



**Najszybszy na rynku
automatyczny,
wysokoprzepustowy system do
wieloparametrowej,
kwantytatywnej analizy obrazowej
skrawków tkankowych oraz
mikromacierzy tkankowych w
badaniach nad immunologią oraz
mikrośrodowiskiem nowotworów.**

Dostępne techniki obrazowania:

- Obrazowanie jasnego pola
- Wielokolorowe obrazowanie fluorescencyjne z funkcją automatycznego Spectral Unmixing
- Symulacja klasycznego obrazu IHC

Wizualizacja, analiza, kwantyfikacja i fenotypowanie komórek immunologicznych w tkankach stałych, klasteryzacja komórek, Spatial Biology

- Lampy LED jako źródło światła
- Analiza multispektralna do 9 fluorescencji (barwienie w technologii OPAL™ oraz PhenoCode) wykorzystująca technologię Spectral Unmixing
- Równoległe wykonywanie przez aparat obrazowania i automatycznego Spectral Unmixing 5-cio krotnie przyspiesza proces obrazowania wysokoprzepustowego
- Wysoka przepustowość (do 8 slajdów w serii)
- Technologia MOTiF™ pozwala na obrazowanie całego slajdu mikroskopowego w trybie Spectral Unmixing z zastosowaniem do 7 fluorescencji jednocześnie w ciągu 12 minut lub w jasnym polu do 6 minut.

Zamknięty system z wbudowaną bezobsługową automatyką do wizualizacji, analizy, kwantyfikacji oraz fenotypowania komórek immunologicznych *in situ* wraz z algorytmami uczenia maszynowego do automatycznej identyfikacji definiowanych komórek lub rodzajów tkanek.

Przykładowe aplikacje:

- Badanie mikrośrodowiska nowotworu
- Analiza przestrzenna sygnatur komórkowych (Spatial Biology)
- Fenotypowanie, scoring, klasteryzacja komórek.
- Apoptoza, proliferacja, cykl komórkowy, proces zapalny
- Immuno-kontekstura
- Profilowanie immunologiczne
- Analiza limfocytów infiltrujących nowotwór (TIL)
- Analiza polaryzacji makrofagów M1/M2
- Status limfocytów typu T

Opis

Dane techniczne

Zakres spektralny:

440-780nm; 10 pozycyjny kołowy zmieniacz filtrów emisyjnych

Obiektywy PL-APO/rozdzielczość

10x/1 $\mu\text{m}/\text{pixel}$; 20x/0.5 $\mu\text{m}/\text{pixel}$; 40x/0.25 $\mu\text{m}/\text{pixel}$

Automatyczna analiza:

do 80 slajdów w serii

Przepustowość - obrazowanie fluorescencyjne:

7 kolorów: 40x – 3 slajdy/godzina

Przepustowość - obrazowanie w jasnym polu:

40x - 8 slajdów/godzina

Formaty zapisu zdjęć:

monochromatyczne lub kolorowe TIFF/JPEG, BMP, PNG, Akoya Biosciences' whole slide scan image MOTiFTM (.qptiff), multispectral images (.im3)

Oprogramowanie

Intuicyjne z algorytmami uczenia maszynowego do automatycznej segmentacji i kwantyfikacji struktur tkankowych, komórek oraz marketów komórkowych

Firma Pro-Environment jest oficjalnym dystrybutorem PerkinElmer i Revvity w Polsce.

PerkinElmer i Revvity to wiodący producenci aparatury analitycznej i badawczej, oraz akcesoriów i materiałów dla branży chemicznej, biotechnologicznej, farmaceutycznej, jakości żywności ochrony środowiska. Portfolio firmy obejmuje kompleksowe wyposażenie laboratoriów „pod klucz”, a także wsparcie aplikacyjne oraz szkolenia i warsztaty dla użytkowników aparatury. Pasjonuje nas analityka, dlatego utworzyliśmy własne laboratorium badawczo-rozwojowe, w którym prowadzimy prace nad innowacyjnymi produktami związanymi ze zdrowiem i bezpieczeństwem żywności.