



See digitaalne refraktomeeter on optiline mõõtevahend, millega saab mõõta nii ternespiima kui täispiima murdumisindeksit.

Nii ternespiima kui täispiima murdumisindeks on seotud piima antikehade ja kuivaine sisaldusega.

Selgituseks vaadake skaalat lehekülje lõpus.

## 1 Kalibreerimine

Kõige täpsemate tulemuste saamiseks peab NRIX TESTERit kalibreerima temperatuuril, mis on mõõtmise ajal kõige tavalisem. Kui ruumi temperatuur erineb kalibreerimistemperatuurist rohkem kui 5°C võrra, peab seadet uuesti kalibreerima.

- 1) Mõõtmispind ja proovialus peavad olema puhtad (vt. lõik **Puhastamine**).
- 2) Tilgutage mõõtmispinnale destilleeritud vett ja kontrollige, et klaas oleks täielikult kaetud (vähemalt 0,3 ml).
- 3) Oodake umbes 15 sekundit, kuni vee ja proovialuse klaasi temperatuurid ühtlustuvad.
- 4) Vajutage ja hoidke all CAL-klahvi, kuni ekraanil kuvatakse CAL. CAL Nuppu all hoides vajutage lugemisnuppu (READ) ja siis vabastage mõlemad nupud.
- 5) Ekraanile ilmub rida katkendjooni ja sõna END tähistab eduka kalibreerimise lõppu.

## 2 Mõõtmine

- 1) Mõõtmispind ja proovialus peavad olema puhtad (vt. lõik **Puhastamine**). Seade peab olema korralikult kalibreeritud ja seadistatud BRIX-TC % skaalale (vt. lõik **Skaala**).
- 2) Manustage piisav kogus piima mõõtmispinnale ja veenduge, et klaas oleks täielikult kaetud (vähemalt 0,3 ml).
- 3) Oodake umbes 15 sekundit, kuni piima ja proovialuse klaasi temperatuurid ühtlustuvad.
- 4) Mõõtmistulemuse lugemiseks vajutage lugemisnuppu (READ). Vaata vastavat IgG või kuivaine väärtust lehekülje allosast.

Korrake mõõtmist uuesti READ-nupu vajutamisega. Kui korduval mõõtmisel saadakse sama tulemus, on piim saavutanud proovialuse klaasiga sama temperatuuri ja tulemus on õige.

### Ternespiim

Brix %	IgG gramm/liiter
19	12
20	24
21	35
22	47
23	58
24	70
25	82
26	93
27	105
28	116
29	128
30	139
31	151
32	163

Korrelatsioon brix % ja IgG koguse vahel on 0,71.

Bielman et al. (2010), Journal of Dairy Sci. 93: 3713-3721

### Täispiim (eraldatud)

Brix %	% kuivaine
8,0	10,0
9,0	11,0
10,0	12,0
11,0	13,0
12,0	14,0
13,0	15,0

Korrelatsioon brix % ja eraldatud täispiima kuivainesisalduse vahel.

Moore et al. (2009), Journal of Dairy Sci. 92: 3503

## 3 Puhastamine

Mõõtmispinda ja proovialust peab puhastama kohe pärast iga proovi lugemist.

- BRIX TESTERit puhastatakse pehme ja udemevaba lapiga ja vee ning õrna seebi või isopropüülalkoholiga.
- Kui klaasplaat on puhastatud, loputage seda puhta veega ja pühkige puhta, pehme ja udemevaba lapiga.
- Pärast puhastamist peab klaasplaat olema täiesti puhas ja rasvade jms. vaba.

Ülejäänud BRIX TESTERit võib puhastada niiske lapiga pühkides, lisada võib õrna pesuvahendit või aknapuhastusvahendit.

⚠ MITTE pesta BRIX TESTERit voolava veel alla või panna ükskõik millisesse vedelikku.

⚠ MITTE kasutada tugevaid puhastusvahendeid ja/või kemikaale BRIX TESTERi puhastamiseks.

## 4 Skaalad

Vajutage **SCALE** nupule skaalade vahel liikumiseks: **Brix-TC%**, **RI-TC** ja **RI**.

Näidatavat skaalat tähistab allakriipsutus ekraani ülaservas. Piima mõõtmisel peab valima BRIX-TC%.

## 5 Hetketemperatuur

Klaaspinna hetketemperatuuri näeb pärast mõõtmist üks kord **CAL** nupule vajutades.

## 6 Temperatuuri automaatne kompenseerimine

Temperatuuri automaatne kompenseerimine parandab mõõtmiste väärtusi vastavalt tempmõõtmispinnal oleva vedeliku temperatuur olema sama mis klaaspinna. Selle saavutamiseks peab pärast vedeliku lisamist ja enne **READ** nupu vajutamist ootama umbes 15 sekundit.

## 7 Patarei seisund

BRIX TESTER kasutab 2 AAA patareid-(1 . 5V).

Järgnev näit näitab kas patarei tühjenemist või patarei kriitilist tühjenemist (kui BRIX TESTER enam ei tööta). Mõlemal juhul tuleks patarei kiiresti vahetada.



Patarei hakkab tühjenema.  
Asendage patareid.



Patarei kriitiliselt tühi.  
Asendage patareid.

### Garantii ja remondiinfo:

Garanteerime, et kõik meie refraktomeetrid on materjalide ja valmistamise defektideta ühe aasta jooksul alates ostmise kuupäevast. Kui leiame, et toode on defektne, parandame või asendame selle omal kulul. Jätame endale õiguse vea põhjus kindlaks määrata ja soovitada asendamist või parandamist. Garantii ei hõlma saatekuluseid ning kahjustusi, mis on tekkinud kasutamisel või vale kasutamise, hooletusse jätmise, lubamatu muutmise ja volitusteta parandamise tõttu. Tagastamise maksame meie, väljaarvatud juhul, kui kokku on lepitud teisiti. Anname klientidele infot nende refraktomeetrite paranduste maksumuse kohta, mida garantii ei kata. Nende remonditööd ei alga enne, kui ostutellimus on vastu võetud. Muid väljatoodud või vihjatud garantiid ei ole. Enne toote hindamiseks tagastamist teatage sellest edasimüüjale.