



TESTO MERNNA TEHNOLOGIJA ZA SVE NAMENE U PREHRAMBENOJ INDUSTRIJI

Vaša merenja su uvek sigurna, čista i brza!

Bilo da se izvode kontinualna ili povremena merenja, bilo da se meri temperatura jezgra proizvoda, površinska ili sobna temperatura, drugi merni parametri kao što su pH vrednost ili kvalitet proizvoda.

Testo omogućava korišćenje odgovarajuće tehnologije...



...Na primer za proizvodnju, transport i skladištenje

Znajte: najvažnije je biti obazriv. Ovo se naročito odnosi na proizvodnju namirnica i njihovo skladištenje. Kontrola temperature proizvodnih procesa je jednako bitna za kvalitet kao i za ispunjavanje higijenskih zahteva i održavanje definisanih ambijentalnih uslova prilikom tretiranja i skladištenja namirnica. Testo pruža posebno prilagođeno praktično rešenje za svakodnevnu primenu.

...Na primer za kantine, restorane, katering i supermarkete

Vaši kupci uzimaju zdravo za gotovo da su namirnice uvek sveže, pažljivo pripremljene i svarljive. Kako bi to bilo izvodljivo, ambijentalni uslovi, frižideri i ostave moraju biti nadgledani, kao i temperature opreme za kuvanje ili stanje ulja za prženje: Testo pruža specijalno, optimalno merno rešenje za ove zadatke. Nije čudno zašto se desetine hiljada Testo instrumenata svakodnevno koriste u supermarketima, restoranima, prodavnicama ili katering agencijama:

Testo merni instrumenti – bitan sastojak dobre hrane!

Mi pažljivo pratimo promene u prehrambenoj tehnologiji i zakonodavstvu i održavamo blizak kontakt sa Nemačkom i Evropskom asocijacijom inspektora za hranu. Možemo Vam tačno reći šta je bitno za merenje.

Merni instrumenti moraju dugo ostati tačni...

Kako bi se garantovala ispravnost hrane, instrumenti moraju biti kalibrisani. Kako bi se osigurala pravna sigurnost, mi preporučujemo rekalkibraciju jednom godišnje.

Sistematično čuvanje mernih parametara...

Nudimo vam sistemsko rešenje koje može ispuniti zadatke dokumentacije tačno, sigurno i jednostavno: dobar primer su zgodni Testo data logeri, kojima se mogu beležiti promene temperature i relativne vlažnosti vazduha.

Testo Saveris™ je merni sistem jednostavan za upotrebu, koji meri vrednosti temperature i relativne vlažnosti u okolini i u procesima. Automatski zabeleženi podaci se prenose na baznu stanicu bežičnim putem i/ili putem interneta. Ovakvo dokumentovanje i nadgledanje svih parametara omogućava i alarmiranje putem SMS-a. Dodatno, Saveris pruža iscrpnu i opsežnu analizu i procenu zabeleženih podataka.

Testo ima odgovarajuće merno rešenje za svaki zahtev!



MONITORING DOLAZNE ROBE



1 Testo 831 – brzi, beskontaktni termometar za prehrambeni sektor

Infracrveni termometar testo 831 omogućava brzo merenje površinske temperature, na primer pristigle robe, u skladištima ili tokom proizvodnih procesa. Zahvaljujući optici 30:1, čak i mali predmeti poput čaša jogurta mogu biti ispitani sa određene razdaljine.

Dva lasera prikazuju tačne dimenzije merne površine, čime se izbegavaju netačna merenja.

- Merenje malih predmeta sa razdaljine (optika 30:1)
- Dvostruki laser markira mernu tačku
- Brzina merenja od 2 merenja u sekundi omogućava brzu i efikasnu proveru proizvoda



2 testo 826-T4 – za brzu proveru hrane, lako i zgodno bez oštećenja pakovanja! Vi odlučite: beskontaktno ili direktno merenje temperature!

Seriya testo 826 jednim aparatom objedinjuje beskontaktno merenje i merenje temperature centra proizvoda. Testo 826-T4 meri površinsku temperaturu infracrvenim mernim delom, a delom sa penetracionom sondom dodatno omogućava merenje jezgra. Oba instrumenta markiraju mernu

tačku laserskim zrakom i imaju pouzdan zvučni alarm.

- Laserski marker
- Visoka tačnost
- Držač za zid/kaiš uključen u isporuku
- TopSafe zaštitna futrola štiti od udara, prašine i vode
- 6:1 odnos rasipanja (rastojanje/prečnik merne tačke)
- Zvučni alarm

MONITORING PROIZVODNJE I PRERADE



3 Testo 926 je brz, tačan, instrument za merenje temperature u prehrambenom sektoru.

Zahvaljujući opcionalnoj TopSafe zaštitnoj futrola, neosetljiv na prljavštinu i prema tome idealan partner u velikim kuhinjama, hotelima, restoranima i u prehrambenoj industriji.

Kao dodatak za dokumentaciju, na licu mesta na Testo printeru mogu biti štampane maksimalne i minimalne registrovane vrednosti. Kao dodatak spektru standardnih sondi, opcionalno se simultano mogu koristiti bežične radio sonde.

- Brze sonde za svaku primenu
- Mogućnost bežičnog merenja radio sondama (opciono)
- Štampanje podataka direktno na lokaciji merenja, na testo štampaču
- TopSafe neuništiva zaštitna futrola (opciono)
- Čuvanje minimalnih/maksimalnih vrednosti
- Veliki osvetljeni displej
- Auto-hold automatski prepoznaje konačnu vrednost
- Zvučni alarm (podesive granice)



4 Testo 205 je poseban pH/°C merni instrument, koji se koristi samo jednom rukom

Otporan ubodni pH/°C merni instrument sa automatskom kompenzacijom temperature. Otporan, probojni merni vrh (tip) je zamenljiv i, zbog membrane sa otvorom, ostaje otporan na kontaminacije.

- pH vrh je usađen u otpornu plastiku
- Kombinovani probojni deo sa temperaturnom sondom
- Merni deo može biti promenjen od

strane korisnika

- Gel elektrolit kome ne treba održavanje
- Integrisano osvetljenje displeja
- Akustični signal
- Displej u 2 linije
- Automatsko potpuno prepoznavanje skale
- Moguća kalibracija u 1, 2 ili 3 tačke.

Merni instrumenti merenja prehrambene



Brza i laka kontrola proizvoda u rashladnim vitrinama.



Provera površinske temperature, npr. dopremljene robe.



Provera temperature npr. pre posluživanja obroka.



Kontinuirana kontrola kvaliteta kod uskladištene hrane.

za sva kontrolna
površinskih proizvoda!

MONITORING PRIPREME I POSLUŽIVANJA

Testo 106 – termometar za merenje temperature centra proizvoda sa tankim, ali čvrstim mernim vrhom: izuzetno dobro prilagođen za brzu proveru temperature jezgra namirnica u restoranima, hotelima, kantinama, supermarketima itd.

- TopSafe vodootporna zaštitna futrola se može prati (IP67)
- Brzina merenja (2 merenja u sekundi)

Osigurava kvalitet i smanjuje troškove

Testo 270 je jedinstveni tester jestivog ulja. Koristite ga kako biste proverili kvalitet ulja za prženje – brzo i tačno

Ulje za prženje je istrošeno! Dalja upotreba kvari kvalitet proizvoda i može dovesti do žalbi krajnjih korisnika. Srce testera ulja je kapacitivni Testov senzor. Ovim senzorom merenja se direktno izvode u ulju, omogućavajući proveru ulja tokom same proizvodnje. Više friteza se može testirati, jedna za drugom, bez potrebe za hlađenjem senzora.

Mini termometar - provera na licu mesta, merni rezultati na prvi pogled

Brzo merenje temperature na licu mesta predstavlja važnu stvar u sektoru hrane. Brzi penetracioni/ubodni termometar je idealan za utvrđivanje temperature vazduha, mekih ili praškastih supstanci, kao i tečnosti.

MONITORING TRANSPORTA I SKLADIŠTENJA

Testo 174T – lako merenje temperature za pouzdanu proveru hladnog lanca i osetljivih namirnica

Mini data logger testo 174T je idealno društvo namirnicama tokom transporta i skladištenja. Garantuje neprekidnu dokumentaciju kompletnog hladnog lanca. Mini data logger testo 174T je optimalno rešenje za beleženje temperature u frižiderima, zamrzivačima, hladnim sobama i na policama. Podaci se očitavaju preko USB interfejsa i prenose

- Gotovo nevidljiv ubod u hrani zahvaljujući specijalnom mernom vrhu
- Mali, lak za rukovanje, uvek dostupan
- Automatsko prepoznavanje konačne vrednosti (Auto-Hold)
- instrument se automatski isključuje posle 10 minuta (Auto-Off)

- Optimalno iskorišćenje ulja za prženje. Ulje se menja samo kada je dostignuta granična vrednost (pali se LED na displeju)
- Dve podesive granične vrednosti
- Funkcija alarma: trobojna LED tabela (zeleno, žuto, crveno)
- Displej: prekoračenje maksimalne i minimalne temperature
- Senzor otporan na lom, metalna zaštita senzora
- Poseban zaštitni sloj omogućava lako čišćenje senzora i povećava otpornost na grebanje

- automatsko isključivanje nakon 1 sata (auto-off)
- prikaz statusa baterije (Low Battery)
- prebacivanje sa °C na °F

se na kompjuter. ComSoft Basic softver za programiranje, očitavanje logera i analizu podataka je besplatan* i dostupan je za download.

- Visoko sigurni podaci, čak i kada je baterija prazna
- Velika memorija
- Vodootporan prema IP 65
- Kompaktan i robusan
- U saglasnosti sa EN 12830
- Alarm na displeju
- Prenos podataka na kompjuter preko USB interfejsa



Praćenje tačne temperature u osetljivim namirnicama npr. kod ribe.



Provera kvaliteta jestivog ulja u fritezama.



Kontrolno, merenje hrane.



Praćenje temperature u prodavnicama sira.

5



6



7



8



*preuzmite softver besplatno na www.testo.com ili posebno poručite CD

MONITORING TRANSPORTA I SKLADIŠTENJA

9 Testo Saveris™ – Neprekidno, digitalno praćenje merenih podataka u sektoru hrane.

U industriji hrane, proizvodni procesi se neprestano prate, kako bi bio održan konstantan nivo kvaliteta. Zakonski zahtevi po pitanju higijene, a naročito HACCP-ove regulative, zahtevaju neprekidno praćenje uslova okruženja i proizvodnih temperatura. Testo Saveris™ ovde obezbeđuje optimalnu podršku, nudeći lako rukovanje, kao i potpuno automatizovano snimanje podataka i alarme. Birokratija, uključena u usklađivanje sa HACCP standardima, samim tim postaje odgovornost Testo Saveris™ –a.

Testo Saveris™ nudi sigurnost i uštedu vremena u industriji.

Dokumentacija i alarmi: tokom proizvodnje i osiguranja kvaliteta u industriji hrane, temperaturne vrednosti, a ponekad i vrednosti vlažnosti moraju biti utvrđene na mnogim mestima:

- proizvodni sistem
- magacin
- prostorije za hlađenje (hladnjače)
- frižideri

Kada su prekoračene granične vrednosti, alarm bi trebalo da se oglasi; dodatno, podaci bi trebalo da budu sigurno memorisani i sakupljeni na jednom mestu u cilju evaluacije i dokaza.

Testo Saveris™ idealno odgovara ovim zahtevima.

Nesmetano praćenje lanca hlađenja:

Stalan nivo kvaliteta se mora održavati posebno kada je reč o osetljivim proizvodima i procesima. Testo Saveris™ Vas uverava da nemate zašto da brinete o parametrima kvaliteta u proizvodnji, kao ni o neprekinutom praćenju lanca hlađenja. Time, Testo Saveris™ nudi pouzdan, celokupan paket za snimanje mernih podataka i dokumentovanja. Takođe, obezbeđena je i usaglašenost sa HACCP i EN 12830.

Ušteda vremena pomoću automatizovanog snimanja podataka merenja.



testo SaverisTM Base



testo SaverisTM Router



testo SaverisTM wireless probe



Automatsko praćenje mernih podataka sa testo Saveris™.

Tehnički podaci

	Merni opseg	Preciznost ±1 cifra	Rezolucija
testo 831	-30 to +210 °C	±1.5 °C ili ±1.5% od m.v. (-20 do +210 °C) ±2 °C ili ±2% čitanja (preostali opseg)	0.5 °C
testo 926	-50 do +400 °C	±0.3 °C (-20 do +70 °C) ±(0.7 °C ±0.5% od m.v.) (preostali opseg)	0.1 °C (-50 do +199.9 °C) 1 °C (preostali opseg)
Infracrveni termometar testo 826-T4	-50 do +300 °C	±1.5 °C (-20 do +100 °C) ±2 °C ili 2% od m.v. (preostali opseg)	do 0.5 °C
Kontakt termometar testo 826-T4	-50 do +230 °C	±0.5 °C (-20 do +99.9 °C) ±1 °C ili 1% od m.v. (preostali opseg)	do 0.1 °C
testo 106	-50 do +275 °C	±1 % čitanja (+100 do +275 °C) ±0.5 °C (-30 do +99.9 °C) ±1 °C (-50 do -30.1 °C)	do 0.1 °C
Mini termometar	-40 do +230 °C	±1 °C (-20 do +99.9 °C) ±2 % čitanja (+100 do +99.9 °C) ±3 % čitanja (+200 do +230 °C)	0.1 °C (-19.9 do +199.9 °C) 1 °C (preostali opseg)
testo 174T	-30 do +70 °C 0 do 14 pH	±0.5 °C (-30 do +70 °C) ±0.02 pH	0.1 °C
testo 205	0 do 60 °C (ukratko do +80 °C, max. 5 min.)	±0.4 °C	0.01 pH 0.1 °C
testo 270	0.5 do 40 %TPM +40 do +200 °C	±2.0 %TPM (+40 do +190 °C) 1.5 °C	0.5 %TPM 0.5 °C
testo Saveris™	svi tehnički podaci na zahtev		

Više detalja o svim mernim instrumentima možete dobiti putem telefona: **011 22 22 222**
E-mail-a: superlab@EUnet.rs
 M. Milankovića 25, 11070 Novi Beograd
www.super-lab.com



Poster sa sistemom vežanja, u A2 formatu, plastificiran, zaštićen od prljanja

NE ZABORAVITE ! METROLAB akreditovana laboratorija za etaloniranje merila prema zahtevima standarda **ISO/IEC 17025:2006** vrši etaloniranje: **merila mase, zapremine, optičkih veličina, termodinamičkih veličina** (temperaturne komore, termometri, indikatori, termoparovi...) i **analitičkih instrumenata** (pH-metara, konduktometara i turbidimetara).

www.super-lab.com ► METROLAB

Količina	Molim vas pošaljite mi:	Kataloški broj
1	testo 831	
	Testo 831, infracrveni termometar uključujući držač za kaiš, bateriju, uputstvo i fabrički kalibracioni sertifikat sa mernim tačkama -20°C i +80°C	0560 8310
2	testo 826-T2 / testo 826-T4	
	testo 826-T2, infracrveni termometar sa laserskim poenterom i zvučnim alarmom, TopSafe-om i držačem za zid/kaiš	0563 8262
	testo 826-T4, termometar dva u jednom, sa laserom i alarmom, TopSafe-om, držačem za zid/kaiš, zaštitnim poklopcem, svrdlom za zamrznutu hranu	0563 8264
	ISO kalibracioni sertifikat (za temperaturu), za sonde za vazduh/imerzione sonde, kal. tačke -18 °C; 0 °C, +60 °C	0520 0401
3	testo 926	
	testo 926, starter set, jednokanalni termometar hrane TC Tip T, uključujući TopSafe, standardno imerzionu/penetracionu sondu, baterije i kalibracioni protokol	0563 9262
	ISO kalibracioni sertifikat (za temperaturu), za sonde za vazduh/imerzione sonde, kal. tačke -18 °C; 0 °C, +60 °C	0520 0001
4	testo 205	
	Ručni pH/°C merni instrument sa penetracionom sondom, zaštitom sonde sa gelom i kalibracionim bočicama od 250 ml pH 4+7, držačem za zid/kaiš i aluminijumskim koferom	0563 2052
	Instrument pH/°C za merenje jednom rukom sa ubodnom sondom, skladišni poklopac, kaiš/zid držač	0563 2051
5	testo 106	
	Set testo 106, termometar za merenje temperature jezgra, TopSafe (vodootporna zaštitna futrola, IP67), zaštitni poklopac za sondu i baterija	0563 1063
	ISO kalibracioni sertifikat (za temperaturu), za sonde za vazduh/imerzione sonde, kal. tačke -18 °C; 0 °C	0520 0041
6	testo 270	
	Testo 270 tester jestivog ulja uključujući aluminijumski kofer, TopSafe, vrpca za ruku, referentno ulje, baterije, protokol podešavanja, uputstvo i kratko uputstvo	0563 2700
	ISO kalibracioni sertifikat, kalibracione tačke 4% TPM i 24% TPM na 50°C	0520 0028
7	Mini termometar, vodootporni	
	Mini termometar do +230 °C, dužina 133 mm, sa zaštitnom futrolom za sondu	0560 1112
8	testo 174T	
	Mini data logger set, jednokanalni sa USB interfejsom za programiranje i očitavanje logera, držačem za zid, baterijama (2x CR 2032 Li)	0563 1754
9	testo Saveris™	
	Sistem za monitoring podataka testo Saveris™ nudi individualna rešenja koja zadovoljavaju Vaše potrebe. Detaljne informacije na zahtev ili na internetu: www.super-lab.com	