

# SAA-CHECK-1

## Kvantitativno određivanje serumskog amiloida A u uzorcima pune krvi, plazme ili seruma za upotrebu u veterini. - ISKLJUČIVO ZA EASY READER® I EASY READER+® UPOTREBU - Ref. 901591-3L-V (20 testova) i Ref. 901591-3L-V-10T (10 testova)

### I – PRINCIP

Serumski amiloid A (SAA) je glavni protein akutne faze kod mnogih vrsta uključujući ljude, pse, mačke i konje. Razina SAA proteina u krvi raste samo nekoliko sati nakon oštećenja tkiva ili upale, a najviše vrijednosti doseže nakon 36 do 48 sati. Koncentracije SAA u cirkulaciji mogu porasti i do 1000 puta – višestruko se povećavaju zbog infekcija, traumi ili operacija te brzo opadaju nakon eliminacije izvora upale zbog svog kratkog poluzivota.

U veterinarskoj medicini mjerenje SAA u krvi može se koristiti za dijagnosticiranje subkliničke upale, praćenje učinkovitosti liječenja kod životinja s infekcijama ili upalnim stanjima te praćenje pacijenata koji su podvrgnuti kirurškim zahvatima.

SAA-CHECK-1 je brzi test za kvantitativnu detekciju SAA u uzorcima seruma, plazme ili cijele krvi mačaka i konja. Metoda se temelji na jedinstvenoj kombinaciji konjugata monoklonske boje i antitijela na čvrstoj fazi za identifikaciju SAA u testnim uzorcima s visokim stupnjem osjetljivosti. Ovisno o koncentraciji SAA u uzorku, na testu će se pojaviti različite linije, koje omogućavaju kvantitativno mjerenje SAA u uzorcima seruma, plazme ili pune krvi, kada se koristi u kombinaciji s VEDALAB-ovim čitačima brzih testova (Easy reader® ili Easy reader+®).

### II- SAA-CHECK-1 KOMPONENTE TESTNOG KOMPLETA

Svaki komplet sadrži sve što je potrebno za izvođenje 10 ili 20 testova.

1- SAA-CHECK-1 aluminijska vrećica 10 20  
sadrži: - 1 SAA uređaj  
- 1 plastična pipeta za jednokratnu upotrebu (10 µL)

2- Plastične bočice s kapaljkama koje sadrže 2 mL diluenta 10 20  
3- Uputstvo za upotrebu 1 1

### III- POHRANJIVANJE I STABILNOST

1- Svi dijelovi SAA-CHECK-1 testnog kompleta trebali bi biti pohranjeni na sobnoj temperaturi (+4°C do +30°C) u zatvorenoj vrećici.

2- Ne zamrzavajte komplet za testiranje.

3- The SAA-CHECK-1 komplet za testiranje stabilan je do isteka roka valjanosti navedenog na naljepnici pakiranja.

### IV- MJERE OPREZA

1- Ovaj test je namijenjen samo za veterinarsku upotrebu.  
2- Pažljivo pročitajte upute prije korištenja ovog testa.  
3- Postupajte sa svim uzorcima kao da su infektivni. Kada je postupak analize dovršen, pažljivo zbrinite uzorke nakon što ste ih držali u autoklavu najmanje jedan sat. Alternativno, mogu se tretirati s 0,5% do 1% otopinom natrijevog hipoklorita jedan sat prije zbrinjavanja.

4- Koristite zaštitnu odjeću kao što su laboratorijske kute i jednokratne rukavice.

5- Nemojte jesti, piti ili pušiti u prostoru u kojem se rukuje uzorcima i reagensima.

6- Izbjegavajte bilo kakav kontakt ruku i očiju ili nosa tijekom uzimanja uzorka i testiranja.

7- Ne upotrebljavajte nakon isteka roka valjanosti navedenog na pakiranju.

8- Nemojte koristiti test s oštećenim zaštitnim omotom.

### V- PRIKUPLJANJE I PRIPREMA UZORAKA

#### A) Prikupljanje uzoraka

1- SAA-CHECK-1 test se izvodi na uzorcima seruma, plazme ili pune krvi mačaka i konja.

2- Uzorak treba prikupiti u standardnim laboratorijskim uvjetima (aseptično na način da se izbjegne hemoliza).

3- Svaki uzorak treba tretirati kao da je potencijalno zarazan.

**4- Kada se test provodi s uzorkom pune krvi, trebaju se koristiti svježi uzorci (< 4 sata).**

5- Ako se test provodi unutar 48 sati nakon uzorkovanja, uzorak treba čuvati u hladnjaku (+2°C do +8°C). Ako je testiranje odgođeno više od 48 sati, uzorak treba zamrznuti. Smrznuti uzorak mora se potpuno odmrznuti, dobro promiješati i dovesti na sobnu temperaturu prije testiranja. Izbjegavajte opetovano zamrzavanje i odmrzavanje.

#### B) Razrjeđivanje uzoraka

1- Ozačite/identificirajte bočicu s kapaljkom koja sadrži diluent.

2- Odvrtite bočicu s kapaljkom.

3- Uklonite pipetu u uređaj iz zaštitne aluminijske vrećice povlačenjem uzduž rascjepa.

4- Uzorkom napunite jednu plastičnu kapilarnu pipetu do crne linije (pokazivač razine odgovara 10 µL).

5- Dodajte uzorak u diluent pritiskom na držač pipete.

**UPOZORENJE: Budući da se test treba izvesti s 10 µL seruma/plazme ili 20 µL uzorka pune krvi, ponovite korake 4 i 5 u slučaju da koristite uzorke pune krvi.**

Alternativno, kalibrirana laboratorijska pipeta može se koristiti za dodavanje uzorka u diluent.

6- Vratite navojni čep na bočicu s kapaljkom.

7- Dobro promiješajte bočicu okrećući je nekoliko puta naopako.



## VI. POSTUPAK TESTIRANJA

**VAŽNO:** Uključite uređaj za čitanje uzoraka i ostavite ga da se zagrije najmanje 30 minuta prije izvođenja bilo kakvog mjerenja.

### Slijedite dolje navedene upute ili pogledajte sliku br.1.

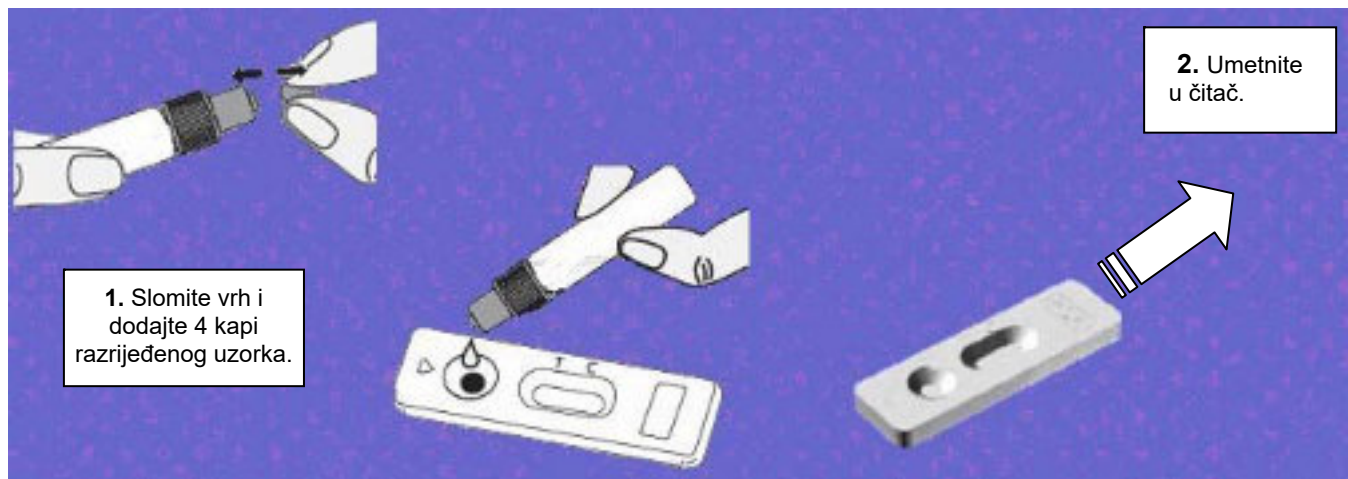
1- Ostavite uzorke i uređaje za testiranje SAA-CHECK-1 da dosegnu sobnu temperaturu prije testiranja.

2- Imenom životinje značite uređaj za testiranje.

3- Slomite vrh bočice s kapaljkom u kojoj se nalazi uzorak. Dodajte četiri (4) kapi (150µL bez mjehurića zraka) razrijeđenog uzorka u razmaku od 2-3 sekunde između svake kapi u jažicu za uzorak (▷).

4- Očitajte rezultat (u mg/L) nakon 5 minuta, bilo korištenjem trenutnog načina očitavanja ili sustavom odbrojavanja (pogledajte uputstva).

Za opće upute o korištenju VEDALAB brzih čitača testova (Easy Reader), pogledajte odgovarajuća uputstva.



Slika br.1

## VII- KARAKTERISTIKE TESTA

### a) Linearnost

Raspon mjerenja je od 5 do 150 mg/L, a rezultati će biti prikazani prema tablici u nastavku.

Koncentracija SAA (mg/L)	Rezultati na čitaču (mg/L)
0 - 5	«< 5 mg/L»
5 - 75	Kvantitativni rezultati
75 - 150	«75 – 150 mg/L»
iznad 150	«>150 mg/L »

Linearni mjerni raspon je 5 - 75 mg/L. U slučaju da je koncentracija SAA u uzorku veća od 75 mg/L, potrebno je provesti drugo mjerenje s razrijeđenim uzorkom ukoliko se traži točna koncentracija SAA u uzorku.

### b) Točnost

Studija je provedena korištenjem prethodno ispitanim koncentracijama SAA na uzorcima pasa serijskim razrjeđivanjem u serumu osiromašenom SAA, pokrivajući raspon SAA od 0 - 150 (mg/L).

Optičke gustoće izražene kao funkcija koncentracije SAA opisane su sljedećom krivuljom:

$$Y = 0.0002x^3 - 0.0832x^2 + 10.929x - 13.591 \quad (r^2 = 1)$$

### c) Osjetljivost

The SAA-CHECK-1 test detektira koncentraciju SAA od 5 mg/L.

### d) Preciznost

Dva panela seruma (37 uzoraka mačaka i 30 uzoraka konja) koji su prethodno testirani upotrebom analizatora ROCHE Cobas analizirani su upotrebom kvantitativnog testa SAA-CHECK-1. Dobiveni rezultat pokazuje koeficijent korelacije od 94,8% (uzorci mačaka) odnosno 87,4% (uzorci konja).

### e) Prozonski učinak (hook effect)

SAA uzorci s koncentracijom SAA većom od 150mg/L i do 2,266 mg/L opetovano su pokazivali rezultate «>150 mg/L ».

### f) Ponovljivost unutar testa

Preciznost unutar serije procijenjena je izvođenjem 25 ponavljanja s 3 prethodno ispitana uzorka seruma koji su sadržavali 13.4 mg/L, 26mg/L and 58mg/L SAA. Dobiveni CV (koeficijenti varijacije) su redom 12.7%, 8.1% and 6.7%.

### g) Dijagnostička interpretacija rezultata

#### Mačke:

1) Ako je razina SAA niža od 10 mg/L, bolesti/poremećaji su malo vjerojatni (1, 2)

2) Mačke koje pate od raznih bolesti/poremećaja će pokazivati povišenu razinu SAA:

- Ozljeda: srednja vrijednost 62mg/L.
- Zatajenje bubrega: srednja vrijednost 31mg/L.
- Zarazne bolesti: srednja vrijednost 48mg/L.
- Tumori: srednja vrijednost 17mg/L.

#### Konji:

1. Ako je razina SAA niža od 30 mg/L, sustavna upala nije vjerojatna.
2. Ako je razina SAA unutar 37 do 1,609 mg/L (srednja vrijednost: 343 mg/L), lokalna upala je vjerojatna.
3. Ako je razina SAA unutar 688 do 4000 mg/L (srednja vrijednost: 1583 mg/L), razvija se sistemska upala i ona zahtijeva pozornost (3).

## VIII- OGRANIČENJA

1- Ovaj test izvodi se na uzorcima seruma, plazme i pune krvi mačaka i konja.

2- Kao što je slučaj s bilo kojim dijagnostičkim postupkom, veterinar bi trebao očitati rezultate dobivene korištenjem ovog kompleta za testiranje u skladu s drugim dostupnim kliničkim informacijama.

**3- Za provođenje testa koriste se isključivo svježi nehemolizirani uzorci pune krvi (< 4 sata).**

4- Ovaj format testa koristi se samo s VEDALAB-ovim čitačima brzih testova (Easy Reader® ili Easy Reader+®).

5- Ako se vrijeme očitavanja (5 minuta) ne poštuje striktno, dobit će se pogrešni rezultati.

6- Ovaj format testa ne bi se trebao koristiti za vizualno čitanje.

7- Kao što vrijedi za bilo koju dijagnostičku metodu ili za bilo koja mjerenja pomoću analizatora, postoji varijabilnost

dobivenog rezultata. Stoga se za konačnu vrijednost i kliničku važnost rezultata treba uzeti u obzir raspon pouzdanosti od +/- 25%.





8- Nemojte koristiti čitač prije zagrijavanja uređaja (najmanje 30 minuta nakon uključivanja).

## IX- LITERATURA

1. **Sasaki, K., Zhiyong, M.A., Khatlani, T.S, Okuda, M., Inokuma, H. and Onishi, T.** Evaluation of Feline Serum Amyloid (SAA) as an inflammatory Marker. 2003. J. Vet. Med. Sci. 65(4), 545-548.

2. **Charlier, M.** Determination d'un intervalle de référence de la sérum amyloïde A mesurée par Le Solo chez le chat sain. 2018. Thèse d'état Tou3 – 4023. p21.

3. **Nolen-Walston, Rose.** How to interpret Serum Amyloid A Concentrations. AAEP Proceedings. 2015. 61, 130-137.

	Pročitajte uputstva prije upotrebe		Nemojte ponovno koristiti
	Temperaturna ograničenja		Proizvođač



Proizvođač: VEDALAB - Francuska

### Proizvođač:

VEDALAB – Francuska



### Distributer za Hrvatsku:

B.I.G. B.L.U.E. d.o.o.

Pina Budicina 13, 52100 Pula (Hrvatska)

Tel: +385 (0) 52 218518\_Fax: +385 (0)52 218718 E-mail:

info(at)bigblue.hr

www.bigblue.hr

