

Molekularpathologie

ALK, ROS1 und RET Fusionsnachweise



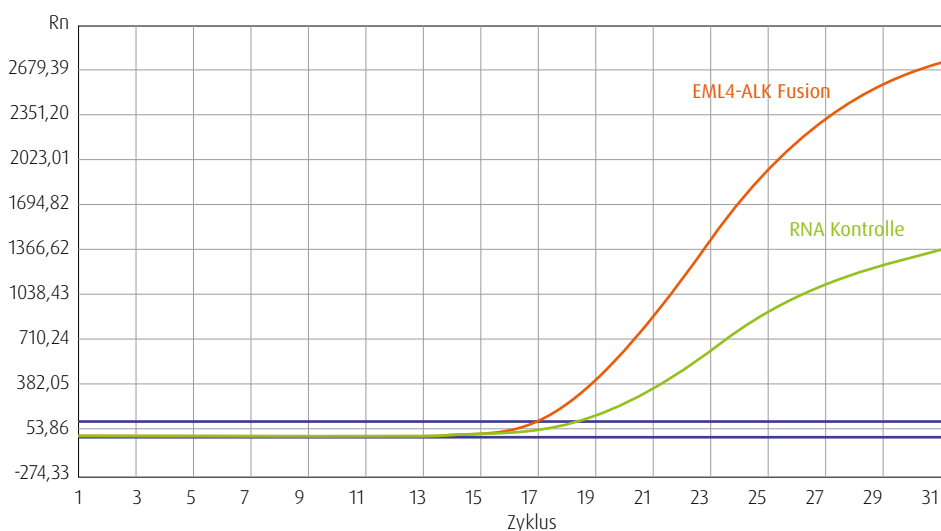
Nachweis von ALK, ROS1 und RET Fusionen

Sensitive Real-Time PCR-Nachweise zur Detektion von Fusionstranskripten bei NSCLC

ZytoMed Systems bietet seit 2015 Produkte für die Real-Time PCR unserer Partnerfirma AmoyDx® an. Neben Kits für den Nachweis von Punktmutationen sind ebenfalls Produkte für den Nachweis von Fusionstranskripten der Gene ALK, ROS1 und RET bei NSCLC erhältlich. Nach erfolgter RNA-Aufreinigung aus FFPE-Material (z. B. mit dem AmoyDx® FFPE RNA Kit) schließt eine spezifische cDNA Synthese

mit in den Kits enthaltenen Reverse-Transkriptase-Mixen an. Die spezifische cDNA wird anschließend in einer Real-Time PCR-Reaktion auf vorhandene Fusionstranskripte analysiert. Das AmoyDx® ALK Gene Fusions and ROS1 Gene Fusions Detection Kit erfasst z. B. 26 verschiedene ALK und 14 ROS1-Genfusionen. AmoyDx® Assays sind kompatibel mit vielen gängigen Real-Time PCR-Geräten.

► EML4-ALK Analyse mit dem AmoyDx® EML4-ALK Fusion Gene Detection Kit



EML4-ALK Nachweis durchgeführt mit EML4-ALK Fusion Gene Detection Kit (ADX-AE01); Rote Amplifikationskurve: Positiver Nachweis eines EML4-ALK Fusionstranskriptes; Grüne Amplifikationskurve: Kontrolle der RNA-Qualität

über ein Referenzgen. Ausgangsmaterial: RNA isoliert aus Zytomed Systems Cell Control Array ALK (MB-CC ALK) mit AmoyDx® FFPE RNA Kit (ADX-FF04); Real-Time PCR-Gerät: AmoyDx® SLAN-96S.

► Vorteile der AmoyDx® Real-Time PCR Assays

- Schnelle Ergebnisse, schnelle Befundung
- Kostengünstig
- Einfaches Protokoll
- Geringer Arbeitsaufwand, besonders bei Verwendung der AmoyDx® pre-loaded Kits
- Kompatibel mit vielen gängigen Real-Time PCR-Geräten
- Mehrere Biomarker können parallel in einem Durchlauf mit den gleichen PCR-Parametern getestet werden (z. B. EGFR, ALK, ROS1)
- Hohe Sensitivität

► Literatur:

- [1] Pfizer Oncology. A Guide to Lung Cancer Testing, 2017
- [2] Dietel M *et al.* Diagnostic procedures for non-small-cell lung cancer (NSCLC): recommendations of the European Expert Group. *Thorax* 71:177-84, 2016
- [3] Wang Y *et al.* Feasibility of cytological specimens for ALK fusion detection in patients with advanced NSCLC using the method of RT-PCR. *Lung Cancer* 94:28-34, 2016
- [4] Cai W *et al.* Intratumoral Heterogeneity of ALK-Rearranged and ALK/EGFR Coaltered Lung Adenocarcinoma. *J Clin Oncol* 33:3701-3709, 2015
- [5] Shan L *et al.* Detection of ROS1 gene rearrangement in lung adenocarcinoma: comparison of IHC, FISH and real-time RT-PCR. *PLoS One* 10:e0120422, 2015
- [6] Cao B *et al.* Detection of lung adenocarcinoma with ROS1 rearrangement by IHC, FISH, and RT-PCR and analysis of its clinicopathologic features. *Onco Targets Ther* 9:131-138, 2015
- [7] Shan L *et al.* Combination of conventional immunohistochemistry and qRT-PCR to detect ALK rearrangement. *Diagn Pathol* 14;9:3, 2014
- [8] Teixidó *et al.* Concordance of IHC, FISH and RT-PCR for EML4-ALK rearrangements. *Transl Lung Cancer Res* 3:70-74, 2014
- [9] Zhou JX *et al.* Oncogenic driver mutations in patients with non-small-cell lung cancer at various clinical stages. *Ann Oncol* 24:1319-1325, 2013
- [10] Tuononen K *et al.* Targeted resequencing reveals ALK fusions in non-small cell lung carcinomas detected by FISH, immunohistochemistry, and real-time RT-PCR: a comparison of four methods. *Biomed Res Int* 2013:757490, 2013

Molekularpathologie

ALK, ROS1 und RET Fusionsnachweise



► Produktinformation

AmoyDx® Kits zur Detektion von ALK-, ROS1- und RET-Fusionstranskripten

Bezeichnung	CE/IVD	Format	Menge	Bestell-Nr.	Preis**
ALK Gene Fusions and ROS1 Gene Fusions Detection Kit Qualitativer Nachweis von 26 ALK Fusionen und 14 ROS1 Fusionen	✓	pre-loaded*	1 Kit (8 Tests)	ADX-AR01-A	1.668,00 €
		pre-loaded*	1 Kit (8 Tests)	ADX-AR01-B	1.668,00 €
		pre-loaded*	1 Kit (8 Tests)	ADX-AR01-D	1.668,00 €
EML4-ALK Fusion Gene Detection Kit Qualitativer Nachweis von 21 EML4-ALK Fusionen	✓	Bulk	1 Kit (24 Tests)	ADX-AE01	2.642,00 €
		pre-loaded*	1 Kit (12 Tests)	ADX-AE02-A	1.320,00 €
		pre-loaded*	1 Kit (12 Tests)	ADX-AE02-B	1.320,00 €
		pre-loaded*	1 Kit (12 Tests)	ADX-AE02-D	1.320,00 €
EGFR/ALK/ROS1 Mutations Detection Kit Nachweis von 24 EGFR Mutationen (Exons 18-21), 21 ALK Fusionen und 13 ROS1 Fusionen	✓	pre-loaded*	1 Kit (8 Tests)	ADX-EAR01-A	2.380,00 €
		pre-loaded*	1 Kit (8 Tests)	ADX-EAR01-B	2.380,00 €
		pre-loaded*	1 Kit (8 Tests)	ADX-EAR01-D	2.380,00 €
RET Gene Fusions Detection Kit Qualitativer Nachweis von 9 RET Fusionen	✓	Bulk	1 Kit (12 Tests)	ADX-RE05	1.262,00 €
ROS1 Gene Fusions Detection Kit Qualitativer Nachweis von 14 ROS1 Fusionen	✓	Bulk	1 Kit (12 Tests)	ADX-R003	1.262,00 €
		pre-loaded*	1 Kit (12 Tests)	ADX-R002-A	1.262,00 €
		pre-loaded*	1 Kit (12 Tests)	ADX-R002-B	1.262,00 €
		pre-loaded*	1 Kit (12 Tests)	ADX-R002-D	1.262,00 €

* Kontaktieren Sie uns für das passende pre-loaded Kit für Ihr Real-Time PCR-Gerät.

RNA-Aufreinigungskits von AmoyDx®

Bezeichnung	CE/IVD	Menge	Bestell-Nr.	Preis**
FFPE DNA/RNA Kit Für die Aufreinigung von DNA und RNA aus formalinfixiertem, paraffineingebetteten Gewebematerial	✓	1 Kit (36 Tests)	ADX-FF03	388,00 €
FFPE RNA Kit Für die Aufreinigung von RNA aus formalinfixiertem, paraffineingebetteten Gewebematerial	✓	1 Kit (36 Tests)	ADX-FF04	278,00 €

Zytomed Systems ALK Kontrollblock

Bezeichnung	CE/IVD	Menge	Bestell-Nr.	Preis**
Cell Control Array ALK (IHC)	✓	1 Block	MB-CC ALK	230,00 €

** Preise zuzüglich Versandkostenpauschale + gesetzlicher MwSt; Preise gültig bis 31.03.2019, Änderungen vorbehalten.

► Kit-Formate

AmoyDx® Kits sind meist in zwei Formaten erhältlich. Im „pre-loaded“-Format sind spezifische PCR-Mixe (Puffer, Primer, Sonden und Nucleotide) bereits in PCR-Tube-Strips vorgelegt. Der Anwender fügt lediglich die Proben-DNA bzw. cDNA und die ebenfalls im Kit enthaltene Taq-Polymerase hinzu. Im Falle der „Bulk“-Kits liegen die PCR-Mixe in größerer Abfüllung vor und der Anwender pipettiert diese selbst in geeignete PCR-Gefäße. Kontaktieren Sie uns für das passende Kit für Ihr Real-Time PCR Gerät!