

Elecsys® CA 72-4

Testbeschreibung

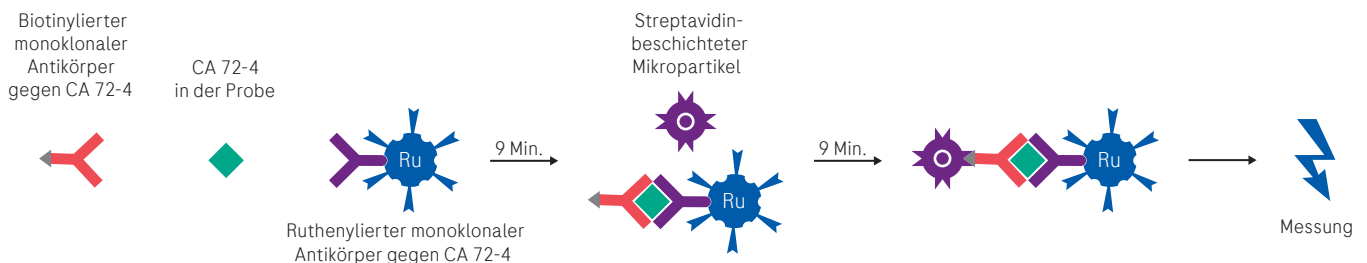
Elektrochemilumineszenz-Immunoassay (ECLIA) zur quantitativen *In-vitro*-Bestimmung von CA 72-4 in Humanserum oder -plasma.¹

Indikation

CA 72-4 ist ein hochmolekulares Glykoprotein (200 – 400 kDa) mit muzinähnlichem Charakter.² Erhöhte Serumwerte treten vorwiegend bei Patienten mit Magenkarzinom auf,^{3,4} können jedoch auch bei benignen Erkrankungen wie Pneumonien, Pankreatitis, Leberzirrhosen und Ovarialzysten gemessen werden.⁵ Einer der

wichtigsten Vorteile von CA 72-4 ist dessen Fähigkeit, zwischen malignen und nicht malignen Erkrankungen zu unterscheiden.^{3,6} Bei Magenkarzinom-Patienten besteht ein Zusammenhang zwischen Krankheitsstadium und CA 72-4 Erhöhung.⁷ Im postoperativen Verlauf normalisieren sich die CA 72-4 und bleiben bei vollständiger Tumorentfernung niedrig.⁸ Es gibt Hinweise, dass präoperative CA 72-4-Werte prognostische Informationen liefern.^{8,9} CA 72-4 kann außerdem zusammen mit CA 125 die diagnostische Sensitivität verbessern.¹⁰

Testprinzip: Einstufiger Sandwich-Assay



Schritt 1 (9 Minuten):

Patientenprobe wird mit einem biotinylierten und einem ruthenylierten monoklonalen Maus-Antikörper inkubiert, beide gegen verschiedene CA 72-4-Epitope. In Gegenwart von CA 72-4 bildet sich ein Sandwichkomplex, wobei das CA 72-4 einen biotinylierten und einen ruthenylierten Antikörper trägt.

Schritt 2 (9 Minuten):

Nach Zugabe von Streptavidin-beschichteten, paramagnetischen Mikropartikeln werden die Immunkomplexe über die Biotin-Streptavidin-Wechselwirkung an die Festphase gebunden.

Schritt 3 (Messung):

Das Reaktionsgemisch wird in die Messzelle überführt, in der die Mikropartikel auf der Elektrodenoberfläche magnetisch fixiert werden. Ungebundene Substanzen werden entfernt. Durch Anlegen einer Spannung wird die Chemilumineszenzreaktion erzeugt und das dabei emittierte Licht über einen Photomultiplier gemessen. Die Signalstärke verhält sich proportional zur Analytkonzentration in der Probe.

Elecsys® CA 72-4 Testcharakteristika

	cobas® e 411 Analyzer cobas® e 601 / cobas® e 602 Modul	cobas® e 402 Modul cobas® e 801 Modul
Testdauer	18 Minuten	
Testprinzip	Einstufiger Sandwich-Immunoassay	
On-Board-Stabilität	8 Wochen	16 Wochen
Kalibration	Zweipunkt-Kalibration	
Rückführbarkeit	Standardisiert gegen die Enzymun-Test CA 72-4 Methode	
Probenmaterial	Serum, Plasma	
Probenvolumen	30 µl	18 µl
Untere Messgrenzen*	LDL: < 0,20 U/ml FS: 1,00 U/ml	LoB: 0,75 U/ml LoD: 1,50 U/ml LoQ: 2,50 U/ml
Messbereich	0,5 – 250 U/ml	1,5 – 250 U/ml
Zwischenpräzision (CLSI)	cobas® e 411 Analyzer 4,2 – 5,8 % cobas® e 601 / cobas® e 602 Modul 3,2 – 3,7 %	1,8 – 3,0 %

* LoB = Limit of Blank (Erfassungsgrenze), LoD = Limit of Detection (Nachweisgrenze), LoQ = Limit of Quantification (Bestimmungsgrenze), LDL = Lower Detection Limit (Analytische Sensitivität), FS = Funktionale Sensitivität
Weitere Informationen sowie Referenzangaben bzw. Erwartungswerte finden Sie in der Packungsbeilage.

	Inhalt	Bestellnummer
Bestellinformationen		
cobas® e pack CA 72-4 ^{a)}	100 Tests	09 005 692 190
cobas® e pack green CA 72-4 ^{b)}	300 Tests	09 005 706 190
CalSet CA 72-4 ^{a), b)}	4 × 1 ml	09 175 130 190
PreciControl Tumor Marker ^{a), b)}	4 × 3 ml	11 776 452 122

a) Auf cobas® e 411 Analyzer, cobas® e 601 / cobas® e 602 Modul
b) Auf cobas® e 402 / cobas® e 801 Modul

Literatur

- Filella X, et al. Technical performance of the Elecsys® CA 72-4 test - development and field study. Anticancer Res. 2000;20:5229-5232.
- Muraro R, et al. Generation and characterization of B72.3 2nd generation monoclonal antibodies reactive with the tumor-associated glycoprotein 72 antigen. Cancer Res. 1988;48(16):4588-4596.
- Guadagni F, et al. CA 72-4 Serum Marker - A New Tool in the Management of Carcinoma Patients. Cancer Invest. 1995;13(2):227-238.
- Filella X, et al. TAG-72, CA 19-9 and CEA as tumor markers in gastric cancer. Acta Oncologica. 1994;33(7):747-751.
- Filella X, et al. Tumor associated glycoprotein 72 (TAG72) levels in patients with nonmalignant and malignant disease. Bull Cancer. 1992;79:271-277.
- Heptner G, et al. Comparison of CA 72-4 with CA 19-9 and Carcinoembryonic Antigen in the Serodiagnosis of Gastrointestinal Malignancies. Scand J Gastroenterol. 1989;24:745-750.
- Lamerz R. CA 72-4 (TAG-72). In: Thomas L (ed.). Clinical Laboratory Diagnosis, TH-Books, Frankfurt, 1st English Edition 1998:952-955.
- Reiter W, et al. Prognostic Value of Preoperative Serum Levels of CEA, CA 19-9 and 72-4 in Gastric Carcinoma. Anticancer Res. 1997;17:2903-2907.
- Marrelli D, et al. Prognostic Significance of CEA, CA 19-9 and CA 72-4. Preoperative Serum Levels in Gastric Carcinoma. Oncology. 1999;57:55-62.
- Yang A-P, et al. CA 72-4 combined with CEA, CA-125 and CA 19-9 improves the sensitivity for the early diagnosis of gastric cancer. Clin Chim Acta. 2014;437:183-86.

Roche Diagnostics Deutschland GmbH
Sandhofer Straße 116
68305 Mannheim

COBAS, ELECSYS und PRECICONTROL
sind Marken von Roche.

© 2023 Roche Diagnostics. Alle Rechte vorbehalten.

www.roche.de