

# Saturs

<b>1. Vispārīgā daļa .....</b>	<b>5</b>
1.1. Galvenie pārtikas procesu un aparātu kursā lietojamie lielumi un to apzīmējumi .....	5
1.2. SI mērvienībām līdztekus lietojamās mērvienības un ārpus sistēmas mērvienības .....	6
1.3. Spiediena mērvienību sakarības .....	7
1.4. Starptautiskās mērvienību sistēmas daudzkārtņi un daļas .....	7
1.5. Dažās noderīgas sakarības .....	8
1.6. Angļu metriskās mērvienības .....	9
<b>2. Gaiss, ūdens un tvaiks .....</b>	<b>10</b>
2.1. Sausa gaisa fizikālās īpašības ( $p_b = 760 \text{ mm Hg} = 101.3 \text{ kPa}$ ) .....	10
2.2. Mitra gaisa H-d diagramma .....	11
2.3. Ūdens fizikālie parametri uz piesātinājuma līnijas .....	12
2.4. Sausa piesātinātā ūdens tvaika parametri (atkarībā no spiediena) .....	13
2.5. Sausa piesātināta ūdens tvaika parametri (atkarībā no temperatūras) .....	15
<b>3. Cukura (saharozes) un sāls šķīdumi .....</b>	<b>19</b>
3.1. Cukura šķīduma blīvums $\rho = f(S)$ , $t = 20^\circ\text{C}$ .....	19
3.2. Cukura-ūdens šķīdumu siltumfizikālie parametri .....	19
3.3. Cukura sīrupa vārīšanās temperatūra un siltumietilpība atkarībā no blīvuma .....	20
3.4. Saharozes šķīduma virsmas spraigums ( $t = 20^\circ\text{C}$ ) .....	20
3.5. Cukura šķīduma vārīšanās temperatūra atkarībā no koncentrācijas .....	20
3.6. Cukura šķīdumu fizikāli - ķīmiskā depresija, $^\circ\text{C}$ .....	21
3.7. Sāls ( $\text{NaCl}$ )-šķīdumā galvenie fizikālie parametri, ja koncentrācija ir 22,4%, sasalšanas $t = -20^\circ\text{C}$ .....	22
3.8. Sāls šķīdumu raksturojums .....	22
<b>4. Dažādi pārtikas produkti .....</b>	<b>23</b>
4.1. Dažādu pārtikas produktu siltumietilpība (vidējā temperatūru intervālā 0 līdz $100^\circ\text{C}$ ) .....	23
4.2. Pilnpiena galvenie fizikālie parametri .....	24
4.3. Iebiezināta vājpiena kinemātiskā viskozitāte $\nu \cdot 10^6$ , $\text{m}^2 \text{ s}^{-1}$ .....	24
4.4. Iebiezināta pilnpiena (tauku saturs 10%) siltumvadītspējas koeficients .....	25
4.5. Salda krējuma (tauku saturs 35%) fizikālie parametri .....	25
4.6. Minerāleļļas (MC-20) fizikālie parametri .....	26
4.7. Vīna ražošanas produktu siltumfizikālie parametri .....	26

4.8. Alus ražošanas produktu siltumfizikālie parametri .....	27
4.9. Pārtikas produktu siltumfizikālie parametri 20 °C temperatūrā .....	27
4.10. Dažādu piena produktu viskozitāte .....	28
4.11. Etilspirta-ūdens šķīduma vārīšanās temperatūra un tvaika līdzsvara sastāvs.....	29
<b>5. Siltumizolācijas materiāli un cauruļvadi.....</b>	<b>31</b>
5.1. Dažādu materiālu blīvums un siltumvadītspējas koeficients.....	31
5.2. Vārstu pretestības koeficients.....	32
5.3. Aizbīdņu pretestības koeficients .....	32
5.4. Vietējo pretestību koeficienti.....	33
<b>5. Siltumizolācijas materiāli un cauruļvadi.....</b>	<b>31</b>
5.1. Dažādu materiālu blīvums un siltumvadītspējas koeficients.....	31
5.2. Vārstu pretestības koeficients .....	32
5.3. Aizbīdņu pretestības koeficients.....	32
5.4. <b>Vietējo pretestību koeficienti.....</b>	<b>33</b>
<b>6. Parametri aukstuma procesu aprēķiniem .....</b>	<b>34</b>
6.1. Pārtikas produktu īpašības un produktu glabāšanas apstākļi.....	34
6.2. Aukstuma aģentu diagrammas.....	37
<b>Izmantotie informācijas avoti.....</b>	<b>4</b>