



ichroma™ hsCRP

RENDELTESSZERŰ HASZNÁLAT

Az **ichroma™ hsCRP** egy fluoreszcens immunológiai módszer (FIA) a humán teljes vér/szérum/plazma mintákból történő CRP mennyiségi (kvantitatív) meghatározására. A szív- és érrendszeri betegségek kockázati tényezőinek monitorozásában és a magában a betegség kezelésében is hasznos segítséget nyújt.

Kizárólag *in vitro* diagnosztikai célokra használatos.

BEVEZETÉS

A C-Reaktív Protein (CRP), ezt a fehérjét a más szintetizálja az interleukin-6 molekula válaszaként, a CRP egyike a klasszikus akut-fázis reaktánsok közül, és mint gyulladási marker ismeretes. Nemrégiben úgy találták, hogy ezen gyulladás marker és a szérum koleszterinnel együtt kritikus összetevője lehet az érelmeszesedés kialakulásának és progressziójának^{1,2}. Egyre több bizonyíték támasztja alá azt az elképzelést, hogy a szív- és érrendszeri betegségek, beleértve a szívkoszorúér-betegséget, az ischaemiás stroke-ot és az akut miokardiális infarktust, legalábbis részben, a vaszkuláris endotélium krónikus alacsony szintű CRP-je miatt alakulnak ki^{3,4}. Úgy tűnik, a nagy érzékenységgű CRP (hsCRP) az ateroszklerózis és a szív- és érrendszeri megbetegedések^{5,6} legerősebb és legfüggetlenebb prediktív kockázati tényezője. Az American Heart Association (AHA) és a Centers for Disease Control and Prevention (CDC) közleményt adott ki a C-reaktív fehérje értelmezésével kapcsolatban a szív- és érrendszeri betegségek kockázatának felmérésére céljából.

VIZSGÁLATI ELV

A vizsgálat egy szendvics immunmódszer eljárásán alapszik.

Miszerint a pufferben lévő detektor ellenanyag a mintában lévő antigénhez kikötődik, így formálva egy anitgén-ellenanyag komplexet, majd a nitrocellulóz mátrixon előre haladva migrál, míg a teszcsíkon lévő másik immobilizált-ellenanyag úgymond elkapja.

Minél több antigén van jelen a mintában annál több antigén-ellenanyag komplex képződik, mely a detektor ellenanyagból származó erősebb fluoreszcens jel

intenzitáshoz vezet. Ez a jel az ichroma™ tesztekhez szükséges mérőműszerrel mérhető és kimutatja a CRP koncentrációját a mintában.

A KIT TARTALMA

Az **ichroma™ hsCRP** kit tesztkazettákat, detekciós puffer csövet tartalmaz.

- A tesztkazetta tartalmaz egy membránt, az úgynevezett teszcsíkot, amelynek az antigén vizsgálati vonal régiójában anti-humán CRP található, míg a kontroll vonal régióban nyúl IgG. Minden egyes tesztkazetta egyedileg egy alumínium fólia tasakban száritószerrel együtt helyezkedik el zártan.
- A detekciós puffer anti-CRP-fluoreszcens jelölt konjugátumot, anti-nyúl IgG-fluoreszcens konjugátumot, stabilizálószerként bovinszérum albumint (BSA) és tartósítószerként sós foszfát pufferben (PBS) nátrium azidot tartalmaz, amely csövekben előre szétosztott állapotban van. A detekciós puffer csövek a detekciós puffer dobozban találhatóak, amely egy hungarocell dobozba van továbbá csomagolva jégakkival a szállítás végett.

FIGYELMEZTETÉSEK ÉS ÓVINTÉZKEDÉSEK

- Kizárólag *in vitro* diagnosztikai célokra használható.
- Gondosan kövesse az itt leírt utasításokat és eljárásokat.
- Csak friss mintákat használjon, és kerülje a közvetlen napfényt.
- Az összes vizsgálati komponensnek a LOT számának (tesztkazetta, azonosító chip és detekciós puffer cső) meg kell egyeznie.
- Ne cserélgesse a vizsgálati komponenseket az eltérő LOT számok között vagy ne használja a vizsgálati komponenseket a lejárat dátumot követően, mert ezek közül bármelyik miatt tévesen lehet értelmezni a vizsgálat eredményeit.
- Ne használja újra a tesztkaezttákat és a detekciós puffer csöveket. A tesztkazetta kizárólag egy betegminta vizsgálatára alkalmas! Egy detekciós puffer cső kizárólag egy mintavételhez használatos.
- Használat előtt a tesztkazettát az eredeti tasakban lezárva kell tartani! Ne használja a tesztkazettát, amennyiben az sérült vagy már ki van bontva.
- A fagyasztott mintákat csak egyszer szabad felolvasztani. A szállításkor a szabályozásoknak megfelelően kell a mintákat becsomagolni. Súlyosan hemolitikus és hiperlipémiás mintát nem lehet használni, új mintavétel szükséges.

- Használat előtt, tegye ki a tesztkazettát, az detekciós puffer csövet és a mintát szobahőmérsékletre megközelítőleg 30 percre.
- Az **ichroma™** vizsgálatokhoz szükséges berendezést a rezgésektől és/vagy a mágneses terektől távol kell tartani.
- A használt tesztkaezttákat, detekciós puffer csövet, a mintagyűjtőket óvatosan kezelje és ártalmatlanítsa, a megfelelő módszer szerint összhangban a helyi szabályozásokkal.
- A nagyobb mennyiségű nátrium-azidnak való kitettség bizonyos egészségügyi problémákat okozhat, például görcsöket, alacsony vérnyomást és szívfrekvenciát, eszméletvesztést, tüdőkárosodást és légzési elégtelenséget.
- A detektáló puffercső nátrium-azidot (NaN_3) tartalmaz, és bizonyos egészségügyi problémákat okozhat, mint például görcsök, alacsony vérnyomás, alacsony pulzusszám, eszméletvesztés, tüdőszűkület és légzési elégtelenség. Kerülje a bőrrel, szemmel és ruházattal való érintkezést. Érintkezés esetén azonnal öblítse le folyó vízzel.
- Nem figyeltek meg biotin interferenciát az **ichroma™ hsCRP**-ben, ha a biotin koncentrációja a mintában 3500 ng/ml alatt volt. Ha a beteg napi 0,03 mg-nál nagyobb adagban szedett biotint, ajánlatos a biotinbevitel abbahagyása után 24 órával újra elvégezni a tesztet.
- Az **ichroma™ hsCRP** pontos és megbízható eredményeket nyújt a következő feltételek mellett:
 - Használja az **ichroma™ hsCRP** kithoz az **ichroma™** tesztekhez ajánlatos mérőeszközt.
 - Ajánlott anti-koagulánsok a beteganyagokhoz:

Ajánlott anti-koaguláns
K_2 EDTA, K_3 EDTA, Nátrium-heparin, Lítium-heparin, Nátrium-citrát
- A mintagyűjtőt akkor kell használni, ha az alábbi feltételek teljesülnek.
 - A helyes vizsgálati eredmény eléréséhez a kithoz mellékelte mintagyűjtő használata javasolt.
 - A teljes vért a levétel után azonnal meg kell vizsgálni.
 - A mintagyűjtő körüli felesleges teljes vért le kell törölni.
 - A keresztszennyeződés elkerülése érdekében kérjük, ne használja újra a mintagyűjtőt több mintához.

A VIZSGÁLAT KORLÁTAI

- A vizsgálat fals pozitív eredményeket adhat a mintában lévő egyes komponensek az elfogó/detektor antigénnel kereszt-reakciója és/vagy a nem-specifikus kitapadása miatt.
- A vizsgálat fals negatív eredményeket adhat. A leggyakoribb az antitesteknek az antigénnel szembeni reakcióképtelensége, ahol az ismeretlen komponensek elfedik az epitópot, így az ellenanyagok által nem detektálható vagy elfogható. Az antigén időbeli és/vagy hőmérsékletbeli instabilitása vagy lebomlása fals negatív eredményt okozhat, mivel ez az ellenanyagot felismerhetetlenné teszi az antigén által.
- Más tényezők befolyásolhatják a vizsgálatot, és hibás eredményeket okozhatnak, úgy mint technikai vagy vizsgálati eljárási hibák, vizsgálati komponensek/reagensek lebomlása vagy interferáló anyagok jelenléte a vizsgálati mintában.
- Ezen vizsgálatból származó eredmény a klinikai diagnózis felállításában a szakorvos véleményével, az érintett klinikai tüneteivel és más releváns vizsgálati eredménnyel együtt értékelhető.

TÁROLÁS ÉS STABILITÁS

Komponens	Tárolási kondíciók		Megjegyzés
	Tárolási hőmérséklet	Szavatossági idő	
Tesztkazetta	2 – 30 °C	20 hónap	Egyszer használatos
Detekciós puffer	2 – 8 °C	20 hónap	Egyszer használatos

- A tesztkazetta felnyitása után a tesztet azonnal el kell végezni.

SZÜKSÉGES ANYAGOK, AMIK BIZTOSÍTOTTAK A VIZSGÁLATI KITHEZ

REF CFPC-6

Az **ichroma™ hsCRP** kit összetétele:

- Tesztkazetta doboz:
 - Tesztkazetták 25
 - Azonosító Chip 1
 - Használati útmutató 1
 - Mintavevők 25
- Detekciós puffer cső doboz:
 - Detekciós puffer csövek 25

SZÜKSÉGES ANYAGOK, AMIK NEM BIZTOSÍTOTTAK A VIZSGÁLATI KITHEZ

A következő tételek külön megvásárolhatók az **ichroma™ hsCRP** kithoz.

Kérjük vegye fel a kapcsolatot a további információkért az értékesítési részlegünkkel.

- Az ichroma™ tesztekhez használatos mérőeszközök:
 - ichroma™ Reader

REF	FR203
-----	-------
 - ichroma™ II

REF	FPRR021
-----	---------
 - ichroma™ III

REF	FPRR037
-----	---------
 - ichroma™ M3

REF	FPRR035
-----	---------
 - ichroma™ -50 PLUS

REF	FPRR036
-----	---------
- ichroma™ Nyomtató

REF	FPRR007
-----	---------
- Boditech hsCRP Kontroll

REF	CFPO-374
-----	----------

VIZSGÁLAT BEÁLLÍTÁSA

- Ellenőrizze le az ichroma™ hsCRP kittet: lezárt tesztkazetták, detekciós puffer csövek, mintavevő kollektorok, azonosító chip és használati útmutató.
- Győződjön meg róla, hogy a tesztkazetta LOT száma megfelel az azonosító chip és a többi komponens LOT számával.
- Tegye ki a lezárt tesztkazettát (főleg akkor ha hűtőben tárolja) és a detekciós csöveket szobahőmérsékletre legalább 30 percig a vizsgálat kivitelezése előtt. Helyezze a tesztkazettát egy tiszta, pormentes és sík felületre.
- Kapcsolja be az ichroma™ tesztekhez használatos berendezést.
- Helyezze be az azonosító chipet a készülék azonosító chip portjába az ichroma™ tesztekhez használatos eszközön.

✳ **Kérjük, tekintse át az ichroma™ tesztekhez készült műszer használati útmutatóját a teljes információkért és a kezelési utasításokért.**

VIZSGÁLATI ELJÁRÁS

► ichroma™ Reader, ichroma™ II, ichroma™ M3

Többszörös teszt üzemmód

- 1) Ejtsen egy szűrást a detekciós puffercső tetején, egy üres mintagyűjtő behelyezésével.
- 2) Humán teljes vér, szérum, plazma vagy kontroll mintákból vegyen 10µl-t egy mintavevő kollektorral.
- 3) Szerelje össze a mintagyűjtő kollektort és a csövet.
- 4) Rázza fel 10-szer vagy többször, amíg a minta kikerül a mintagyűjtőből. A puffer és a minta keverékét 30 másodpercen belül fel kell használni.
- 5) Távolítsa el a kupakot az összeszerelt cső tetejéről. Cseppentsen két csepp reagenst a papírtörőre, mielőtt a kazettára cseppentene.
- 6) Csupán két csepp minta-puffer mixtúrát cseppentsen a mintanyílásba a tesztkazettán.
- 7) Hagyja a tesztkazettát szobahőmérsékleten 3 percig, mielőtt behelyezné a mérőműszer tartójába.
- ▲ Az inkubációs idő letelte után azonnal olvassa be a mintával feltöltött tesztkazettát. Amennyiben ez nem történik meg, akkor pontatlan teszteredményhez vezethet.
- 8) A mintával feltöltött tesztkazetta beolvasásához helyezze be az ichroma™ tesztek elvégzéséhez használatos készülék tartójába. Győződjön meg a tesztkazetta megfelelő tájolásáról, mielőtt teljesen betolja a tartóba. Egy nyíl mutatja a tesztkazettán az a behelyezés irányát.

MINTAVÉTEL ÉS FELDOLGOZÁS

Az ichroma™ hsCRP kit kivitelezéséhez felhasználható mintatípusok: humán teljes vér/szérum/ plazma.

- Ajánlatos a mintát a mintavételezést követően 24 órán belül vizsgálni.
- A szérumot vagy a plazmát a teljes vér levételét követően 3 órán belül centrifugálással el kell választani az alvadéktól.
- A minták (teljes vér, szérum, plazma) vizsgálat előtt egy hétig tárolhatók 2-8 °C-on. Ha a vizsgálat több mint egy hétig nem történik meg, a mintákat (szérum, plazma) le kell fagyasztani -20 °C-ra. A teljes vérmintát azonban nem szabad fagyasztva tárolni.
- A 3 hónapig -20°C-on fagyasztva tárolt minták (szérum, plazma) nem mutattak teljesítménybeli különbséget.
- A teljes vérmintát azonban semmi esetre sem szabad fagyasztóban tárolni.
- Mivel az ismételt fagyasztási-olvasási ciklus befolyásolhatja a vizsgálat eredményét, ne fagyassza le újra a korábban lefagyasztott mintákat.
- A teljes vérminta az alábbiak szerint használható fel:
 - ① Viseljen eldobható kesztyűt és védőfelszerelést a biztonság érdekében.
 - ② Nyissa ki a kapilláris csöveket tartalmazó tárolót.
 - ③ Vegye ki egy kapilláris csövet, és ellenőrizze, hogy nem sérült-e vagy szennyeződött-e.
 - ④ Fogja meg a kapilláriscső fogantyúját, és érintse meg a vér felületét a kapilláriscsővel.
 - ⑤ Töltse fel teljesen vérrel.

(Ügyeljen arra, hogy ne legyenek légbuborékok a kapilláris csőben. Ne kerüljön vér a kapilláriscső felületére. Ha a vér a kapilláriscső felületére kerül, gézzel óvatosan törölje le.)

9) Nyomja meg a „Kiválaszt” lehetőséget vagy a „Start” gombot az ichroma™ tesztek elvégzéséhez használatos készüléken a beolvasási folyamat elindításához.

(Az ichroma™ M3 automatikusan elindítja az analízist miután behelyezték a tesztkazettát)

10) Az ichroma™ tesztekhez használatos eszköz elindítja a mintát tartalmazó tesztkazetta beolvasását.

11) Olvassa le a vizsgálati eredményt az ichroma™ tesztekhez használatos eszköz kijelzőjéről.

Egyszerű teszt üzemmód:

1) A vizsgálati eljárás ugyanaz, mint a „Többszörös tesztelési mód esetében 1) – 6)”.
2) Helyezze be a mintával betöltött tesztkazettát az ichroma™ tesztekhez használatos mérőműszer tartójába. Győződjön meg a tesztkazetta megfelelő tájolásáról, mielőtt teljesen betolja a tartóba. A tesztkazettán egy nyíl mutatja az irányt.

3) Nyomja meg a „Kiválasztás” gombot, vagy érintse meg a „Start” gombot a az ichroma™ tesztekhez használatos mérőműszeren.
(Az ichroma™ M3 automatikusan elindítja az analízist miután behelyezték a tesztkazettát)

4) A tesztkazetta bekerül az ichroma™ tesztekhez használatos mérőműszerbe, és 3 perc elteltével automatikusan megkezdi a mintával töltött tesztkazetta beolvasását.

5) Olvassa le a teszt eredményét az ichroma™ tesztekhez használatos mérőműszer kijelzőjén.

► **ichroma™ III**
1) A vizsgálati eljárás megegyezik az „Egyszerű teszt üzemmóddal”.

► **ichroma™-50 PLUS**
1) Helyezze be a pipettahegy rakkot a pipettahegy állomásba.

2) Helyezze be az detekciós puffer csöveket a reagens állomásba, és fedje le a reagens állomást, hogy a helyükön tartsa az detekciós puffercsöveket.

3) Helyezze be a tesztkazettákat a tesztkazetta tároló állomásba.

4) Helyezze a mintacsövet a vérvételi csőtartóba, és helyezze be a vérvételi csőtartót a mintavevő állomásba (betöltő rész).

5) Érintse meg a tesztkazetta száma régió felső részén található gombot a használni kívánt azonosító chip kiválasztásához.

6) Ha a kiválasztott kazettanyílás aktiválva van, koppintással állítsa be az detekciós puffercsövek számát.

7) Állítsa be a pipettahegyek számát koppintással.

8) A teszt elindításához érintse meg a „Start” gombot a főképernyő bal felső részén.

VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK ÉRTÉKELÉSE

- Az ichroma™ tesztekhez használatos eszköz automatikusan kiszámítja a vizsgálati eredményt és kijelzi a CRP koncentrációját a mintában mg/L dimenzióban.
- **A vizsgálat mérési intervalluma: 0,1-10 mg/l**
- **A cut-off (referenciaérték):**

CRP [mg/l] tartomány	Meghatározás
<1	Alacsony a szív- és érrendszeri betegségek kockázata
1 – 3	Átlagos a szív- és érrendszeri betegségek kockázata
> 3	Magas a szív- és érrendszeri betegségek kockázata

MINŐSÉGELLENŐRZÉS

- A minőségellenőrzési vizsgálat a megfelelő vizsgálati gyakorlat (GLP) része, mely megerősíti a vizsgálati eredményeit és vizsgálati módszer validitását, valamint rendszeres időközönként el kell végezni.
- A kontroll vizsgálatot az új tesztkit megnyitását követően azonnal el kell végezni, ezáltal kell biztosítani, hogy a vizsgálat teljesítménye ne változzon.
- A kontrollok nem tartoznak az **ichroma™ hsCRP** kithoz. A kontrollok beszerzésével kapcsolatos további információkért forduljon [a Boditech Med inc. értékesítési részlegéhez](#).

(Kérjük olvassa el a kontroll anyag használatának útmutatóját.)

TELJESÍTMÉNYJELLEMZŐK

- **Analitikai érzékenység**

Vakminta határérték	0,012 mg/l
Kimutathatósági határérték	0,029 mg/l
Kvantitatív határérték	0,10mg/l

- **Analitikai specificitás**

- Interferencia

A táblázatban felsoroltakhoz hasonló interferáló anyagokat az alábbi koncentrációkkal megegyezően adtuk a vizsgálati mintákhoz. Az **ichroma™ hsCRP** teszteredmények nem mutattak jelentős interferenciát ezekkel az anyagokkal.

Anyag megnevezés	Koncentráció
Bilirubin (nem konjugált)	257 µmol/l
Albumin	60 g/l
D-glükóz	1000 mg/dl
Haemoglobin	10 g/ml
L-aszkorbinsav	5,25 mg/dl

Triglicerid keverék	1500 mg/dl
K ₂ EDTA	3,4 µmol/l
K ₃ EDTA	3,4 µmol/l
Nátrium heparin	3000 U/l
Lítium-heparin	3000 U/l
Nátrium-citrát	2 mg/ml
Biotin	3500 ng/ml

- Kereszt-reaktivitás

Az olyan biomolekulákat, mint amilyenek a táblázatban szerepelnek, a vérben lévő normál fiziológiás szintjükkel jóval magasabb koncentrációban adták a vizsgálati mintákhoz. Az **ichroma™ hsCRP** teszt eredményei nem mutattak szignifikáns keresztreaktivitást ezekkel a biomolekulákkal.

Anyag megnevezés	Koncentráció
Troponin komplex	1000 ng/ml
D-dimer	20000 ng/ml
NT-proBNP	1000 ng/ml
Mioglobin	500 ng/ml
Ck-MB	200 ng/ml

▪ Precizitás

- Egyhelyen végzett tanulmány

Ismételhetőség (futáson belüli pontosság)

Laboratóriumon belüli precizitás (teljes precizitás)

Lot-lot pontosság

3 lot számú **ichroma™ hsCRP**-t teszteltek 20 napon keresztül. Minden standard anyagot naponta kétszer teszteltünk. Minden vizsgálathoz minden anyagot megkettőztünk.

Koncentráció [mg/l]	Ismételhetőség			Laboratóriumon belüli precizitás		
	Átlag [mg/l]	Szórás	CV (%)	Átlag [mg/l]	Szórás	CV (%)
0,5	0,5	0,03	6,7	0,5	0,03	6,5
1,5	1,5	0,08	5,4	1,51	0,09	5,7
5	4,98	0,29	5,9	5,00	0,30	6,0

Koncentráció [mg/l]	Lot-lot precizitás		
	Átlag [mg/l]	Szórás	CV (%)
0,5	0,50	0,03	6,2
1,5	1,51	0,09	6,2
5	5,02	0,31	6,1

- Több helyszínen végzett vizsgálat

Reprodukálhatóság

1 lot számú **ichroma™ hsCRP**-t 5 napig teszteltek 3 különböző helyen (1 személy 1 helyen, 1 műszer 1 helyen). Minden standard anyagot naponta egyszer és 5 ismétlésben teszteltünk.

Koncentráció [mg/l]	Reprodukálhatóság		
	Átlag [mg/l]	Szórás	CV (%)
0,5	0,49	0,03	6,8
1,5	1,49	0,09	6,2
5	5,01	0,32	6,3

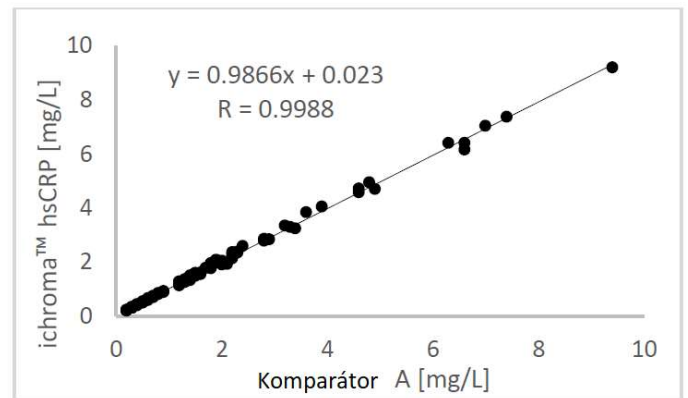
▪ Pontosság

A pontosságot 3 különböző **ichroma™ hsCRP**-vel végzett tesztelés igazolta. A vizsgálatokat 10-szer megismételtük a kontrollstandard minden egyes koncentrációjánál.

CRP [mg/l]	1. LOT	2. LOT	3. LOT	ÁTLAG	%
10,00	9,88	10,08	10,32	10,09	100,9
8,02	7,74	8,03	8,03	7,94	99,0
6,04	5,97	5,85	6,02	5,95	98,5
4,06	4,04	4,01	4,06	4,04	99,4
2,08	2,03	2,09	2,14	2,09	100,4
0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	102,1

▪ Összehasonlíthatóság

103 klinikai minta CRP-koncentrációját egymástól függetlenül számszerűsítettük **ichroma™ hsCRP**-vel (**ichroma™ II**) és A komparátorral az előírt vizsgálati eljárások szerint. A teszteredményeket összehasonlítottuk, összehasonlíthatóságukat lineáris regresszióval és korrelációs együtthatóval (R) vizsgáltuk. A regressziós egyenlet és a korrelációs együttható a következő.



REFERENCIA

- Koenig W, Sund M, Frohlich M, et al. C-reactive protein, a sensitive marker of inflammation, predicts future risk of coronary heart disease in initially healthy middle-aged men. *Circulation* 1999; 99:237-242.
- Rifai N, Ridker PM. Proposed Cardiovascular Risk Assessment Algorithm Using High-Sensitivity C-Reactive Protein and Lipid Screening. *Clin Chem* 2001; 47:28-30.
- Rifai N and Ridker PM. High-Sensitivity C-Reactive Protein: A novel and Promising Marker of Coronary Heart Disease. *Clin Chem* 2001; 47(3):403-411.
- Biasucci LM, Liuzzo G, Grillo RL, et al. Elevated levels of C-reactive protein at discharge in patients with unstable angina predict recurrent instability. *Circulation* 1999;99:855-860.
- Taubes G. Does inflammation cut to the heart of the matter? *Science* 2002; 296:242-245.
- Ridker PM, Hennekens CH, Buring JE, and Rifai N. C-reactive protein and other markers of inflammation in the prediction of cardiovascular disease in women. *N Engl J Med* 2000;342(12): 836- 843.

Dokumentumszám: INS-CH-EN

Felülvizsgálati dátum: 2023. július 10. (25. felülvizsgálat)



- Brooks DE, Devine DV, Harris PC, et al. RAMP(TM): A rapid, quantitative whole blood immunochromatographic platform for point-of-care testing. Clin Chem 1999; 45:1676-1678.
- Oh SW, Moon JD, Park SY, et al. Evaluation of fluorescence hs-CRP immunoassay for point-of-care testing. Clin Chim Acta 2005; 356:172-177.

Megjegyzés: Az alábbi táblázatban találja az információk jelek értelmezéseit.

	<n> vizsgálatra elegendő
	Olvassa el a használati útmutatót
	Lejárat idő
	LOT szám (gyártási szám)
	Katalógusszám
	Figyelmeztetés
	Gyártó
	Európai Közösség meghatalmazott képviselője
	In Vitro orvos Diagnosztikai eszköz
	Tárolási hőmérséklet
	Ne használja újra
	Ez a termék megfelel az in vitro diagnosztikai orvostechnikai eszközökről szóló 98/79 / EK irányelv követelményeinek

Technikai segítségnyújtáshoz kérjük keressen fel bennünket: **Boditech Med Inc.'s Technikai szolgáltatások**

Tel: +82 33 243-1400
E-mail: sales@boditech.co.kr



Boditech Med Incorporated

43, Geodudanji 1-gil, Dongnae-myeon, Chuncheon-si, Gang-won-do, 24398 Koreai Köztársaság
Tel: +(82) -33-243-1400 Fax: +(82) -33-243-9373 www.boditech.co.kr

Obelis s.a



Bd. Général Wahis 53,
1030 Brüsszel, Belgium
Tel: +(32) -2-732-59-54
Fax: +(32) -2-732-60-03
E-Mail: mail@obelis.net

