



Automatyczny system do sekwencyjnego, wieloparametrowego, immunofluorescencyjnego barwienia preparatów tkankowych.

Etapy obrazowania w technologii PhenoCycler™ Solution (dawniej CODEX®)

1. Jednoczesne znakowanie przeciwciałami wszystkich markerów w preparacie (do 100+ komórkowych markerów białkowych). Jednoetapowe znakowanie gwarantuje zachowanie architektury komórkowej badanej tkanki. Każdy rodzaj przeciwciała jest związany z indywidualnym jednoniciowym oligonukleotydem (Barcode).
2. Jednoczesne dodanie trzech barwników fluorescencyjnych (Reporters) związanych z jednoniciowymi oligonukleotydami komplementarnymi do Barcodes charakterystycznymi dla 3 rodzajów przeciwciał. Każdy barwnik łączy się z jednym rodzajem przeciwciała.
3. Obrazowanie fluorescencyjne dla 3 kanałów fluorescencji rejestrujące pierwsze trzy badane markery.
4. Odplukanie barwników fluorescencyjnych.
5. Dodanie barwników (Reporter) połączonych z kolejnymi 3 oligonukleotydami komplementarnymi z trzema kolejnymi Barcode
6. Obrazowanie fluorescencyjne kolejnych trzech badanych markerów
7. Odplukanie barwników fluorescencyjnych
8. Powtarzanie cyklu dodawania barwników, obrazowania i odplukiwania barwników do momentu zobrazowania wszystkich badanych markerów
9. Analiza obrazowania wieloparametrowego pozwalająca na definiowanie fenotypów komórkowych, klasyfikację komórek, analizę populacyjną komórek, bramkowanie, analizę przestrzenną i kontekstową, badanie mikrośrodowiska tkankowego i architektury tkanki, a także na segmentację komórek i kwantyfikację biomarkerów.

We wszystkich etapach dodawania barwników (Reporter) stosuje się te same trzy barwniki fluorescencyjne, jednakże w każdym etapie dodaje się barwniki połączone z innymi oligonukleotydami pozwalającymi na komplementarne połączenie z Barcode dla kolejnych rodzajów przeciwciał związanych z badanymi markerami. CODEX Software Suite przyporządkowuje pseudokolory dla każdego markera, co pozwala na łączną multipleksową analizę wszystkich badanych markerów w preparacie.

Opis

System PhenoCycler™ Solution (dawniej CODEX®)

pozwalą na uzyskanie obrazu do 100+ markerów białkowych w jednym preparacie tkankowym na poziomie komórkowym dzięki zastosowaniu technologii

CO-Detection by indEXing. System pozwala na fenotypowanie, klasyfikację oraz analizę mikrośrodowiska tkankowego.

Dane techniczne

Aparat typu:

Bench-Top

Pełna automatyka podawania i opłukiwania barwników:

gwarantująca ochronę architektury badanej tkanki

Ilość badanych markerów:

Analiza do 100+ markerów białkowych w jednym preparacie

System przystosowany do:

współpracy z mikroskopem fluorescencyjnym Phenolmager Fusion

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.