

C reaktyvusis baltymas_2 (CRP_2)

Sistema	Nauja informacija
ADVIA® 1200	Atnaujinimai: Būtinios, bet netiekiamos medžiagos; Tikslumas
ADVIA 1650/1800	Atnaujinimai: Būtinios, bet netiekiamos medžiagos; Tikslumas
ADVIA 2400	Atnaujinimai: Būtinios, bet netiekiamos medžiagos; Tikslumas

Metodo santrauka

Elementas	Aprašymas
Metodo principas	Lateksu sustiprinta imunoturbidimetrija
Mėginio tipas	Žmogaus serumas ir plazma (ličio heparinas)
Stabilumas laikant prietaise	ADVIA 1200: 60 dienų ADVIA 1650/1800: 60 dienų ADVIA 2400: 60 dienų
Reagento laikymo temperatūra	2–8°C
Kalibravimo dažnumas	ADVIA 1200: 60 dienų ADVIA 1650/1800: 60 dienų ADVIA 2400: 60 dienų
Reagento tuščiojo mėginio (RBL) dažnumas	Metodo kalibravimo metu
Reakcijos tipas	2 taškų (EPA)
Matavimo bangos ilgis	571 nm
Standartizavimas	Institute for Reference Materials and Measurements (IRMM) ERM DA-470
Matavimo intervalas	4–[304–336] mg/l (0,4–(30,4–33,6)* mg/dl) *CRP koncentracija 6 lygio kalibratoriuje „ADVIA Chemistry C-Reactive Protein_2 Calibrator“ svyruoja 304–336 mg/l (30,4–33,6 mg/dl).
Tikėtinios reikšmės	< 10 mg/l (< 1,0 mg/dl)
Reagento kodas	74068
Kalibratoriai	ADVIA Chemistry C-Reactive Protein_2 Calibrator: REF 06487741

Paskirtis^{1–4}

Skirtas kiekybiškai nustatyti C reaktyviojo baltymo koncentracijai žmogaus serume ir plazmoje (ličio heparine) *in vitro* naudojant „ADVIA Chemistry“ tyrimų sistemas. Tokie matavimai atliekami vertinant infekcijas, audinių traumas, uždegimų sukeltus sutrikimus ir susijusias ligas. Padidėjusios C reaktyviojo baltymo (CRP) reikšmės būdingos nedaugeliui ligų, todėl neturėtų būti interpretuojamos neatlikus išsamaus klinikinio įvertinimo.

Santrauka ir paaiškinimas

„ADVIA Chemistry C-Reactive Protein_2 (CRP_2)“ metodu serume ir plazmoje nustatomas CRP, naudojant lateksu skatinamą imunoturbidimetrinį tyrimą. Jis paremtas principu, kad analitės koncentracija yra išsklaidytos šviesos intensyvumo, kurį lemia latekso agregatai, funkcija. Esant C reaktyviajam baltymui vyksta sparti anti-CRP antikūnu padengtų latekso dalelių agliutinacija.

Daugelio normalių žmonių organizmuose CRP egzistuoja kaip ūminės infekcijos fazės baltymas, kurio koncentracija serume ir plazmoje būna labai žema. CRP serumo koncentracija didėja atsiradus reakcijai į įvairias patologines būkles, įskaitant infekcijas, audinių traumas, uždegimų sukeltus sutrikimus ir susijusias ligas. Padidėjusios CRP reikšmės būdingos nedaugeliui ligų, todėl neturėtų būti interpretuojamos neatlikus išsamaus klinikinio įvertinimo. Nors padidėjusi CRP koncentracija serume yra netipinė reakcija, diagnozuojant ir gydant konkrečią būklę, dėl kurios ši koncentracija padidėjo, gali praversti serijinis CRP koncentracijos matavimas.

Procedūros principai

„ADVIA Chemistry CRP_2“ latekso reagentas yra vienodų polistireno latekso dalelių, padengtų anti-CRP antikūnu, suspensija. Kai serumas ar plazma, kurių sudėtyje yra CRP, sumaišomi su latekso reagentu, vyksta agliutinacija, dėl kurios padidėja drumstumas. Šis drumstumas matuojamas esant 571 nm bangos ilgiui. CRP koncentracija serume arba plazmoje nustatoma pagal kalibracijos kreivę, kuri gaunama su kalibratoriais.

Reagentai

Reagentai supakuoti kaip nurodyta toliau. Pakuotės sudedamosios dalys tiekiamos tik kaip rinkinys.

REF (PN) Buteliuko talpa	Simbolis	Turinys	Kiekis	Tyrimų skaičius
06522059	CRP_2	C reaktyviojo baltymo_2 reagentai		4 x 250
20 ml	CRP_2 R1	1 reagentas	4 x 15 ml	
20 ml	CRP_2 R2	2 reagentas	4 x 15 ml	

Sudedamosios dalys ir koncentracijos

Reagentas	Sudedamoji dalis	Koncentracija
1 reagentas	Glicinas	170 mmol/l
	Natrio chloridas	100 mmol/l
	EDTA dinatrio druskos hidratas	50 mmol/l
	Natrio azidas	0,09% w/v
2 reagentas	CRP antikūnas (triušis) – sintetinis lateksas	Priklauso nuo partijos
	Natrio azidas	0,09% w/v

DĖMESIO: šiame prietaise yra gyvulinės kilmės medžiaga, todėl su juo reikia elgtis kaip su galimu ligos sukėlėjų nešiotu ir perdavėju.

PASTABA: natrio azidas gali reaguoti su variniais ir švininiais vamzdžiais, todėl gali susidaryti sprogūs metalų azidai. Šalinant atliekas reikia praplauti dideliu kiekiu vandens, kad azidai nesikaupytų, jei šalinimas į kanalizaciją atitinka federalinius, šalies ir vietos reikalavimus.

Saugos duomenų lapus (MSDL / SDL) galima gauti adresu www.siemens.com/diagnostics.

Skirtas *in vitro* diagnostikai.

Reagentų paruošimas ir naudojimas

Reagentai yra paruošti naudoti. Pirms lietošanas lėni samaisiet reagentu, lai izvadītu burbulus un nodrošinātu homogenitāti. Jei burbuliukų ar putų vis tiek yra, prieš naudodami reagentą švaria pipete juos išsiurbkite iš reagento indelio.

Reagento stabilumas laikant prietaise (OBS)

Sistema	Stabilumas
ADVIA 1200	60 dienų
ADVIA 1650/1800	60 dienų
ADVIA 2400	60 dienų

Visose sistemose neatidaryti reagentai yra stabilūs iki galiojimo laiko datos, išspausdintos gaminio etiketėje, kai laikomi nuo 2–8°C temperatūroje. Neužšaldykite reagentų.

Išsamesnės informacijos pateikiama konkrečios sistemos operatoriaus vadovo skyriuje *Metodai. Įvadas*.

Mėginių naudojimas

Taikydami šį metodą naudokite serumą ir plazmą (ličio hepariną).

„Siemens Healthcare Diagnostics“ rekomenduoja prieš atliekant tyrimą lipeminius mėginius valyti ultracentrifuga. Hemolizuoti mėginiai gali reikšti, kad apdorojimo ir tyrimo metu laboratorijoje su mėginiu buvo netinkamai elgiama, todėl rezultatus interpretuokite atsargiai.

Išsamesnės informacijos pateikiama konkrečios sistemos operatoriaus vadovo skyriuje *Metodai*. Įvadas, skirsnyje „Mėginių surinkimas ir paruošimas“.

Instrukcijos, kaip pridėti reagentus ir tirti mėginius, pateikiamos konkrečios sistemos operatoriaus vadovo skyriuje *Kasdienės operacijos*.

Būtinės, bet netiekiamos medžiagos

Sąrašė išvardytos šiam metodui taikyti būtinės, tačiau netiekiamos medžiagos:

- mėginio indeliai
- sistemos tirpalai
- kalibratorius (informacijos nuorodas žr. skyriuje *Metodo suvestinė*)*
- kontrolinės medžiagos (žr. skyrių Kokybės kontrolė)*
- reagentų buteliukų adapteriai:
 - 20 ml adapteris (REF 02404085; PN 094-0159-01), skirtas 40 ml lizdui (ADVIA 1200/1800)
 - 20 ml adapteris (REF 05249323; PN 073-0936-01), skirtas 70 ml lizdui (ADVIA 1200)
 - 20 ml adapteris (REF 00771668; PN 073-0345-02), skirtas 70 ml lizdui (ADVIA 1650/2400)

*Informacijos apie laikymą ir stabilumą žr. informaciniame lapelyje.

Kalibravimas

Naudojimo instrukcijas ir reikšmes žr. informaciniame lapelyje, pridėtame prie kalibratoriaus „ADVIA Chemistry C-Reactive Protein Calibrator_2“ (REF 06487741). Sąrankos ir naudojimo instrukcijos pateikiamos konkrečios sistemos operatoriaus vadovo skyriuje *Kalibravimo apžvalga*.

Kalibravimo dažnumas

Atlikite kalibravimo procedūrą, kai šis tyrimas realizuojamas sistemoje. Turite iš naujo kalibruoti šiais atvejais:

- kai pasikeičia reagento partijos numeris
- kai pakeičiami svarbūs optiniai ar hidrauliniai komponentai
- kai nurodyta kokybės kontrolės procedūrose

„Siemens“ nustatė šio tyrimo kalibravimo stabilumą, kaip nurodyta šioje lentelėje:

Sistema	Minimalus kalibravimo dažnumas*
ADVIA 1200	60 dienų
ADVIA 1650/1800	60 dienų
ADVIA 2400	60 dienų

*Arba kaip nurodyta kokybės kontrolės procedūrose.

Sukalibruokite naujas reagento pakuotes, jei ankstesnė reagento pakuotė buvo sukalybruota stabilumo laikant prietaise metu, o ne kaip nauja pakuotė.

Kai kurios laboratorijų kokybės kontrolės programos ir procedūros gali reikalausti dažniau atlikti kalibravimą.

Reagento tuščiojo mėginio (RBL) dažnumas

Tuščiasis reagentas (RBL) matuojamas metodo kalibravimo metu.

Kokybės kontrolė

Kokybės kontrolės dažnumo informacijos žr. valstybinėse taisyklėse arba akreditacijos reikalavimuose.

Galite naudoti prekyboje esančias tyrimo kontrolines medžiagas, kurios yra bent 3 lygių (žemo, vidutinio ir aukšto). „Siemens“ rekomenduoja naudoti „Bio-Rad Laboratories, Inc“ pagamintas kontrolines medžiagas. Pakankamas efektyvumo lygis pasiekiamas tada, kai gautos tyrimo reikšmės patenka į sistemos *priimtina kontrolinį intervalą* arba į atitinkamą laboratorijos vidiniame kontrolės plane nustatytą intervalą.

Tikrasis kokybės tikrinimo laboratorijoje dažnumas priklauso nuo daugelio veiksnių, pavyzdžiui, darbo proceso, sistemos išmanymo ir valdžios įstatų. Kiekviena laboratorija kokybės kontrolės mėginius turi tikrinti laboratorijos nuostatuose nurodytu periodiškumu.

Taikydami šį metodą kasdien analizuokite bent 3 kontrolinių medžiagų lygius.

Ištirkite kontrolines medžiagas:

- kai naudojate naują reagentų partiją
- po kiekvienos sistemos techninės priežiūros, valymo ar gedimų šalinimo procedūros
- po naujo kalibravimo

Daugiau informacijos pateikiama konkrečios sistemos operatoriaus vadovo skyriuje *Kokybės kontrolės apžvalga*.

Procedūros apribojimai

Įvairios medžiagos sukelia fiziologinius serumo ar plazmos analizės koncentracijos pokyčius. Šiame dokumente neplėtojama išsami diskusija apie įvairias trukdančias medžiagas, jų koncentracijas serume ar plazmoje ir galimą jų fiziologinį poveikį. Išsamesnės informacijos apie žinomas galimai trukdančias medžiagas ieškokite literatūros sąrašė.⁵

Kaip ir vykstant visoms cheminėms reakcijoms, turite žinoti apie galimą nežinomų trukdžių įtaką rezultatams, kurią sukelia vaistai ar endogeninės medžiagos. Laboratorijos darbuotojai ir gydytojas visus paciento rezultatus turi vertinti atsižvelgdami į bendrą paciento klinikinę būklę.

Trukdančios medžiagos

„Siemens“ patikrino šias galimai trukdančias medžiagas serume ir nustatė šiuos rezultatus:

ADVIA 1200

Trukdanti medžiaga	Trukdančios medžiagos lygis	CRP mėginio koncentracija	Trukdys*
Bilirubinas (konjuguotas ir nekonjuguotas)	1026 µmol/l (60 mg/dl)	5 mg/l (0,5 mg/dl)	NSI
Hemolizė (hemoglobinas)	10,00 g/l (1000 mg/dl)	5 mg/l (0,5 mg/dl)	NSI
Lipemija (iš „Intralipid“)	11,30 mmol/l (1000 mg/dl)**	5 mg/l (0,5 mg/dl)	NSI
Lipemija (iš paukščių trigliceridų koncentrato)	11,30 mmol/l (1000 mg/dl)**	5 mg/l (0,5 mg/dl)	NSI
Reumatoidinis veiksnys	200 IU/ml	5 mg/l (0,5 mg/dl)	NSI

*NSI = *No significant interference* (jokio svarbaus trukdymo). ≥ 10% įtaka rezultatams laikoma svarbiu trukdymu.

**Kaip trioleinas.

ADVIA 1650/1800

Trukdanti medžiaga	Trukdančios medžiagos lygis	CRP mėginio koncentracija	Trukdys*
Bilirubinas (konjuguotas/nekonjuguotas)	1026 µmol/l (60 mg/dl)	5 mg/l (0,5 mg/dl)	NSI
Hemolizė (hemoglobinas)	10,00 g/l (1000 mg/dl)	5 mg/l (0,5 mg/dl)	NSI
Lipemija (iš „Intralipid“)	11,30 mmol/l (1000 mg/dl)**	5 mg/l (0,5 mg/dl)	NSI
Lipemija (iš paukščių trigliceridų koncentrato)	11,30 mmol/l (1000 mg/dl)**	5 mg/l (0,5 mg/dl)	NSI
Reumatoidinis veiksnys	200 IU/ml	5 mg/l (0,5 mg/dl)	NSI

*NSI = *No significant interference* (jokio svarbaus trukdymo). ≥ 10% įtaka rezultatams laikoma svarbiu trukdymu.

**Kaip trioleinas.

ADVIA 2400

Trukdanti medžiaga	Trukdančios medžiagos lygis	CRP mėginio koncentracija	Trukdys*
Bilirubinas (konjuguotas/nekonjuguotas)	1026 µmol/l (60 mg/dl)	5 mg/l (0,5 mg/dl)	NSI
Hemolizė (hemoglobinas)	10,00 g/l (1000 mg/dl)	5 mg/l (0,5 mg/dl)	NSI
Lipemija (iš „Intralipid“)	11,30 mmol/l (1000 mg/dl)**	5 mg/l (0,5 mg/dl)	NSI
Lipemija (iš trigliceridų koncentrato)	11,30 mmol/l (1000 mg/dl)**	5 mg/l (0,5 mg/dl)	NSI
Reumatoidinis veiksnys	200 IU/ml	5 mg/l (0,5 mg/dl)	NSI

*NSI = *No significant interference* (jokio svarbaus trukdymo). ≥ 10% įtaka rezultatams laikoma svarbiu trukdymu.

**Kaip trioleinas.

Darbo duomenys**Tikslumas**

Kiekvienas mėginys tirtas 2 kartus kiekvieno tyrimo metu, atliekant 2 tyrimus per dieną, ne mažiau nei 10 dienų. Tikslumo reikšmės apskaičiuotos pagal CLSI dokumentą EP5-A2, *Evaluation of Precision Performance of Quantitative Measurement Methods; Approved Guideline*.⁶

Šiame skyriuje pateikti duomenys parodo tipiškus „ADVIA Chemistry“ tyrimų sistemų ypatumus. Jūsų laboratorijos duomenys gali skirtis nuo šių reikšmių.

Perskaičiavimo koeficientas: mg/dl x 10 = mg/l

ADVIA 1200

Mėginio tipas	Lygis	Tyrimo metu		Iš viso	
		SN	CV (%)	SN	CV (%)
Bendrieji matavimo vienetai (mg/dl)					
1 kontrolinė medžiaga	2,9	0,06	2,0	0,06	2,0
2 kontrolinė medžiaga	5,3	0,09	1,6	0,10	1,8
3 kontrolinė medžiaga	7,9	0,08	1,0	0,12	1,5
Serumo depas	21,1	0,33	1,6	0,37	1,8
SI matavimo vienetai (mg/l)					
1 kontrolinė medžiaga	29	0,57	2,0	0,59	2,0
2 kontrolinė medžiaga	53	0,88	1,6	0,96	1,8
3 kontrolinė medžiaga	79	0,78	1,0	1,19	1,5
Serumo depas	211	3,34	1,6	3,71	1,8

ADVIA 1650/1800

Mėginio tipas	Lygis	Tyrimo metu		Iš viso	
		SN	CV (%)	SN	CV (%)
Bendrieji matavimo vienetai (mg/dl)					
1 kontrolinė medžiaga	3,1	0,03	1,1	0,04	1,3
2 kontrolinė medžiaga	5,6	0,05	0,9	0,06	1,1
3 kontrolinė medžiaga	8,3	0,11	1,3	0,13	1,5
Serumo depas	22,1	0,25	1,1	0,32	1,5
SI matavimo vienetai (mg/l)					
1 kontrolinė medžiaga	31	0,33	1,1	0,38	1,3
2 kontrolinė medžiaga	56	0,51	0,9	0,61	1,1
3 kontrolinė medžiaga	83	1,11	1,3	1,27	1,5
Serumo depas	221	2,48	1,1	3,24	1,5

ADVIA 2400

Mėginio tipas	Lygis	Tyrimo metu		Iš viso	
		SN	CV (%)	SN	CV (%)
Bendrieji matavimo vienetai (mg/dl)					
1 kontrolinė medžiaga	3,2	0,02	0,5	0,04	1,2
2 kontrolinė medžiaga	5,8	0,06	0,9	0,08	1,4
3 kontrolinė medžiaga	8,6	0,10	1,1	0,12	1,4
Serumo depas	22,2	0,12	0,5	0,24	1,1
SI matavimo vienetai (mg/l)					
1 kontrolinė medžiaga	32	0,16	0,5	0,38	1,2
2 kontrolinė medžiaga	58	0,55	0,9	0,79	1,4
3 kontrolinė medžiaga	86	0,98	1,1	1,24	1,4
Serumo depas	222	1,20	0,5	2,42	1,1

Matavimo intervalas

„ADVIA Chemistry CRP_2“ metodu nustatoma CRP koncentracija serume ir plazmoje nuo žemutinės tyrimo diapazono ribos iki CRP koncentracijos aukščiausiam kalibratoriaus lygmenyje, kaip parodyta lentelėje žemiau. Žemiausios tyrimo intervalo reikšmės - tai žemiausia CRP koncentracija mėginyje, kai tikslumas neviršija $100 \pm 10\%$ tikslinės reikšmės, o netikslumas yra $< 10\%$.

Serumas/plazma*

4–(304–336) mg/l
(0,4–[30,4–33,6] mg/dl)

*CRP koncentracija 6 lygio kalibratoriuje „ADVIA C-Reactive Protein_2 Calibrator“ svyruoja 304–336 mg/l (30,4–33,6 mg/dl).

Jeigu sistemoje gautas tyrimo rezultatas nesiekia tyrimo intervalo 4 mg/l (0,4 mg/dl), turi būti apskaičiuojami mažesni kaip 4 mg/l (0,4 mg/dl) tyrimo rezultatai.

„Siemens“ šiam metodui nustatė automatinio pakartojimo sąlygą, kuri padidina serumo ir plazmos reikšmių intervalą iki 912 mg/l (91,2 mg/dl) visose „ADVIA Chemistry“ tyrimų sistemose.

Prozono efektas

Pasiekus didesnę kaip 1000 mg/l (100 mg/dl) koncentraciją pastebimas prozono efektas.

Tikėtinios reikšmės

Tikėtinios šio metodo reikšmės < 10 mg/l (< 1,0 mg/dl).⁷

„Siemens“ šią informaciją pateikia kaip rekomendaciją. Kiekviena laboratorija turi nustatyti savo normos ribas. Norminių ir pataloginių verčių diapazonų vertes galite įvesti lange „Analytical Parameters (Chemistry)“ (analitiniai parametrai [chemija]).

Sistemos koreliacija

„ADVIA Chemistry CRP_2“ metodo veikimo charakteristikos (y) buvo lyginamos su lyginamojo metodo veikimo charakteristikomis nurodytoje sistemoje (x).

ADVIA 1200

Mėginio tipas	Lyginamoji sistema (x)	N	Regresijos lygtis	Sy.x	r	Mėginio diapazonas
Serumas	ADVIA 1650 CRP_2	32	$y = 1,02x - 1,0$ $y = 1,02x - 0,1$	2,6 0,26	0,999 0,999	9–260 mg/l (0,9–26,0 mg/dl)
Serumas	ADVIA 1200 wrCRP	38	$y = 0,97x + 0,0$ $y = 0,97x + 0,0$	3,7 0,37	0,997 0,997	9–156 mg/l (0,9–15,6 mg/dl)
Plazma*	ADVIA 1200 (serumas)	30	$y = 0,99x + 0,1$ $y = 0,99x + 0,0$	2,5 0,25	0,999 0,999	4–257 mg/l (0,4–25,7 mg/dl)

*Ličio heparinas.

ADVIA 1650/1800

Mėginio tipas	Lyginamoji sistema (x)	N	Regresijos lygtis	Sy.x	r	Mėginio diapazonas
Serumas	Roche (Hitachi 717) CRP	44	$y = 0,93x - 2,7$ $y = 0,93x - 0,3$	3,9 0,39	0,998 0,998	7–192 mg/l (0,7–19,2 mg/dl)
Serumas	ADVIA 1650 CRP	35	$y = 0,98x - 0,9$ $y = 0,98x - 0,1$	8,1 0,81	0,990 0,990	7–192 mg/l (0,7–19,2 mg/dl)
Serumas	ADVIA 1650 wrCRP	29	$y = 0,96x + 2,5$ $y = 0,96x + 0,3$	1,9 0,19	0,999 0,999	9–156 mg/l (0,9–15,6 mg/dl)
Plazma*	ADVIA 1650 (serumas)	28	$y = 1,00x - 0,1$ $y = 1,00x - 0,0$	1,9 0,19	0,999 0,999	6–245 mg/l (0,6–24,5 mg/dl)

*Ličio heparinas.

ADVIA 2400

Mėginio tipas	Lyginamoji sistema (x)	N	Regresijos lygtis	Sy.x	r	Mėginio diapazonas
Serumas	ADVIA 1650 CRP_2	32	$y = 1,00x + 0,1$ $y = 1,00x + 0,0$	1,4 0,14	0,999 0,999	9–260 mg/l (0,9–26,0 mg/dl)
Serumas	ADVIA 2400 wrCRP	30	$y = 0,98x + 2,2$ $y = 0,98x + 0,2$	2,1 0,21	0,999 0,999	9–159 mg/l (0,9–15,9 mg/dl)
Plazma*	ADVIA 2400 (serumas)	28	$y = 1,00x + 0,3$ $y = 1,00x + 0,0$	1,7 0,17	0,999 0,999	5–244 mg/l (0,5–24,4 mg/dl)

*Ličio heparinas.

Standartizavimas

„ADVIA Chemistry CRP_2“ metodas susietas su IRMM etalonine medžiaga ERMDA-470. Toliau nurodomas metodo tikslinės koncentracijos vidutinis atkuriamumas:

- ADVIA 1200: 100%
- ADVIA 1650/1800: 102%
- ADVIA 2400: 104%

„ADVIA Chemistry C-Reactive Protein Calibrators“ priskirtosios reikšmės susietos su šiuo standartu.

Bibliografinis aprašas

1. Ng PC, Cheng SH, Chiu KM, et al. Diagnosis of the late onset neonatal sepsis with cytokines, adhesion molecule, and C-reactive protein in preterm very low birthweight infants. *Archives of Disease in Childhood*. 1997;77(3):221-227.
2. Claus DR, Osmand AP, Gewurz H. Radioimmunoassay of human C-reactive protein and levels in normal sera. *Journal of Laboratory and Clinical Medicine*. 1976;87(1): 120-128.
3. Konsensuswerte der Deutschen Gesellschaft für Laboratoriumsmedizin, der Deutschen Gesellschaft für Klinische Chemie und des Verbandes der Diagnostica-Industrie e. V. (VDGH). *Clin Lab*. 1995; 41:743-748.
4. Kindmark CO. The concentration of C-reactive protein in sera from healthy individuals. *Scand J Clin Lab Invest*. 1972; 229:407-111.
5. Young DS. *Effects of Drugs on Clinical Laboratory Tests*. 4th ed. Washington: AACC Press; 2000.
6. Clinical and Laboratory Standards Institute (formerly NCCLS). *Evaluation of Precision Performance of Quantitative Measurement Methods; Approved Guideline - Second Edition*. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2004. NCCLS Document EP5-A2.
7. Wu AHB. *Tietz Clinical Guide to Laboratory Tests*, 4th edition, Saunders Elsevier, St. Louis, MO; 2006;190-191.

Techninė pagalba

Klientų aptarnavimo klausimais kreipkitės į vietinį techninės pagalbos specialistą ar tiekėją.

www.siemens.com/diagnostics

Prekiniai ženklai

ADVIA yra Siemens Healthcare Diagnostics prekinis ženklas.
Intralipid yra Fresenius Kabi AB prekinis ženklas.

C reaktyvusis baltymas_2 (CRP_2)

Made in: UK



Siemens Healthcare Diagnostics Inc.
511 Benedict Avenue
Tarrytown, NY 10591-5097 USA



Siemens Healthcare Diagnostics Ltd.
Sir William Siemens Sq.
Frimley, Camberley, UK GU16 8QD

Global Siemens Headquarters

Siemens AG
Wittelsbacherplatz 2
80333 Muenchen
Germany

Global Siemens Healthcare Headquarters




















Siemens AG
Healthcare Sector
Henkestrasse 127
91052 Erlangen
Germany
Phone: +49 9131 84-0
www.siemens.com/healthcare

Global Division

Siemens Healthcare
Diagnostics Inc.
511 Benedict Avenue
Tarrytown, NY 10591-5097
USA
www.siemens.com/diagnostics

Simbolių Paaiškinimas

Ant produkto etiketės gali būti toliau pateikti simboliai:

Simbolis	Apibrėžimas	Simbolis	Apibrėžimas
	<i>In vitro</i> diagnostinis medicininis įrenginys	 REF	Katalogo numeris
	Oficialus gamintojas		Įgaliotasis atstovas Europos Bendrijoje
	CE ženklas		CE ženklas su notifikuotosios įstaigos identifikavimo numeriu
	Žr. naudojimo instrukcijas		Biologinis pavojus
	Saugoti nuo saulės šviesos ir karščio		Temperatūros apribojimas
	Apatinė temperatūros riba		Viršutinė temperatūros riba
	Neužšaldykite (> 0°C)		Aukštyn
	Tinka naudoti iki		Kiekio pakanka (n) tyrimų atlikti
	Perdirbti		Atspausdinta sojų rašalu
Rev.	Peržiūra	YYYY-MM-DD	Datos formatas (metai-mėnuo-diena)
	Partijos kodas		