

Temperatur von Lebensmitteln mit Infrarot-Thermometern korrekt messen.



1 Abstand zum Messobjekt

Je näher, desto besser. So ist sichergestellt, dass ausschließlich das Messobjekt und nicht auch dessen Umgebung gemessen wird. Ein IR-Thermometer misst übrigens nicht flächig, sondern kegelförmig.

2 Messfleckanzeige

Mit steigender Entfernung zwischen Messgerät und Messobjekt vergrößert sich der Durchmesser der gemessenen Fläche (Messfleck). Achten Sie darauf, dass das Messobjekt größer ist als der Messfleck. Je kleiner das Messobjekt, desto näher müssen Sie an das Objekt herangehen. **1 – 2 cm Abstand sind ideal.**

3 Angleichzeit

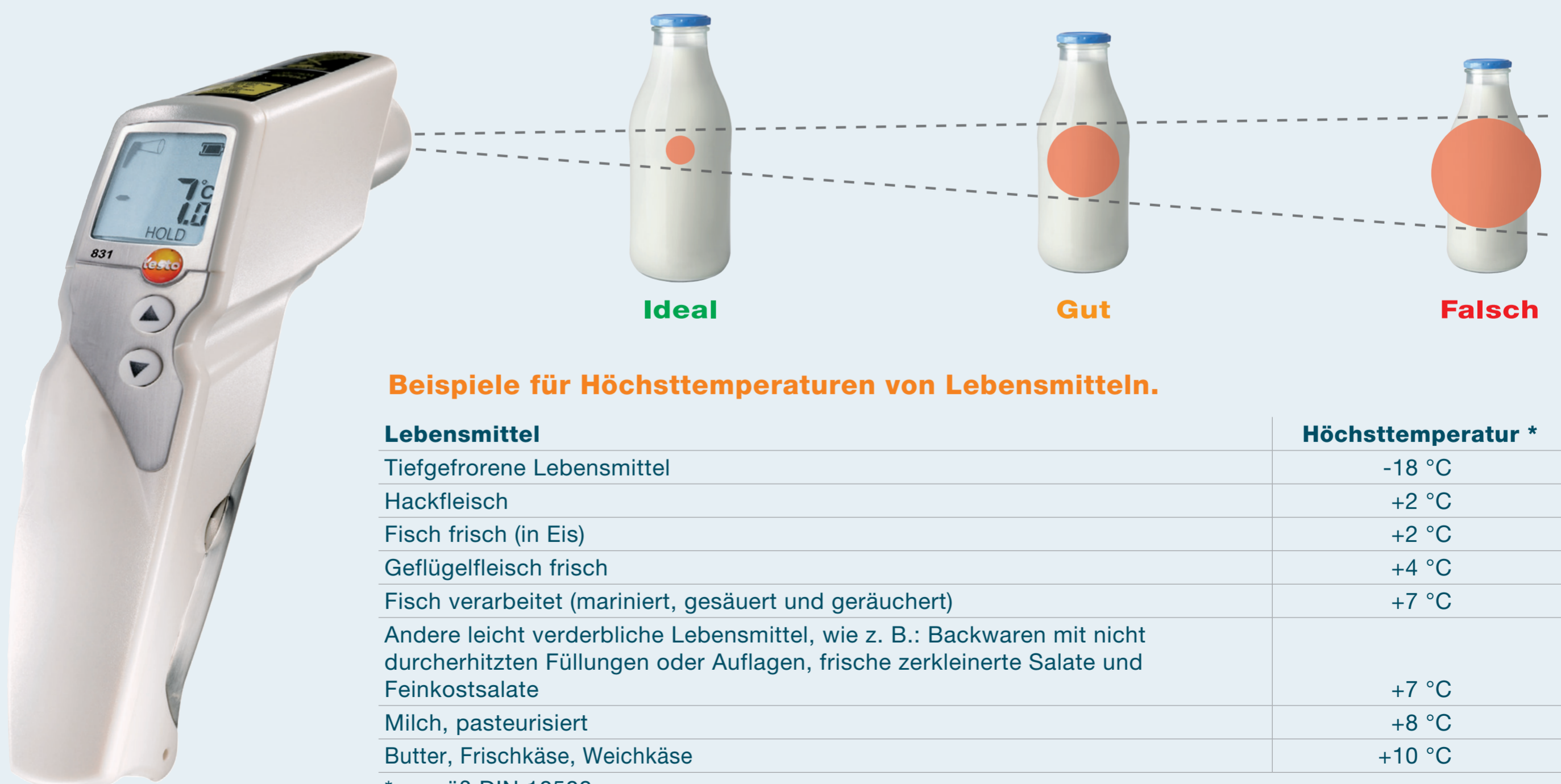
Das **Messgerät an die Umgebungstemperatur anpassen:** Ein IR-Thermometer entweder dort lagern, wo es eingesetzt wird oder warten, bis sich die Temperatur des Messgerätes der des Messortes angeglichen hat.

4 Infrarot = Oberflächenmessung

Bei berührungsloser Messung mit Infrarot wird nur die Oberflächentemperatur ermittelt, z. B. wird bei Kartons nur die Oberflächentemperatur des Kartons gemessen! Pappe ist ein schlechter Wärmeleiter, daher wenn möglich Karton öffnen und direkt am Produkt messen. **Bei kritischen Werten immer mit Kontakt-Thermometer nachmessen!**

5 Optische Störgrößen

Verpackte Lebensmittel müssen immer dort gemessen werden, wo **Produkt und Verpackung direkten Kontakt haben.** Die Messung an Luft einschließen kann das Ergebnis verfälschen. Außerdem ist immer auf eine saubere Oberfläche zu achten, damit weder Schmutz- und Staubpartikel noch Raureif das Messergebnis beeinflussen. Stellen Sie zudem sicher, dass die Linse nicht beschlagen bzw. verschmutzt ist – auch das kann zu falschen Messergebnissen führen.



Beispiele für Höchsttemperaturen von Lebensmitteln.

Lebensmittel	Höchsttemperatur *
Tiefgefrorene Lebensmittel	-18 °C
Hackfleisch	+2 °C
Fisch frisch (in Eis)	+2 °C
Geflügelfleisch frisch	+4 °C
Fisch verarbeitet (mariniert, gesäuert und geräuchert)	+7 °C
Andere leicht verderbliche Lebensmittel, wie z. B.: Backwaren mit nicht durcherhitzten Füllungen oder Auflagen, frische zerkleinerte Salate und Feinkostsalate	+7 °C
Milch, pasteurisiert	+8 °C
Butter, Frischkäse, Weichkäse	+10 °C

* gemäß DIN 10508