici): MgO 15000; Al 500; P 300; S 200; Cl 200; K 200; Ca 500; Ti 200; V 500; Cr 100; Mn 500; Fe 100; Ni 50; Cu 50; Zn 50; As 10; Rb 10; Sr 10; Y 5; Zr 50; Mo 50; Ag 50; Cd 50; Sn 100; Sb 150; Ba 1000; W 50; Pb 50; Th 20; U 20	Ano – podrobnosti v příloze LOD
Nejméně dvě kalibrace, relevantní k výše specifikované oblasti použití, jako součást dodávky, nahrané v přístroji	Ano – Soils a Mining módy
Možnost uživatelské změny kalibrace, bez nutnosti zásahu výrobce/dodavatele	Ano – možnost změny kalibračních faktorů a uložení do „Profilů“
Možnost tvorby uživatelsky definovaných matrix-matched kalibrací (custom calibration) a jejich uživatelské implementace do přístroje včetně dodání software pro jejich vytváření jako součásti nabídky	Lze tvořit vlastní kalibrace v „User Mode“, bude k dispozici v polovině roku 2022, je součástí nabídky
Náhradní okénka pro měření na vzduchu – min. 10 ks	Ano – spotřební materiál
Plastové kelímky na kapalné a práškové vzorky – min. 100 ks	Ano
Inertní folie na vzorky – nejméně 100 ks nebo foliový materiál ekvivalentní tomuto množství	Ano
Grafenové okénko detektoru	Ano - 1µm
Nabíječka – možnost autonomního nabíjení baterií mimo vlastní analyzátor	Ano
WiFi a/nebo Bluetooth pro propojení s PC	Ano – WiFi, Bluetooth, USB kabel
Kamera pro vyhledávání a dokumentaci místa měření, obraz je možno uložit společně s měřením	Ano – 2 kamery, mikrokamera zobrazuje měřený detail, makro kamerou lze vyfotit celý vzorek, obě fotografie se ukládají spolu s výsledkem a lze je použít na protokolu o měření
Automatická vnitřní recalibrace	Ano – vnitřní zabudovaný standard
GPS modul přiřazující každému měření geografické koordináty, kde měření proběhlo	Ano – pozice se ukládá spolu s výsledkem
Náhradní baterie jako součást dodávky	Ano – součástí dodávek jsou 2 baterie

Požadavek	NITON XL5Plus																					
Možnost analýzy v He atmosféře s rozšířenou možností analýzy lehkých prvků	Pro vylepšení citlivosti lehkých prvků využívá NITON XL5Plus zvýšený proud rtg. lampy - až 500μA (místo 200μA u konkurenčních přístrojů). Zvýšení proudu nahrazuje proplach He, který se používal u starších modelů (např. NITON XL3)  <table><caption>Approximate data from the graph</caption><thead><tr><th>keV</th><th>NITON XL5 (uA)</th><th>Other XRF (uA)</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>500</td><td>200</td></tr><tr><td>10</td><td>500</td><td>200</td></tr><tr><td>20</td><td>200</td><td>200</td></tr><tr><td>30</td><td>150</td><td>150</td></tr><tr><td>40</td><td>120</td><td>110</td></tr><tr><td>50</td><td>100</td><td>100</td></tr></tbody></table>	keV	NITON XL5 (uA)	Other XRF (uA)	0	500	200	10	500	200	20	200	200	30	150	150	40	120	110	50	100	100
keV	NITON XL5 (uA)	Other XRF (uA)																				
0	500	200																				
10	500	200																				
20	200	200																				
30	150	150																				
40	120	110																				
50	100	100																				
Možnost Hot-swap výměny baterie	Ano – baterie lze vyměnit bez vypnutí																					
Možnost napájení z 220 V síť	Ano – lze pracovat bez baterie s napojením na síť																					
Automatický měnič filtrů primárního svazku s předinstalovanými filtry, optimalizovanými pro výše uvedené typy vzorků	Ano – Filter Wheel se 6 pozicemi, standardně se používají 4 pozice: Light – 6 kV Low – 12-20 kV Main – 40kV High – 50kV																					
Volitelná velikost stopy svazku , například pomocí kolimátoru/ů	Ano – kolimátor pro zmenšení měřeného bodu na 3 mm, elektronické přepínání 8mm/3mm																					