



If you can't solve a problem, it's  
because you're playing by the rules.

Ljiljana Folić, prof.

# INSTRUMENTI ZA MJERENJE TEMPERATURE U PEKARSTVU



## *Instrumenti za mjerenje temperature*

- U tehnologiji mjerenja, jedva da se neka druga vrijednost mjeri toliko često kao temperatura. Međutim, ovaj parametar se može objektivno odrediti samo ako je raspoloživ instrument za mjerenje temperature prikladan za odgovarajuću primjenu.



## ***Instrumenti za mjerenje temperature***

- U industrijskom, prehrambenom ili naučnom sektoru potrebno je mjeriti temperature u različitim medijima. To znači da temperaturu treba odrediti u gasovitim, čvrstim i polutvrdim ili viskoplastičnim medijima. Za mjerenje temperature u tekućim materijalima koriste se uranjajuće sonde.



## *Instrumenti za mjerenje temperature*

- Zbog širokog spektra primjene postoje razne vrste termometara:
  - Ubodni termometri
  - Infracrveni termometri
  - Kombinovani termometri



## *Ubodni termometar*

- Brzo i jednostavno mjerenje unutrašnje temperature - idealan za profesionalnu upotrebu
- veliki mjerni opseg i brzo vrijeme odziva
- jednostavno čišćenje
- nerđajuća mjerna sonda



SYNTRONIC

°C/F

23.1°C

HOLD

ON/OFF

45N750C-45N800Y



- **Digitalni ubodni termometar sa sondom od nerđajućeg čelika omogućava brzo i pouzdano mjerenje temperature jezgra materijala sa odzivom od svega dvije sekunde i velikim mjernim opsegom od  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $+250\text{ }^{\circ}\text{C}$  daje ovom praktičnom ubodnom termometru široki spektar primjene u različitim oblastima kao šta su: snabdijevanje hranom, laboratorije, trgovina, industrija i naravno kućna upotreba. Higijenski, jednostavan za čišćenje, kućište pogodno za upotrebu u prehrambenoj industriji. Opremljeno mekim gumenim omotačem za zaštitu od prskanja vode i jednostavnu ručnu upotrebu.**



- **Ubodni termometar je idealan instrument za prehrambene tehnologe, stručnjake održavanja i inspektore za hranu jer im omogućava da na brz, jednostavan i efikasan način odrede unutrašnju temperaturu namirnica u saglasnosti sa HACCP regulativom.**





## *Infracrveni termometar*

- Infracrveni termometar namijenjen za mjerenje površinskih temperatura za prehrambenu industriju. Sa brzim vremenom odziva od jedne sekunde, funkcijom HOLD i indikatorom trajanja baterije. Postoje dva modela infracrvenih termometara, od kojih svaki nudi drugačiji opseg mjerenja i rezoluciju. HI99551-00 pokriva temperaturni opseg od  $-10$  do  $300$  ° C sa rezolucijom  $1$  ° C, dok HI99551-10 pokriva temperaturni opseg od  $-20,0$  do  $199,9$  ° C sa rezolucijom  $0,1$  ° C.







## ***Kombinovani termometar***

- **Kombinovani termometar** napravljen je za široku upotrebu mjerenja temperature u oblasti pripreme hrane, sigurnosnih pregleda, preradi plastike i asfalta, u štamparskoj industriji, u motornoj, nautičkoj i ostaloj tehničkoj proizvodnji. **Kombinovani termometar** nudi brzu i preciznu kontrolu površinske temperature sa dodatnu mogućnost mjerenja unutrašnje temperature npr. kod prehrambenih artikala.



PeakTech® 4970

3 IN 1 IR-THERMOMETER  
-33 to 260 °C  
Probe: -40 to 260 °C  
Clamp: -40 to 200 °C



***HVALA NA PAŽNJI!***