

Fact Sheet

ARK™ Topiramate Assay

Der ARK™ Topiramate Assay ist ein homogener Enzymimmunoassay zur quantitativen Bestimmung von Topiramate in Humanserum. Er ist auf den meisten klinisch-chemischen Analysensystemen einsetzbar. Anhand der ermittelten Topiramate-Konzentrationen lässt sich eine angemessene Therapie sicherstellen.

Assay Charakteristika

- Ausgezeichnete Präzision, auch im Talspiegelbereich
- Schnelles und effizientes Routine-Monitoring für Topiramate
- Flüssige, gebrauchsfertige Reagenzien, Kalibratoren und Kontrollen
- Lagerung bei 2-8°C
- On-board Stabilität mindestens 60 Tage
- Enthält keine schädlichen Konservierungsmittel, lediglich $\leq 0,09\%$ Natriumazid

Hintergrund

Topiramate (2,3:4,5-Di-O-Isopropyliden- β -D-fructopyranosesulfamat) ist ein krampflösendes Medikament, das zur Behandlung von Epilepsie zugelassen ist und oft als Monotherapie oder als eine Komponente einer Epilepsie-Therapie mit mehreren Medikamenten verschrieben wird.

Ein therapeutischer Bereich für Topiramate wurde noch nicht genau definiert. Der vorgeschlagene therapeutische Bereich (Trough-Probe) zur Krampfkontrolle liegt bei 2 bis 25 $\mu\text{g}/\text{mL}$. Es gibt jedoch keine exakte Korrelation zwischen den Topiramate-Spiegeln im Blut, der Toxizität, den auftretenden Nebenwirkungen oder der klinischen Wirksamkeit. Daher sollte bei den Patienten die Topiramate-Konzentration überwacht werden.

Eigenschaften von Topiramate

Bioverfügbarkeit	~ 80%
Spitzenspiegel	~ 2 Stunden nach Einnahme einer oralen Dosis von 400 mg
Plasmaproteinbindung	13 - 17%
Elimination	Ausscheidung nahezu unverändert über den Urin (70 - 80%)
Metabolisierung	Hepatisch (20 - 30%)
Eliminationshalbwertszeit	19 bis 25 Stunden

Assay-Präzision

Probe	N	M (µg/ml)	Within-Run		Von Tag zu Tag		Gesamt	
			SD	VK (%)	SD	VK (%)	SD	VK (%)
ARK™ Topiramate Control								
LOW	160	2,4	0,08	3,4	0,05	2,0	0,10	4,3
MID	160	10,2	0,24	2,4	0,14	1,4	0,28	2,7
HIGH	160	40,2	1,19	2,9	0,64	1,6	1,29	3,2

Bestellinformation

Produktbeschreibung	Größe	Bestell-Nr.
ARK™ Topiramate Assay	28 mL R1 & 14 mL R2	5015-0001-00
ARK™ Topiramate Calibrator	1 x 4 mL & 5 x 2 mL	5015-0002-00
ARK™ Topiramate Control	6 x 4 mL	5015-0003-00