

**Enziminis kreatininas\_2 (ECRE\_2)**

Sistema	Nauja informacija
ADVIA® 1200	Atnaujinimai: Procedūros apribojimai
ADVIA 1650/1800	Atnaujinimai: Procedūros apribojimai
ADVIA 2400	Atnaujinimai: Procedūros apribojimai

**Metodo santrauka**

Elementas	Aprašymas		
Metodo principas	Kreatininazė		
Mėginio tipas	Žmogaus serumas, plazma (ličio heparinas, K <sub>2</sub> EDTA), šlapimas		
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	Galinio taško (EPA)		
Matavimo bangos ilgis	596/694 nm		
Standartizacija	SRM967		
Matavimo intervalas	Serumas/plazma:	0,10–30,00 mg/dl (9–2652 μmol/l)	
	šlapimas:	1,00–245,00 mg/dl (88–21 658 μmol/l)	
Tikėtinos reikšmės	Lytis	Serumas/plazma	Šlapimas
	Vyrų	0,6–1,1 mg/dl (53–97 μmol/l)	800–2000 mg/dieną (7,1–17,7 mmol/dieną)
	Moterų	0,5–0,8 mg/dl (44–71 μmol/l)	600–1800 mg/dieną (5,3–15,9 mmol/dieną)
Reagento kodas	74330		
Kalibratorius	Siemens Chemistry Calibrator: REF 09784096 (T03-1291-62)		

## Paskirtis

Skirtas nustatyti kreatinino kiekiui žmogaus serume, plazmoje (ličio heparine ir K<sub>2</sub>EDTA) ir šlapime *in vitro* naudojant „ADVIA Chemistry“ tyrimų sistemas. Tokie matavimai naudojami diagnozuojant ir gydant inkstų ligas bei stebint dializę.

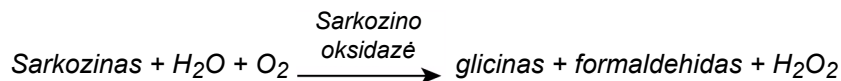
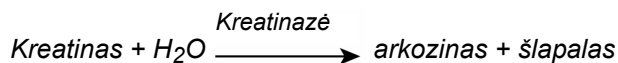
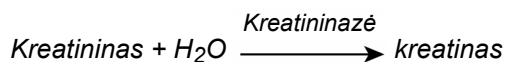
## Santrauka ir paaiškinimas

„ADVIA Chemistry Enzymatic Creatinine\_2 (ECRE\_2)“ metodas pagrįstas Fossati, Prencipe ir Berti fermentine reakcija.<sup>1</sup>

## Procedūros principai

Kreatininazė paverčia kreatiną kreatinu. Susidaręs kreatinas yra kreatinazės hidrolizuojamas ir pagaminamas sarkozinas, kurį sarkozino oksidazė suskaido į gliciną, formaldehidą ir vandenilio peroksidą. Veikiant peroksidazei, susidaręs vandenilio peroksidas sudaro mėlyną pigmentą kiekybinės oksiduojančios kondensacijos su N-(3-sulfopropil)-3-metoksi-5-metilanilinu (HMMPS) ir 4-aminoantipirinu metu. Kreatinino koncentracija apskaičiuojama matuojant mėlynos šviesos absorbciją ties 596/694 nm. Šviesos absorbcija yra proporcinga kreatinino koncentracijai.

## Reakcijos lygtis



## Reagentai

Reagentai supakuoti, kaip nurodyta toliau. Pakuotės komponentai tiekiami tik kaip rinkinys.

REF	Buteliuko talpa	Simbolis	Turinys	Kiekis	Tyrimų skaičius
04992596			Kreatinino reagentai		4 x 350
40 ml			1 reagentas	38 ml	4 x 350
20 ml			2 reagentas	15,4 ml	4 x 350

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

### Sudedamosios dalys ir koncentracijos

Reagentas	Sudedamoji dalis	Koncentracija
1 reagentas	Kreatinazė	75 U/ml
	sarkozino oksidazė	20 U/ml
	N-(3-sulfopropil)-3-metoksi-5-metilanilinas	0,9 mmol/l
2 reagentas	Kreatininazė	400 U/ml
	4-aminoantipirinas	6,1 mmol/l
	peroksidazė	50 U/ml
	natrio azidas	0,095%

**PASTABA:** natrio azidas gali reaguoti su variniais ir švininiais vamzdžiais, todėl gali susidaryti sprogūs metalų azidai. Jei šalinimas į kanalizaciją atitinka federalinius, šalies ir vietos reikalavimus, šalinamus reagentus praplaukite dideliu kiekiu vandens, kad nesikaupytų azidai.

Skirtas *in vitro* diagnostikai.

### Reagentų paruošimas ir naudojimas

Reagentai yra paruošti naudoti. Prieš naudodami šiek tiek pasukite reagentą, kad pašalintumėte burbuliukus ir užtikrintumėte homogeniškumą. Jei vis tiek yra burbuliukų ar putų, prieš naudodami reagentą švaria pipete išsiurbkite juos 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 reagentai neatidarytose pakuotėse yra stabilūs iki galiojimo datos, nurodytos gaminio etiketėje, kai laikomi 2–8°C temperatūroje. Neužšaldykite reagentų.

## ***Mėginių naudojimas***

Taikydami šį metodą, naudokite serumą ar plazmą (ličio hepariną ar K<sub>2</sub>EDTA) arba šlapimą.

## ***Būtinės, bet netiekiamos medžiagos***

Sąraše išvardytos šiam metodui taikyti būtinės, tačiau netiekiamos medžiagos:

- mėginio indeliai
- sistemos tirpalai
- kalibratorius (informacijos nuorodas žr. skyriuje *Metodo suvestinė*)
- kontrolinės medžiagos
- 70 ml reagento buteliukas (REF 06397121; 073-0373-02)
- reagentų buteliukų adapteriai:
  - 20 ml adapteris (REF 02404085; 094-0159-01), skirtas 40 ml lizdui (ADVIA 1200/1800)
  - 20 ml adapteris (REF 05249323; 073-0936-01), skirtas 70 ml lizdui (ADVIA 1200)
  - 20 ml adapteris (REF 00771668; 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 „Siemens Chemistry Calibrator“ (REF 09784096; T03-1291-62). Sąrankos ir naudojimo instrukcijos pateikiamos konkrečios sistemos operatoriaus vadovo skyriuje *Kalibravimo apžvalga*.

### ***Kalibravimo dažnumas***

Atlikite kalibravimo procedūrą, kai šis metodas realizuojamas sistemoje. Pakartotinai sukalibruokite:

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

„Siemens Healthcare Diagnostics“ nustatė šio metodo kalibravimo stabilumą, kaip nurodyta šioje lentelėje:

<b>Sistema</b>	<b>Minimalus kalibravimo stabilumas*</b>
ADVIA 1200	60 dienų
ADVIA 1650/1800	60 dienų
ADVIA 2400	60 dienų

\*Arba kai nurodyta kokybės kontrolės procedūrose.

„Siemens“ rekomenduoja sukalibruoti naujas reagento pakuotes, jei ankstesnė reagento pakuotė buvo sukalibruota stabilumo laikant prietaise metu, o ne kaip nauja pakuotė.

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

### ***Reagento tuščiojo mėginio (RBL) dažnumas***

RBL matuojamas metodo kalibravimo metu.

## ***Kokybės kontrolė***

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

„Siemens“ rekomenduoja naudoti bent 2 lygių (mažo ir didelio) įsigijamą kokybės kontrolės medžiagą. Pakankamas efektyvumo lygis pasiekiamas, kai gautos tyrimo reikšmės patenka į sistemos priimtina kontrolinį intervalą arba į atitinkamą laboratorijos vidiniame kokybės 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 2 kontrolinių medžiagų lygius.

Taip pat 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 naudotojo vadovo skyriuje Kokybės kontrolės apžvalga.

## Procedūros apribojimai

Įvairios medžiagos sukelia fiziologinių serumo, plazmos ar šlapimo analizės koncentracijos pokyčių. Šiame dokumente neplėtojama išsami diskusija apie šias ir kitas trukdančias medžiagas, jų koncentracijas serume, plazmoje ar šlapime bei galimą jų fiziologinį poveikį. Išsamesnės informacijos ieškokite pagal pateiktą žinomų potencialiai trukdančių medžiagų sąrašą.<sup>2</sup>

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.

**PASTABA:** pastebėta, kad dobessilas sukelia neigiamą ženklų trukdį. (Žr. „Trukdančios medžiagos“ toliau.)

**PASTABA.** Ištyrus kai kurių pacientų, kuriems nustatyta monokloninė gamopatija (pvz., Waldenstromo makroglobulinemija) kraujo mėginius, gali būti gauti klaidingai padidinti rezultatai, kai atliekami „ADVIA Chemistry ECRE\_2“ tyrimai.<sup>3</sup>

## Trukdančios medžiagos

Patikrinome šias potencialiai trukdančias medžiagas serume ir nustatėme tokius rezultatus:

### ADVIA 1200

Trukdanti medžiaga	Trukdančios medžiagos lygis	Kreatinino mėginys Koncentracija	Trukdys*
Laisvas bilirubinas	30 mg/dl (513 µmol/l)	0,955 mg/dl (84 µmol/l)	NSI
Konjuguotas bilirubinas	30 mg/dl (513 µmol/l)	0,92 mg/dl (81 µmol/l)	NSI
Hemolizė (hemoglobinas)	500 mg/dl (5,0 g/l)	0,94 mg/dl (83 µmol/l)	NSI
	750 mg/dl (7,5 g/l)	0,94 mg/dl (83 µmol/l)	12,3%
	1000 mg/dl (10 g/l)	3,1 mg/dl (265,2 µmol/l)	NSI
Lipemija (iš „Intralipid“)	1000 mg/dl (11,3 mmol/l)**	0,91 mg/dl (80 µmol/l)	NSI

\*NSI = No significant interference (jokio reikšmingo trukdymo). ≥ 10% įtaka rezultatams laikoma reikšmingu trukdymu.

\*\*Kaip trioleinas.

**ADVIA 1650/1800**

Trukdanti medžiaga	Trukdančios medžiagos lygis	Kreatinino mėginys Koncentracija	Trukdys*
Laisvas bilirubinas	30 mg/dl (513 μmol/l)	1,01 mg/dl (89 μmol/l)	NSI
Konjuguotas bilirubinas	30 mg/dl (513 μmol/l)	0,90 mg/dl (80 μmol/l)	NSI
Hemolizė (hemoglobinas)	500 mg/dl (5,0 g/l)	0,91 mg/dl (80 μmol/l)	NSI
	750 mg/dl (7,5 g/l)	0,91 mg/dl (80 μmol/l)	11,1%
	1000 mg/dl (10,0 g/l)	3,06 mg/dl (271 μmol/l)	NSI
Lipemija (iš „Intralipid“)	1000 mg/dl (11,3 mmol/l)**	0,88 mg/dl (78 μmol/l)	NSI

\*NSI = No significant interference (jokio reikšmingo trukdymo). ≥ 10% įtaka rezultatams laikoma reikšmingu trukdymu.

\*\*Kaip trioleinas.

**ADVIA 2400**

Trukdanti medžiaga	Trukdančios medžiagos lygis	Kreatinino mėginys Koncentracija	Trukdys*
Laisvas bilirubinas	30 mg/dl (513 μmol/l)	0,94 mg/dl (83 μmol/l)	NSI
	22,5 mg/dl (385 μmol/l)	3,22 mg/dl (285 μmol/l)	NSI
	30 mg/dl (513 μmol/l)	3,22 mg/dl (285 μmol/l)	-12,7%
Konjuguotas bilirubinas	30 mg/dl (513 μmol/l)	0,91 mg/dl (80 μmol/l)	NSI
Hemolizė (hemoglobinas)	750 mg/dl (7,5 g/l)	0,91 mg/dl (80 μmol/l)	NSI
	1000 mg/dl (10,0 g/l)	0,91 mg/dl (80 μmol/l)	12,0%
	1000 mg/dl (10,0 g/l)	3,00 mg/dl (265 μmol/l)	NSI
Lipemija (iš „Intralipid“)	1000 mg/dl (11,3 mmol/l)**	0,87 mg/dl (77 μmol/l)	NSI

\*NSI = No significant interference (jokio reikšmingo trukdymo). ≥ 10% įtaka rezultatams laikoma reikšmingu trukdymu.

\*\*Kaip trioleinas.

Naudodama sistemą „ADVIA Chemistry 2400“, „Siemens“ ištyrė vaistų seriją, kai koncentracija plazmoje maksimali (arba didesnė), bei trikdžius esant 0,8–1,1 mg/dl (71–97 µmol/l) kreatinino koncentracijai.

<b>Vaistas</b>	<b>Vaistų lygis (µg/ml)</b>	<b>Trukdys*</b>
Acetaminofenas	200	NSI
Sefoksitinas	2230	-11%
Sefaleksinas	200	NSI
Dipironas	200	-13%
Dobesilatas	400	-79%
Dobutaminas	20	-10%
Dopaminas	20	-15%
Etilglicinas	6	13%
Fluorocitozinas	200	NSI
L-dopa	20	NSI
Metilo dopa	7	NSI
Fenilbutazonas	200	NSI
Prolinas	20	NSI
Salicilatas	200	NSI

\*NSI = No significant interference (jokio reikšmingo trukdymo). ≥ 10% įtaka rezultatams laikoma reikšmingu trukdymu.

## ***Darbiniai duomenys***

### ***Tikslumas***

Kiekvienas mėginys tirtas 2 kartus kiekvieno tyrimo metu, atliekant 2 tyrimus per dieną, 10 dienų. Tikslumo reikšmės apskaičiuotos pagal CLSI dokumentą EP05-A2, *Evaluation of Precision Performance of Quantitative Measurement Methods*; Approved Guideline.<sup>5</sup>

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



Perskaičiavimo koeficientas: mg/dl x 88,4 = μmol/l

**ADVIA 1200**

Mėginio tipas	Lygis	Tyrimo metu		Iš viso	
		SN	CV (%)	SN	CV (%)
Bendrieji matavimo vienetai (mg/dl)					
Serumas	1,29	0,01	0,6	0,01	1,0
Serumas	1,73	0,01	0,8	0,02	1,1
Serumas	3,04	0,03	0,8	0,03	0,9
Serumas	8,79	0,06	0,6	0,08	0,9
Šlapimas	42,3	0,30	0,7	0,41	1,0
Šlapimas	79,8	0,78	1,0	0,91	1,1
Šlapimas	133,1	1,22	0,9	1,34	1,0
SI matavimo vienetai (μmol/l)					
Serumas	114	0,9	0,6	0,9	1,0
Serumas	153	0,9	0,8	1,8	1,1
Serumas	269	2,7	0,8	2,7	0,9
Serumas	777	5,3	0,6	7,1	0,9
Šlapimas	3743	26,5	0,7	36,2	1,0
Šlapimas	7053	69,0	1,0	80,4	1,1
Šlapimas	11 765	107,8	0,9	118,5	1,0

**ADVIA 1650/1800**

Mėginio tipas	Lygis	Tyrimo metu		Iš viso	
		SN	CV (%)	SN	CV (%)
Bendrieji matavimo vienetai (mg/dl)					
Serumas	1,29	0,01	0,8	0,01	1,1
Serumas	1,76	0,01	0,5	0,02	0,9
Serumas	3,07	0,03	0,8	0,03	1,1
Serumas	8,80	0,03	0,4	0,06	0,6
Šlapimas	41,6	0,26	0,6	0,55	1,3
Šlapimas	77,3	0,26	0,3	0,78	1,0
Šlapimas	130,6	0,33	0,3	1,17	0,9
SI matavimo vienetai (μmol/l)					
Serumas	114	0,9	0,8	0,9	1,1
Serumas	156	0,9	0,5	1,8	0,9
Serumas	274	2,7	0,8	2,7	1,1
Serumas	778	2,7	0,4	5,3	0,6
Šlapimas	3674	23,0	0,6	48,6	1,3
Šlapimas	6831	23,0	0,3	69,0	1,0
Šlapimas	11 544	29,2	0,3	103,4	0,9

**ADVIA 2400**

Mėginio tipas	Lygis	Tyrimo metu		Iš viso	
		SN	CV (%)	SN	CV (%)
Bendrieji matavimo vienetai (mg/dl)					
Serumas	1,28	0,01	1,0	0,01	1,1
Serumas	1,75	0,01	0,7	0,01	0,8
Serumas	3,06	0,03	0,8	0,03	0,9
Serumas	8,81	0,10	1,1	0,12	1,4
Šlapimas	41,1	0,15	0,4	0,41	1,0
Šlapimas	77,5	0,18	0,2	0,69	0,9
Šlapimas	131,3	0,40	0,3	1,23	0,9
SI matavimo vienetai (μmol/l)					
Serumas	113	0,9	1,0	0,9	1,1
Serumas	155	0,9	0,7	0,9	0,8
Serumas	271	2,7	0,8	2,7	0,9
Serumas	779	8,8	1,1	10,6	1,4
Šlapimas	3636	13,3	0,4	36,2	1,0
Šlapimas	6855	15,9	0,2	61,0	0,9
Šlapimas	11 610	35,4	0,3	108,7	0,9

**Matavimo intervalas**

Šis metodas yra tiesinis 0,1–30,0 mg/dl (9–2652 μmol/l) serumui ir plazmai ir 1–245 mg/dl (88–21 658 μmol/l) šlapimui.

Šiam metodui nustatėme automatinio pakartojimo sąlygą, kuri padidina serumo ir plazmos intervalą iki 150 mg/dl (13 260 μmol/l) sistemose „ADVIA Chemistry“ 1650, 1800 ir 2400 ir iki 90 mg/dl (7956 μmol/l) – sistemoje „ADVIA Chemistry“ 1200. Šlapimo intervalas padidinamas iki 1225 mg/dl (108 290 μmol/l) sistemose „ADVIA Chemistry“ 1650, 1800 ir 2400 ir iki 980 mg/dl (86 632 μmol/l) – sistemoje „ADVIA Chemistry“ 1200.

**Tikėtinios reikšmės**

Šioje lentelėje nurodytos šio metodo normos ribos:<sup>6</sup>

Lytis	Tikėtinios reikšmės serumui/plazmai	Tikėtinios reikšmės šlapimui
Vyrų	0,6–1,1 mg/dl (53–97 μmol/l)	800–2000 mg/dieną (7,1–17,7 mmol/dieną)
Moterų	0,5–0,8 mg/dl (44–71 μmol/l)	600–1800 mg/dieną (5,3–15,9 mmol/dieną)

Šias normos ribas pateikiame kaip rekomendaciją. Kiekviena laboratorija turi nustatyti savo normos ribas. Norminių ir pataloginių verčių diapazonų vertes galite įvesti lange „Analytical Parameters (Chemistry)“ (analiziniai parametrai [chemija]).

**Sistemos koreliacija**

Taikomo metodo (y) efektyvumas palygintas su to paties metodo efektyvumu lyginamojoje sistemoje (x).

**ADVIA 1200**

Mėginio tipas	Lyginamoji sistema (x)	N	Regresijos lygtis	Sy.x	r	Mėginio reikšmių intervalas
Serumas	ADVIA 1200	28	$y = 0,933x + 0,11$	0,10	1,000	0,5–25,6 mg/dl
	CREA_E		$y = 0,933x + 9,7$	8,8	1,000	44–2263 $\mu\text{mol/l}$
Serumas	ADVIA 1200	60	$y = 1,017x + 0,03$	0,07	1,000	0,3–12,0 mg/dl
	CREA_2		$y = 1,017x + 2,6$	6,2	1,000	26,5–1061 $\mu\text{mol/l}$
Plazma (K <sub>2</sub> EDTA)	ADVIA 1200	43	$y = 1,021x - 0,03$	0,49	0,998	0,4–28,2 mg/dl
	ECRE_2 (serumas)		$y = 1,021x - 2,7$	43,3	0,998	35–2493 $\mu\text{mol/l}$
Plazma (ličio heparinas)	ADVIA 1200	43	$y = 1,011x + 0,04$	0,37	0,999	0,4–28,6 mg/dl
	ECRE_2 (serumas)		$y = 1,011x + 3,5$	32,7	0,999	35–2493 $\mu\text{mol/l}$
Šlapimas	ADVIA 1200	46	$y = 1,042x + 0,41$	1,80	1,000	20,0–238,1 mg/dl
	CREA_2		$y = 1,042x + 36,2$	159,1	1,000	1768–21 048 $\mu\text{mol/l}$

**ADVIA 1650/1800**

Mėginio tipas	Lyginamoji sistema (x)	N	Regresijos lygtis	Sy.x	r	Mėginio reikšmių intervalas
Serumas	IDMS* etaloninis metodas	25	$y = 0,981x - 0,01$ $y = 0,981x - 0,9$	0,04 3,5	0,999 0,999	0,5–4,5 mg/dl 44–398 $\mu\text{mol/l}$
Serumas	ADVIA 1650	42	$y = 0,957x + 0,04$	0,12	1,000	0,6–25,7 mg/dl
	CREA_E		$y = 0,957x + 3,5$	10,6	1,000	53–2272 $\mu\text{mol/l}$
Serumas	ADVIA 1650	60	$y = 1,018x - 0,04$	0,07	1,000	0,3–11,9 mg/dl
	CREA_2		$y = 1,018x - 3,5$	6,2	1,000	26,5–1052 $\mu\text{mol/l}$
Plazma (K <sub>2</sub> EDTA)	ADVIA 1650	43	$y = 1,016x - 0,02$	0,44	0,999	0,3–25,6 mg/dl
	ECRE_2 (serumas)		$y = 1,016x - 1,8$	38,9	0,999	27–2263 $\mu\text{mol/l}$
Plazma (ličio heparinas)	ADVIA 1650	43	$y = 1,005x + 0,05$	0,34	0,999	0,4–26,0 mg/dl
	ECRE_2 (serumas)		$y = 1,005x + 4,4$	30,1	0,999	35–2298 $\mu\text{mol/l}$
Šlapimas	ADVIA 1650	49	$y = 1,019x - 0,99$	1,88	1,000	17,8–239,4 mg/dl
	CREA_2		$y = 1,019x - 87,5$	166,2	1,000	1574–21 163 $\mu\text{mol/l}$

\* Izotopo skiedinio masės spektrometrija.<sup>7</sup>

**ADVIA 2400**

Mėginio tipas	Lyginamoji sistema (x)	N	Regresijos lygtis	Sy.x	r	Mėginio reikšmių intervalas
Serumas	ADVIA 2400	42	$y = 0,954x + 0,01$	0,07	1,000	0,6–25,4 mg/dl
	CREA_E		$y = 0,954x + 0,9$	6,2	1,000	53–2245 μmol/l
Serumas	ADVIA 2400	60	$y = 1,026x - 0,03$	0,13	1,000	0,3–12,1 mg/dl
	CREA_2		$y = 1,026x - 2,6$	11,5	1,000	26,5–1070 μmol/l
Plazma (K <sub>2</sub> EDTA)	ADVIA 2400	42	$y = 1,015x + 0,00$	0,48	0,998	0,4–26,8 mg/dl
	ECRE_2 (serumas)		$y = 1,015x + 0,00$	42,4	0,998	35–2369 μmol/l
Plazma (ličio heparinas)	ADVIA 2400	42	$y = 1,006x + 0,07$	0,36	0,999	0,4–27,3 mg/dl
	ECRE_2 (serumas)		$y = 1,006x + 6,2$	31,8	0,999	35–2413 μmol/l
Šlapimas	ADVIA 2400	44	$y = 1,025x + 2,47$	2,99	0,999	18,9–218,1 mg/dl
	CREA_2		$y = 1,025x + 218$	264,3	0,999	1671–19 280 μmol/l

**Standartizavimas**

Šis metodas yra susietas su SRM967, ir atkūrimas „ADVIA Chemistry“ tyrimų sistemose yra:

SRM967	Sistema	Patvirtinto koncentracijos atkūrimo procentas
1 lygis	ADVIA 1200	98,3%
	ADVIA 1650, 1800	96,9%
	ADVIA 2400	98,3%
2 lygis	ADVIA 1200	100,9%
	ADVIA 1650, 1800	99,1%
	ADVIA 2400	100,1%

**Bibliografinis aprašas**

1. Fossati P, Prencipe L, Berti G. Enzymic creatinine assay: a new colorimetric method based on hydrogen peroxide measurement. *Clin Chem.* 1983;29:1494–1496.
2. Young DS. *Effects of Drugs on Clinical Laboratory Tests*. 3rd ed. Washington: AACC Press; 1990.
3. Hummell KM, von Ahsen N, Kühn RB, *et al.* Pseudohypercreatininemia due to positive interference in enzymatic creatinine measurements caused by monoclonal IgM in patients with Waldenström's macroglobulinemia. *Nephron* 2000;96:188–189
4. Physicians' Desk Reference. 61st ed. Montvale, NJ: Thompson PDR; 2007.
5. 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 EP05-A2.
6. Wu AHB. *Tietz Clinical Guide to Laboratory Tests*, 4th editions, Saunders Elsevier, St. Louis, MO: 2006:316.
7. Myers GL, Miller WG, Coresh J, *et al.* Recommendations for improving serum creatinine measurement: a report from the Laboratory Working Group of the National Kidney Disease Education Program. *Clin Chem.* 2006;52/1:5–18.

## ***Techninė pagalba***

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

[www.siemens.com/diagnostics](http://www.siemens.com/diagnostics)

## ***Prekiniai ženklai***

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

Made in: Japan



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](http://www.siemens.com/healthcare)

### **Global Division**

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