

Elecsys® Folate III

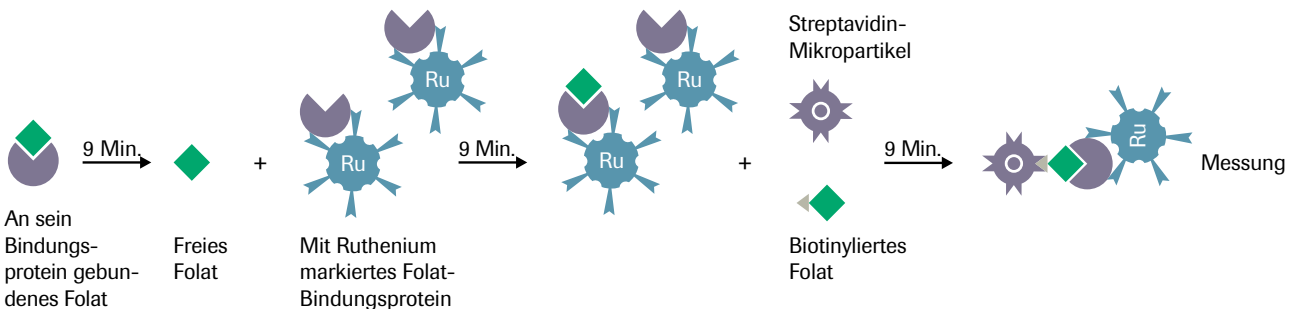
zur quantitativen Bestimmung von Folsäure in Humanserum oder -plasma

Indikation

Folsäure ist für den Stoffwechsel, die DNA-Synthese und eine normale Reifung und Entwicklung der Erythrozyten essenziell. Ein unbehandelter Mangel an Folsäure kann zu megaloblastärer Anämie führen. Darüber hinaus wurden geringe Serum-Folsäurewerte in der Schwangerschaft mit Neuralrohrdefekten des Fötus assoziiert.

Die Bestimmung der Folsäurekonzentration dient als Unterstützung bei der Diagnose eines Folsäuremangels. Da sowohl Vitamin B12- als auch Folsäuremangel Ursache für megaloblastäre Anämie sein können, wird eine Bestimmung sowohl der Vitamin B12- als auch der Folsäurekonzentration zur eindeutigen ätiologischen Diagnose empfohlen.

Testverfahren: Kompetitionsprinzip



1. Inkubation (9 Minuten)

Durch Inkubation von 25 µL Hämolystatprobe mit den Folat-Vorbehandlungsreagenzien 1 und 2 wird gebundenes Folat von endogenen Folat-Bindungsproteinen freigesetzt.

2. Inkubation (9 Minuten)

Durch Inkubation der vorbehandelten Probe mit dem Ruthenium-markierten Folat-Bindungsprotein wird ein Folat-Komplex gebildet, dessen Menge von der Konzentration des Analyten in der Probe abhängig ist.

3. Inkubation (9 Minuten)

Nach Zugabe von Streptavidin-beschichteten Mikropartikeln und biotinyliertem Folat werden unter Bildung eines Ruthenium-markierten Folat-Biotin-Komplexes die noch freien Bindungsstellen des Ruthenium-markierten Folat-Bindungsproteins besetzt. Der Gesamtkomplex wird über die Biotin-Streptavidin-Wechselwirkung an die Festphase gebunden.

Messung

Das Reaktionsgemisch wird in die Messzelle gesaugt, in der Mikropartikel magnetisch an der Elektrodenoberfläche fixiert werden. Nicht gebundene Substanzen werden anschliessend entfernt. Durch Anlegen einer elektrischen Spannung an die Elektrode wird das Chemilumineszenzsignal erzeugt, das mit einem Photometer gemessen werden kann.

Elecsys® Technologie

Die Elektrochemilumineszenz (ECL) ist eine Technologie von Roche für den Nachweis mittels Immunoassays. Elecsys® liefert auf der Grundlage dieser Technologie und in Kombination mit gut konzipierten, spezifischen und empfindlichen Immunoassays zuverlässige Resultate. Die Entwicklung der ECL-Immunoassays basiert auf der Verwendung eines Rutheniumkomplexes und Tripropylamin (TPA). Die Chemilumineszenzreaktion zum Nachweis des Reaktionskomplexes wird durch Anlegen einer elektrischen Spannung an die Probenlösung in Gang gesetzt und dadurch eine präzise kontrollierte Reaktion erzeugt. Die ECL-Technologie kann viele Immunoassay-Prinzipien vereinen und bietet dabei eine überragende Leistung.

Technische Daten des Elecsys® Folate III Tests

Testdauer	27 Minuten
Testverfahren	Kompetitionstest
Kalibrierung	2 Punkte
Rückverfolgbarkeit	Diese Methode wurde gegen den internationalen WHO-Standard NIBSC Code 03/178 standardisiert.
Probenmaterial	Mit Standard-Probenröhrchen oder mit Röhrchen mit Trenngel entnommenes Serum. Li-Heparin-Plasma. Es können Li-Heparin-Plasmaröhrchen mit Trenngel verwendet werden.
Probenvolumen	25 µL
LoB, LoD, LoQ	0,6 ng/mL, 1,2 ng/mL, 2,0 ng/mL
Messbereich	0,6 – 20,0 ng/mL oder 1,36 – 45,4 nmol/L
Mehrtagesabweichung	cobas e 411 Analyzer: 3,7 – 10,9 % cobas e 601/e 602 Module: 3,8 – 16,1 % Niedrigste gemessene Konz.: 1,66 ng/mL
Referenzwerte	Europa: 3,89 – 26,8 ng/mL (2,5.–97,5. Perzentile)

* LoB = Limit of Blank, Erfassungsgrenze; LoD = Limit of Detection, Nachweispiegel; LoQ = Limit of Quantitation, Quantifizierungsgrenze (20 % Gesamtfehler)

Bestellinformationen

Elecsys Folate III	100 Tests pro Rackpack	07559992 190
Folate III CalSet	Je 2 × 1 mL CalSet Calibrator 1 und 2	07560001 190
PreciControl Varia	Je 2 × 3 mL PreciControl Varia 1 und 2	05618860 190

COBAS, COBAS E, ELECSYS und LIFE NEEDS ANSWERS sind Marken von Roche.

©2015 Roche

Roche Diagnostics (Schweiz) AG
Industriestrasse 7
CH-6343 Rotkreuz
Schweiz
www.roche-diagnostics.ch

Roche Diagnostics Deutschland GmbH
Sandhofer Strasse 116
D-68305 Mannheim
Deutschland
www.roche.de

Roche Diagnostics GmbH
Engelhornstrasse 3
1211 Wien
Österreich
www.roche.at