



Misura senza contatto: a cosa bisogna stare attenti?

Esistono strumenti che permettono di misurare la temperatura senza un contatto diretto con gli alimenti: **gli strumenti di misura a infrarossi**. Sono la soluzione ideale quando è necessario farsi rapidamente un'idea generale della temperatura dei prodotti. Questa cosiddetta misura non invasiva permette di rilevare la temperatura senza che lo strumento entri in contatto con il prodotto.

Come funziona la tecnologia di misura a infrarossi?

Ogni oggetto più caldo dello zero assoluto (-273°C) irradia energia termica. Questa energia termica si trova nella fascia infrarossa invisibile all'occhio umano. Con l'aiuto di speciali sensori ottici è possibile misurare l'energia termica e visualizzare la temperatura.

Focalizzazione degli strumenti di misura

Gli strumenti di misura a infrarossi sono classificati in base alla focalizzazione. Questa cifra, ad es. 8:1, descrive la distanza ideale tra strumento di misura e oggetto da misurare. Ciò significa che da una distanza di 8 cm viene misurata un'area del diametro di 1 cm. Maggiore è questo rapporto, maggiore sarà la distanza da cui è possibile effettuare la misura. E' importante fare attenzione che l'area di misura non sia più grande della merce/confezione misurata.

Non volgere mai direttamente lo sguardo verso il raggio laser.



Misura a infrarossi nello scaffale frigo



Misura a infrarossi nel surgelatore



Misura a infrarossi nel reparto ingresso merci



Misura senza contatto: consigli per una misura precisa

- Minore è la distanza, meglio è. Così si garantisce che venga misurato l'oggetto interessato e non l'ambiente che lo circonda. Con l'aumentare della distanza tra strumento di misura e oggetto da misurare, aumenta anche il diametro della superficie misurata (spot di misura).
- Accertarsi che l'oggetto da misurare sia più grande della distanza tra i due punti laser. Più è piccolo l'oggetto da misurare, più è necessario avvicinarsi.
- Attendere che lo strumento di misura raggiunga la temperatura ambiente: conservare lo strumento dove vengono abitualmente svolte le misure o attendere sino a quando la temperatura dello strumento ha raggiunto quella ambiente.
- Misurare gli alimenti imballati nei punti in cui prodotto e confezione si trovano direttamente in contatto tra di loro. Le bolle d'aria interne possono alterare il risultato.
- Misurare su superfici pulite. Sporco, polvere e brina possono alterare il risultato della misura.

