

Oberh.-Holtten, den 9. Mai 1940  
Abtlg. Fl. BU/Ndm.-

C.3. 3440

3440 - 30/5.01 - 100

Ausführungsbeispiele:

- 1.) 1 Liter Rohaldehyd  $C_{12} - C_{17}$ , ca. 50 % zwischen 200 und 300°C siedende Kohlenwasserstoffe enthaltend, wird mit 2 Liter Schwefelsäure 5 %ig ca. 1 Stunde lang bei 50°C unter Luftausschluss mit 2000 Upm gerührt. Die farblos gewordene obere Schicht wird von der Säure getrennt und einmal mit Wasser gewaschen. Nach dem Filtrieren durch ein doppeltes Faltenfilter ist der Rohaldehyd schwach gelb gefärbt und klar durchsichtig. Der Brechungsindex ist mit  $n_D^{20} = 1,4468$  unverändert geblieben.
- 2.) 5 Liter kohlenwasserstoffhaltiger Rohaldehyd  $C_{10}$  bis  $C_{14}$  ~~zusammen~~ mit 3 Liter 5%iger Salpetersäure unter Luftausschluss 1 1/2 Stunden bei 50 bis 53°C intensiv durchmischt. Das schwachgelbe Produkt zeigt nach dem Waschen und Trocknen einen gegenüber dem Ausgangsmaterial nahezu unveränderten Brechungsindex.
- 3.) 1 Liter Rohaldehyd mit  $C_6$  bis  $C_{10}$  wird bei 40°C mit 1 Liter Essigsäure 25 %ig 1 1/2 Stunden lang stark geschüttelt, getrennt, zweimal mit Wasser gewaschen, mit Natriumsulfat getrocknet und filtriert. Die gereinigten Aldehyde sind kobaltfrei und im Brechungsindex unverändert.
- 4.) In einem ca. 2,5 Liter fassenden Rührautoklaven wurden ca. 800 ccm eines aus 50 % Aldehyden ( $C_{13} H_{26} O$  bis  $C_{17} H_{34} O$ ) und 50 % gesättigten Kohlenwasserstoffen ( $C_{12} H_{26}$  bis  $C_{16} H_{34}$ ) bestehenden kobalthaltigen Gemisches mit ca. 200 ccm Wasser und ca. 600 g Trockeneis eingebracht. Nach dem Schliessen des Autoklaven wurde auf 40°C aufgeheizt. Der sich hierbei einstellende Druck betrug rund 55 atü. Nach sechs-stündigen Rühren wurde die Behandlung abgebrochen. Das Aldehydkohlenwasserstoff enthält vor der Behandlung 4,25 g Kobalt je Liter und danach nur noch 0,66 g je Liter.

- 5.) 1 Liter Rohaldehyd  $C_{11}$  wird mit einem Liter bei  $40^{\circ}C$  gesättigter Kaliumsulfatlösung unter Luftausschluss ca. 1 Stunde lang stark verrührt, getrennt, zweimal mit Wasser gewaschen und filtriert. Der Brechungsindex ändert sich unter diesen Bedingungen nicht. Der Kobaltgehalt geht auf 0 zurück.
- 6.) 5 Liter roher etwa 30 % höhere Kohlenwasserstoffe enthaltender Butyraldehyd werden mit dem gleichen Volumen kaltgesättigter Ammonsulfatlösung bei Zimmertemperatur unter Luftausschluss 2 - 3 Stunden intensiv durchmischt. Das ziemlich klare helle Produkt kann nach dem Abtrennen, Waschen und Trocknen durch Destillation aufgearbeitet werden.
- 7.) 900 ccm ges.  $Na_2HPO_4$ -Lösung wird bis auf  $60^{\circ}C$  erwärmt und alsdann die Heizung abgestellt. Unter kräftigem Rühren werden 250 ccm Rohaldehyd  $C_{12} - C_{17}$  zugegeben. Nach 9 Minuten erkennt man an einem Farbumschlag das Ende der Reaktion. Man trennt die beiden Phasen und behandelt den nunmehr klar grünen Rohaldehyd nochmal unter gleichen Bedingungen mit ges.  $Na_2HPO_4$ -Lösung, nach welcher Operation der Aldehyd rein gelb erhalten wird und Metall darin nicht mehr nachgewiesen werden kann. Der Brechungsindex bleibt unverändert.

n. v. m. 