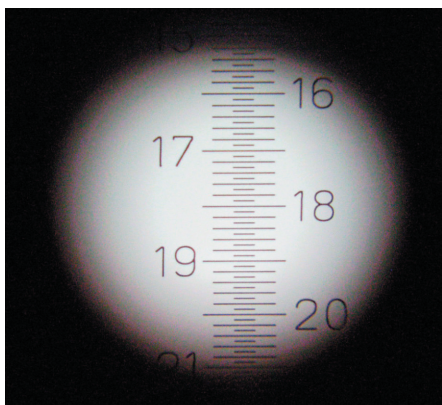


Bruksanvisning

Refraktometer

Artikelnr. 107916



Introduktion

Alla substanser har sina egna unika ljusbrytningsindex-definierat som förhållandet mellan våglängden av ett elektromagnetiskt medium(till exempel ljus) i vakuum och mätning av våglängden i en substans. När ljuset passerar mellan ett material tex. Vakuum & honung så bryts ljuset (vinklas av). Om man mäter den vinkel som ljuset bryts kan man beräkna till exempel vatten i honung.

Procedur

1. Instrumentet innehåller delar med hög noggrannhet och skall därför hanteras varsamt och absolut inte tappas i golvet. Om man misstänker att instrumentet visar fel kan man kalibrera det med den medföljande vätskan (se punkt 5).
2. Glasytan på prismet är något mjukare än vanligt glas, därför skall man vara försiktig så att man inte repar det. Man skall aldrig rengöra prismet med lösningsmedel utan det skall rengöras efter varje användning med en fuktigt papper eller tyg, sedan avtorkas med en torrt papper eller tyg. Instrumentet skall aldrig spolras eller diskas i vatten utan torkas av med en fuktig trasa vid behov.
3. Om avläsningen på skalan är suddig eller färgad, använd då indirekt eller reflekterat ljus istället för direkt. Kvarstår felet så rengör prismet.
4. Mätvärdet är starkt beroende på temperaturen. Så länge som provet och referensen (inuti instrumentet) har samma temperatur så är temperaturen inte så viktig. Det är alltså viktigt att refraktometern och den honung man vill mäta på har samma temperatur. Detta är speciellt viktigt vid kalibreringen av instrumentet (se nästa punkt).



swienty

... for better honey

5. Kalibrering av instrumentet. Lägg en droppe av kalibreringsvätskan på prismet. Placera därefter den lilla kristallen (inpackad i papper) på prismet & håll upp refraktometern mot ljuset. Justera ljusbrytningsindexet på 20 grader till 19,6% vatteninnehåll med den medföljande skruvmejseln.

Avläsning av provet

Luftbubblor i provet påverkar mätresultatet. Det är därför viktigt att det inte finns luftbubblor i vare sig kalibreringsvätskan eller honungen man skall mäta på.

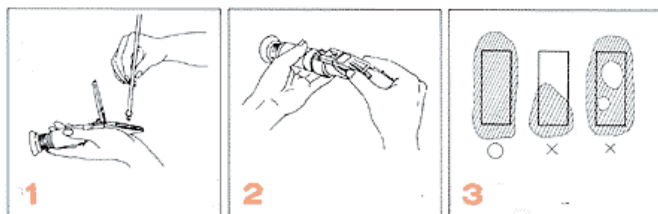
Öppna locket över prismet, lägg på ett par droppar honung så att prismet är helt täckt.

Lägg försiktigt ner locket igen & kontrollera att det inte blivit några luftbubblor eller torra fläckar på prismet.

Håll upp refraktometern till ögat & rikta in den mot ljuset.

Justera okularet medans ni tittar igenom det för att få en helt skarp bild på skalan. En gränslinje kommer att synas, en ljus över del & en mörkare underdel av skalan. Gränsen mellan det ljusa & mörka kan lätt läsas av på skalan med en decimals noggrannhet och det är också möjligt att "syfta" ytterligare en decimal.

Öppna nu locket över prismet & rengör det med vatten & en mjuk trasa, se till så att ni inte repar prismet.



1 Lägg på en eller två droppar honung på prismet. Fäll ner locket försiktigt.

3 Provet måste vara utspritt över hela prismet.



4 Titta genom instrumentet.

5 Läs av skalan i gränsen mellan det ljusa & det mörka området.

6 Rengör prismet & luckan med en fuktad trasa.