

# Elecsys<sup>®</sup> Calcitonin

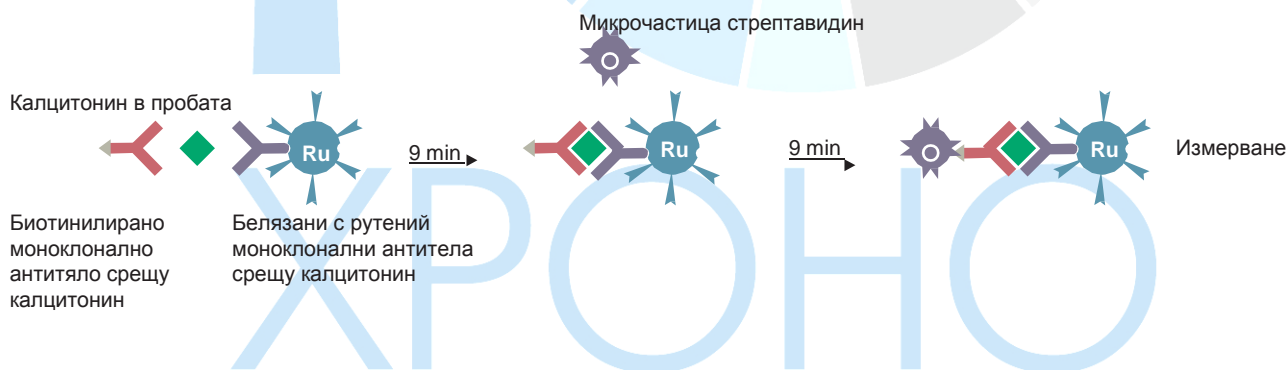
## Електрохемилюминисцентен имунотест (ECLIA) за ин витро количествено определяне на калцитонин в човешки серум и плазма

### Предназначение

Определянето на калцитонин е предназначено да се използва като помощно средство при диагностика и лечение на заболявания, свързани с щитовидната жлеза и паращитовидните жлези, включително карцином и хиперпаратиреозидизъм във връзка с други клинични и лабораторни находки. Най-изявен клиничен синдром е медуларен карцином на щитовидната жлеза (МТС), който представлява 5-10% от всички карциноми на щитовидната жлеза.

Той може да възникне спорадично или в семейна форма, която е наследена като автозомно доминиращ белег. Освен това, измерванията на калцитонин могат да се използват за мониторинг ефикасността на лечението при пациенти с калцитонин произвеждащи тумори.

### Принцип на теста: Сандвичев тест от една стъпка



### 1<sup>во</sup> инкубиране (9 минути)

50 µL проба, биотинилирано моноклонално калцитонин-специфично антитяло и моноклонално калцитонин-специфично антитяло, белязано с рутениев комплекс, се инкубират. Образува се сандвичев имунологичен комплекс, в който калцитонин е свързан с биотинилирано и белязано с рутений антитела.

### 2<sup>ро</sup> инкубиране (9 минути)

След добавянето на покрити със стрептавидин микрочастици, комплексът се свързва с твърдата база посредством взаимодействието на биотин и стрептавидин.

### Измерване

Реакционната смес се аспирира в измервателната клетка, където микрочастиците се улавят магнитно на повърхността на електрода. Несвързаните вещества се отстраняват. Прилагането на напрежение към електрода иницира хемилуминисценция, която се измерва от фотоумножител.

## Elecsys технология

ECL (Електрохемилюминисценцията) е технология на Roche за имунологична детекция. Базирана на тази технология и в комбинация с добре замислени, специфични и чувствителни имунотестове, Elecsys дава надеждни резултати. Разработката на ECL имунотестове се основава на използването на рутений комплекс и ТРА (tripropylamine). Прилагането на напрежение към разтвора на пробата инициира хемилуминисцентна реакция за откриването на реакционния комплекс, което води до прецизно контролирана реакция.

ECL технологията може да приспособява много принципи на имунотестове, като в същото време осигурява висококачествено представяне.

## Характеристики на теста Elecsys® Calcitonin

Време за тест	18 min
Принцип на теста	Сандвичев тест от една стъпка
Калибрация	2-точкова
Материал за пробата	Серум Li-хепарин плазма K <sub>2</sub> -EDTA плазма и K <sub>3</sub> -EDTA плазма
Обем на пробата	50 µL
Граница на бланк	0.3 pg/mL
Граница на определяне	0.5 pg/mL
Граница на количествено определяне	1 pg/mL с обща допустима относителна грешка от ≤ 30%
Обхват на измерване	0.5–2,000 pg/mL
Проследяемост	IRP WHO 89/620
Обща неточност (NCCLS)	анализатор <b>cobas e 411</b> , E2010: 2.6–5.2% модули <b>cobas e 601 / e 602</b> , E170: 1.6–2.3%
Очаквани стойности*	Жени 6.40 pg/mL (97.5-и перцентил) Мъже 9.52 pg/mL (97.5-и перцентил)

\*Всяка лаборатория трябва да разследва прехвърляемостта на очакваните стойности към нейната собствена популация от пациенти и ако е необходимо, да определи свои референтни граници.

## Характерни нива на Calcitonin

• Серумните нива на калцитонин са сравнително високи при новородени, намаляват бързо и са относително стабилни при възрастните. Обикновено нивата на калцитонин са по-високи при мъжете, отколкото при жените.

Тютюнопушенето може да доведе до увеличение на нивата на калцитонин.

• Повишени нива на калцитонин може да се наблюдават при различни патологични състояния, например медуларен карцином на щитовидната жлеза, левкемия и миелопролиферативни нарушения или могат да бъдат произведени ектопично при недребноклетъчен рак на белия дроб или рак на гърдата. Освен това, повишени нива може да се наблюдават и във връзка с хиперпаратиреоидизъм, хипергастринемия, бъбречна недостатъчност и хронично възпалително заболяване.

• След тотална тиреоидектомия откриваемите нива на серумния калцитонин могат да бъдат показателни за персистиращ или рецидивиращ МТС.

## Информация за заявки

Elecsys® Calcitonin	100 теста	06445853
Calcitonin CalSet	4x1 mL	06445861
PreciControl Varia	2x3 mL от всеки	05618860
Diluent MultiAssay	2x16 mL	03609987

COBAS, COBAS E, LIFE NEEDS ANSWERS и ELECSYS са запазени марки на Roche.

©2013 Roche

Roche Diagnostics International Ltd  
CH.6343 Rotkreuz  
Switzerland  
www.cobas.com

Официален дистрибутор за България:

Хроно ООД

София Парк, Търговска зона  
Сграда Б, ет. 2, офис 8, София 1766  
Тел.: 02 815 98 00; Факс: 02 815 98 20  
[www.chrono.bg](http://www.chrono.bg)