

# Uložak i-STAT za vrijeme zgrušavanja aktivirano kaolinom (<sup>KAOLIN</sup>ACT)

## Predviđeno za uporabu s instrumentom i-STAT Alinity



### NAZIV

Uložak i-STAT za vrijeme zgrušavanja aktivirano kaolinom (<sup>KAOLIN</sup>ACT) – REF 03P87-25

### NAMJENA

Test i-STAT vremena zgrušavanja aktiviranog kaolinom (<sup>Kaolin</sup>ACT) je *in vitro* dijagnostički test koji koristi svježu, punu krv, a koristi se za praćenje visokih doza heparinske antikoagulacije koja je često povezana s kardiovaskularnim kirurškim zahvatima.

### SAŽETAK I OBJAŠNENJA / KLINIČKI ZNAČAJ

Aktivno vrijeme zgrušavanja (ACT) primarno se upotrebljava za praćenje pacijentova stanja antikoagulacije zbog heparina koji se daje tijekom medicinskog ili kirurškog zahvata. Često se koristi u kateterizaciji srca, perkutanoj transluminalnoj koronarnoj angioplastici (PTCA), bubrežnoj dijalizi, hemodijalizi i izvantjelesnoj cirkulaciji tijekom srčane premosnice.

### NAČELO ISPITIVANJA

Test vremena zgrušavanja (ACT) aktiviranog kaolinom i-STAT, <sup>Kaolin</sup>ACT, mjera je vremena potrebnog za potpuno aktiviranje koagulacijske kaskade.<sup>1</sup>

U tradicionalnim ACT testovima koagulacija započinje miješanjem uzorka pune krvi s aktivatorom čestica, a potpuna aktivacija pokazuje se kada nastaju opsežni ili lokalizirani ugrušci dok aktivirani trombin pretvara fibrinogen u fibrin. Ti se ugrušci otkrivaju mehanički.

Test i-STAT <sup>Kaolin</sup>ACT sličan je tradicionalnim ACT testovima, osim što je mjera ishoda naznačena konverzijom trombinskog supstrata koji nije fibrinogen, a elektrokemijski senzor koristi se za označavanje događaja ove konverzije. Supstrat korišten u elektrogenom testu ima amidnu vezu koja oponaša amidnu vezu cijepanu trombinom u fibrinogenu.

Supstrat je H-D-fenilalanil-pipekolil-arginin-p-amino-p-metoksidifenilamin koji ima strukturu:



Trombin cijepa amidnu vezu na C-terminus ostatka arginina (označen s dvije crtice), jer veza strukturno podsjeća na amidnu vezu cijepanu trombinom u fibrinogenu. Produkt reakcije trombin-supstrat je elektrokemijski inertni tripeptid fenilalanil - pipekolil - arginin i elektroaktivni spoj  $\text{NH}_3^+$  -  $\text{C}_6\text{H}_4$  -  $\text{NH} - \text{C}_6\text{H}_4 - \text{OCH}_3$ . Stvaranje elektroaktivnog spoja detektira se amperometrijski, a vrijeme detekcije mjeri se u sekundama. Test izvješćuje o aktiviranom vremenu zgrušavanja (ACT) kroz nekoliko sekundi.

Test i-STAT <sup>Kaolin</sup>ACT kalibriran je tako da odgovara Hemochron Celiteu FTCA510 s pomoću prethodno zagrijanih epruveta s reagensom. Međutim, korisnici mogu odabrati prilagodbu svojih pojedinačnih i-STAT lokacija kako bi izvješćivali o rezultatima ACT-a kalibriranim u odnosu na Hemochron Celite ACT pomoću epruveta koje nisu prethodno zagrijane (sobne temperature). Ova prilagodba utječe samo na put pacijenta i neće se primijeniti na put kontrole ili ispitivanja stručnosti.

Aktualna prilagodba (prethodno zagrijani ili prethodno nezagrijani način kalibracije) utvrđuje se na zaslonu analizatora. Imajte na umu da različite lokacije u određenoj bolnici mogu koristiti različite profile prilagodbe. Prije ispitivanja uzorka pacijenta osigurajte korištenje odgovarajućeg načina kalibracije. Opsežnu raspravu o ovoj značajci prilagodbe potražite u priručniku sustava.

Ako se čini da rezultati nisu u skladu s kliničkom procjenom, uzorak pacijenta treba ponovno testirati koristeći drugi uložak.

## REAGENSI

### Sadržaj

Svaki uložak i-STAT<sup>Kaolin</sup>ACT ima komoru za uzimanje uzoraka, senzore za otkrivanje mjere ishoda koagulacije i suhe reagense potrebne za pokretanje i omogućavanje koagulacije. Stabilizatori i reagensi obloženi su na dijelu senzora kanala i uključuju sljedeće reaktivne sastojke:

Reaktivni sastojak	Minimalna količina
Kaolin	23,4 µg
Supstrat trombina	0,09 µg

### Upozorenja i mjere opreza

- Za *in vitro* dijagnostičku uporabu.
- NEMOJTE PONOVRNO UPOTREBLJAVATI – ulošci su namijenjeni samo za jednokratnu uporabu.
- Iako se uzorak nalazi u ulošku, uloške treba odlagati kao opasan biološki otpad u skladu s lokalnim, državnim i nacionalnim regulatornim smjernicama.
- Pogledajte i-STAT priručnik za rad sustava Alinity za sva upozorenja i mjere opreza.

### Uvjeti skladištenja

- U hladnjaku na 2 – 8 °C (35 – 46 °F) do isteka roka valjanosti.
- Sobna temperatura 18 – 30 °C (64 – 86 °F). Preporučeni rok trajanja je 14 dana.

## INSTRUMENTI

Uložak i-STAT za vrijeme zgrušavanja aktivirano kaolinom/ (<sup>KAOLIN</sup>ACT) namijenjen je uporabi s instrumentom i-STAT Alinity (br. modela AN-500). Detaljan opis instrumenta i postupaka sustava potražite u priručniku za rad sustava i-STAT Alinity koji se nalazi na [www.pointofcare.abbott](http://www.pointofcare.abbott)

## UZIMANJE UZORKA I PRIPREMA ZA ANALIZU

### Vrste uzoraka

Arterijska ili venska puna krv.  
Volumen uzorka: 40 µL

**Budući da veći omjer heparina i krvi može utjecati na rezultate, epruvete i štrcaljke za uzimanje krvi napunite do maksimuma, slijedeći proizvođačeve upute.**

### Punkcija vena i arterija

- Mora se koristiti tehnika uzimanja koja rezultira dobrim protokom krvi.
- Uzorak za ispitivanje treba uzeti u **plastični proizvod za uzimanje** (bilo plastičnu štrcaljku ili plastičnu vakuumsku epruvetu).
- Proizvod za uzimanje **ne smije sadržavati antikoagulanse** poput heparina, EDTA, oksalata ili citrata.
- Proizvod za uzimanje ne smije sadržavati aktivatore zgrušavanja ni separatore seruma.
- Uzorak treba odmah distribuirati u uložak u jažicu za uzorke.
- Ako je potrebno drugo mjerenje, treba uzeti novi uzorak.

*Napomena: neki stručnjaci preporučuju uzimanje i odlaganje u otpad uzorka od najmanje 1 mL prije uzimanja uzorka za ispitivanje koagulacije.<sup>2</sup>*

### Venski kateter

- Kapanje tekućine kroz vod mora se prekinuti.

- Ako se krv mora vaditi iz katetera, treba razmotriti moguću kontaminaciju heparinom i razrjeđivanje uzorka. Vod treba isprati s 5 mL fiziološke otopine i odbaciti prvih 5 mL krvi ili volumen od šest praznih prostora.
- Uzmite uzorak za testiranje u novu **plastičnu** štrcaljku.
- Štrcaljka za uzimanje **ne smije sadržavati antikoagulanse** poput heparina, EDTA, oksalata ili citrata.
- Uzorak treba odmah distribuirati u uložak u jažicu za uzorke.
- Ako je potrebno drugo mjerenje, mora se uzeti svježiji uzorak.

#### Izvantjelesni vod

- Isperite izvantjelesni vod za uzimanje krvi na način da povučete 5 mL krvi u štrcaljku te štrcaljku bacite u otpad.
- Uzmite uzorak za testiranje u novu **plastičnu** štrcaljku.
- Štrcaljka za uzimanje **ne smije sadržavati antikoagulanse** poput heparina, EDTA, oksalata ili citrata.
- Uzorak treba odmah distribuirati u uložak u jažicu za uzorke.
- Ako je potrebno drugo mjerenje, mora se uzeti svježiji uzorak.

## POSTUPAK TESTIRANJA PACIJENATA

Priprema za uporabu:

1. Pojedinačni ulošci mogu se koristiti nakon pet minuta stajanja na sobnoj temperaturi. Cijela kutija uložaka treba stajati na sobnoj temperaturi jedan sat.
2. Sve uloške treba upotrijebiti odmah nakon otvaranja vrećice.
3. Uložak se ne smije koristiti ako je vrećica probušena.
4. Nemojte vraćati uloške u hladnjak nakon što ih stavite na sobnu temperaturu.

### Kako izvršiti testiranje pacijenta

1. Na početnom zaslonu dodirnite „**Izvrši testiranje pacijenta**”. Time se pokreće put testiranja pacijenta.
2. Za početak slijedite upute na zaslonu za „**Skeniranje ili unos IDENTIFIKATORA OPERATERA**”
3. Slijedite upute na zaslonu za „**Skeniranje ili unos IDENTIFIKATORA PACIJENTA**”
4. Nastavite slijediti upute na zaslonu da biste nastavili s testiranjem pacijenta. „**Skeniraj crtični kod (VREĆICE ULOŠKA)**”, potrebno je skeniranje. Podaci se ne mogu unijeti ručno.
5. Zaslon za odabir vrste uzorka prikazat će se ako je primjenjivo više vrsta uzoraka; odaberite vrstu uzorka ako je primjenjivo.
6. Slijedite upute na zaslonu za „**Zatvorite i umetnite napunjen uložak**”. Gumbi za radnju na dnu zaslona omogućuju funkciju za naprijed, natrag i pauzu.
7. Kada se uložak umetne, prikazat će se „**Kontaktiranje uloška**” nakon čega slijedi traka za odbrojanje. Prikazuju se i sljedeća upozorenja: „**Uložak zaključan u instrumentu. Nemojte pokušavati izvaditi ukloniti uložak**” i „**Ispitivanje – instrument mora ostati vodoravan**”.
8. Kad je test završen, prikazuju se rezultati testa.

#### Vrijeme analize

Do otkrivanja mjere ishoda – do 1000 sekundi (16,7 min)

#### Kontrola kvalitete

Režim kontrole kvalitete i-STAT sadrži četiri aspekta, s dizajnom sustava koji smanjuje mogućnost pogreške, uključujući:

1. Niz automatiziranih mjerenja kvalitete na uređaju koja nadgledaju senzore, fluidike i instrumente svaki put kada se provodi ispitivanje.
2. Niz automatiziranih proceduralnih provjera na uređaju koje nadziru korisnika svaki put kada se provodi ispitivanje.
3. Dostupni su tekući materijali koji se koriste za provjeru učinkovitosti serije uložaka kada su prvi put primljeni ili kada su uvjeti skladištenja u pitanju. Učinkovitost ovog postupka nije uputa proizvođača sustava.

4. Tradicionalna mjerenja kontrole kvalitete provjeravaju instrumente s pomoću neovisnog uređaja koji simulira karakteristike elektrokemijskih senzora na način koji naglašava karakteristike učinkovitosti instrumenata.

Dodatne informacije o kontroli kvalitete potražite u priručniku za rad sustava i-STAT Alinity koji se nalazi na adresi [www.pointofcare.abbott](http://www.pointofcare.abbott).

## OČEKIVANE VRIJEDNOSTI

TEST	JEDINICE	IZVJEŠTAJNI RASPON	REFERENTNI RASPON	
			arterijski	venski
<b>IZMJERENO</b>				
Vrijeme zgrušavanja aktivirano kaolinom / <sup>Kaolin</sup> ACT	sekunde	50 – 1000*	74 – 137 (prethodno zagrijano)	82 – 152 (bez prethodnog zagrijavanja)

\*Raspon od 77 do 1000 sekundi (s načinom prethodnog zagrijavanja) potvrđen je ispitivanjima usporedbe metoda.

### Tumačenje rezultata

- Razni uvjeti mogu uzrokovati da rezultati prikažu simbol ili da budu potisnuti. Za dodatna objašnjenja ovih rezultata pogledajte priručnik za upravljanje sustavom i-STAT Alinity.
- Znak [X] označava da je operater zaustavio ACT test prije nego što je test završen. Sposobnost zaustavljanja ACT testa postavlja se putem parametra AlinIQ CWi: **Postavke analita> ACT> zaustavi ACT test.**

## MJERITELJSKA SLJEDIVOST

Test sustava i-STAT za vrijeme zgrušavanja aktiviranog kaolinom mjeri vremenski interval potreban za potpunu aktivaciju kaolinom, koagulacijske kaskade u arterijskoj ili venskoj punoj krvi (u sekundama) za *in vitro* praćenje terapije visoke razine heparina. Trenutno nije dostupan nijedan međunarodni konvencionalni referentni postupak mjerenja ili međunarodni konvencionalni kalibrator za <sup>Kaolin</sup>ACT. Vrijednosti <sup>Kaolin</sup>ACT dodijeljene APOC-ovim kontrolama mogu se slijediti do odabranog referentnog postupka mjerenja APOC-a, koji koristi staklene epruvete s reagensom s aktiviranim celitom, automatizirani mjerac vremena i tradicionalno viskometrijsko otkrivanje ugrušaka i radi se pod određenim temperaturama i uvjetima uzorka. Kontrole sustava i-STAT potvrđene su za uporabu samo sa sustavom i-STAT i dodijeljene vrijednosti možda neće biti moguće razmjenjivati drugim metodama. Daljnje informacije o mjeriteljskoj sljedivosti dostupne su od tvrtke Abbott Point of Care Inc.

## KARAKTERISTIKE UČINKOVITOSTI

Podatke o učinkovitosti sažete za aktivirano vrijeme zgrušavanja kaolinom (<sup>Kaolin</sup>ACT) prikupili su profesionalci obučeni za uporabu sustava i-STAT Alinity i komparativnih metoda. Svi podaci koriste kalibraciju prethodnog zagrijavanja.

### Preciznost\*

Izvedeno je višednevno ispitivanje preciznosti s materijalima za kontrolu plazme pomoću uložaka <sup>Kaolin</sup>ACT. Duplikati svake vodene tekućine testirani su dva puta dnevno tijekom 20 dana.

Vrsta tekućine	Razina tekućine	n	Srednja vrijednost (sekunde)	Standardna odstupanja (sekunde)	% CV-a (koeficijent varijacije)
Plazma	Razina 1	80	167	6	3.6
	Razina 2	80	455	13	2.9

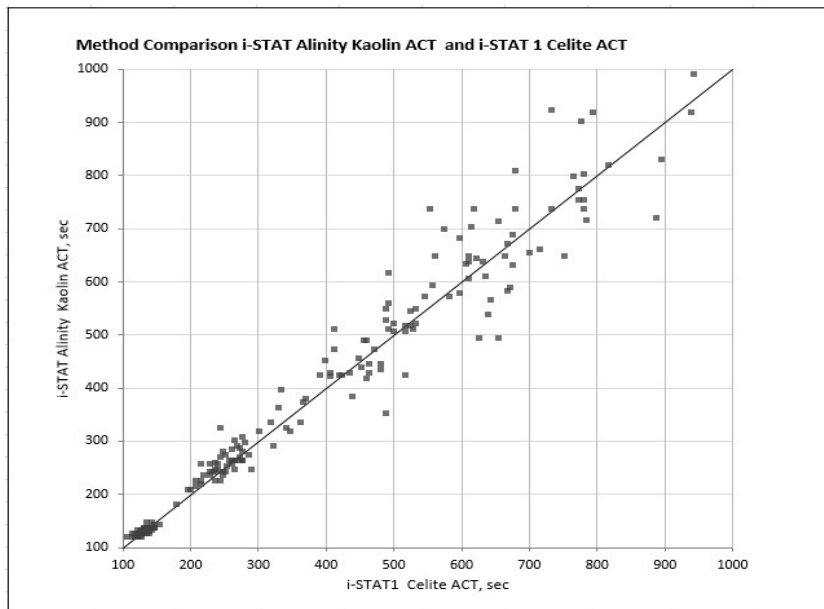
\*Reprezentativni podaci, pojedini laboratoriji mogu imati rezultate koji se razlikuju od ovih rezultata.

## Usporedba metoda

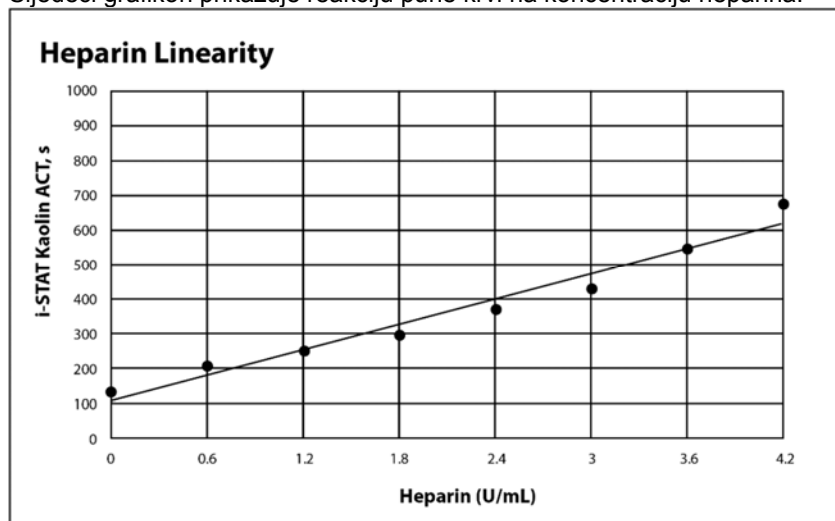
Usporedba metoda prikazana je u ispitivanju kojim se uspoređuje test <sup>Kaolin</sup>ACT izveden na i-STAT Alinity i test <sup>Celite</sup>ACT izveden na i-STAT 1 Wireless (i-STAT 1 W). Ispitivanje se temeljilo na CLSI smjernici EP09-A3. Ocijenjena je neantikoagulirana puna krv izmijenjena s nekoliko razina heparina i hemodilucijom s Ringerovom laktatnom otopinom. Uzorci su analizirani u dva primjerka na oba sustava. Provedena je Passing-Bablok regresijska analiza koristeći prvi replicirani rezultata iz i-STAT Alinity u odnosu na prvi replicirani rezultat iz i-STAT 1 W.

U tablici za usporedbu metoda n je broj uzoraka, a r koeficijent korelacije.

<b>n</b>	192
<b>nagib</b>	1.02
<b>r</b>	0.98
<b>odsječak</b>	-3.74
<b>Xmin (sekunde)</b>	119
<b>Xmax (sekunde)</b>	990



Sljedeći grafikon prikazuje reakciju pune krvi na koncentraciju heparina:



Napomena: jedinice heparina izražene su u mL krvi

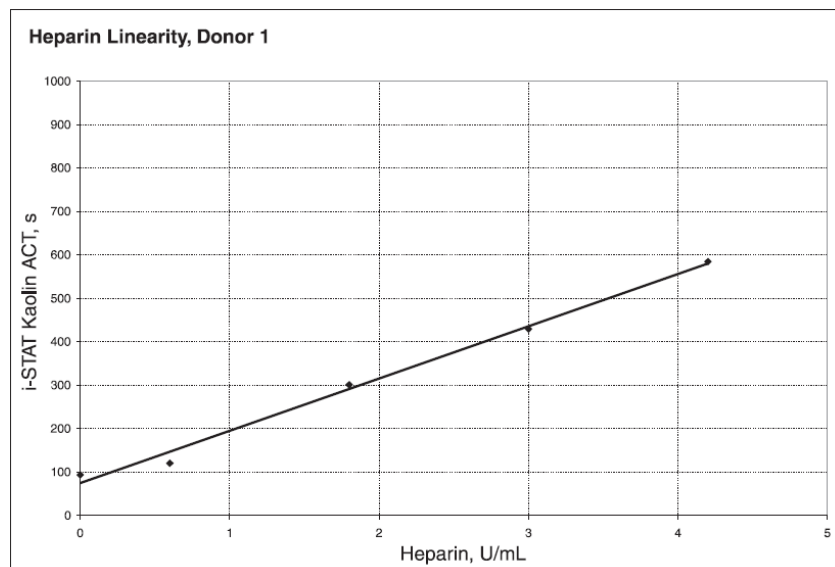
## ČIMBENICI KOJI UTJEČU NA REZULTATE

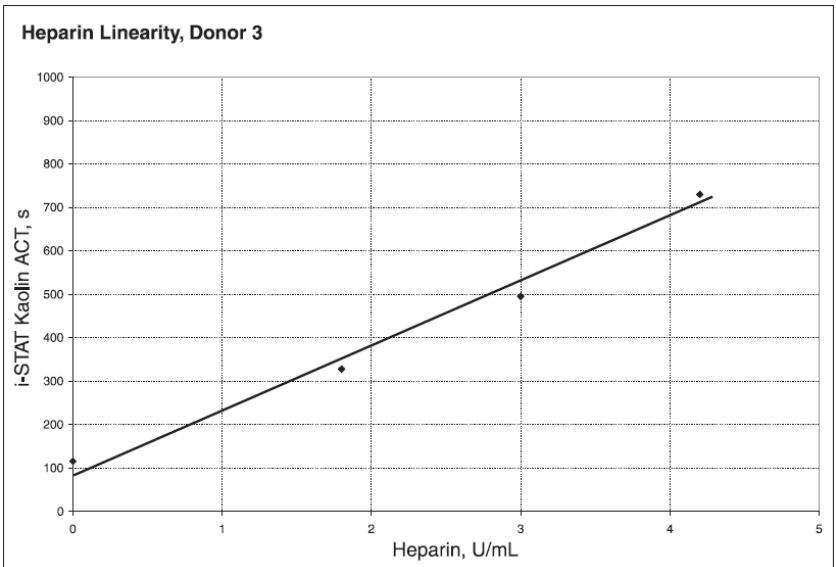
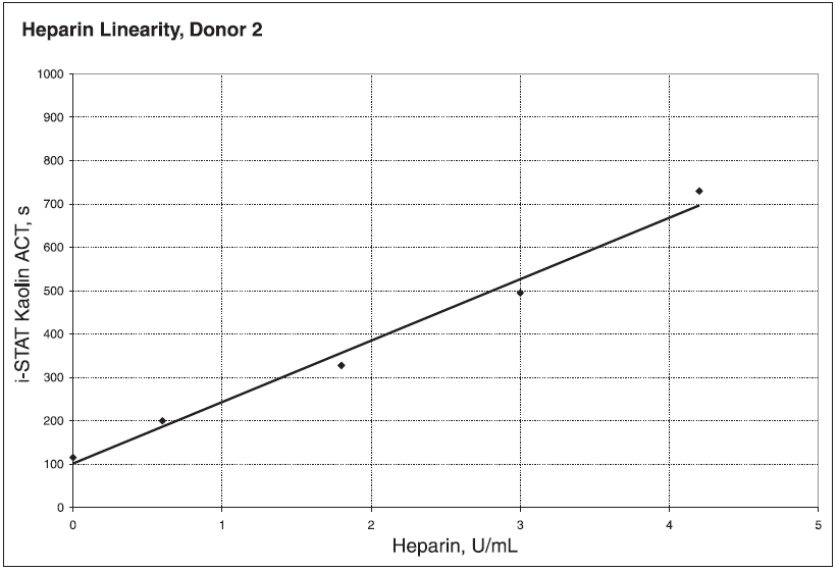
Test i-STAT<sup>Kaolin</sup>ACT nije značajno produljen u prisutnosti terapijske razine (200 – 280 KIU/mL) aprotinina (trasilol). Ako je pacijentu dana maksimalna doza aprotinina od 400 KIU/mL, Abbott Point of Care preporučuje da se prvi uzorak krvi nakon primjene lijeka uzme nakon 15 minuta kako bi se osigurala potpuna raspodjela lijeka i postigla terapijska koncentracija u plazmi.

\*Moguće je naići na druge ometajuće tvari. Ovi su rezultati reprezentativni i vaši rezultati mogu se donekle razlikovati zbog varijacije između ispitivanja. Stupanj interferencije kod koncentracija koje nisu navedene na popisu možda nije predvidljiv.

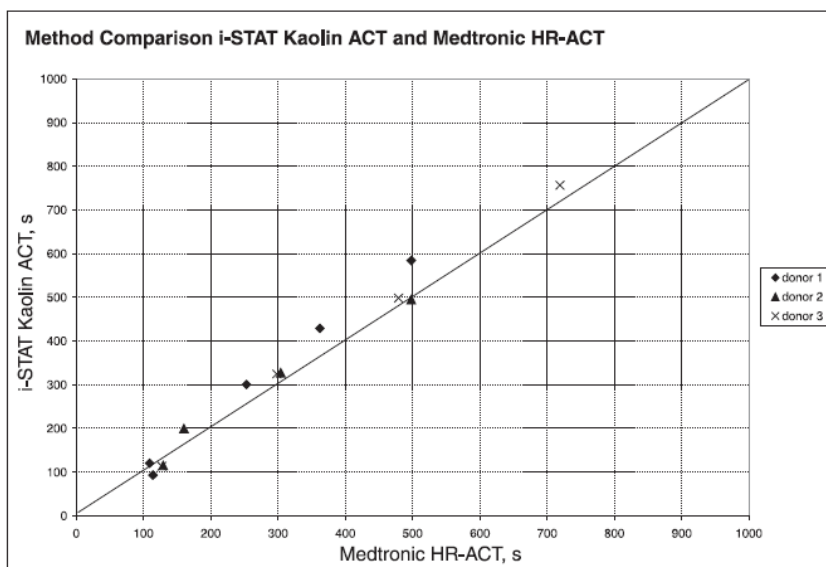
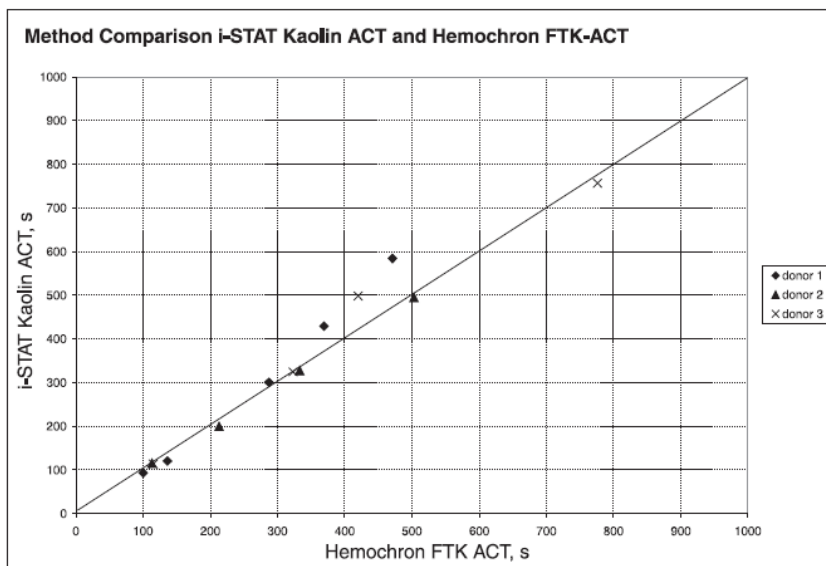
**Osjetljivost na heparin** dokazana je s pomoću uzoraka pune krvi kojima su dodane različite koncentracije heparina *in vitro*.

Sljedeća tri grafikona u nastavku prikazuju reakciju različitog davatelja s obzirom na koncentraciju heparina:





Sljedeća dva grafikona pokazuju reakciju istih triju davatelja s obzirom na rezultat ACT-a na Hemochron Kaolin FTK-ACT i Medtronic HR-ACT.



### Ograničenja ispitivanja

Test i-STAT<sup>Kaolin</sup>ACT treba koristiti sa svježim uzorcima pune venske ili arterijske krvi. Prisutnost egzogeno dodanog heparina, citrata, oksalata ili EDTA ometat će rezultate ispitivanja. Loša tehnika uzimanja uzoraka također može ugroziti rezultate. Uzorci uzeti iz nedovoljno ispranih katetera ili iz traumatskih venepunkcija mogu biti kontaminirani ometajućim tvarima. Uzorke treba uzimati u plastične štrcaljke ili epruvete. Prikupljanje u staklo može prerano aktivirati koagulaciju što rezultira ubrzanom vremenom zgrušavanja.

Analizator tijekom ispitivanja treba ostati na ravnoj površini sa zaslonom okrenutim prema gore. Ako analizator nije u ravnini, to može više od 10 % utjecati na rezultat ACT-a. Ravna površina uključuje pokretanje ručnog uređaja u programu za preuzimanje/punjenje.

Hemodilucija može utjecati na rezultate ispitivanja.

Disfunkcija trombocita, nasljedna ili stečena, može utjecati na rezultate ovog testa. To uključuje primjenu farmakoloških spojeva poznatih kao inhibitori trombocita koji utječu na funkciju trombocita.



Manjak faktora, disprotrombinemija, druge koagulopatije i drugi farmakološki spojevi također mogu utjecati na rezultate ovog testa.

Na test i-STAT ACT ne utječe koncentracija fibrinogena u rasponu od 100 do 500 mg/dL ni temperatura uzorka od 15 do 37 °C.

### **Dodatna razmatranja**

#### **Opcije prilagodbe kalibracije ACT testa: Prethodno zagrijani u odnosu prema onima bez prethodnog zagrijavanja**

Test aktivnog vremena zgrušavanja (ACT) postoji više od 30 godina. To je najpopularniji test za mjerenje učinka heparina primljenog tijekom interventnog postupka. Stavljanjem aktivatora u ispitnu komoru, uzorak krvi se „aktivira“ da pospješi zgrušavanje. Kad je u uzorku prisutan heparin, zgrušavanje se odgađa proporcionalno količini „antikoagulacijskog“ učinka heparina. Od njihova početka, na ACT testovima dogodile su se brojne promjene, uključujući povećanu automatizaciju i smanjeni volumen uzorka. Uz starije, poluautomatizirane sustave na bazi epruveta s makrovolumenom krvi (tj. Hemochron®, Actalyke™), danas na tržištu postoje mnogi novi, potpuno automatizirani ACT testovi s malim volumenom krvi. Mikrouzorci ACT sustava obično koriste ispitne uloške ili kartice (umjesto epruveta), a svi imaju ugrađen postupak automatskog ciklusa predzagrijavanja koji dovodi ACT komoru za ispitivanje na 37 °C prije pokretanja reakcije zgrušavanja. Kako je zgrušavanje krvi enzimski proces, temperatura pri kojoj se odvija ciklus zgrušavanja znatno utječe na brzinu stvaranja krvnog ugruška. ACT testovi koji uključuju postupak predzagrijavanja omogućuju da se cijela reakcija zgrušavanja odvija na 37 °C. ACT testovi koji ne koriste postupak predzagrijavanja podložni su kašnjenju prije nego što uzorak krvi dosegne (i stabilizira se na) 37 °C; stvarno vrijeme potrebno za postizanje 37 °C ovisi o početnoj temperaturi epruvete s uzorkom. Primjerice uzorku krvi od 30 °C koji se stavi u (neugrijanu) ACT epruvetu od 25 °C trebat će nekoliko minuta prije nego što se testno okruženje (krv, reagens, epruveta) stabilizira na 37 °C. Rezultat ovog toplinskog kašnjenja je povećanje prijavljenog vremena zgrušavanja ACT-a koje će ovisiti o temperaturi epruvete s uzorkom.

#### **Kalibracija testa i-STAT Alinity ACT**

Trenutačno je test i-STAT Kaolin ACT tvornički kalibriran matematičkim podešavanjem osnovnog i-STAT-ova „vremena zgrušavanja“ kako bi se podudaralo s rezultatom epruvete Hemochron® Celite. Ta se kalibracija provodi testiranjem uložaka i epruveta Hemochron Celite jednih uz druge, koristeći niz hepariniziranih, nehemo diluiranih uzoraka pune krvi i pomoću Hemochron epruveta prethodno zagrijanih na 37 °C. Kupci koji su upoznati s metodama makrouzorka ACT-a kao što su Hemochron i Actalyke™ i koji ne zagrijavaju epruvete prije svakog testa, otkrili su da bi pristranost rezultata između njihove prethodne ACT metode i i-STAT ACT-a (uz prethodno zagrijavanje) mogla zahtijevati promjenu poznate ciljne vrijednosti vremena zgrušavanja. Kako bi olakšao prijelaz na metodu i-STAT ACT, i-STAT nudi izbor između trenutne kalibracije rezultata od 37 °C (prethodno zagrijano) i kalibracije rezultata sobne temperature (nezagrijano). Nezagrijani način kalibracije omogućuje ulošku i-STAT ACT pružanje rezultata bližih metodama makrouzoraka koje ne koriste automatske cikluse predzagrijavanja. Ovo je namijenjeno u cilju smanjenja potrebe za velikim promjenama ciljanog vremena ili raspona ACT-a.

Budući da metode mikrouzoraka (Medtronic HR-ACT, Hemochron Jr. ACT +) već uključuju predzagrijavanje testnih kiveta, korisnici s ciljanim vremenima i rasponima ACT-a koji se temelje na tim metodama trebaju nastaviti koristiti zadanu kalibraciju i-STAT 37 °C (prethodno zagrijano). Da biste promijenili ovu prilagodbu, pogledajte odlomak *Prilagođavanje radnog prostora* u priručniku za rad sustava.

## Provjerite instrument za ispitivanje uložaka



**Napomena:** Provjera je potrebna samo jednom po vrsti uložka po instrumentu.








Prije uporabe instrumenta koji zahtijeva određenu vrstu uložka provjerite podržava li instrument taj uložak:

1. Pokrenite test kontrole kvalitete tekućine prema uputama u odlomku [Kontrole kvalitete tekućine](#) priručnika za rad sustava i-STAT Alinity.
2. Osigurajte da instrument može uspješno skenirati crtični kod vrećice uložka.
3. Ako uložak nije prepoznat, obratite se svom lokalnom predstavniku.

## Provjerite prilagodbu instrumenta

Prije testiranja uzoraka pacijenta preporučuje se provjeravanje prilagodbe izračuna rezultata postavljenih na instrumentu. Dodirnite **Više opcija> Prikaz raspona radnji i podataka o analizi**.

## LEGENDA SIMBOLA

Simbol	Definicija/uporaba
<b>14</b> 	Čuvati na sobnoj temperaturi do 14 dana na 18 do 30 °C
	Datum roka valjanosti. Datum isteka roka izražen kao GGGG-MM-DD označava zadnji dan kada se proizvod može koristiti.
<b>LOT</b>	Proizvođačev broj lota ili šifra serije. Broj lota ili šifra serije pojavit će se pored ovog simbola.
	Dovoljno za <n> testova.
<b>EC REP</b>	Ovlašteni predstavnik za regulatorna pitanja u Europskoj zajednici.
	Ograničenja temperature. Gornja i donja granica za pohranu je uz gornji i donji krak.
<b>REF</b>	Kataloški broj, broj popisa ili referencija
	Nemojte ponovno upotrebljavati.
	Proizvođač
	Pogledajte upute za uporabu ili pogledajte upute za sustav.
<b>IVD</b>	<i>In vitro</i> dijagnostički medicinski uređaj
<b>CE</b>	Sukladnost s europskom Direktivom o <i>in vitro</i> dijagnostičkim uređajima (98/79/EZ)
<b>Rx ONLY</b>	Korištenje isključivo na recept.

**Dodatne informacije** Dodatne informacije o proizvodu i tehničku podršku potražite na internetskoj stranici tvrtke na adresi [www.pointofcare.abbott](http://www.pointofcare.abbott).

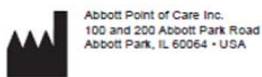
## Referencije:

1. Hattersly, P. Activated coagulation time of whole blood. Journal of the American Medical Association 136:436-440, 1966.
2. Corriveau, Donna; Fritsma, George (ed.): Hemostasis and Thrombosis in the Clinical Laboratory. Ed, J.B. Lippincott Company, Philadelphia, 1988, pp 70-71.

i-STAT je zaštitni znak grupacije tvrtki Abbott.

Celite je zaštitni znak tvrtke Celite Corporation, Santa Barbara, CA, za njihove proizvode od dijatomejske zemlje.

Hemochron je zaštitni znak International Technidyne Corporation, Edison, NJ.



© 2020. Abbott Point of Care Inc. Sva prava pridržana. Tiskano u SAD-u.