



Măsurarea non-contact: Ce trebuie să avem în vedere?

Există instrumente care măsoară temperatura fără contact direct cu alimentele: **instrumentele de măsurare cu infraroșu**. Acestea sunt potrivite pentru a obține o imagine de ansamblu rapidă a temperaturii produselor. Această așa-numită măsurare nedistructivă permite determinarea temperaturii fără ca instrumentul să intre în contact cu produsul.

Cum funcționează tehnologia de măsurare în infraroșu?

Orice obiect mai cald decât temperatura punctului zero absolut (-273°C) radiază energie termică. Această energie termică se află în domeniul infraroșu, care nu este vizibil pentru ochiul uman. Această energie termică poate fi măsurată și temperatura poate fi afișată cu ajutorul unor senzori optici speciali.

Optica instrumentului de măsurare

Instrumentele de măsurare în infraroșu sunt clasificate în funcție de optica lor. Acest număr, de exemplu 8:1, descrie distanța ideală dintre instrumentul de măsurare și obiectul de măsurare. Aceasta înseamnă că la o distanță de 8 cm se măsoară un spot de măsurare cu un diametru de 1 cm. Cu cât acest raport este mai mare, cu atât mai mare este distanța față de obiectul de măsurare la care se poate efectua măsurarea. Este important de reținut că punctul de măsurare nu trebuie să fie mai mare decât produsul/ambalajul.

Nu priviți direct spre laser.



Măsurarea în infraroșu pe rafturile magazinelor



Măsurarea în infraroșu din interiorul unui congelator



Măsurarea în infraroșu a mărfurilor primite



Măsurarea non-contact: Sfaturi pentru o măsurare precisă

- Cu cât mai aproape, cu atât mai bine. Astfel se asigură că se măsoară doar obiectul de măsurare nu și împrejurimile acestuia. Odată cu creșterea distanței dintre instrumentul de măsurare și obiectul de măsurare, diametrul zonei măsurate (punctul de măsurare) crește.
- Asigurați-vă că obiectul de măsurare este mai mare decât distanța dintre cele două puncte laser. Cu cât obiectul de măsurare este mai mic, cu atât trebuie să vă apropiați mai mult de obiect.
- Acclimatizați instrumentul de măsurare la temperatura ambiantă: fie depozitați instrumentul de măsurare în locul în care este utilizat, fie așteptați până când temperatura instrumentului de măsurare se acclimatizează la cea a locului de măsurare.
- Măsurați alimentele ambalate în locuri în care produsul și ambalajul sunt în contact direct. Golurile de aer pot afecta rezultatul măsurării.
- Măsurați suprafețe curate. Murdăria, praful și înghețul pot falsifica rezultatul măsurătorii.

