



Çok amaçlı

Kesintisiz ama aynı zamanda ihtiyacım olduğunda iç sıcaklık ölçümü de yapmak istiyorum.

Her cebe girebilen katlanabilir bir termometre istiyorum.

testo 104 IR

testo 826-T2



IR

Temassız ölçüm istiyorum.

Termometrenizle ne ölçmek istiyorsunuz?

Ürüne batırmak ve iç sıcaklık ölçümü yapmak istiyorum.



Temaslı

Her cebe girebilen katlanabilir bir termometre istiyorum.

testo 103

Her zaman aynı - Sabit bir prob istiyorum.

testo 106

Katlanabilen termometreye ihtiyacım yok.

Ölçüm görevlerim:

Her zaman farklı - Değiştirilebilir bir prob istiyorum.

testo 108

Önemli sıcaklık limit değerleri

Mal kabul



Depolama tesisleri



Taze et (toynaklı hayvanlar, büyükbaş)	≤ +7 °C	≤ +7 °C
Taze kümes hayvanı, tavşan, küçükbaş	≤ +4 °C	≤ +4 °C
Sakatat	≤ +3 °C	≤ +3 °C
Kıyma (AB işletmelerinden)	≤ +2 °C	≤ +2 °C
Kıyma (hazırlanıp yerinde satılan)	≤ +2 °C	≤ +2 °C
Et hazırlıkları (AB işletmelerinden)	≤ +4 °C	≤ +4 °C
Et hazırlıkları (hazırlanıp yerinde satılan)	≤ +4 °C	≤ +4 °C
Pişmiş et ürünleri, şarküteri	≤ +7 °C	≤ +7 °C
Taze balık	≤ +2 °C	≤ +2 °C
Tütsülenmiş balık	≤ +7 °C	≤ +7 °C
Et, balık – donmuş	≤ -12 °C	≤ -12 °C
Et, balık – derin dondurulmuş	≤ -18 °C	≤ -18 °C
Derin dondurulmuş ürünler	≤ -18 °C	≤ -18 °C
Dondurma	≤ -18 °C	≤ -18 °C
Süt ürünleri, tavsiye edilen	≤ +10 °C	≤ +10 °C
Tam pişmemiş dolgulu unlu mamuller	≤ +7 °C	≤ +7 °C
Yumurta (yumurtlamadan sonraki 18. günden itibaren)	+5 ... +8 °C	+5 ... +8 °C

Yağın eskime seviyesi

Kızartma yağındaki TPM seviyesi



Taze yağ	< 1 ... 14 % TPM
Az kullanılmış	14 ... 18 % TPM
Kullanılmış ama uygun	18 ... 22 % TPM
Ciddi oranda eskimiş, değiştirilmeli	22 ... 24 % TPM
Atık kızartma yağı	> 24 % TPM

Önemli sıcaklık limit değerleri

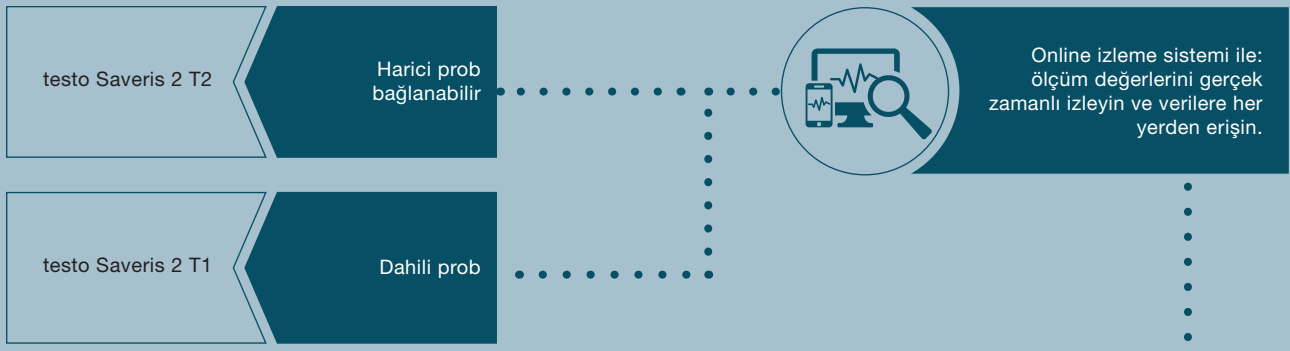
Gıda hazırlama



Gıda servisi



Servise hazır sıcak yemek (et/balık)	≥ +80°C minimum 3 dk. ≥ +72°C minimum 10 dk.	≥ +65 °C
Soğuk yemekler, şarküteri, krudite, söğüş et, dondurulmamış salatalar, soslar (süt, yumurta), tatlılar	≤ +7 °C	≤ +7 °C
Dondurma	Sıcak üretim (= pastörizasyon) + 85 °C kısa süreli ısıtma + 65 °C uzun süreli ısıtma soğuk üretim ≤ -10 °C	≤ -18°C (ambalajda) ≤ -5°C (toplu dondurma servisi)



Ölçüm verilerinizi nasıl kaydetmek istersiniz?

Sıcaklıkları ölçün, saklayın ve (sonra) değerlendirin (dataloggerlar)



Sabit dataloggerlar



Verileri daha uzun süre kaydedin ve saklayın, daha seyrek okuyun

Mobil dataloggerlar



Kısa süreli veri depolama ve sık okuma. Ayrıca taşımalarda izlenmesi için idealdir.

testo 174 T

Dahili prob

testo 175 T1

Harici prob bağlanabilir

testo 175 T2

Önemli sıcaklık limit değerleri

	Mal kabul	Depolama tesisleri
Taze et (toynaklı hayvanlar, büyükbaş)	≤ +7 °C	≤ +7 °C
Taze kümes hayvanı, tavşan, küçükbaş	≤ +4 °C	≤ +4 °C
Sakatat	≤ +3 °C	≤ +3 °C
Kıyma (AB işletmelerinden)	≤ +2 °C	≤ +2 °C
Kıyma (hazırlanıp yerinde satılan)	≤ +2 °C	≤ +2 °C
Et hazırlıkları (AB işletmelerinden)	≤ +4 °C	≤ +4 °C
Et hazırlıkları (hazırlanıp yerinde satılan)	≤ +4 °C	≤ +4 °C
Pişmiş et ürünleri, şarküteri	≤ +7 °C	≤ +7 °C
Taze balık	≤ +2 °C	≤ +2 °C
Tütsülenmiş balık	≤ +7 °C	≤ +7 °C
Et, balık – donmuş	≤ -12 °C	≤ -12 °C
Et, balık – derin dondurulmuş	≤ -18 °C	≤ -18 °C
Derin dondurulmuş ürünler	≤ -18 °C	≤ -18 °C
Dondurma	≤ -18 °C	≤ -18 °C
Süt ürünleri, tavsiye edilen	≤ +10 °C	≤ +10 °C
Tam pişmemiş dolgulu unlu mamuller	≤ +7 °C	≤ +7 °C
Yumurta (yumurtlamadan sonraki 18. günden itibaren)	+5 ... +8 °C	+5 ... +8 °C

Yağın eskime seviyesi

	Kızartma yağındaki TPM seviyesi
Taze yağ	< 1 ... 14 % TPM
Az kullanılmış	14 ... 18 % TPM
Kullanılmış ama uygun	18 ... 22 % TPM
Ciddi oranda eskimiş, değiştirilmeli	22 ... 24 % TPM
Atık kızartma yağı	> 24 % TPM

Önemli sıcaklık limit değerleri

	Gıda hazırlama	Gıda servisi
Servise hazır sıcak yemek (et/balık)	≥ +80°C minimum 3 dk. ≥ +72°C minimum 10 dk.	≥ +65 °C
Soğuk yemekler, şarküteri, krudite, sığuş et, dondurulmamış salatalar, soslar (süt, yumurta), tatlılar	≤ +7 °C	≤ +7 °C
Dondurma	Sıcak üretim (= pastörizasyon) + 85 °C kısa süreli ısıtma + 65 °C uzun süreli ısıtma soğuk üretim ≤ -10 °C	≤ -18°C (ambalajda) ≤ -5°C (toplu dondurma servisi)

Gerçek zamanlı olarak (online) sıcaklıkları ölçün, kaydedin ve analiz edin (veri izleme sistemi)

testo Saveris 2
testo Saveris 2-T1
testo Saveris 2-T2
testo Saveris 2-T3

Sabit dataloggerlar
testo 175 T1
testo 175 T2

Mobil dataloggerlar
testo 174 T

Sıcaklıkları ölçün, saklayın ve (sonra) değerlendirin (dataloggerlar)



Hangi ölçüm metodunu kullanmak istiyorsunuz?

Rastgele kontrol ölçümü (el tipi cihaz)

Önemli:
Gıda sektöründe, cihazlar HACCP sertifikalı olmalıdır. Termometreler EN 13485 normuna uygun olmalıdır. Norm EN 12380, sıcaklık dataloggerları için geçerlidir.

testo 270
Kızartma yağı ölçümü

IR ölçümü
testo 826-T2

Çok amaçlı ölçüm
testo 104 IR

İç sıcaklık ölçümü
testo 103
testo 106
testo 108

Taşıma

Mal kabul

Depolama tesisleri

Gıda hazırlama

Gıda servisi

Önemli sıcaklık limit değerleri

	Mal kabul	Depolama tesisleri
Taze et (toynaklı hayvanlar, büyükbaş)	≤ +7 °C	≤ +7 °C
Taze kümes hayvanı, tavşan, küçükbaş	≤ +4 °C	≤ +4 °C
Sakatat	≤ +3 °C	≤ +3 °C
Kıyma (AB işletmelerinden)	≤ +2 °C	≤ +2 °C
Kıyma (hazırlanıp yerinde satılan)	≤ +2 °C	≤ +2 °C
Et hazırlıkları (AB işletmelerinden)	≤ +4 °C	≤ +4 °C
Et hazırlıkları (hazırlanıp yerinde satılan)	≤ +4 °C	≤ +4 °C
Pişmiş et ürünleri, şarküteri	≤ +7 °C	≤ +7 °C
Taze balık	≤ +2 °C	≤ +2 °C
Tütsülenmiş balık	≤ +7 °C	≤ +7 °C
Et, balık – donmuş	≤ -12 °C	≤ -12 °C
Et, balık – derin dondurulmuş	≤ -18 °C	≤ -18 °C
Derin dondurulmuş ürünler	≤ -18 °C	≤ -18 °C
Dondurma	≤ -18 °C	≤ -18 °C
Süt ürünleri, tavsiye edilen	≤ +10 °C	≤ +10 °C
Tam pişmemiş dolgulu unlu mamuller	≤ +7 °C	≤ +7 °C
Yumurta (yumurtlamadan sonraki 18. günden itibaren)	+5 ... +8 °C	+5 ... +8 °C

Yağın eskime seviyesi

	Kızartma yağındaki TPM seviyesi
Taze yağ	< 1 ... 14 % TPM
Az kullanılmış	14 ... 18 % TPM
Kullanılmış ama uygun	18 ... 22 % TPM
Ciddi oranda eskimiş, değiştirilmeli	22 ... 24 % TPM
Atık kızartma yağı	> 24 % TPM

Önemli sıcaklık limit değerleri

	Gıda hazırlama	Gıda servisi
Servise hazır sıcak yemek (et/balık)	≥ +80°C minimum 3 dk. ≥ +72°C minimum 10 dk.	≥ +65 °C
Soğuk yemekler, şarküteri, krudite, söğüş et, dondurulmamış salatalar, soslar (süt, yumurta), tatlılar	≤ +7 °C	≤ +7 °C
Dondurma	Sıcak üretim (= pastörizasyon) + 85 °C kısa süreli ısıtma + 65 °C uzun süreli ısıtma soğuk üretim ≤ -10 °C	≤ -18°C (ambalajda) ≤ -5°C (toplu dondurma servisi)