

Technická specifikace

Technické požadavky na ruční bateriově napájený rentgenový analyzátor, jeho příslušenství a doplňky

Požadavek	Vyplní dodavatel (bližší informace pro vyplnění)
Ruční bateriově napájený rentgenový analyzátor pro přesnou prvkovou analýzu kovových materiálů a jejich slitin, identifikaci a kvantifikaci kovových prvků v dalších materiálech (plasty, horniny, sypké materiály, atd.) vhodný pro mobilní použití, v odolném přenosném provedení, včetně příslušenství potřebného k plnohodnotnému provozu (baterie/akumulátory, nabíječka, adaptéry, propojovací kabely, odolný transportní kufr, plnohodnotný analytický stativ s velkou komorou) a provozní dokumentace (návod, kalibrační listy, prohlášení o shodě / typové schválení, postupy pro ověření provozní stálosti, další dokumentace nutná k provozu přístrojů)	ano VANTA VCA, výrobce Olympus Scientific Solutions America Inc.
Napětí RTG lampy minimálně 50 kV	ano 50 kV
Minimální výkon/proud RTG lampy 4W/200uA	ano výkon 4W/ proud 200uA
SDD (Silicon Drift Detector) detektor umožňující provádění analýz všech měřených prvků bez hélia či vakua	ano
Bezpečné měření s plným výkonem bez nutnosti nasazování přidavných krytů	ano
Přepínatelná kolimaci (fokuse paprsku) mezi plnou velikostí měřené plochy a zmenšenou oblastí měření do max. 3 mm	ano

Minimálně 6 předřadných filtrů RTG. Automatická výměna filtrů podle vybraného měřicího módu (kalibrace) a fáze testu	ano; 8 předřadných filtrů s automatickou výměnou dle měřicího módu a fáze testu
Vestavěný, dotykový barevný display s vysokou čitelností	ano
Integrovaná kamera pro přesné polohování, zaměření části vzorku se zobrazením zaměřené oblasti na displeji přístroje a automatickým ukládáním snímků zaměřené oblasti (mikro kamera)	ano
Integrovaná (makro) kamera pro pořízení snímků celého měřeného vzorku	ano
Integrovaná řídicí technika (počítač) s možností ovládání přes dotykový displej a mechanická tlačítka/joystick a připojený počítač	ano
Integrovaná vnitřní paměť pro uložení minimálně 10 000 měření včetně obrázků z kamer a grafického znázornění spekter	ano 70 000 výsledků
Zabudovaný interní standard pro rychlou kalibraci přístroje pro jednotlivé nastavené módy (kalibrace) v terénu bez použití kalibračního vzorku/standardu/etalonu	ano
Konektivita (propojení s PC, datovým úložištěm a dalšími zařízeními) USB, Bluetooth	ano
Hmotnost přístroje bez baterií maximálně do 1,5 kg	ano 1,48 kg
Provoz přístroje musí být zajištěn při teplotách - 10° C – + 50° C	ano
Doba provozu na 1 nabití ve standardním režimu minimálně 6 hodin. Výměna baterií (akumulátorů) bez vypnutí přístroje	ano

Provoz přístroje na vyjímatelné nabíjecí baterie (akumulátory) včetně možnosti provozu přístroje přes síťové napájení	ano
Dvě nabíjecí baterie (akumulátory) včetně nabíječky	ano
Kabely k propojení s PC, kabel pro připojení přístroje k síti, další propojovací kabely pro přístroj a periferní zařízení jsou-li potřeba k provozu přístroje.	ano 2x USB kabel
Transportní kufr na přístroj a příslušenství	ano
Provozní dokumentace v ČJ obsahující zařazení zdroje záření podle platné právní úpravy (je-li vyžadováno), návod k obsluze, údržbě, bezpečnostní informace, postupy pro ověřování provozní stálosti analyzátoru podle platné právní úpravy (je-li vyžadováno), kopii prohlášení o shodě (popřípadě typového schválení), kalibrační listy a další dokumentaci potřebnou k řádnému a bezpečnému provozování analyzátorů v tištěné nebo elektronické podobě.	ano Součástí dodávky je: • Odborné stanovisko SÚJB o tvorném schválení spektrometru VANTA jako drobného zdroje ionizujícího záření + provozní dokumentace v ČJ • Návod k obsluze, údržbě + bezpečnostní informace • Postup pro ověřování provozní stálosti • Kopie prohlášení o shodě • Kalibrační listy a veškerá dokumentace potřebná k řádnému a bezpečnému provozování analyzátorů v tištěné a elektronické podobě (PDF).
Software pro ovládání přístroje s možností ovládání z PC kompatibilní s Windows 8 a 10, 64 bit vybavený matematickým modulem fundamentálních parametrů v českém nebo anglickém jazyce. Nejméně 10 editovatelných polí pro zadání identifikace měřeného výrobku přímo v přístroji.	ano 10 editovatelných polí

Software pro PC kompatibilní s Windows 8 a 10 s možností uložení, editace a tisku měření, fotek, spekter, protokolů o měření, souhrnných tabulek v českém nebo anglickém jazyce. Možnost porovnání spekter v grafické podobě a jejich shody. Možnost nastavení uživatelských polí, názvů. Další funkcionality pro práci s naměřenými hodnotami.	ano
Rozsah měřených prvků Mg – U.	ano
Mód (kalibrace) pro přesnou prvkovou analýzu kovových materiálů a jejich slitin minimálně z hlediska prvků: Al, Mg, Si, P, S, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Zr, Nb, Mo, Hf, Ta, W, Re, Pb, Ag, Sn, Bi, Sb, Au, Pd, Pt, Ir, Rh, Se, Ru, Cd, při detekci kovu, slitiny, oceli automatické přiřazení a porovnání změřených s hodnotami pro konkrétní materiál.	ano

Měřicí (kalibrační) mód pro analýzy těžkých kovů v elektronice, hračkách, spotřebním zboží pro kovy, slitiny, plasty a mixované materiály, z hlediska platných směrnic EU - 2011/65/EU RoHS (on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment); - 94/62/EC (on packaging and packaging waste); - 2009/48/ES (on the safety of toys); minimálně z hlediska prvků: Pb, Cd, Hg, Cr (celkový), Sn (celkový), Sb, As, Ba, Co, Cu, Mn, Ni, Se, Sr, Zn, Br s možností automatického vyhodnocení zda vyhovuje či nevyhovuje zvoleným limitům s barevným vyznačením (podpora režimu vyhovuje/nevyhovuje). Další nastavení detekce a kvantifikace pro RoHS v elektronice pro prvky jako je Ag, Mo, Nb, Zr, Bi, Au, W, Ta, Fe, V, Ti, Cl, atp. Identifikace a signalizace matrice, popřípadě shody matrice s nastavením matrice módu. Možnost uživatelského nastavení limitů pro vyhodnocení měření.	ano
Měřicí (kalibrační) mód pro drahé kovy a slitiny drahých kovů z hlediska minimálně následujících prvků: Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ir, Pt, Au, Rh, Ru, Pb, Bi, Zr, Pd, Ag, Sn, Sb, W, In a Cd. Detekce galvanického pozlacení a ryzost zlata.	ano
Měřicí (kalibrační) mód identifikaci a měření tloušťky povrchů pokovení včetně identifikace a kvantifikace kovových prvků, zejména těžkých kovů a drahých kovů včetně Ni.	ano

Měřicí (kalibrační) mód pro lehké matrice, zeminy, rudy, práškové materiály a kapaliny minimálně z hlediska prvků: Mg, Al, Si, K, Ca, S, P, Cl, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, W, Zn, Hg, As, Pb, Bi, Se, Tl, Th, U, Rb, Sr, Y, Zr, Mo, Ag, Cd, Sn, Sb, La, Ce, Nd, Pr, Y, Nb, Ba s možností zadávání uživatelských korekcí pro specifické aplikace (sklo, stavební materiály, atp.).	ano
User Mód pro vlastní nastavení uživatele.	ano
Přístroj musí být dodán plně kvantitativně kalibrovaný pro všechny dodané prvky	ano
Plnohodnotný přenosný testovací stojan s velkou komorou o vnitřních rozměrech nejméně 15cm x 15cm x 5 cm a s ochranou proti ozáření s příslušenstvím a provozní dokumentací v ČJ.	ano vnitřní rozměry: šířka 22 x hloubka 14 a výška 11 cm a plnou ochranou proti ozáření