

# Téma : TECHNOLÓGIA VÝROBY MRAZENÝCH MLIEČNYCH VÝROBKOV / I. časť /

Z tejto skupiny výrobkov sú najrozšírenejšie *mrazené zmrzliny*. V minulosti bola ich výroba len doplnujúcim programom mliekárni. V súčasnosti je samostatným plne automatizovaným odvetvím, sústredeným do *speciálizovaných* závodov s ročnými objemami až niekoľko desiatok miliónov litrov. Strojové zariadenie sa preto rieši komplexne, kde hlavné úseky výrobného procesu sú :

1. *obrázok: obalovanie a príprava na mrazenie* / homogenizácia / mrazenie
3. *obrázok: dosiek, drahovanie, balenie*
4. *obrázok: skladovanie, výroba*

## ZARIADENIA NA SKLADOVANIE A PRÍPRAVU ZÁKLADNEJ ZMESI

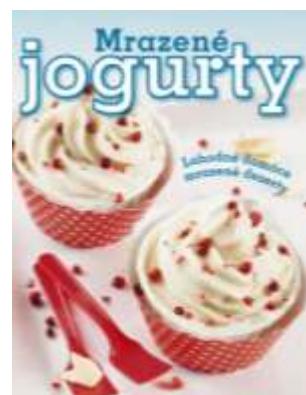
Na skladovanie tekutých tekutín sa používajú *tanky*.....bežné v mliekárenskej výrobe. Sypké suroviny sa najčastejšie prepravujú bez obalov v cisternách a skladujú sa v *autách* / cukor / Automatizácia dopravy a dávkovanie zložiek základnej zmesi uľahčuje prijem všetkých surovin, prípadne prísad v tekutom stave . Z príjmového miesta sú čerpané cez.....s registráciou prietoku do zásobných tankov.

## NAVAŽOVACÍ A DÁVKOVACÍ SYSTÉM.

Jednotlivé zložky sa zo zásobných tankov automaticky dávkujú do *činnostného* tanku elektronicky ovládaným navažovacím systémom. Dávkovanie je *elektronické*.....najprv sa naváži dávka približne pod hodnotu určeného množstva a potom sa jemne dováži na požadovanú hmotnosť. Sled jednotlivých dávok je programovo riadený.

## ZARIADENIE NA PASTERIZÁCIU, HOMOGENIZÁCIU , DOZRIEVANIE ZÁKLADNEJ ZMESI

Z odvažovacieho tanku sa základná zmes prečerpáva do *zmiešávacích* tankov. Pre predhriatie na ..... $60^{\circ}\text{C}$ ....cirkuluje *platiarom*....pastérom. Pre pasterizáciu na ..... $80-85^{\circ}\text{C}$ ....sa používajú špeciálne platiarové pastéry, konštruované pre viskózne hmoty. Za *úpravu*.....s výstupnou teplotou asi ..... $75^{\circ}\text{C}$ .....je zaradený *homogenizačný*..... Homogenizovaná zmes sa chladi na ..... $2-5^{\circ}\text{C}$ .....v chladiacej sekcií. Vychladnutá základná zmes sa napúšťa do *chuhacích*....tankov, ktoré sú vybavené *pláštami*.....majú *družstvo*.....plášť chladený vodou na udržanie teploty pod ..... $+4^{\circ}\text{C}$ ..... Dozretá zmes sa odčerpáva do *skladovacích*....pred nimi sú zásobníky, z ktorých sa do základnej zmesi dávkujú chut'ové, aromatické a farbiace látky.



<https://www.slovenskemlieko.sk/dokumentarne-filmy/vyroba-mliekarenskych-vyrobkov>

<https://www.epi.sk/zz/2018-82>

## DOMÁCA VÝROBA SMOTANOVÉHO VYNILKOVÉHO KRÉMU

<https://dobruchut.aktuality.sk/recept/48725/mrazeny-smotanovy-vanilkovy-krem/>

