

Príloha č.1

Technická špecifikácia

Príslušenstvo k mikroskopu na biospeleologický výskum

Objednávateľ má v majetku a používaní mikroskop značky „Axio Imager M2“. Predmetom dodania je príslušenstvo k tomuto typu mikroskopu, ktoré musí byť plne kompatibilné a funkčné v plnom rozsahu s týmto mikroskopom:

- **Okulárový mikrometer** – s stupnicou na jednej osi rozdelenou na 100 dielikov s označením po 10 dielikoch 10:100, priemer = 26mm
- **Kondenzorový modul pre DIC kontrast** – DIC III / s N.A. min. 0.9
- **Objektív 40x** – Fluoritový objektív 40x/s N.A. min. 0.75 pre fázový kontrast Ph 2 v prevedení pre zvýšenie kontrastu. Prenos vlnových dĺžok z blízkeho UV rozsahu (> 40 % od 340 nm) s nízkou autofluorescenciou v epifluorescenčnej mikroskopii.
zväčšenie 40x
N.A. - Numerická apertúra min. 0.75
Voľná pracovná vzdialenosť [mm] min, 0.71
Hrúbka krycieho skla [mm] min. 0.17
Bez imerzie
Zorné pole [mm] min, 25,
Parfokálna dĺžka [mm] 45.06
Optický systém: Infinity Color Corrected System (ICS),
Fázový kontrast: Ph 2.
- **Kondenzor pre DIC kontrast** – Achromatický kondenzor s veľkou pracovnou vzdialenosťou s N.A. min. 0,8 pre svetlé pole, tmavé pole, fázový kontrast a DIC s pevnou prednou šošovkou
Min. 8-polohový revolverový disk, s min. 4 centrovateľnými pozíciami pre Ph1, Ph2, Ph3 a D, už integrovanými, 3 úchyty pre moduly kondenzora DIC, 1 samostatná pozícia pre svetlé pole. Vhodný pre objektívy 5x-100x, pracovná vzdialenosť min. 8,6 mm
- **Objektív 63x** - Fluoritový objektív 63x/ s min. N.A. 0.95 a korekčným systémom pre hrúbku sklíčka corr v prevedení pre zvýšenie kontrastu. Prenos vlnových dĺžok z blízkeho UV rozsahu (> 40 % od 340 nm) a použitie typov skla s nízkou autofluorescenciou v epifluorescenčnej mikroskopii.
Zväčšenie 63x
N.A. Numerická apertúra min. 0.95
Voľná pracovná vzdialenosť [mm] min. 0.12 na krycom skle 0.17
Hrúbka krycieho skla [mm] min, v rozsahu od 0.13 do 0.21
Bez imerzie
Zorné pole [mm] min. 25
Parfokálna dĺžka [mm] 45.06
Optický systém: Infinity Color Corrected System (ICS)
- **Kontrast DIC k objektívu 40x** – DIC prism III 40x pre disk modulátora

- **Kontrast DIC k objektívu 63x** – DIC prism 63x/s N.A. min. 1.4
- **Revolver objektívových modulov pre DIC kontrast** – revolver min. 4 polohový. Revolverové prevedenie objektívových modulov pre DIC kontrast a TIC resp. interferometrický kontrast (alebo ekvivalent) min. 3 polohy a 1 poloha pre svetlé pole alebo tmavé pole
- **Modul sekundárneho zväčšenia pre zväčšenie 1.6x** – Tubusová šošovka 1,6x
- **Softvérový modul pre získavanie obrázkov s preostrením v osi Z tzv. Z-stackov** pomocou motorizovaného zaostrovacieho pohonu. Nastavenie Z-stack pomocou min. dvoch módov od prvej po poslednú zadanú pozíciu tzv. "štart/stop" a snímanie od stredu Z- stack s rovnakým počtom snímok na každú stranu tzv. "stred". Možnosť nastavenia najmenej veľkosti kroku min. 10 nm.
- **Softvérový modul na výpočet obrázkov bez obmedzenia hĺbky zaostrenia** obrázkov zo z-stack. Extrakcia ostrých detailov jednotlivých obrázkov pomocou voliteľných matematických algoritmov.