

AKTUÁLNĚ DISTRIBUOVANÉ FIRMOU EAST PORT

Microarrays

**EAST
PORT**

- FARMACEUTICKÝ PRŮMYSL
- ZDRAVOTNICTVÍ
- LIFE SCIENCE

2009

Microarray skenery GenePix® od Molecular Devices

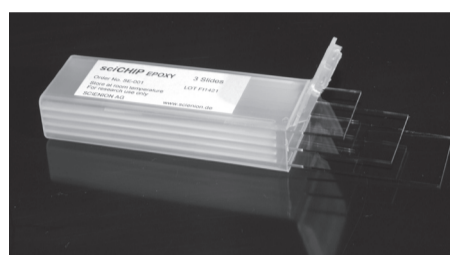
Špičkový výkon a maximální rozlišení pro DNA a proteinové microarrays, tkáňové a buněčné arrays a fluorescenční studie... (více na straně 1-3).



NoZone® GP Workspace pro GenePix® Skenery od SciGene

je spolehlivým řešením pro kontrolu ozonu v průběhu promývání a skenování microarrays (více na straně 4).

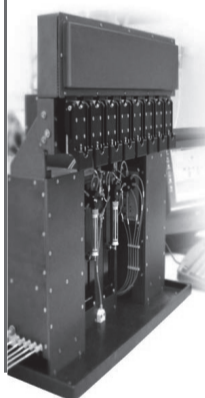
Microarray sklíčka od Scienion



Epoxy a amino sklíčka pro tištění microarrays s vysokou hustotou reakčních skupin a vysokou homogenitou povrchu... (více na straně 5).

Arrays jinak – *in situ* syntéza na čipu:

Custom Array™ Synthesizer od CombiMatrix



vyrobí microarrays o nízké, střední i vysoké denzitě. Otevřená struktura platformy... (více na straně 4).

Široká paleta Catalog arrays a Custom arrays:

Výběr arrays od CombiMatrix a Ocimum Biosolutions

(více na straně 5).



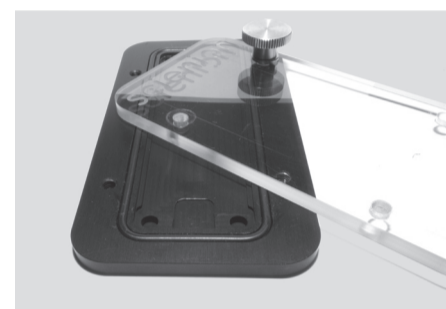
Pufry pro DNA i proteinové microarrays aplikace od Scienion

pro konzistentní výsledky Vašich Microarrays... (více na straně 6).



sciHYBCHAMBER od Scienion...

Snadná použitelnost, patentovaná těsnící technologie, speciální tvar... (více na straně 5).



Hybex od SciGene

je kalibrovatelný, cenově dostupný hybridizační systém udržující konzistentně přesné teploty... (více na straně 5).



Microarray skenery

Skenery GenePix® od Molecular Devices (dříve Axon Instruments)

Špičkový výkon
a maximální rozlišení
pro DNA a proteinové
microarrays, tkáňové
a buněčné arrays
a fluorescenční studie

Mnohé charakteristiky Axon GenePix® skenerů jsou stejné. Vyberte si ten, který plně vyhovuje Vaším potřebám:

Skener	GenePix 4000B	GenePix 4100A	GenePix 4200AL	GenePix 4300A	GenePix 4400A
Rozlišení – uživatelem nastavitelné	5 µm/pixel, 10, 20, 40, 60, 80, 100 µm/pixel				2,5 µm/pixel, 5, 10, 20, 40, 60, 80, 100 µm/pixel
Lasery	532 nm, 635 nm	532 nm, 635 nm	488 nm, 532 nm, 594 nm, 635 nm		
Upgrade laserů	Ne	Ne	Ano ¹		
Skenovací mechanismus	Simultánní	Sekvenční			
Rychlost skenu/kanál ²	6,5 min pro dva kanály	6,5 min/kanál	5 min/kanál	4 min/kanál	
Nastavení výkonu laserů	10 %, 33 %, 100 %	100 %	5 – 100 %, po 1% krocích		
Ohnisková vzdálenost	Nastavitelná po 1 µm mezi -50 µm a 200 µm	Fixní, na povrch sklíčka	Nastavitelná po 1 µm mezi -50 µm a 100 µm	Nastavitelná po 1 µm mezi -50 µm a 200 µm	
Kapacita sklíček	1	1	36	1	1
Maximální skenovací plocha	22 x 71,5 mm	22 x 71,5 mm	22 x 69 mm	22 x 72 mm	22 x 72 mm
Emisní filtry	Pouze standardní filtry (dva)	8poziční karusel	16poziční karusel, přístupný uživateli		
Typ detektoru, dynamický rozsah	PMT, 16 bit				
Kalibrovatelnost	Ano				
Rozměry	34 x 20 x 46 cm (13,5 x 8,0 x 17,5 in)	36 x 30 x 36 cm (14,2 x 11,7 x 14,2 in)	42,5 x 45 x 63,5 cm (14,2 x 11,7 x 14,2 in)	43 x 34 x 65 cm (16,9 x 13,4 x 25,6 in)	
Váha	20 kg (45 lb)	18 kg (40 lb)	53 kg (118 lb)	45 kg (99 lb)	
Software pro skenování a analýzu	Všechny skenery obsahují jednu licenci GenePix Pro				

¹ Lasery mohou být instalovány později. ² Skenovací plocha maximálního rozměru při rozlišení 10 µm/pixel.

GenePix® 4000B



GenePix® 4000B je novým standardem v získávání a analýze expresních dat z arrays DNA a proteinů, tkáňových a buněčných arrays. Jedná se o nejrychlejší, nejmenší, nejnákladnější obsluhovatelny a plně integrovaný microarray skener na trhu.

Skener GenePix® 4000B a GenePix® Pro software jsou zosobněním výkonu, flexibility a snadné obsluhovatelnosti

Charakteristiky:

- Maximální rozlišení **5 µm/pixel** v rámci modu „High resolution“
- **Uživatelé nastavitelné rozlišení 5–100 µm/pixel**
- **Náhled skenu při 40 mikronech** v rámci modu „Preview“
- **Standardní dvoulaserová excitace – 532 nm** (17 mW) a **635 nm** (10 mW)
- **Uživatelé volitelný výkon laserů**
- Automatická kontrola rovnoměrného výkonu laserů
- Dynamická škála detekce
- **Uživatelé volitelná fokusace**

- Snadná kalibrace – jediným dotykem
- **Simultánní skenování dvěma lasery** při dvou vlnových délkách dramaticky redukuje čas skenu (cca 6,5 min pro celkový sken při rozlišení 10 mikronů pro oba kanály)
- Detailní kontrola skenované plochy dále redukuje čas skenu a požadavky na ukládání obrazu
- Dva standardní emisní filtry optimalizované pro Cy3™ a Cy5™
- **Automatické čtení čárového kódu**
- Automatický zápis skenování a analýzy do Lab Book
- **Akceptuje standard mikroskopických sklíčků 25 x 75 mm**
- Skenovací plocha 22 x 73 mm s možností náhledů
- Extra vysoký signál

- Přístup k registrovaným obrázkům bez nutnosti další registrace
- Detekční limit 0,1 fluor/mikron² pro Cy3™ a Cy5™
- Jednoduché SCSI připojení k PC (SCSI adaptér je součástí dodávky skeneru)
- Univerzální síťové napětí (110/220 V)
- Rozměry: 342 x 203 x 444 mm
- Váha: 13 kg

Příslušenství

- Testovací souprava #1 – obsahuje geometrické testovací sklíčko (GP-2)
- Testovací souprava #2 – obsahuje GenePix kalibrační sklíčka intenzity (GP-7 a GP-8)

GenePix® Personal 4100A



GenePix® Personal 4100A (vítěz IBO Design Award) je vysoce výkonný microarray skener kvalitou srovnatelný s dražšími skenery za dostupnou cenu. Cenová dostupnost a kompaktní rozměry přístroje činí ideálním pro individuální použití v laboratoři.

- Dostupná též verze s 1 laserem – upgradovatelná na verzi se 2 lasery
- **Karusel s 8 pozicemi pro 8 standardních emisních filtrů** (2 fabricky instalované, 6 přídatných filtrů může být nainstalováno dodatečně – pro flexibilní použití alternativních fluoroforů)
- **Optické vedení** a sběr světelných dat na nejvyšší možné technické úrovni
- **Digitalizace** patentovanou technologií Axon Ultra Low Digitaliser – fotonásobič (PMT) s konverzí fotonů do elektrického signálu s maximálním výtěžkem poměru signál-šum
- **Automatická kalibrace** nepřetržitě kontrolující fabrické defaultní nastavení
- **Uživatelé nastavitelné rozlišení** v rozmezí **5–100 mikronů**, 40 mikronů pro náhled
- **Automatický sken čárového kódu** prostřednictvím softwaru
- Automat. záloha/zápis všech skenů
- Ovládání několika skenerů prostřednictvím jednoho počítače

- **Sekvenční mod skenu**
- Sken všech standardních mikroskopických sklíčků
- **Vysoká uniformita skenu** – v celém rozsahu 3,7 % pro oba kanály (červený a zelený)
- **Automat. korekce laserů** – monitoring v průběhu skenu pro stabilní signál
- **Čtení čárového kódu** – možnost automaticky jej přidat do názvu souboru
- Max. plocha skenu 22 x 71,5 mm
- **Rychlost skenu:** 6,5 minut na 1 kanál, při rozlišení 10 mikronů a skenu celé plochy
- Digitální rozlišení 16 bit
- Dynamický rozsah 4 řády
- Formát obrázku – jednotlivý nebo multi-image TIF
- Propojení kabelem SCSI (včetně adaptéru)
- Napájení standardní 110/220 V
- Hmotnost cca 18 kg
- Malé rozměry přístroje: 362 x 298 x 360 mm
- **Univerzální použití u aplikací ve vývoji, výzkumu a diagnostice**



Reálné rozlišení obrazu při 5 mikronech – každý pruh je široký 5 mikronů.



BD Biosciences Clontech Ab Microarray 380 (kat. č. # K1847-1), značeno Cy3 a Cy5.

Konfigurace GenePix® 4100A a popis přístroje:

Charakteristiky:

- **Excitace laserů 532 nm** (zelený) a **635 nm** (červený) ve standardním vybavení

GenePix® Autoloader 4200AL



Skener osazený až čtyřmi lasery s automatickým podavačem skel pro high-throughput laboratoře

Automatický sken až 36 skel, analýza obrazů a uložení výsledků:

- Uchování a skenování skel v jednoduchém zásobníku, jehož design zabraňuje poškození
- Úplná flexibilita v nastavení parametrů skenování a analýzy pro jedno nebo více skel – všechny stejně nebo každé jinak

Charakteristiky:

- Možnost instalace až 4 laserů pro aplikace multispektrálního snímání – dle výběru
- Výběr z velkého množství fluoroforů (fluorescein, GFP, Texas Red, Cy3™, Cy5™, Alexa Fluor® a další)

Lasery

Standardní konfigurace:

Červený a zelený dvoubarevný systém pro populární Alexa Fluor® a Cy™

- Červený laser: 635 nm centrovaná vlnová délka
- Zelený laser: 532 nm centrovaná vlnová délka

Volitelné lasery:

Modrý a žlutý laser lze doplnit pro rozšíření spektra

- Modrý laser: 488 nm centrovaná vlnová délka
- Žlutý laser: 594 nm centrovaná vlnová délka

Možnost řízeného útlumu výkonu laserů

Alexa Fluor 488

Alexa Fluor 532

Alexa Fluor 546

Alexa Fluor 555

Alexa Fluor 594

Alexa Fluor 647

Alexa Fluor 660

Alexa Fluor 680

Sample courtesy of Molecular Probes

- Transmise v rozmezí 5–100 % v inkrementech po 1 %
- Redukce vyhasínání signálu vysoce senzitivních vzorků

Karusel s možností instalace až 16 emisních filtrů

- Zvyšuje možnost výběru fluorescenčních barev
- 4 fabricky nainstalované filtry, 12 otevřených pozic

Rozlišení skenu & flexibilita

- Rozlišení **5–100 mikronů**
- 40 mikronů pro náhled (preview), nastavení rovnováhy mezi jednotlivými kanály
- Rescan funkce – prevence a redukce času, opakovaný sken pouze jednoho nebo pouze několika kanálů

Jedinečný výkonový poměr signál/šum (signal-to-noise)

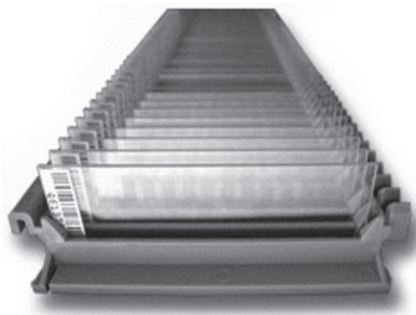
- Špičková technologie digitalizace signálu při zachování nízké hladiny šumu

- Ultra-senzitivní PMT detektory
- Vyšší hodnoty poměru signál-šum (SNR, signal-to-noise ratio values)
- Možnost použití nižšího PMT nastavení eliminuje nasycení pixelů a tím vyšší hodnoty SNR
- Hodnoty senzitivity tak vysoké, že dovolují snížit výkon laserů, a tedy významně redukovat degradaci fluorescenčních barev
- Korekce intenzity laseru probíhá i v průběhu skenu, neustálá kontrola a korekce fluktuace zrcadel aktuálně používaného laseru
- Vylepšené analytické metody přístroje, hardware design konstruován pro arrays s vysokou denzitou (High Density arrays)

Vlastní cestou

- Skenování mokřích nebo suchých skel s nízkou hustotou spotů nebo celogenomových arrays (Whole Genome arrays) s vysokou hustotou spotů

- GenePix a Acuity systémy jsou kompatibilní se všemi 25 x 75 mm array skličky od Agilent, Amersham, Illumina, Schleicher & Scheull, Combi-Matrix a dalších firem



Data vysoké kvality

- Dynamika autofokusu zajišťuje dokonalou uniformitu polí, a to i pro poškozená skla

Technické specifikace :

Obecné

- Standardní mikroskopické sklička (25 x 75 mm, 0,9–1,1 mm výška)

- Maximální plocha skenu 22 x 69 mm
- Rozlišení: max. **5 mikronů**, nastavitelné v rozmezí 5–100 mikronů
- Sken mode a sken řád: sekvenční, v plně konfigurovatelném rozsahu
- Detektor fotonásobič (PMT)
- Digitální rozlišení 16-bit
- Formát obrázku – jednotlivý nebo multi-image TIF
- Interface SCSI (včetně adaptéru)

Výkon

- Čas skenu 5 minut na kanál pro sken celé plochy v rozlišení 10 μm
- Dynamický rozsah 4 řády (pokud je minimální hodnota poměru signálu k šumu vyšší než 3.0)
- Uniformita skenu po rotaci vzorku o 180° – rotační neuniformita menší než $\pm 4\%$

Ostatní parametry

- Rozměry 425 x 450 x 635 mm
- Hmotnost 53 kg

Novinky GenePix® 4300A a 4400A



Jako prestižní výrobce microarray skenerů si Molecular Devices získaly s Axon GenePix microarray systémy výjimečné renomé. Zrod dvou novinek, **Axon GenePix® 4300A a 4400A**, souvisí s podněty od předních akademických pracovišť zabývajících se microarrays v kombinaci s 25 lety zkušeností ve vývoji vysoce přesných nízkošumových „low-noise“ detekčních systémů.

Novinky GenePix® 4300A a 4400A poskytují jedinečné rozlišení, vysokou uniformitu, mimořádný výkon, multispektrální snímání a flexibilitu ve výběru vzorku a zakládají tak novou úroveň microarray instrumentace. To vše v rámci elegantního, výkonného a funkčního designu. Axon GenePix® 4300A a 4400A nahrazují verzi 4200A – **jeden z posledních vyrobených kusů byl prodán na Kliniku dětské hematologie a onkologie FN Motol v Praze.**

Modely 4300A a 4400A dosahují technické úrovně popsané u modelu 4200AL. V mnohém jdou však ještě dále.

Charakteristiky:

- Skenování s **2,5 μm rozlišením** pro poslední generaci vysokodenzitních arrays (4400A)
 - **Ještě vyšší výkon** od průmyslového leadera v oblasti kvality
 - Systém čtyř barev pro aplikace multispektrálního snímání
 - Karusel s 16pozičním emisním filtrem pro zvýšení flexibility
- Skenery Axon GenePix® 4300A a 4400A mají stejné základní charakteristiky. **Axon GenePix® 4400A** umožňuje skenování v uživateli nastavitelném rozlišení **2,5 $\mu\text{m}/\text{pixel}$** – 100 $\mu\text{m}/\text{pixel}$. **Axon GenePix® 4300A** má maximální rozlišení **5 $\mu\text{m}/\text{pixel}$** , které může být kdykoli upgradováno na **2,5 $\mu\text{m}/\text{pixel}$** .

Lasery

- Standardní konfigurace – červený a zelený laser
- Možnost instalace modrého a žlutého laseru

Široký výběr fluoroforů

- Cy3™ a Cy5™ barvy, a stejně tak alternativy jako fluorescein, GFP, Texas Red, Alexa Fluor® a další

Možnost útlumu výkonu laserů

- Nastavitelná transmise v rozmezí 5–100% v inkrementech po 1% umožňuje maximální flexibilitu v optimalizaci intenzit kanálů
- Tlumení výkonu laserů pomáhá redukovat vysvěcování senzitivních vzorků

Ještě vyšší výkonový poměr signál/šum (signal-to-noise)

- Špičková technologie digitalizace signálu s nejnižší možnou hladinou šumu
- 5–10x vyšší hodnoty poměru signálu k šumu proti konkurenci (signal-to-noise ratio values, SNR)
- Ultra-senzitivní PMT detektory – možnost nižšího PMT nastavení, eliminace nasycení pixelů, vyšší hodnoty SNR
- Jedinečná senzitivita umožňuje použití nižšího výkonu laserů a tedy redukci degradace fluorescenčních barev

Zvýšený výkon

- Extrémně nízké hodnoty rotační neuniformity (méně než $\pm 4\%$) jsou dosahovány implementací vyrovnávání sklička pomocí šestibodového držáku
- Skenování na jeden kanál za přibližně **4 minuty**
- Vylepšené skenování arrays s vysokou denzitou



Uživateli přístupné emisní filtry

- 16poziční karusel s emisními filtry
- 4 filtry instalovány od výrobce
- 12 volných pozic pro instalaci standardních emisních filtrů dle výběru uživatele

Design a kontrola kvality

- Design přístroje minimalizuje vibrace a zaručuje dlouhou životnost laserů
- Rozsáhlé kontroly kvality laserů od výrobce

Ostatní specifikace

- Standardní mikroskopické sklička (25 x 75 mm, 0,9–1,1 mm výška)
- Maximální plocha skenu 22 x 72 mm
- Sken mode a sken řád: sekvenční, v plně konfigurovatelném rozsahu
- Digitální rozlišení 16 bit
- Formát obrázku – jednotlivý nebo multi-image TIF
- USB interface
- Rozměry: 430 x 650 x 340 mm
- Váha 45 kg

Software

Součástí dodávky jakéhokoli Axon GenePix® skeneru je jedna licence GenePix® Pro, softwaru pro získání microarray obrazu a jeho analýzu. Další licence GenePix® Pro nebo licence Acuity® softwaru (balíček zahrnující výkonnou databázi a statistický a data vizualizační software) mohou být dokoupeny.

GenePix® Pro Software:

- Integrovaný balíček pro pořízení obrazu a jeho analýzu v jednom kroku
- Standardní formát souborů Axon – GenePix Array List (GAL) a GenePix Results (GPR)
- Najde a analyzuje znaky jakéhokoli tvaru – eliptického, čtvercového, libovolně nepravidelného

- Nejpopulárnější dostupný software pro microarray analýzu; uznávaný pro svou uživatelskou snadnost

Acuity® Software:

- Rychlá SQL databáze
- Komplexní statistická analýza, normalizace, klastrování a vizualizační prvky

NoZone® GP Workspace pro GenePix® Skenery od SciGene

Proč kontrolovat ozon?

Ozon ničí cyaniny a další fluorescenční barvy používané ke značení microarray vzorků. Studie ukázaly, že obsah ozonu v laboratoři jen 20 ppb může negativně ovlivnit data a eliminace ozonu je zásadní pro reproducibilitu testů. Jiné studie ukazují, že fluorescenční barvy jsou senzitivní k ozonu zvláště během post-hybridizačního procesu a během delšího času ve skenerech.

Degradace fluorescenčních barev vede k proměnlivým výsledkům a diagnostickým závěrům.

NoZone® Workspaces chrání data před efektem ozonu

NoZone® pracovní plocha je spolehlivým řešením pro kontrolu ozonu v průběhu promývání a skenování microarrays. NoZone systém sestává z uzavřeného polykarbonátové-

ho boxu obklopujícího skener a připojeného k externí čističce ozonu, která kontinuálně pumpuje vzduch bez ozonu dovnitř boxu. Udržuje tak bezpečné hladiny ozonu (pod 5 ppb), nezávisle na obsahu vnějšího ozonu, již po několika minutách po uzavření dveří. NoZone® GP Workspace (Cat. #1090-12-2) je specificky designován pro všechny modely Axon GenePix® skenerů.



VÝROBA MICROARRAYS

Arrays od CombiMatrix Corporation – *in situ* syntéza na mikročipu

Technologie

Jádrum technologie CombiMatrix je speciálně upravený semikonduktor adaptovaný pro biologické aplikace. Integrované obvody obsahují pole mikroelektrod, které jsou jednotlivě adresovatelné s použitím tištěných

obvodů na čipu. Čip umístěný ve speciálně navržené komůrce řídí syntézu DNA dle digitálního ovládní.

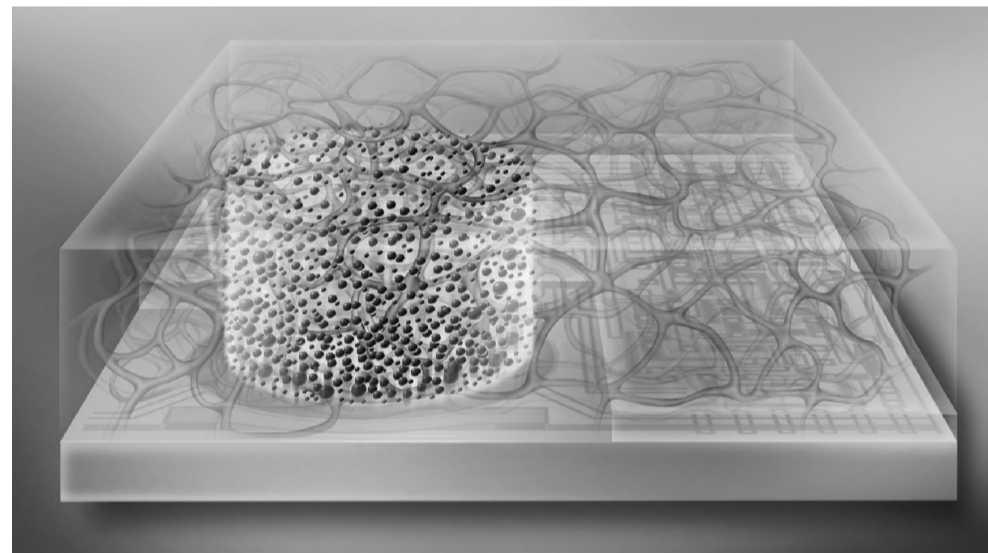
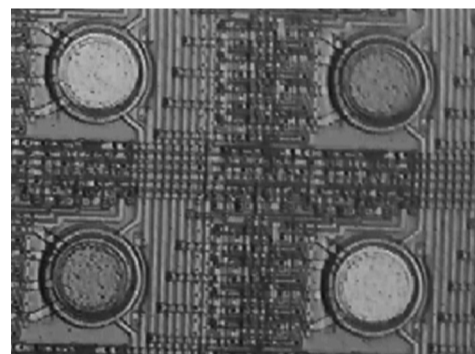
Na výřezu malé části povrchu semikonduktoru jsou vidět 4 elektrody, kde probíhají chemické reakce. Každá elektroda má v průměru 94 mikronů a je kontrolována samostatným elektronickým okruhem tištěným do semikonduktoru.

Velká výkonnost a spolehlivost syntézy biomolekul na čipech:

■ Technologie porózní reakční vrstvy (Porous Reaction Layer; PRL) umožňuje syntézu a připojení biomolekul k vrstvě nad povrchem semikonduktoru

■ Technologie virtuální baňky (Virtual Flask Technology) zadržuje rea-

gencie vznikající na každé elektrodě v definovaném virtuálním objemu.



CustomArray™ Synthesizer – *in situ* syntéza na čipu

Charakteristiky:

- Vytvoří 1–32 microarrays za méně než 24 hodin
- Automatizováno – minimální řízení operátorem, běží přes noc
- *In-situ* syntéza – bez spotování
- Po prvním použití je CustomArray™ nadále až třikrát použitelný
 - Vestavené systémy kontroly kvality
 - Otevřená platforma – naprostá volnost pro vývoj nových a originálních aplikací
 - Kontrola patentované syntézy prób



- Výběr z rostoucího seznamu CombiMatrix CatalogArray návrhů
- Použití CustomArrays™ pro celogenomovou a fokusovanou genovou expresi, SNP genotypizaci, komparativní genomickou hybridizaci (Comparative Genomic Hybridization; CGH), Tiling, ChIP-on-chip, MicroRNA a Re-sequenci
- Výběr denzity:
 - Nízká (4 x 2 240 prób)
 - CustomArray™ 4X2K
 - Střední (12 000 prób)
 - CustomArray™ 12K
 - Vysoká (94 000 prób)
 - CustomArray™ 90K

Custom OciChip™ arrays od Ocimum Biosolutions

Předností Custom OciChip arrays je design a produkce jednotlivých arrays pro všechny prokaryotické a eukaryotické organismy podle patentované a flexibilní procedury. Získaná data jsou kompatibilní s OciChip catalog arrays. Značenou cDNA lze použít stejným způsobem na všechny arrays od Ocimum Biosolutions a přecházet mezi custom a catalog arrays, pokud je třeba.

Custom arrays mohou obsahovat definovanou podmnožinu prób z catalog arrays, vybranou pomocí Compact Gene Index (CGX). Užší výběr genů umožňuje komplexní výzkum expresních profilů v tkáních za mnoha různých podmínek – objem dat je

podstatně redukován a menší počet spotů znamená nižší cenu. CGX umožňuje hledat array pro konkrétní accession number, klíčové slovo, nebo číslo oligonukleotidu od Ocimum Biosolutions. Výsledkem hledání je výčet oligonukleotidů od Ocimum Biosolutions, které odpovídají klíčovému slovu v jakémkoli popisu genu. Vyhledávací nástroj taktéž umožňuje prohlédnout možné cross hybridizace pro vysoce příbuzné proteinové rodiny.

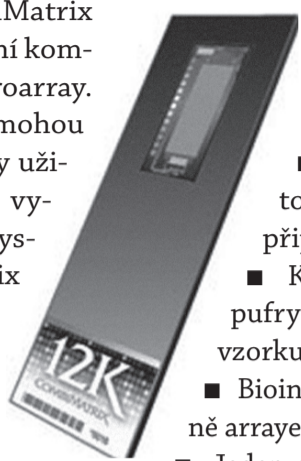
Custom arrays mohou být také designovány *de novo* ze sekvenčních dat – ať už pocházejí od zákazníka, z veřejných databází nebo ze sekvenčních dat od Ocimum Biosolutions.

CustomArray™ od CombiMatrix

CustomArray™ od CombiMatrix Corporation je vysoce kvalitní kompletně přizpůsobitelný microarray. Oligonukleotidové sondy mohou být definovány a navrhovány uživatelem s možností zdarma využít podpory otevřeného systému designu CombiMatrix prob.

CustomArray™ 12K

CustomArray™ 12K je první formát microarrays na trhu, umožňující rozšíření kapacity arrays a aktualizaci o nové sekvence. Mimořádná flexibilita a výkon CustomArray jsou navrženy tak, aby překlenuli omezení a nedostatek flexibility ostatních dostupných microarrays. Kromě



vysokého výkonu CustomArray™ 12K nabízí:

- Otevřenou stavbu designu čipu
- Rychlé výsledky, protože nové čipy mohou být připraveny velmi rychle
- Kompatibilitu s běžnými pufrů a technikami přípravy vzorku
- Bioinformatické nástroje v ceně arraye
- Jeden array s 12 000 místy pro syntézu prob (35 mery, 40 mery, 45 mery, anebo 50 mery)

CustomArray™ 4X2K

CustomArray™ 4X2K obsahuje na každém sklíčku čtyři nezávislé micro-

arrays s 2240 znaky. CustomArray™ 4X2K nabízí:

- Naprostou kontrolu – uživatel si může kdykoli vybírat próby a modifikovat jejich design
- Úplné přizpůsobení – bioinformatika a nastavení designu zdarma ke každému microarray
- Skutečnou flexibilitu – CustomArray™ 4X2K je kompatibilní se standardními reagenciemi a skenery
- Vynikající kvalitu – všechny spoty na každém microarray jsou 100% funkčně testovány
- Rychlé výsledky
- Zvýšená výkonnost – 4 microarrays na jednom sklíčku

Elektrochemické čtení CombiMatrix microarrays–ElectraSense™

Charakteristiky:

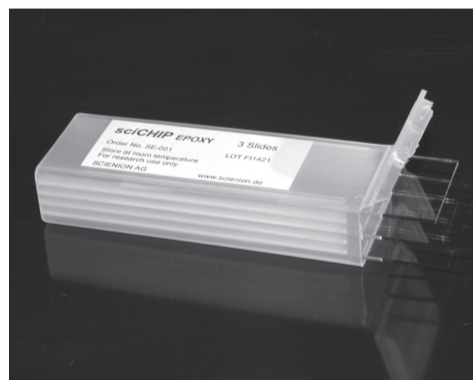
- Měření tisíců prob za méně než minutu
- Automatické získání dat, odečtení pozadí a normalizace dat – **ElectraSense™ Software**
- Kompatibilita s většinou genomických assays
- Výrazně cenově dostupnější než standardní skenery
- Data: ECD nebo Text formát, Image: BMP, PNG nebo TIF
- Rozměry: 250 x 125 x 195 mm
- Hmotnost: 4,78 kg

Výhody oproti konvenční fluorescenci:

- Drahé fluorescenční barvy jsou nahrazeny běžnými enzymy a substráty
- Bez potřeby ostření a kalibrace přístroje
- Širší dynamický rozsah – vyšší saturační limit (až 1000 pM) ve srovnání s fluorescencí (500 pM)



Microarray sklíčka (blank) od Scienion



Funkční vrstva sciCHIP EPOXY a sciCHIP AMINO skel obsahuje vysokou hustotu reakčních skupin a vysokou homogenitu povrchu. Sklíčka nevyžadují další aktivaci a jsou připravena k tištění. Rovnoměrného navázání DNA v každém spotu je dosaženo použitím doporučeného protokolu.

Charakteristiky:

- Standardní velikost (75,5 x 25,0 x 1,0 mm)
- Maximálně rovný povrch
- Minimální fluorescence pozadí
- Excelentní homogenita a perfektní reproducibilita sklo-sklo
- Baleno v argonové atmosféře – bez vlhkosti
- Dle Vašeho výběru – s nebo bez čárového kódu a identifikačního čísla
- Podporují kontaktní i nekontaktní tištění
- Trvanlivost 12 měsíců při pokojové teplotě

Catalog arrays od Ocimum Biosolutions

Ocimum Biosolutions nabízí širokou paletu catalog arrays komplexně zahrnující human arrays a taktéž pokrývající většinu modelových organismů a mikroorganismů.

OciChip Human Arrays	OciChip Model Organism Arrays	OciChip Microorganism Arrays
OciChip Human Starter Kit (10 slides)	OciChip Mouse Starter Kit (10 slides)	OciChip E.coli Starter Kit V2 (10 slides)
	OciChip Mouse 30K Array (V2) - NEW	OciChip E.coli K12 V2 Array
OciChip Topic Arrays	OciChip Rat Starter Kit (10 slides)	OciChip E.coli O157 Array
OciChip Inflammation Array Human	OciChip Rat 30K Array - NEW	OciChip Helicobacter pylori Array
OciChip Inflammation Array Mouse	OciChip Arabidopsis Starter Kit (10 slides)	OciChip Helicobacter hepaticus Array
OciChip Human Cancer Array	OciChip Arabidopsis 25K Array	OciChip Campylobacter jejunii Array
OciChip Rat Liver Array		OciChip Yeast Array

HYBRIDIZAČNÍ SYSTÉMY

sciHYBCHAMBER od Scienion – pro lepší hybridizační výsledky



sciHYBCHAMBER – snadná použitelnost, patentovaná těsnící technologie, speciální tvar pro snadné vyjmutí a stabilní pozici skla.

Charakteristiky

- Teplotní rozsah 0 – 80°C
- Materiál rezistentní k chemikáliím nevytváří teplotní gradienty
- Hybridizace jednoho skla nebo simultánně dvou skel ("sandwich hybridization")
- Více než 100-násobné použití
- Rozměry 57 x 108 mm
- Kapacita 1 nebo 2 standardní sklíčka (25 x 75 mm)

Hybex® Incubator od SciGene

Hybex Microarray Incubator System sestává z Hybex Microsample Incubator a dvou zvlhčovacích komor pro hybridizaci, čtyř stojáneků na čtyři sklíčka a dvou držáků a umožňuje hybridizaci až 16 skel najednou.

Konzistentně přesné teploty

Dostupný hybridizační systém Hybex Microarray Incubator udržuje nastavenou inkubační teplotu s přesností $\pm 0,2^\circ\text{C}$. Pro zajištění konzistentních výsledků je zařízení snadno kalibrovatelné pomocí digitálního termometru (certifikace NIST), který lze k zařízení dokoupit.



Catalog arrays od CombiMatrix

CombiMatrix CatalogArrays jsou založeny na *in-situ* syntézní platformě umožňující kontinuální flexibilitu designu v podobě možnosti změny a doplnění v návržení práb, pokud jsou dostupné nové sekvence. **CombiMatrix CustomArray™ a CatalogArray mohou být čteny pomocí skenerů Axon GenePix®** (www.eastport.cz). Nabídka CombiMatrix CatalogArray zahrnuje:

CatalogArray			
HIV- Human (12K)	Mouse Cancer Marker (12K)	Malaria (12K)	Kompletní genomy hub:
Human Cancer (4x2K)	Mouse Cell Cycle (12K)		Ashbya gossypii (12K)
Human Cancer Marker (12K)	Mouse Inflammation (12K)	Canine 1 (12K)	Candida albicans (12K)
Human Cell Cycle (12K)	Mouse Metabolism (12K)	Canine 2 (12K)	Cryptococcus neoformans (12K)
Human Inflammation (12K)	Mouse Toxicology (12K)	Canine 3 (12K)	Magnaporthe grisea (12K)
Human Ion Channel (12K)	Mouse Toxicology (4x2K)		Neurospora crassa (12K)
Human Metabolism (12K)	Rat Neuroscience (12K)	Medaka Fish 1	Saccharomyces cerevisiae (12K)
Human Stress (12K)	Rat Cancer marker (12K)	Medaka Fish 2	Schizosaccharomyces pombe (12K)
Human Toxicology (12K)	Rat Cell Cycle (12K)	Silk Worm- Bombyx mori (12K)	
Human Toxicology (4x2K)	Rat Inflammation (12K)		
	Rat Metabolism (12K)	Cotton (12K)	
	Rat Toxicology (12K)	E. coli K12 (12K)	
	Rat Toxicology (4x2K)	Nostoc PCC7120 (12K)	

PUFRY od Scienion pro DNA i proteinové microarrays



Pufry pro cDNA i oligonukleotidové microarrays:

Pufr pro spotování microarrays sciSPOT zvyšuje kvalitu microarrays připravených jak kontaktní tak nekontaktní technologií tisknutí.

Blocking pufr sciPROCESS je designován pro blokování volných funkčních míst na povrchu skla po natištění a navázání cDNA nebo oligonukleotidů.

Hybridizační pufr sciHYB zvyšuje kvalitu hybridizace a snižuje fluorescenci pozadí.

Promývací pufry sciWASH I, II, III pro promývací kroky hybridizačního procesu.

Pufry pro proteinové microarrays:

sciSPOT Protein, sciBIND, sciBLOCK a sciWASH Protein

Kat. č.	Název	Popis produktu
SP-005	sciSPOT-cDNA	pro DNA Microarrays, 50 ml; 2x koncentrovaný
SP-007	sciSPOT-Oligo	pro DNA Microarrays, 50 ml; 2x koncentrovaný
PP-004	sciPROCESS-cDNA	pro DNA Microarrays, 0,5l; 2x koncentrovaný pro Amino Slides
PP-008	sciPROCESS-Oligo	pro DNA Microarrays, 0,5l; 2x koncentrovaný pro Epoxy Slides
HYB-006	sciHYB	pro DNA Microarrays, 1,5 ml; 1x koncentrovaný
WPI-001	sciWASH I	pro DNA Microarrays, 0,5l; 5x koncentrovaný
WP-II-002	sciWASH II	pro DNA Microarrays, 0,5l; 5x koncentrovaný
WP-III-003	sciWASH III	pro DNA Microarrays, 0,5l; 5x koncentrovaný
SS-001	sciBUFFERSET-cDNA	Set obsahuje: 1x sciWASH I, II, III – každý 0,5 l; 5x koncentrovaný 1x sciPROCESS-cDNA 0,5 l; 2x koncentrovaný 1x sciSPOT 50 ml; 2x koncentrovaný 1x sciHYB 1,5 ml; 1x koncentrovaný
SS-002	sciBUFFERSET-Oligo	Set obsahuje: 1x sciWASH I, II, III – každý 0,5 l; 5x koncentrovaný sciPROCESS-Oligo 0,5 l; 2x koncentrovaný 1x sciSPOT 50 ml; 2x koncentrovaný 1x sciHYB 1,5 ml; 1x koncentrovaný
WPP-001	sciWASH PROTEIN	pro proteinové microarrays , 0,5 l; 8x koncentrovaný
BP-002	sciBLOCK	pro proteinové microarrays, 0,5 l; 5x koncentrovaný
BP-001	sciBIND	pro proteinové microarrays, 1,6 ml; 2x koncentrovaný
SP-009	sciSPOT Protein	pro proteinové microarrays, 25 ml; 2x koncentrovaný
SS-003	sciBUFFERSET Protein	Set obsahuje: 1x sciSPOT Protein 25 ml; 2x koncentrovaný 1x sciBLOCK 0,5 l; 5x koncentrovaný 1x sciBIND 1,6 ml; 2x koncentrovaný 1x sciWASH Protein 0,5 l; 8x koncentrovaný