



BHB Check -ketoositesti verestä

Käytä BHBCheck-testiä vain BHBCheck-testiliuskojen kanssa

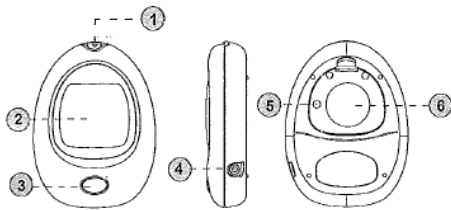
Toimintaohjeet

Lypsylehmien ketoosin syynä on negatiivinen energiatase poikimisen jälkeisenä aikana. Tänä aikana maidontuotanto nousee, eikä energian syöntikyky vastaa maidontuotannon vaatimaa tarvetta. Tällöin ketoaineiden tuotanto lisääntyy: tila tunnetaan piilevänä=subkliinisenä ketoosina. Tämä on yleisempää kuin kliininen ketoosi ja aiheuttaa huomattavia taloudellisia menetyksiä vähentyneenä maidon tuotantona, heikentyneenä hedelmällisyytenä, juokсутusmahon kiertymänä ja kohtutulehduksina. Tutkimuksissa on todettu, että 41 %:lla lehmistä ilmenee subkliinistä ketoosia 2 kk:n kuluessa poikimisesta (Duffield, 2001).

Käyttöohjeet

BHBCheck veritesti muodostuu kahdesta osasta, mittarista ja testiliuskoista. Nämä on suunniteltu tuottamaan yhdessä tarkka mittaustulos. Käytä BHBCheck-testiä vain BHBCheck-testiliuskojen kanssa. Testi mittaa beta-hydroxybutyraattia (BHB) tuoreesta naudan verestä. BHBCheck-veritesti kertoo plasmaa vastaavan tason, joka näytetään millimoolissa verilitraa kohti (mmol/l) tai milligrammoina desilitrassa verta (mg/dL).

Mittarin tärkeimmät toiminnot



1. Aukko testiliuskaa varten
2. Näyttö
3. M -nappi
4. Dataportti
5. Asetusnappi
6. Paikka patterille

Huom! Mittari menee pois päältä automaattisesti 180 sekunnin kuluttua. Jos haluat sen pois päältä aiemmin paina M-nappia 3 sekunnin ajan.

Mittarin näyttö



1. Koodi
2. Veripisara symboli
3. Testitulos

4. Päivämäärä
5. Päivä keskimäärin
6. Aika
7. Alhaisen patterilatauksen symboli
8. Alhaisen lämpötilan symboli
9. Ohjaustratkaisu-tila
10. Testiliuskan indikaattori
11. Mittausyksikkö
12. Ketoosi-indikaattori
13. Muistisymboli

Mittarin asettaminen ja muistin nollaaminen

Aloita laittamalla mittari pois päältä (ei testiliuskaa mittarissa sisällä). Paina "S".

Vaihe 1: Aseta päivämäärä.

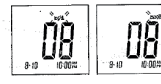
Paina "M"-nappia niin kauan, että näyttöön tulee oikea vuosi. Paina "S". Paina "M"-nappia kunnes näyttöön tulee oikea kuukausi. Paina "S". Paina "M"-nappia kunnes näyttöön tulee oikea päivä. Paina "S".



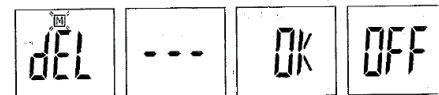
Vaihe 2: Aseta aika. Paina "M" niin kauan kunnes näyttöön tulee oikea tunti. Paina "S". Paina "M" niin kauan kunnes näyttöön tulee oikea minuuttimäärä. Paina "S".

Vaihe 3: Mittausyksikön asettaminen.

Paina "M" ja valitse joko mg/dL tai mmol/l. Paina "S".



Vaihe 4 : Muistin nollaaminen. Kun näyttössä "dEL" ja välkkyvä "M", paina "S" pitääksesi tulokset muistissa. Paina "M" ja sitten paina "S", jolloin tulokset poistuvat muistista.



Ennen testausta

Mittari pitää kalibroida oikealla koodilla joka kerta, kun käyttö aloitetaan. Testitulokset ovat epätarkkoja, jos koodinumero näyttöllä on eri kuin testiliuskassa.

Miten koodaan mittarin?

1. Aseta kooditestiliuska, kun näyttö on pois päältä. Odota kunnes koodinumero ilmestyy näyttöön.
2. Poista kooditestiliuska ja näyttöön ilmestyy "OK". Tämä kertoo että mittari on koodattu ja voit aloittaa testien teon.

Varoitus:

On tärkeää varmistaa että näytöllä oleva koodi on sama kuin testiliuskalla oleva koodi. Muuten tulokset eivät ole tarkkoja.



BHBCheck ketoosi testiliuskat

Testi mittaa BHB:n määrää koko verestä. Veri levitetään testiliuskan imureikään, josta se automaattisesti imeytyy soluun, jossa reaktio tapahtuu. Testiliuska koostuu seuraavista osista:

Testiliuskan imureikä: laita tippa verta tänne. Veri imeytyy automaattisesti.

Varmistusikkuna: Tästä varmistat, että verta on lisätty riittävästi imureikään.

Testiliuskan käsittelykohta: Pidä tästä kiinni, kun asetat testiä mittariin.

Kontaktipalkit: Aseta tämä pää testistä mittariin. Paina tiukasti pohjaan asti.



Rajoitukset

Hematokriitti on rajoitettu 20-40% välille. Verinäyte otetaan puhtaalla kapillaarilla ja laskimoverestä.

Korkeusvaikutus: alle 3 275 m korkeudessa ei vaikutusta testituloksiin

Käytä vain hepariinia koko veren antikoagulaatioon.

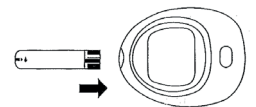
Testien käsittely ja varastointi

Kirjoita testiliuskojen säilytysputken kylkeen, milloin ne on otettu käyttöön. Testiliuskat säilyvät käyttökelpoisina 6 kk pakkauksen avaamisesta. Älä käytä vanhentuneita testiliuskoja. Säilytä testiliuskat niiden säilytysputkessa, viileässä ja kuivassa paikassa 2-30 °C lämmössä ja alle 85 % kosteudessa. Suojaa suoralta auringonvalolta. Älä säilytä kosteassa. Älä koske testiliuskoihin kosteilla käsillä. Käytä testiliuska heti, kun olet ottanut sen putkesta. Sulje putki heti testiliuskan ottamisen jälkeen. Pidä säilytysputki muuten aina suljettuna. Älä taita, leikkaa tai muuta testiliuskoja.

Veritestin tekeminen

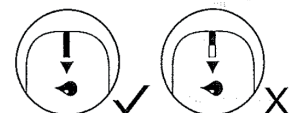
Vaihe 1: Aseta testiliuska mittariin.

Odota, että mittarin näyttössä näkyy lämpötila-arvo, koodinumero ja vilkkuvan veripisaran kuva.



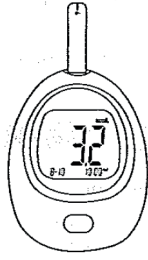
Vaihe 2: Verinäytteenotto

- Ota veripisara
- Pudota pisara varovasti testiliuskassa olevaan reikään oikeassa kulmassa. Jos varmistusikkuna ei ole täytynyt verellä täydellisesti (ks. kuva) siihen mennessä, kun laskenta alkaa, älä enää lisää uutta verta. Hylkää silloin koko testiliuska ja aloita testin teko uudestaan. Jos sinulla on vaikeuksia täyttää testiliuskan reikä verellä, ota yhteys eläinlääkäriisi tai Faban työntekijään apua saadaksesi.



Vaihe 3: Odota 5 sekuntia (Huom! Mittari laskee odotusajan)

Vaihe 4: Tulokset. BHB-testin tulos tallennetaan automaattisesti mittariin.



Huom! Jos et laita veritippaa testiin 3 minuutin kuluessa, mittari menee pois päältä. Poista tällöin testiliuska mittarista ja laita se hetken kuluttua uudelleen mittariin.

Varoitus!

1. Käytä testiliuskaa vain yhden kerran.
2. Älä muuta eläinten hoitoa tuloksiin pohjautuen ennen kuin olet keskustellut niistä eläinlääkärisi tai ruokinta-asiantuntijan kanssa.
3. Sammuta mittari irrottamalla testiliuska. Laita testiliuska roskeen.
4. Pidä testiliuskat lasten ulottumattomissa. Jos liuskoja on nieltä, ota heti yhteys lääkäriin.

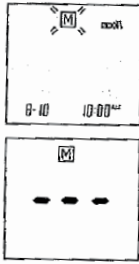
Muistiin tallennettujen tietojen katselminen

Mittari tallentaa 450 viimeisintä BHB-testin tulosta. Niistä näkyy testausaika ja -päivä sekä testitulokset.

Testitulosten uudelleen katselu

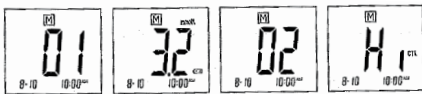
Vaihe 1: Siirtyminen

muistitilaan. Kun mittari on kytketty pois päältä, paina "M"-nappia kahdesti. Ensimmäinen tulos ilmestyy, mikä kertoo, että olet muistitilassa. Kun käytät mittaria ensimmäisen kerran tai aiemmat tulokset on poistettu, näyttöön ilmestyy "---" -merkit kertomaan, että muistissa ei ole testituloksia.



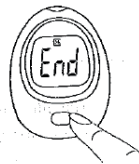
Vaihe 2: Tulosten palauttaminen.

Jos jatkat "M"-napin painamista, voit nähdä viimeisimmät 450 tulosta, jotka muistista löytyvät.



Vaihe 3: Siirry pois muistitilasta.

Viimeisen tuloksen näyttämisen jälkeen paina uudelleen "M"-nappia. Näytölle ilmestyy "End", jonka jälkeen mittari sammuu.



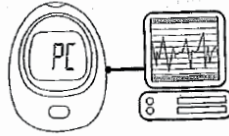
Huom! Jos haluat poistua muistitilasta ennen viimeisen testituloksen näkymistä, paina "M"-nappia 3 sekuntia.

Kun mittarin muisti on täynnä, vanhin testitulokset korvautuu uusimmalla testituloksella automaattisesti.

Lataa tulokset tietokoneellesi

Voit käyttää mittaria liitäntäkaapelin ja BHBCheck-ohjelman avulla nähdäksesi tulokset tietokoneellesi. Ohjelman voit ladata: <https://www.portacheck.com/bhbcheck>.

Liityntäkaapeli on ostettavissa Faban verkkokaupasta.



Patteri

Mittari sisältää yhden 3VCR2032-litiumpatterin. Jos patterisymboli ilmestyy näytölle, on aika vaihtaa uusi patteri.



Jos patterisymboli tulee näytölle samanaikaisesti E-b error merkin kanssa, patterissa ei ole riittävästi virtaa tekemään testiä loppuun saakka. Vaihda patteri heti.

Patterin vaihtaminen

Varmista, että mittari ei ole päällä.

1. Paina patterin kannen reunaa ja nosta se pois.
2. Poista vanha patteri ja laita tilalle uusi 3VCR2032-litiumpatteri.
3. Sulje patterin kansi. Kun patteri on asetettu paikalleen oikein, kuulet "piip"-merkkäänen.

Huom!

1. Patterin vaihto ei vaikuta muistissa oleviin testitietoihin eikä poista niitä.
2. Älä anna pattereita lapsille. Jos patteri niellään, on heti otettava yhteys lääkäriin.
3. Patteri voi vuotaa kemikaaleja, jos sitä ei käytetä pitkään aikaan. Poista patterit mittarista, jos et käytä sitä seuraavan kolmen kuukauden aikana.
4. Vie käytetyt patterit pattereille tarkoitettuun jäteastiaan.

Ylläpito ja mittarista huolehtiminen

Puhdistus

Mittarin voi puhdistaa kevyesti kostutetulla pyyhkeellä ja miedolla puhdistusaineella pyyhkimällä. MITTARIA EI SAA HUUHDELLA JUOKSEVAN VEDEN ALLA. Puhdistuksessa ei saa käyttää orgaanisia liuottimia.

Mittarin säilytys

- Säilytyslämpötila -20°C - +60 °C, kosteus alle 95%.
- Säilytä mittari sen alkuperäisessä säilytyskoteloissa.
- Vältä mittarin pudottamista tai raskaan esineen putoamista sen päälle.
- Vältä suoraa auringonpaistetta tai korkeaa ilmakeuhetta

Symbolien merkitys

- Käyttöohje Lämpötilarajoitus
- Viimeinen käyttöpv
- Varoitus, tutustu asiakirjoihin
- Valmistaja Kosteusrajoitus
- SN** Sarjanumero **LOT** Eränumero
- Elektroniikan ja elektronisten välineiden keräys

CE CE-merkki

Viesti näytöllä **Mitä tarkoittaa/toimintaohje**

Lo < 0,1mmol/l
3.2 0,1-8 mmol/l
H1 > 8mmol/l
E-b Patteri loppumassa. Vaihda patteri.

E-U Käytettyä testiliuskaa käytetään uudelleen. Käytä uutta liuskaa.

E-t Ympäröivä lämpötila liian korkea/matala. Toista testi 5-40 °C lämmössä.

E-C Väärä koodausliuska/ongelma koodauksessa. Varmista, että käytössä on oikea koodausliuska. Ota yhteys Faban edustajaan, jos ongelma jatkuu.

E-D Ongelma mittarissa. Tee testi uudelleen uudella testiliuskalla. Jos mittari ei edelleenkään toimi, ota yhteyttä Faban edustajaan.

E-g Testiliuska otettu pois laskennan aikana. Kertaa ohjeet ja tee testi uudestaan uudella liuskalla. Jos ongelma jatkuu ota yhteys Faban edustajaan.

Näyttöviestit ja vianmääritys

Edellä on kooste näyttössä näkyvistä viesteistä. Jos mittari näyttää vikaviestiä, seuraa ohjeita, jotka yllä olevassa taulukossa on kuvattu. Jos vika ei häviä ota yhteys Faban tarvikeseuran henkilöstöön.

Mittarin hävittäminen

Käytetty mittari tulee hävittää korkeariskisenä jätteenä. Tämä siksi että siinä käytetään verta. Patterit tulee poistaa ja laittaa patterikeräykseen. Mittari ei kuulu EU 2002/96/EC direktiivin soveltamisalaan (direktiivi elektronisesta jätteestä-WEEE).

Tekniset tiedot

Mallinumero: TD-4207
 Mitat ja paino: 80x60x20 mm, 48,5 g ilman patteria
 Virtalähde: Yksi 3VCR2032-litiumpatteri
 Muisti: 450 mittaustulosta sisältäen kunkin mittauspäivän ja kellonajan
 LCD-näyttö
 Automaattinen elektrodin lisäyksen havaitseminen. Automaattinen reaktioajan laskenta. Mittari sammuu automaattisesti 3 min. kuluessa, jos sitä ei ole käytetty.
 Lämpötilavaroitus.

Käyttövaatimukset: 5-40 °C, kosteus alle 85%

Mittarin muistin vaatimukset: -20-+60 °C, kosteus alle 95%

Testiliuskan vaatimukset: 2-30 °C, kosteus alle 85%

Mittausyksikkö: mmol/l tai mg/dl
 Mittausalue: 0,1 mmol/l -8,0mmol/l
 Ympäristön lämpötilan mittausyksikkö: °C
 Säilyy n. 5 vuotta toimintakuntoisena