

# Molekularpathologie

NGS - *FGFR* Panel



## AmoyDx® *FGFR1-4* NGS Panel

Nachweis von Mutationen und Fusionen in den Genen *FGFR1*, *FGFR2*, *FGFR3* und *FGFR4*

Das AmoyDx® *FGFR1-4* NGS Panel ist ein Next-Generation Sequencing-basierter Assay für die umfassende Analyse der Gene *FGFR1-4* an FFPE-Material [1, 2]. In einem kombinierten DNA/RNA-Workflow werden Mutationen (SNVs, InDels) an genomischer DNA und Fusionen, wie in mehreren Publikationen [3] empfohlen, auf RNA-Ebene detektiert. Hierbei können auch unbekannte Fusionspartner ermittelt werden. Die Analyse der Sequenzdaten erfolgt, wie bei allen AmoyDx® NGS Panels, lokal mittels des AmoyDx® NGS Data Analysis Systems (ANDAS).

### ► Spezifikationen des AmoyDx® *FGFR1-4* NGS Panels

<b>Regulatorischer Status</b>	RUO
<b>Anzahl erfasster Gene/Target-Regionen</b>	4 ( <i>FGFR1-4</i> ), komplette codierende Region
<b>Genomische Abdeckung</b>	ca. 10 kb
<b>Validierte Sequenzier-Plattformen</b>	Illumina NextSeq®* 500/550
<b>Probenmaterial</b>	DNA und RNA aus FFPE-Gewebe
<b>Benötigte DNA/RNA-Menge pro Probe</b>	DNA: 100 ng RNA: 20 - 200 ng (100 ng empfohlen)
<b>Erfasste Parameter/Varianten</b>	SNVs & InDels auf DNA-Ebene; Fusionen auf RNA-Ebene
<b>Sensitivität</b>	5% Allelfrequenz
<b>Daten-Output pro Probe</b>	0,3 Gb
<b>Arbeitstage für die Library-Herstellung</b>	2
<b>Technologie</b>	Hybrid Capture (ddCAP) mit DNA/cDNA Co-Library Workflow
<b>Daten-Analyse</b>	Lokale Workstation mit AmoyDx® Analysesoftware (ANDAS)

\* NextSeq® ist eingetragener Markennamen der Firma Illumina, Inc., 92122, San Diego, US

### ► Gene und Zielregionen des AmoyDx® *FGFR1-4* NGS Panels

Gen	Target Regionen
<i>FGFR1</i>	NM_023110: Exon 2 - Exon 18 (komplette codierende Sequenz)
<i>FGFR2</i>	NM_000141: Exon 2 - Exon 18 (komplette codierende Sequenz)
<i>FGFR3</i>	NM_000142: Exon 2 - Exon 18 (komplette codierende Sequenz)
<i>FGFR4</i>	NM_213647: Exon 2 - Exon 18 (komplette codierende Sequenz)

### Vorteile des AmoyDx® *FGFR1-4* NGS Panels

- Umfassende Analyse der *FGFR*-Gene mit einem maßgeschneiderten NGS Panel
- *FGFR*-Fusionsnachweis auf RNA-Ebene
- Einzigartiger DNA/cDNA Co-Library Workflow (One-Tube-System)
- Detektion von unbekanntem Fusionspartnern
- Verwendung von UID (Unique Identifier)-Sequenzen zur Identifizierung von PCR-Fehlern während der Datenanalyse
- Benötigt eine vergleichsweise geringe Sequenzier- und Datenspeicherkapazität
- Hohe Datensicherheit bei der Analyse auf der ANDAS Workstation als unabhängiges lokales Stand-alone-System

Dieses Produkt ist nur für Forschungszwecke bestimmt (RUO).

Unser entsprechendes Produktportfolio finden Sie auf der Rückseite

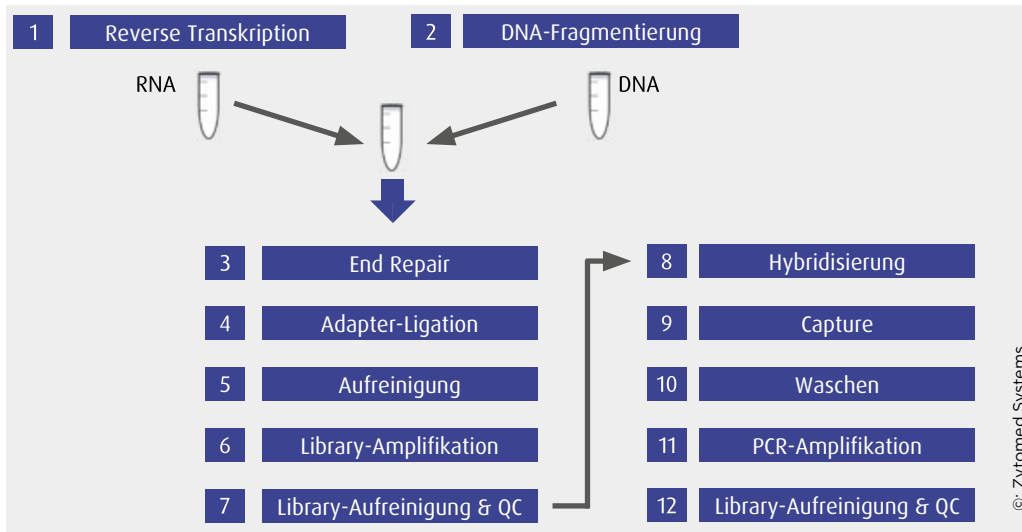
# Molekularpathologie

## NGS - *FGFR* Panel



### ► ddCAP-Technologie und DNA/cDNA Co-Library Präparation Workflow

Die Library-Herstellung mit dem AmoyDx® *FGFR1-4* NGS Panel beruht auf einer für DNA und RNA optimierten ddCAP (dual directional Capture)-Technologie. Die Durchführung erfolgt in ca. zwei Arbeitstagen und läuft ab dem End-Repair-Schritt in einem Reaktionsgefäß pro Probe ab. Dadurch wird die Abarbeitung vereinfacht und die Gefahr einer Probenverwechslung minimiert.



### ► Literatur

- [1] Qing *et al.* Identification of Fibroblast Growth Factor Receptors (FGFRs) Alterations (alts) at DNA and RNA-level by One-Step Next-Generation Sequencing. Poster at AACR; April 7, 2024
- [2] Zhu Z *et al.* Targeted genomic profiling revealed a unique clinical phenotype in intrahepatic cholangiocarcinoma with fibroblast growth factor receptor rearrangement. *Transl Oncol.* 14:101168, 2021
- [3] Lamarca, A. *et al.* Futibatinib: second EMA approval for FGFR inhibitor in cholangiocarcinoma *ESMO Open*, Volume 8, Issue 6, 102049, 2023

©: Zytomed Systems

### ► Produktinformation

Bezeichnung	Technologie	Menge	Status	Bestell-Nr.
<b>AmoyDx® <i>FGFR1-4</i> NGS Panel</b> Nachweis von Mutationen (SNVs, InDels) und Fusionen in den Genen <i>FGFR1</i> , <i>FGFR2</i> , <i>FGFR3</i> und <i>FGFR4</i> an DNA und RNA aus FFPE-Gewebe	ddCAP	1 Kit (24 Tests)	RUO	ADX-NFP08-R

### ► Ausgewählte weitere AmoyDx® NGS-Assays

Bezeichnung	Technologie	Menge	Status	Bestell-Nr.
<b>AmoyDx® Myeloid Blood Cancer Panel</b> Nachweis von SNVs, InDels und Fusionen in 55 Genen an DNA und RNA aus Knochenmark-Aspiraten	HANDLE	1 Kit (24 Tests)	RUO	ADX-MBCP06-R
<b>AmoyDx® HANDLE Melanoma NGS Panel</b> Nachweis von SNVs und InDels in 9 Melanom-Schlüsselgenen an DNA aus FFPE-Gewebe	HANDLE	1 Kit (24 Tests)	RUO	ADX-HCUS-01-R
<b>AmoyDx® Comprehensive Panel</b> Nachweis von SNVs, InDels und Fusionen in 110 Genen an DNA aus Liquid Biospies und FFPE-Gewebe sowie Bestimmung des MSI-Status an DNA aus FFPE-Gewebe	ddCAP	1 Kit (24 Tests)	RUO	ADX-NCP04-R



Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Außendienstmitarbeiter oder an unser MolPath-Team ([molpath@zytomed-systems.de](mailto:molpath@zytomed-systems.de))

Erfahren Sie mehr: [www.zytomed-systems.de](http://www.zytomed-systems.de)

**Zytomed Systems GmbH** | Anhalterstraße 16 | 14163 Berlin | Fon +49 30 804 984 990 | Fax +49 30 804 984 999 | [info@zytomed-systems.de](mailto:info@zytomed-systems.de)  
 Lagerstraße 1-5 | Bauteil 1/2.OG/Top 11 | A-2103 Langenzersdorf | Fon +43 664 15 77 889 | [info@zytomed-systems.de](mailto:info@zytomed-systems.de)  
**ZytoMax Schweiz GmbH** | Europaallee 41 | CH-8004 Zürich | Fon +41 79 965 68 67 | [info@zytomax.ch](mailto:info@zytomax.ch)