

CA 72-4

Vėžinis antigenas 72-4

cobas®

REF		SYSTEM
11776258 122	100	<p>Elecsys 2010</p> <p>MODULAR ANALYTICS E170</p> <p>cobas e 411</p> <p>cobas e 601</p> <p>cobas e 602</p>

Lietuvių

Atkreipkite dėmesį

Paciento mėginyje gauta CA 72-4 reikšmė gali skirtis, priklausomai nuo naudoto tyrimo metodo. Todėl laboratorijos išvadose visada turi būti pateikta informacija apie tai, koks CA 72-4 tyrimo metodas buvo naudojamas. Jei buvo naudojami skirtingi tyrimo metodai, pacientų mėginiuose gautų CA 72-4 reikšmių negalima tiesiogiai lyginti tarpusavyje, tai taip pat gali būti klaidingų medicininių interpretacijų priežastis. Jei gydymo metu CA 72-4 tyrimo metodika pasikeičia, iki metodikos pakeitimo gautos CA 72-4 reikšmės turi būti patvirtintos, lygiagrečiai atliekant matavimus abiem metodais.

Paskirtis

Imunologinis kiekybinis in vitro tyrimas, skirtas CA 72-4 koncentracijos nustatymui žmogaus serume ir plazmoje. Tyrimas dažniausiai naudojamas kaip pagalbinė priemonė skrandžio ir kiaušidžių vėžiu sergančių pacientų atsako į gydymą stebėjimui.

Elektrochemiluminescencinis imunologinis tyrimas (angl. electrochemiluminescence immunoassay-ECLIA) yra skirtas naudoti Elecsys ir **cobas e** imunologiniuose analizatoriuose.

Santrauka

Elecsys CA 72-4 tyrimo metu mucinino su augliu susijusio glikoproteino TAG 72 nustatymui serume naudojami šie du monokloniniai antikūnai^{1,2}:

- B72.3 monokloninis antikūnas, išgautas kaip medžiaga, veikianti prieš praturintą membranomis krūties karcinomos metastazių ekstraktą³ ir
- CC49 monokloninis antikūnas, specifiskas išgrynintam TAG 72.

Šie antikūnai reaguoja su šiais audiniais: krūties karcinomos, storosios žarnos karcinomos, nesmulkiašlėtinės plaučių karcinomos, epitelinės kiaušidžių karcinomos, endometriumo karcinomos, kasos ir skrandžio, kitų karcinomų audiniais bei storosios žarnos, skrandžio ir stemplės fetaliniu audiniu. Su normaliais suaugusių asmenų audiniais, skirtingai nei ligos atveju, jokių reakcijų nenustatyta.^{1,3}

Gerybinės ligos:

Padidėjusi CA 72-4 koncentracija aptinkama serume, paimtame iš pacientų, sergančių įvairiomis gerybinėmis ligomis:^{1,4} pankreatitu, kepenų ciroze, plaučių ligomis, reumatinėmis ligomis, ginekologinėmis ligomis, gerybinėmis kiaušidžių ligomis, kiaušidžių cistų, krūties ligų ir gerybinių virškinamojo trakto ligų atvejais. Svarbiausias CA 72-4 žymens privalumas, lyginant su kitais žymenimis, yra labai didelis diagnostinis specifiskumas gerybinių ligų atvejais.^{1,4,5,6,7,8,9}

Skrandžio karcinoma:

Gerybinių virškinamojo trakto ligų atvejais gaunami diagnostinio jautrumo rodikliai siekia 28-80 % (dažniau 40-46 %), diagnostinis specifiskumas > 95 %.^{1,4,5,7,9,10}

Nustatyta koreliacija tarp ligos stadijos ir CA 72-4 padidėjimo laipsnio.¹¹ Po chirurginės intervencijos CA 72-4 koncentracija vėl normalizuojasi ir išlieka normaliose ribose, jei nebelineka navikinis audinio. 70 % atkryčio atveju CA 72-4 padidėja anksčiau arba tuo metu, kai diagnozuojamas atkrytis.¹¹

Yra nuorodų į tai, kad CA 72-4 koncentracijos reikšmės iki operacijos gali būti prognoziškai reikšmingos.^{12,13}

Kiaušidžių karcinoma:

Kiaušidžių karcinomos atveju stebėtas diagnostinis jautrumas buvo 47-80 %.^{11,14} Mucininės kiaušidžių karcinomos atveju CA 72-4 diagnostinis jautrumas yra didesnis, negu CA 125. Naudojant diagnostikai dviejų rūšių žymenis, gaunamas papildomas diagnostinis jautrumas – 73 % pirminės diagnozės atveju (naudojant vien tik CA 125: 60 %) ir 67 % – nuolatinio stebėjimo atvejais (naudojant vien tik CA 125: 60 %).¹¹

Kolorektalinė karcinoma:

Diagnostinis jautrumas kolorektalinės karcinomos atveju yra 20-41 %;^{11,15} yra koreliacija su klinikinėmis stadijomis pagal Dukes. Gerybinių storosios žarnos ligų CA 72-4 diagnostinis specifiskumas yra 98 %.^{11,15} Po totalinės rezekcijos CA 72-4 rodiklis reikšmingai sumažėja. Kai naviko dalis yra likusi, igalaikio stebėjimo atvejais CA 72-4 koncentracija išlieka padidėjusi. Stebėjimo dėl pooperacinio ligos atkryčio atveju kartu naudojant CA 72-4 ir CEA diagnostinis jautrumas padidėja nuo 78 % iki 87 %.¹¹

Tyrimo principas

Sluoksninės struktūros principas. Bendra tyrimo trukmė: 18 minučių.

- 1-oji inkubacija: 30 µL mėginio, biotilinti monokloniniai CA 72-4 specifiniai antikūnai (CC49) ir monokloniniai CA 72-4 specifiniai antikūnai (B72.3), žymėti rutenio kompleksu^{a)}, reaguoja, susidarant sluoksninės struktūros kompleksui.
- 2-oji inkubacija: Pridėjus streptavidinu dengtų mikrodalelių, sąveikaujant biotinu ir streptavidinui, kompleksas prisijungia prie kietosios fazės.
- Reakcijos mišinys įsiurbiamas į matavimo kamerą, kurioje ant elektrodo paviršiaus magnetiniu būdu surenkamos mikrodalelės. Nesurištos medžiagos pašalinamos naudojant ProCell/ProCell M. Prie elektrodo prijungus elektros srovę skatinama chemiluminescencinė emisija, kurios dydis išmatuojamas fotodaugintuvu.
- Rezultatai nustatomi iš kalibravimo kreivės, kuri kiekvienam analizatoriui generuojama iš 2 taškų kalibravimo ir iš pagrindinės kreivės, pateikiamos su reagentų brūkšninio kodu.

a) Tris(2,2'-bipiridil)rutenio(II) kompleksas (Ru(bpy)₃²⁺)

Reagentai - darbiniai tirpalai

Ši reagentų stovo pakuotė yra pavadinta CA72-4.

- M Streptavidinu dengtos mikrodalelės (permatomas dangtelis), 1 buteliukas, 6.5 mL:
Streptavidinu dengtos mikrodalelės, 0.72 mg/mL; konservantas.
- R1 Anti-CA 72-4-Ak~biotinas (pilkas dangtelis), 1 buteliukas, 8 mL:
Biotilinti monokloniniai antikūnai prieš CA 72-4 (CC49; pelės) 1 mg/L; fosfato buferis 100 mmol/L, pH 6.8; konservantas.
- R2 Anti-CA 72-4-Ab~Ru(bpy)₃²⁺ (juodas dangtelis), 1 buteliukas, 8 mL:
Monokloniniai antikūnai prieš CA 72-4 (B72.3; pelės), žymėti rutenio kompleksu 6 mg/L; fosfato buferis 100 mmol/L, pH 6.8; konservantas.

Atsargumo priemonės ir įspėjimai

Skirta naudoti in vitro diagnostikai.

Laikykites įprastų atsargumo priemonių, būtinų dirbant su visais laboratorijos reagentais.

Visos atliekos turi būti tvarkomos laikantis vietos reikalavimų.

Saugos duomenų lapas pateikiamas profesionaliems naudotojams paprašius.

Dirbdami su visų rūšių reagentais ir mėginiais (mėginiais, kalibratoriais ir kontrolinėmis medžiagomis) venkite putų susidarymo.

Reagentų paruošimas

Visi rinkinio reagentai paruošti naudojimui, jų negalima naudoti atskirai nuo rinkinio.

Visa informacija, reikalinga tinkamam tyrimo atlikimui, gali būti nuskaityta nuo atitinkamo reagento brūkšninio kodo.

Laikymo sąlygos ir stabilumas

Laikyti 2-8 °C temperatūroje.

Neužšaldykite.

CA 72-4

Vėžinis antigenas 72-4

Laikykite Elecsys reagentų rinkinį **statmenai**, kad mikrodalelės būtų visiškai prieinamos prieš procedūrą atliekamo automatinio maišymo metu.

Stabilumas:	
neatidarius, 2-8 °C temperatūroje	iki nurodytos galiojimo datos
atidarius, 2-8 °C temperatūroje	12 savaitių
analizatoriuose	8 savaitės

Mėginių surinkimas ir paruošimas

Buvo patikrinti ir yra priimtini tik toliau išvardyti mėginiai.

Serumas surenkamas į standartinius mėgintuvėlius arba mėgintuvėlius su skiriančiuoju geliu.

Li-, Na-, NH₄⁺-heparino ir K₃-EDTA plazma.

Kriterijus: vertės atsikartojimas 90-110 % serumo reikšmių ribose arba nuokrypis 0.9-1.1 + sankirtos taškas < ± 2x analitinio jautrumo (LDL) + koreliacijos koeficientas > 0.95.

Stabilus 30 dienų 2-8 °C temperatūroje, 3 mėnesius -20 °C temperatūroje. Užšaldyti tik vieną kartą.¹⁶

Išvardintų rūšių mėginiai buvo tiriami, pasirinkus tyrimo metu rinkoje buvusius mėgintuvėlius, t.y. nebuvo patikrinti visų gamintojų mėgintuvėliai. Įvairių gamintojų mėginių surinkimo sistemose gali būti skirtingų medžiagų, kurios kai kuriais atvejais gali paveikti tyrimo rezultatus. Jei mėginius apdorojate pirminiuose mėgintuvėliuose (mėginių surinkimo sistemose), laikykite mėgintuvėlių gamintojo instrukcijų.

Prieš atlikdami tyrimą, mėginius su nuosėdomis centrifuguokite.

Nenaudokite mėginių, inaktyvintų dėl karščio poveikio.

Nenaudokite mėginių ir kontrolių, kurių stabilizavimui buvo naudotas azidas.

Užtikrinkite, kad mėginiai, kalibratoriai ir kontrolinės medžiagos prieš matavimą būtų 20-25 °C temperatūros.

Dėl galimo garavimo poveikio, mėginių, kalibratorių ir kontrolių matavimai analizatoriuose turėtų būti atlikti per 2 valandas.

Pateiktos medžiagos

Apie reagentus skaitykite skyriuje „Reagentai - darbiniai tirpalai“.

Reikalingos (bet nepateikiamos) medžiagos

- REF 11776274122, CA 72-4 CalSet, skirtas 4 x 1 mL
- REF 11776452122, PreciControl Tumor Marker, skirtas 2 x 3 mL kiekvienam iš PreciControl Tumor Marker 1 ir 2
- REF 11732277122, Diluent Universal, 2 x 16 mL mėginių skiediklis arba REF 03183971122, Diluent Universal, 2 x 36 mL mėginių skiediklis
- Bendra laboratorijos įranga
- Elecsys 2010, MODULAR ANALYTICS E170 arba **cobas e** analizatorius

Elecsys 2010 ir **cobas e** 411 analizatorių priedai:

- REF 11662988122, ProCell, 6 x 380 mL sistemos buferis
- REF 11662970122, CleanCell, 6 x 380 mL matavimo kameros valymo tirpalas
- REF 11930346122, Elecsys SysWash, 1 x 500 mL plovimui skirtas vandens priedas
- REF 11933159001, Adapter for SysClean, adapteris
- REF 11706802001, Elecsys 2010 AssayCup, 60 x 60 reakcijų indeliai
- REF 11706799001, Elecsys 2010 AssayTip, 30 x 120 pipečių antgaliai

MODULAR ANALYTICS E170, **cobas e** 601 ir **cobas e** 602 analizatorių priedai:

- REF 04880340190, ProCell M, 2 x 2 L sistemos buferis
- REF 04880293190, CleanCell M, 2 x 2 L matavimo kameros valymo tirpalas
- REF 03023141001, PC/CC-Cups, 12 puodelių ProCell M ir CleanCell M paruošiamajam sušildymui prieš naudojimą
- REF 03005712190, ProbeWash M, 12 x 70 mL valymo tirpalas finalizavimo etapui ir praplovimui reagentų keitimo metu
- REF 12102137001, AssayTip/AssayCup Combimagazine M, 48 dėtuves x 84 reakcijos indeliai ar pipečių antgaliai, atliekų maišeliai

cobas[®]

- REF 03023150001, WasteLiner, atliekų maišeliai
- REF 03027651001, SysClean Adapter M, adapteris

Priedai visiems analizatoriams:

- REF 11298500316, Elecsys SysClean, 5 x 100 mL sistemos valymo tirpalas

Tyrimas

Kad tyrimas būtų atliktas tinkamai, laikykitės šiame dokumente pateiktų analizatoriaus naudojimo instrukcijų. Specifines analizatoriui tyrimo instrukcijas skaitykite atitinkamame naudotojo vadove.

Mikrodalelės pakartotinai suspenduojamos automatiškai, prieš panaudojimą. Specifinius tyrimo parametrus nuskaitykite iš reagento brūkšninio kodo. Išimtiniais atvejais, kai neįmanoma nuskaityti brūkšninio kodo, įveskite 15-os ženklų skaitmenų seką.

Atvėsintus reagentus sušildykite iki maždaug 20 °C temperatūros ir įstatykite į analizatoriaus reagentų diską (20 °C). Venkite putų susidarymo. Sistema automatiškai reguliuoja reagentų temperatūrą ir buteliukų atidarymą/uždarymą.

Kalibravimas

Atsekamumas: šis metodas buvo standartizuotas pagal Enzymun-Test CA 72-4 metodą.

Kiekviename Elecsys reagentų rinkinyje yra etiketė su brūkšniniu kodu, joje – konkreti tam tikros reagentų partijos kalibravimui reikalinga informacija. Numatytoji pagrindinė kreivė yra pritaikoma analizatoriui, naudojant atitinkamą CalSet.

Kalibravimo dažnis: kalibravimas turi būti atliekamas po vieną kartą su kiekviena reagentų partija, naudojant šviežią reagentą (t. y. praėjus ne daugiau nei 24 valandoms nuo reagentų rinkinio registravimo analizatoriuje). Kalibravimo atnaujinimas rekomenduojamas:

- po 12 savaitių, naudojant tos pačios partijos reagentus
- po 7 dienų (analizatoriuje naudojant tą patį reagentų rinkinį)
- pagal poreikį: pvz.: jei kokybės kontrolės rezultatai nepatenka į nurodytas ribas

Kokybės kontrolė

Kokybės kontrolei naudokite PreciControl Tumor Marker.

Papildomai galima naudoti kitą tinkamą kontrolinę medžiagą.

Skirtingiems koncentracijų intervalams skirtos kontrolės turėtų būti atliekamos atskirai (kiekviena) bent kartą per 24 valandas, kai tyrimas yra naudojamas; vieną kartą - vienam reagentų rinkiniui, taip pat po kiekvieno kalibravimo.

Kontrolės intervalai ir apribojimai turėtų atitikti kiekvienos laboratorijos individualius reikalavimus. Gautos reikšmės turėtų patekti į nustatytas ribas. Kiekviena laboratorija turi numatyti korekcines priemones, kurių reikėtų imtis, reikšmėms nepatekus į nustatytas ribas.

Vadovaukitės nustatytais valstybiniais ir vietiniais reikalavimais kokybės kontrolei užtikrinti.

Skaiciavimas

Analizatorius automatiškai paskaičiuoja kiekvieno mėginio analitės koncentraciją (U/mL arba kU/L).

Apribojimai - poveikiai

Tyrimui įtakos neturi: gelta (bilirubinas < 1129 μmol/L arba < 66 mg/dL), hemolizė (Hb < 1.4 mmol/L arba < 2.2 g/dL), lipemija (intralipidai < 1500 mg/dL) ir biotinas (< 246 nmol/L arba < 60 ng/mL).

Kriterijus: atkartojamumas ± 10 % pradinės reikšmės ribose.

Pacientams, gydomiems didelėmis biotino dozėmis (t.y. > 5 mg/parai), kraujo mėginį galima imti praėjus ne mažiau kaip 8 valandoms po paskutinės biotino dozės suvartojimo.

Reumatoidinio faktoriaus įtaka nebuvo pastebėta, kai jo koncentracija siekė iki 1500 IU/mL.

Didelės dozės „kablo“ efektas nepasireiškia, kai CA 72-4 koncentracija yra iki 15000 U/mL.

Buvo atlikti in vitro tyrimai su 27 dažniausiai naudojamais medikamentais. Poveikis tyrimui nebuvo nustatytas.

Retais atvejais gali pasitaikyti trukdžių dėl ypač didelių specifinių tyrimo antikūnų, rutenio ar streptavidino antikūnų titrų. Šių trukdžių įtaką sumažina tam pritaikyta tyrimo procedūra.

CA 72-4

Vėžinis antigenas 72-4

Diagnozuojant, rezultatai visada turėtų būti vertinami kartu su paciento anamneze, fizinio ištyrimo duomenimis ir kitais radiniais.

Apribojimai ir reikšmių ribos

Matavimų ribos

0.200-300 U/mL (apibrėžtas apatinė nustatymo riba ir pagrindinės kreivės maksimumu). Reikšmės, esančios žemiau nustatymo ribos, yra pateikiamos kaip < 0.200 U/mL. Reikšmės, esančios virš matavimų ribos, yra pateikiamos, kaip > 300 U/mL (arba iki 600 U/mL – 2 kartų atskiestuose mėginiuose).

Matavimo reikšmių apatinės ribos

Apatinė tyrimo nustatymo riba

Apatinė nustatymo riba: < 0.20 U/mL

Apatinė nustatymų riba parodo žemiausią išmatuojamą analitės koncentraciją, kurią galima atskirti nuo nulio. Ji apskaičiuojama kaip reikšmė, esanti dviem standartiniais nuokrypiais aukščiau žemiausio standarto (pagrindinis kalibratorius, standartas 1 + 2 SD, atkartojamumo tyrimas, n = 21).

Skiedimas

Mėginiai, kurių CA 72-4 koncentracijos yra aukščiau matavimų ribos, gali būti skiedžiami Diluent Universal skiedikliu. Rekomenduojamas atskiedimo santykis yra 1:2 (nustatomas automatiškai MODULAR ANALYTICS E170, Elecsys 2010 arba **cobas e** analizatoriuose arba rankiniu būdu). Atskiesto mėginio koncentracija turi būti > 150 U/mL.

Po rankiniu būdu atliekamo skiedimo rezultatą padauginkite iš skiedimo koeficiento.

Po atskiedimo analizatoriuje, MODULAR ANALYTICS E170, Elecsys 2010 ir **cobas e** programa automatiškai įvertina atskiedimą skaičiuojant mėginio koncentraciją.

Atkreipkite dėmesį: Mėginiuose, kurių reikšmės nepateko į matavimo ribas, buvo stebima nuo mėginio priklausoma netiesinė skiedimų priklausomybė.

Tikėtinės reikšmės

Belgijos, Vokietijos klinikiniuose centruose su Elecsys CA 72-4 tyrimu atliktų išsamių studijų ir Roche vidinių studijų metu buvo gauti šie rezultatai, viso - 635 sveikų asmenų mėginiuose:

6.9 U/mL (95 % procentilė)

5.6-8.2 U/mL (95 % pasikliautinis procentilės intervalas)¹⁷

Būsenai: Multicentrinis Elecsys CA 72-4 vertinimas; studijos Nr. B99P026, 7/2001

Kiekviena laboratorija turėtų įvertinti tikėtinų reikšmių tinkamumą savų pacientų populiacijai ir, jei būtina, nustatyti savo rekomenduojamas reikšmes.

Specifiniai tyrimo atlikimo duomenys

Toliau pateikiami atitinkamų analizatorių tyrimo charakteristikų duomenys. Atskirose laboratorijose gauti rezultatai gali skirtis.

Glaudumas

Glaudumas buvo nustatytas, naudojant Elecsys reagentus, žmogaus serumų mišinius ir kontrolines medžiagas, pagal pakeistą CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute) metodiką (EP5-A): 6 kartus per dieną, 10 dienų (n = 60); tyrimo atkartojamumas su MODULAR ANALYTICS E170 analizatoriumi, n = 21. Buvo gauti šie rezultatai:

Elecsys 2010 ir cobas e 411 analizatoriai						
	Atkartojamumas			Tarpinis glaudumas		
Mėginys	Vidurkis U/mL	SD U/mL	CV %	Vidurkis U/mL	SD U/mL	CV %
Žmogaus serumas 1	3.12	0.06	2.0	3.39	0.12	3.6
Žmogaus serumas 2	19.2	0.34	1.8	20.1	0.85	4.2
Žmogaus serumas 3	107	2.26	2.1	119	5.79	4.9
PreciControl TM ^b 1	2.85	0.06	2.1	2.87	0.08	2.9
PreciControl TM2	40.4	0.98	2.4	43.0	2.12	4.9

b) TM = Tumor Marker

MODULAR ANALYTICS E170, cobas e 601 ir cobas e 602 analizatoriai:						
	Atkartojamumas			Tarpinis glaudumas		
Mėginys	Vidurkis U/mL	SD U/mL	CV %	Vidurkis U/mL	SD U/mL	CV %
Žmogaus serumas 1	3.23	0.04	1.4	3.25	0.07	2.2
Žmogaus serumas 2	18.8	0.50	2.8	137	4.90	3.6
Žmogaus serumas 3	149	3.93	2.8	18.6	0.46	2.5
PreciControl TM1	3.90	0.05	1.0	3.78	0.12	3.1
PreciControl TM2	33.3	0.38	1.0	32.5	0.98	3.0

Metodų palyginimas

Palyginus Elecsys CA 72-4 tyrimą (y) su Enzymun-Test CA 72-4 metodu (x), naudojant klinikinius mėginius, gautos tokios koreliacijos:

Tirtų mėginių skaičius: 144

Passing/Bablok¹⁸

y = 0.93x - 1.59

r = 0.877

Tiesinė regresija

y = 0.95x - 1.43

r = 0.954

Mėginių koncentracijų reikšmės buvo apytiksliai nuo 0.3 iki 87 U/mL.

Analitinis specifiskumas

Elecsys CA 72-4 vėžio žymens tyrimo pagrindas - monokloniniai B72.3 ir CC49 antikūnai, kuriuos galima gauti tik iš Fujirebio Diagnostics, jos licencijuotų asmenų ir jos atstovų. Naudojant šiuos antikūnus tyrimo procedūrose taikomos darbinės charakteristikos negali būti prilygintos kitus antikūnus naudojančioms metodams.

Funkcinis jautrumas

1.0 U/mL

Funkcinis jautrumas yra mažiausia analitės koncentracija, kurią galima atkurti išmatuoti, kai tarpinis variacijos koeficientas CV yra < 20 %.

Nuorodos

- Stieber P, Fateh-Moghadam A, Wädlich H, et al. CA 72-4: A new tumour marker for stomach cancer. In Klapdor R, ed. Recent results in tumor diagnosis and therapy. München: Zuckschwerdt 1990:23-26.
- Johnson VG, Schlom J, Paterson AJ, et al. Analysis of a human tumor-associated glycoprotein (TAG-72) identified by monoclonal antibody B72.3. Cancer Res 1986;46:850-857.
- Colcher D, Horan Hand P, Nuti M, et al. A Spectrum of monoclonal antibodies reactive with human mammary tumor cells. Proc Natl Acad Sci 1981;78(5):3199-3208.
- Heptner G, Domschke S, Domschke W. 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.
- Filella X, Molina R, Jo J, et al. Tumor associated glycoprotein 72 (TAG 72) levels in patients with non-malignant and malignant disease. Bull Cancer 1992;79:271-277.
- Hasholzner U, Baumgartner L, Stieber P, et al. Significance of the Tumour Markers CA 125 II, CA 72-4, CASA and CYFRA 21-1 in Ovarian Carcinoma. Anti-cancer Res 1994;14:2743-2746.
- Guadagni F, Roselli M, Cosimelli M, 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, Molina R, Mengual PJ, et al. Significance of CA 72-4 in Patients with Colorectal Cancer. Comparison with CEA and CA 19-9. J Nucl Biol Med 1991;35:158-161.
- Filella X, Fuster J, Molina R, et al. TAG-72, CA 19-9 and CEA as tumor markers in gastric cancer. Acta Oncologica 1994;33(7):747-751.
- Sila A, Roselli M, Cosimelli M, et al. Clinical Utility of CA 72-4 Serum Marker in the Staging and Immediate Post-surgical Management of Gastric Cancer Patients. Anticancer Res 1996;16:2241-2248.
- Lamerz R. CA 72-4 (TAG-72). In: Thomas L (ed.). Clinical Laboratory Diagnosis, TH-Books, Frankfurt, 1st English Edition 1998:952-955, 5th German edition 1998:973-976.

CA 72-4

Vėžinis antigenas 72-4



- 12 Reiter W, Stieber P, Reuter C, 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.
- 13 Marrelli D, Roviello F, De Stefano A, et al. Prognostic Significance of CEA, CA 19-9 and CA 72-4. Preoperative Serum Levels in Gastric Carcinoma. *Oncology* 1999;57:55-62.
- 14 Hasholzner U, Baumgartner L, Stieber P, et al. Clinical significance of the tumor markers CA 125 II and CA 72-4 in ovarian carcinoma. *Int J Cancer (Pred Oncol)* 1996;69(4):329-334.
- 15 Guadagni F, Roselli M, Cosimelli M, et al. TAG-72 Expression and its Role in the Biological Evaluation of Human Colorectal Cancer. *Anticancer Res* 1996;16:2141-2148.
- 16 Guder WG, Narayanan S, Wisser H, et al. List of Analytes; Preanalytical Variables. Brochure in: *Samples: From the Patient to the Laboratory*. GIT-Verlag, Darmstadt 1996;10. ISBN 3-928865-22-6:10-11.
- 17 Hahn GJ, Meeker WQ. *Statistical Intervals: A Guide for Practitioners*. John Wiley & Sons, Inc. New York 1991.
- 18 Bablok W, Passing H, Bender R, et al. A general regression procedure for method transformation. Application of linear regression procedures for method comparison studies in clinical chemistry, Part III. *J Clin Chem Clin Biochem* 1988 Nov;26(11):783-790.

Išsamesnės informacijos ieškokite jus dominančio analizatoriaus naudotojo vadove, atitinkamuose pritaikymo aprašuose, produkto informacijoje ir visų reikiamų komponentų pakuočių informaciniuose lapeliuose (jeigu jie prieinami jūsų šalyje).

Šiuose informaciniuose lapeliuose kaip dešimtainės trupmenos skyriklis visada naudojamas taškas, skiriantis sveikąjį skaičių nuo dešimtainės trupmenos skaitmenų. Tūkstančių skyrikliai nenaudojami.



FUJIREBIO
Diagnostics, Inc.

CA 72-4 yra registruotas Fujirebio
Diagnostics, Inc. prekinis ženklas.

Simboliai

Roche Diagnostics papildomai naudoja šiuos simbolius ir ženklus, be išvardintų standarte ISO 15223-1.

CONTENT	Rinkinio turinys
SYSTEM	Analizatoriai/instrumentai, su kuriais gali būti naudojami reagentai
REAGENT	Reagentas
CALIBRATOR	Kalibratorius
→	Tūris po atskiedimo arba maišymo

Reikšmingi papildymai ar pakeitimai yra pažymėti pakeitimų juosta paraštėje.

© 2013, Roche Diagnostics



Roche Diagnostics GmbH, Sandhofer Strasse 116, D-68305 Mannheim
www.roche.com

