



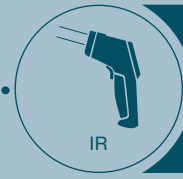
Kombinált

Szeretnék nem intruzív módon mérni, úgy, hogy szükség esetén maghőmérsékletet is tudjak mérni.

Szeretnék egy összecusukható hőmérőt, amely akár zsebben is elfér.

testo 104 IR

testo 826-T2



IR

Szeretnék mérni nem intruzív módon (érintkezés nélkül).



Mit szeretne mérni a hőmérsékletmérővel?

Szeretnék beszúrni a termékbe és maghőmérsékletet mérni.



Kontakt

Szeretnék egy összecusukható hőmérőt, amely zsebben is elfér.

testo 103

Mindig ugyanaz - Szeretnék egy telepített érzékelőt.

testo 106

Nem kell összecusukható hőmérő.

Mérési feladataim a következők:

Mindig különbözik - Szeretnék egy cserélhető érzékelőt.

testo 108

Fontos hőmérsékleti határértékek

Beérkező áruk



Raktározás



Friss hús (patás állatok, nagy vadak)	≤ +7 °C	≤ +7 °C
Friss baromfi, nyúl, nyúl, kis vadak	≤ +4 °C	≤ +4 °C
Belsőségek	≤ +3 °C	≤ +3 °C
Darált hús (uniós vállalkozásoktól származó)	≤ +2 °C	≤ +2 °C
Darált hús (helyben elkészítve és értékesítve)	≤ +2 °C	≤ +2 °C
Hűskészítmények (uniós vállalkozásoktól származó)	≤ +4 °C	≤ +4 °C
Hűskészítmények (helyben elkészítve és értékesítve)	≤ +4 °C	≤ +4 °C
Főtt hűskészítmények, csemegeáru	≤ +7 °C	≤ +7 °C
Friss hal	≤ +2 °C	≤ +2 °C
Füstölt hal	≤ +7 °C	≤ +7 °C
Hús, hal - fagyasztva	≤ -12 °C	≤ -12 °C
Hús, hal - mélyhűtött	≤ -18 °C	≤ -18 °C
Mélyfagyasztott termékek	≤ -18 °C	≤ -18 °C
Fagylalt	≤ -18 °C	≤ -18 °C
Tejtermékek, ajánlott	≤ +10 °C	≤ +10 °C
Sütőipari termékek nem teljesen elkészített töltelékkel	≤ +7 °C	≤ +7 °C
Tojás (a tojást követő 18. naptól)	+5 ... +8 °C	+5 ... +8 °C

Olajok, zsírok öregedésének osztályozása

TPM komponens a sütőolajban



Friss sütőolaj / zsír	< 1 ... 14 % TPM
Alig használt	14 ... 18 % TPM
Használt, de még mindig OK	18 ... 22 % TPM
Erősen használt, csere szükséges	22 ... 24 % TPM
A sütőolaj használt	> 24 % TPM

Fontos hőmérsékleti határértékek

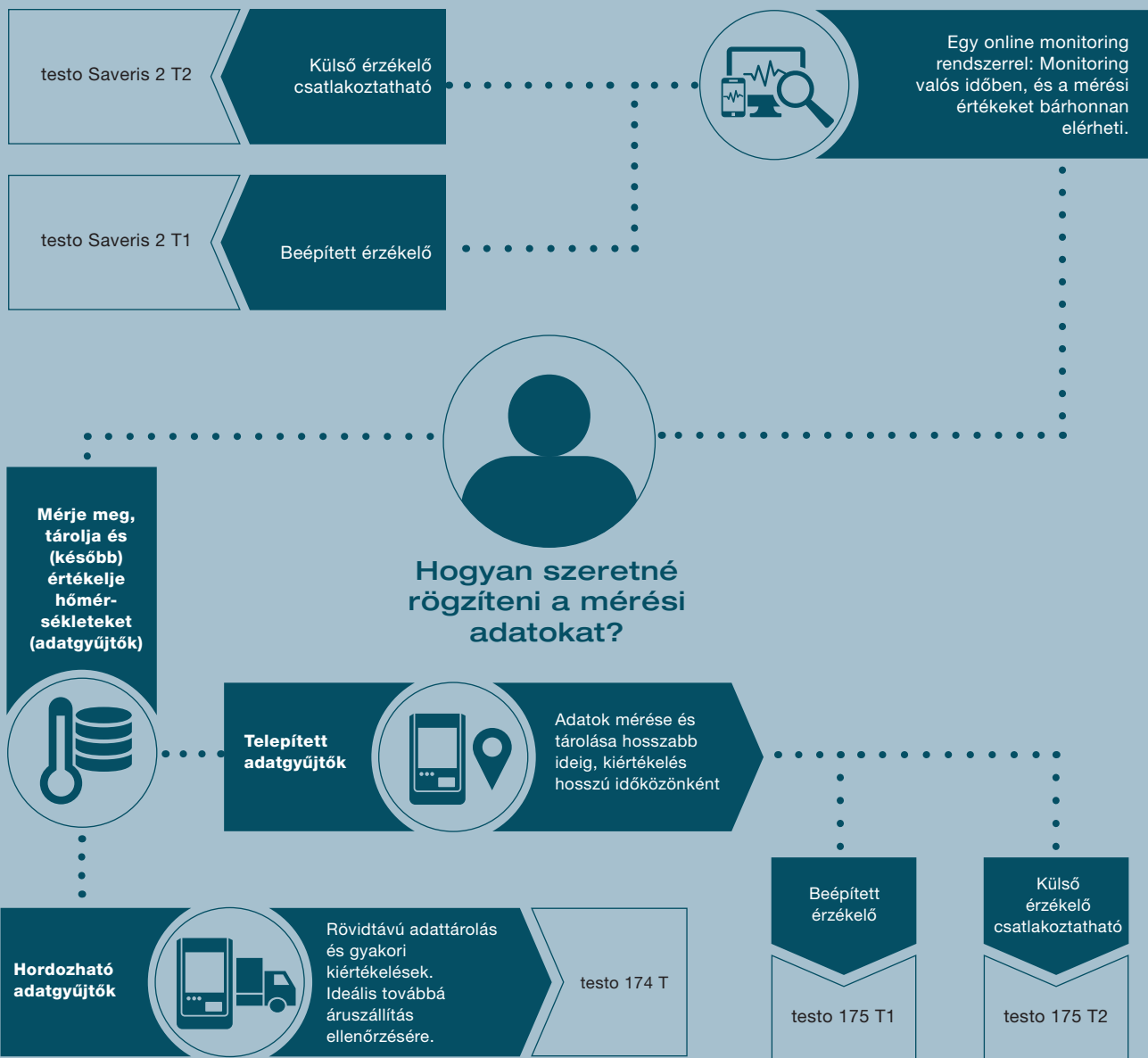
Előkészítés



Tálalás



Forró étel tálalásra várva (hús / hal)	≥ +80 °C minimum 3 perc ≥ +72 °C minimum 10 perc	≥ +65 °C
Hideg ételek, delikát termékek, zsenge nyers zöldségek, felvágottak, nem tartósított saláták, dresszings (tej, tojás), desszertek	≤ +7 °C	≤ +7 °C
Fagylalt	Főzött fagylalt (= pasztörizálás) + 85 °C rövid hevítés + 65 °C hosszú hevítés hideg termelés ≤ -10 °C	≤ -18 °C (csomagolt) ≤ -5 °C (ömlesztett/ lédig jégkrém)



Fontos hőmérsékleti határértékek

Beérkező áruk

Raktározás

Fontos hőmérsékleti határértékek	Beérkező áruk	Raktározás
Friss hús (patás állatok, nagy vadak)	≤ +7 °C	≤ +7 °C
Friss baromfi, nyúl, nyúl, kis vadak	≤ +4 °C	≤ +4 °C
Belsősegek	≤ +3 °C	≤ +3 °C
Darált hús (uniós vállalkozásoktól származó)	≤ +2 °C	≤ +2 °C
Darált hús (helyben elkészítve és értékesítve)	≤ +2 °C	≤ +2 °C
Hűskészítmények (uniós vállalkozásoktól származó)	≤ +4 °C	≤ +4 °C
Hűskészítmények (helyben elkészítve és értékesítve)	≤ +4 °C	≤ +4 °C
Főtt hűskészítmények, csemegeáru	≤ +7 °C	≤ +7 °C
Friss hal	≤ +2 °C	≤ +2 °C
Füstölt hal	≤ +7 °C	≤ +7 °C
Hús, hal - fagyaszttva	≤ -12 °C	≤ -12 °C
Hús, hal - mélyhűtött	≤ -18 °C	≤ -18 °C
Mélyfagyasztott termékek	≤ -18 °C	≤ -18 °C
Fagylalt	≤ -18 °C	≤ -18 °C
Tejtermékek, ajánlott	≤ +10 °C	≤ +10 °C
Sütőipari termékek nem teljesen elkészített töltelékkel	≤ +7 °C	≤ +7 °C
Tojás (a tojást követő 18. naptól)	+5 ... +8 °C	+5 ... +8 °C

Olajok, zsírok öregedésének osztályozása

TPM komponens a sütőolajban

Olajok, zsírok öregedésének osztályozása	TPM komponens a sütőolajban
Friss sütőolaj / zsír	< 1 to 14 % TPM
Alig használt	14 to 18 % TPM
Használt, de még mindig OK	18 to 22 % TPM
Erősen használt, csere szükséges	22 to 24 % TPM
A sütőolaj használt	> 24 % TPM

Fontos hőmérsékleti határértékek

Előkészítés

Tálalás

Fontos hőmérsékleti határértékek	Előkészítés	Tálalás
Forró étel tálalásra várva (hús / hal)	≥ +80°C minimum 3 perc ≥ +72°C minimum 10 perc	≥ +65 °C
Hideg ételek, delikát termékek, zsenge nyers zöltségek, felvágottak, nem tartósított saláták, dresszings (tej, tojás), desszertek	≤ +7 °C	≤ +7 °C
Fagylalt	Főzött fagylalt (= pasztörizálás) + 85 °C rövid hevítés + 65 °C hosszú hevítés hideg termelés ≤ -10 °C	≤ -18 °C (csomagolt) ≤ -5 °C (ömlesztett/ lédig jégkrém)



Hőmérséklet mérés, mentés és elemzés valós időben (online) (adatfelügyeleti rendszer)

testo Saveris 2

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

Telepített adatgyűjtők

testo 175 T1
testo 175 T2

Hordozható adatgyűjtők

testo 174 T



Mérje meg, tárolja és (később) értékelje a hőmérsékleteket (adatgyűjtők)



Melyik mérési módszert szeretné használni?

Szűrőpróbaszerű ellenőrzés (kézi eszköz)



Fontos tudni:

Az élelmiszer szektorban használatos műszereknek meg kell felelniük a HACCP szabványoknak. A hőmérsékletmérőkre az EN 13485 szabvány, az adatgyűjtőkre az EN 12380 szabvány vonatkozik.

testo 270

Sütőolaj ellenőrzés

IR mérés

testo 826-T2

Kombinált mérés

testo 104 IR

Maghőmérséklet mérés

testo 103
testo 106
testo 108



Szállítás



Beérkező árúk



Raktározás



Előkészítés



Tálalás

Fontos hőmérsékleti határértékek

Beérkező árúk

Raktározás

Friss hús (patás állatok, nagy vadak)	≤ +7 °C	≤ +7 °C
Friss baromfi, nyúl, nyúl, kis vadak	≤ +4 °C	≤ +4 °C
Belsősegek	≤ +3 °C	≤ +3 °C
Darált hús (uniós vállalkozásoktól származó)	≤ +2 °C	≤ +2 °C
Darált hús (helyben elkészítve és értékesítve)	≤ +2 °C	≤ +2 °C
Húskészítmények (uniós vállalkozásoktól származó)	≤ +4 °C	≤ +4 °C
Húskészítmények (helyben elkészítve és értékesítve)	≤ +4 °C	≤ +4 °C
Főtt húskészítmények, csemegeáru	≤ +7 °C	≤ +7 °C
Friss hal	≤ +2 °C	≤ +2 °C
Füstölt hal	≤ +7 °C	≤ +7 °C
Hús, hal - fagyaszttva	≤ -12 °C	≤ -12 °C
Hús, hal - mélyhűtött	≤ -18 °C	≤ -18 °C
Mélyfagyaszttott termékek	≤ -18 °C	≤ -18 °C
Fagylalt	≤ -18 °C	≤ -18 °C
Tejtermékek, ajánlott	≤ +10 °C	≤ +10 °C
Sütőipari termékek nem teljesen elkészített töltelékkel	≤ +7 °C	≤ +7 °C
Tojás (a tojást követő 18. naptól)	+5 ... +8 °C	+5 ... +8 °C

Olajok, zsírok öregedésének osztályozása

TPM komponens a sütőolajban

Friss sütőolaj / zsír	< 1 ... 14 % TPM
Alig használt	14 ... 18 % TPM
Használt, de még mindig OK	18 ... 22 % TPM
Erősen használt, csere szükséges	22 ... 24 % TPM
A sütőolaj használt	> 24 % TPM

Fontos hőmérsékleti határértékek

Előkészítés

Tálalás

Forró étel tálalásra várva (hús / hal)	≥ +80°C minimum 3 perc ≥ +72°C minimum 10 perc	≥ +65 °C
Hideg ételek, delikát termékek, zsenge nyers zöltségek, felvágottak, nem tartósított saláták, dresszingek (tej, tojás), desszertek	≤ +7 °C	≤ +7 °C
Fagylaltok	Főzött fagylalt (= pasztörizálás) + 85 °C rövid hevítés + 65 °C hosszú hevítés hideg termelés ≤ -10 °C	≤ -18 °C (csomagolt) ≤ -5 °C (ömlesztett/ lédig jégkrém)