

# OBSAH

VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ . . . . .	9
Cukrovka . . . . .	11
1. Stanovení počtu řep na 1 ha . . . . .	11
2. Sledování týdenního vývoje cukrovky . . . . .	13
3. Celorajonové vzorkování pro odhad sklizně . . . . .	13
4. Úprava vzorku pro laboratorní rozbory . . . . .	14
5. Čukernatost . . . . .	14
6. Rozpustný popel . . . . .	15
7. Redukující látky . . . . .	16
8. $\alpha$ - aminodusík . . . . .	17
VÝROBA SUROVÉHO CUKRU . . . . .	18
Sladké řízky . . . . .	18
9. Vzorkování a úprava vzorku . . . . .	18
10. Obsah cukru (čukernatost) . . . . .	18
11. Délka řízků a množství drtě . . . . .	20
12. Rozpustný popel . . . . .	20
13. Redukující látky . . . . .	20
14. $\alpha$ - aminodusík . . . . .	20
Kontrola extrakce . . . . .	20
15. pH při extrakci . . . . .	20
16. Určení stupně bakteriálně enzymatické aktivity resazurinovým testem . . . . .	20
Vyslazené řízky . . . . .	23
17. Vzorkování . . . . .	23
18. Obsah cukru . . . . .	23
19. Sušina . . . . .	24
Surová šťáva . . . . .	25
20. Vzorkování a úprava vzorku . . . . .	25
21. Sacharizace . . . . .	25
22. Polarizace . . . . .	26
23. Surové šťávy . . . . .	26
24. Redukující šťávy . . . . .	26

Vápenné mléko . . . . .	28
25. Jakost vápenného mléka . . . . .	28
26. Polarizace . . . . .	28
Přídavek CaO pro epuraci . . . . .	28
27. Vzorkování a úprava vzorku . . . . .	28
28. Analytické postupy při stanovení přídavku CaO . . . . .	28
29. Výpočet množství CaO, použitého na epuraci . . . . .	29
Saturační plyn a kouřové plyny . . . . .	30
30. Obsah CO <sub>2</sub> , CO, O <sub>2</sub> . . . . .	30
Kontrola saturace . . . . .	30
31. Alkalita . . . . .	30
32. pH . . . . .	31
33. Optimální alkalita a pH koncové saturace . . . . .	31
34. Filtrační koeficient . . . . .	31
35. Sedimentační koeficient a objem kalu . . . . .	32
36. Epurační efekt . . . . .	33
Saturační kal . . . . .	33
37. Vzorkování . . . . .	33
38. Obsah cukru . . . . .	33
39. Sušina . . . . .	34
Výslady . . . . .	34
40. Sacharizace a polarizace . . . . .	34
Lehká šťáva . . . . .	35
41. Vzorkování a určení pH a alkality . . . . .	35
42. Sacharizace . . . . .	35
43. Polarizace . . . . .	35
44. Tvrdost . . . . .	36
45. Barva . . . . .	36
Těžká šťáva . . . . .	36
46. Vzorkování a určení pH a alkality . . . . .	36
47. Sacharizace . . . . .	37
48. Polarizace . . . . .	37
49. Popel . . . . .	37
50. Tvrdost . . . . .	39

51. Barva . . . . .	39
52. Redukující látky . . . . .	40
Cukroviny . . . . .	42
53. Vzorkování . . . . .	42
54. Ředění cukrovin . . . . .	42
55. Sacharizace . . . . .	43
56. Polarizace . . . . .	43
57. pH . . . . .	44
58. Redukující látky . . . . .	44
Surový cukr . . . . .	44
59. Vzorkování . . . . .	44
60. Úprava vzorku . . . . .	45
61. Polarizace . . . . .	45
62. Popel . . . . .	46
63. Ztráta sušením (vlhkost) . . . . .	48
64. Reakce a pH . . . . .	48
65. Redukující látky . . . . .	49
66. Barva . . . . .	50
67. Zrnitost . . . . .	50
Siroby . . . . .	51
68. Sacharizace . . . . .	51
69. Polarizace . . . . .	51
70. pH . . . . .	51
<b>Melasa</b> . . . . .	51
71. Vzorkování . . . . .	51
72. Ředění melasy . . . . .	51
73. Sacharizace . . . . .	52
74. Polarizace . . . . .	52
75. Popel . . . . .	53
76. Cukr podle Clergeta . . . . .	53
77. Redukující látky . . . . .	54
78. Reakce a pH . . . . .	55
79. Oxid siřičitý . . . . .	55
RAFINACE ŘEPNÉHO CUKRU . . . . .	57
Afináda . . . . .	57

80. Vzorkování a úprava vzorku . . . . .	57
81. Popel . . . . .	57
82. Polarizace . . . . .	57
83. Ztráta sušením (vlhkost) . . . . .	57
84. Barva . . . . .	58
Afinační a mísící škroby . . . . .	58
85. Vzorkování . . . . .	58
86. Sacharizace . . . . .	58
87. Polarizace . . . . .	58
88. Reakce a pH . . . . .	58
Kléry . . . . .	58
89. Vzorkování . . . . .	58
90. Alkalita a pH . . . . .	58
91. Sacharizace . . . . .	59
92. Barva . . . . .	59
93. Redukující látky . . . . .	59
Výslady odbarvovacích filtrů . . . . .	59
94. Vzorkování a polarizace . . . . .	59
Rafinérské bílé cukroviny a rafinérské bílé siroby . . . . .	60
95. Vzorkování . . . . .	60
96. Sacharizace . . . . .	60
97. Polarizace . . . . .	60
98. Určení pH . . . . .	60
99. Redukující látky . . . . .	60
<b>Rafinovaný cukr</b> . . . . .	60
100. Vzorkování a úprava vzorku . . . . .	60
101. Polarizace . . . . .	62
102. Ztráta sušením (vlhkost) . . . . .	63
103. Popel . . . . .	64
104. Redukující látky . . . . .	65
105. Barva . . . . .	66
106. Hodnocení srovnáním s typou . . . . .	66
107. Třídění . . . . .	67
108. Nerozpustné látky . . . . .	68
109. Feromagnetické látky . . . . .	69

110. Oxid siřičitý . . . . .	69
PROVOZNÍ A ODPADNÍ VODY . . . . .	70
111. Vzorkování . . . . .	70
112. Obsah cukru polarizací . . . . .	70
113. Nerozpuštěné látky . . . . .	71
114. Rozpuštěné látky . . . . .	72
115. Usaditelné látky (sediment) . . . . .	73
116. pH . . . . .	73
117. Tvrdost . . . . .	73
118. Biochemická spotřeba kyslíku (BSK <sub>5</sub> ) . . . . .	73
119. Alkalita zjevná a celková . . . . .	76
120. Oxidovatelnost (chemická spotřeba kyslíku) . . . . .	76
121. Extrahovatelné látky . . . . .	77
PROVOZ KOTELNY . . . . .	78
122. Vzorkování vod . . . . .	78
123. Důkaz cukru $\alpha$ -naftolovou zkouškou . . . . .	79
124. Důkaz oleje . . . . .	79
125. Tvrdost . . . . .	79
126. pH . . . . .	79
127. Alkalita zjevná a celková . . . . .	80
128. Solnost . . . . .	80
129. Měrná elektrická vodivost . . . . .	81
130. Kyslík v odplyněné vodě . . . . .	81
131. Chemická spotřeba kyslíku (ChSK) . . . . .	83
132. Oxid křemičitý . . . . .	85
133. Fosforečnany . . . . .	85
POMOCNÉ HMOTY . . . . .	87
Vápenec . . . . .	87
134. Technické požadavky . . . . .	87
135. Vzorkování a úprava vzorku . . . . .	87
136. Kusovitost . . . . .	88
137. Chemický rozbor . . . . .	88
Tuhá paliva . . . . .	93
138. Vzorkování a úprava vzorku . . . . .	93

139. Třídící zkouška pro stanovení granulometrického složení . . . . .	95
140. Voda v uhlí . . . . .	97
141. Popel v uhlí . . . . .	98
142. Spalné teplo a výhřevnost . . . . .	99
ČINIDLA . . . . .	105
MINIMÁLNÍ VYBAVENÍ CUKROVARNICKÉ LABORATOŘE . . . . .	119
SCHÉMA LABORATORNÍ KONTROLY. . . . .	125
Vstupní kontrola pomocných hmot . . . . .	125
Vstupní, mezioperační a výstupní kontrola surovárny . .	126
Vstupní, mezioperační a výstupní kontrola smíšeného závodu . . . . .	129
SMĚRNICE PRO POŘADÍ VÝZNAMU PROVOZNÍCH ROZBORŮ . . . . .	131
Surovárna a surovárenská část smíšenky . . . . .	131
Smíšené závody a rafinérie . . . . .	133
TABULKY . . . . .	135
VYOBRAZENÍ . . . . .	151