

Spis treści

<b>1. Wstęp</b>	<b>7</b>
<b>2. Historia przemysłu związków zapachowych i znaczący producenci</b>	<b>9</b>
<b>3. Bezpieczeństwo stosowania związków zapachowych</b>	<b>18</b>
<b>4. Przemysłowe metody otrzymywania wybranych związków monoterpenoidowych i substancji bazujących na nich</b>	<b>22</b>
4.1. Cytral	22
4.1.1. Otrzymywanie cytralu - BASF	25
4.1.2. Otrzymywanie cytralu - DSM	33
4.1.3. Otrzymywanie cytralu - Kuraray	37
4.2. Mentol	37
4.2.1. Otrzymywanie mentolu - BASF	41
4.2.2. Otrzymywanie mentolu - Takasago	48
4.2.3. Otrzymywanie mentolu - Symrise	54
4.3. Geraniol	61
4.3.1. Otrzymywanie geraniolu - BASF	63
4.3.2. Otrzymywanie geraniolu - IFF	65
4.3.3. Otrzymywanie geraniolu - Renessenz (Grupa Symrise)	69
4.4. Linalol	70
4.4.1. Otrzymywanie linalolu - BASF	73
4.4.2. Otrzymywanie linalolu - Renessenz (Grupa Symrise)	77
4.5. Cytronelal	80
4.5.1. Otrzymywanie cytronelalu - BASF	82
4.5.2. Otrzymywanie cytronelalu - Givaudan	84
4.5.3. Otrzymywanie cytronelalu - Takasago	84
4.6. Hydroksycytronelal	84
4.6.1. Otrzymywanie hydroksycytronelalu - Rhodia (Grupa Solvay)	87
4.6.2. Otrzymywanie hydroksycytronelalu - Takasago	88
4.7. Cytronelol	89
4.7.1. Otrzymywanie cytronelolu - BASF	91
4.7.2. Otrzymywanie cytronelolu - Takasago	93
4.7.3. Otrzymywanie cytronelolu - Roche	94
4.8. Jonony i metylojonony	95
4.8.1. Otrzymywanie jononów - BASF	102
4.8.2. Otrzymywanie jononów - DSM	105
4.9. Dimetylooktanol	106

4.10. Dihydromyrcenol	109
4.11. Tlenek różany	113
4.11.1. Otrzymywanie tlenku różanego - Firmenich	116
4.11.2. Otrzymywanie tlenku różanego - Symrise	118
4.11.3. Otrzymywanie tlenku różanego - BASF	120
4.11.4. Otrzymywanie tlenku różanego - Takasago	122
4.12. Iso E-super <sup>®</sup>	123
4.13. Lyrall <sup>®</sup>	126
4.14. Ebanol <sup>®</sup>	130

## **5. Przemysłowe metody otrzymywania waniliny i jej pochodnych** **135**

5.1. Wanilina	135
5.1.1. Otrzymywanie waniliny - Borregaard	139
5.1.2. Otrzymywanie waniliny - Rhodia (koncern Solvay)	143
5.1.3. Otrzymywanie waniliny - AECI (instalacja pilotażowa)	147
5.2. Etylowanilina	149
5.2.1. Otrzymywanie etylowaniliny - Rhodia (koncern Solvay)	150
5.2.2. Otrzymywanie etylowaniliny - AECI (instalacja pilotażowa)	150
5.3. Diantilis metylu	151

## **6. Technologie ważniejszych aldehydów alifatycznych i alifatyczno-aromatycznych** **154**

6.1. Przemysłowe metody otrzymywania wybranych aldehydów alifatycznych	154
6.1.1. Undekanal	155
6.1.2. 2-Metylodekkanal	156
6.1.3. Dodekanal	157
6.1.4. 2-Metyloundekanal	159
6.1.5. trans-Heks-2-enal	161
6.2. Technologie wybranych aldehydów alkiloaromatycznych	163
6.2.1. Florhydrał <sup>®</sup>	164
6.2.2. Aldehyd liliowy	166
6.2.2.1. Otrzymywanie aldehydu liliowego - BASF	168
6.2.2.2. Otrzymywanie aldehydu liliowego - Givaudan	175
6.2.3. Helional <sup>®</sup>	176

## **7. Zasady Schiffa** **182**

## **8. Damaskony** **187**

## **9. Przemysłowe metody otrzymywania wybranych alkoholi alifatycznych i alifatyczno-aromatycznych** **193**

9.1. Alkohol liściowy	193
9.2. Kohinool <sup>®</sup>	195
9.3. Alkohol różany	198

<b>10. Przemysłowe metody otrzymywania wybranych piżm syntetycznych</b>	<b>202</b>
10.1. Galaxolid	203
10.2. Ambretolid	206
10.3. Exaltolid	210
10.4. Brasylian etylenu (Piżmo T)	214
10.5. Ambreton	216
<b>11. Dihydrojasmonian metylu</b>	<b>219</b>
11.1. Otrzymywanie dihydrojasmonianu metylu - Firmenich	221
11.2. Otrzymywanie dihydrojasmonainu metylu - Nippon Zeon	225
<b>12. Furaneol®</b>	<b>226</b>
<b>Literatura</b>	<b>229</b>
<b>Streszczenie</b>	<b>246</b>
<b>Abstract</b>	<b>247</b>
<b>Zusammenfassung</b>	<b>248</b>

oprac. BPK