

Oberhausen-Holten, den 25.4.1944  
 Abtg. FL BÜ/Fu.

Verfahren zur Gewinnung höhermolekularer Verbindungen aus ~~niedrigeren~~  
 niedriger molekularen Olefinen.

Beschreibung.

Man hat bereits vorgeschlagen, die bei der katalytischen Wassergas-  
 anlagerung an Olefine entstehenden höhermolekularen Verbindungen mit-  
 tels Alkalischemelze in einfach molekulare Carbonsäure Salze zu ver-  
 wandeln.

Es wurde nun gefunden, dass man bei der Alkalischemelze zum Zwecke  
 der Verwandlung der Aldehyde in die entsprechenden carbonsauren Salze  
 die wertvolleren höhermolekularen Verbindungen als solche gewinnen  
 kann, wenn man die Alkalimenge nur der Carbonylzahl der Rohaldehyde  
 entsprechend in Anwendung bringt. ~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~

Von den gewonnenen carbonsauren Salzen können die höhermolekularen  
 Verbindungen durch Extraktion abgetrennt werden. Man kann aber auch  
 die Carbonsäuren in Freiheit setzen und durch Destillation abtrennen.

Der Wert der Erfindung liegt darin, dass die wertvollen höhermoleku-  
 laren Verbindungen nicht aufgespalten, sondern als solche erhalten  
 werden.

Ausführungsbeispiel.

2 kg synthetischer Rohaldehyd C<sub>6</sub>, erhalten durch katalytische Was-  
 sergasanlagerung an eine Spaltbenzinfraction in der Siedelage 30 - 45°C,  
 mit einer CO-Zahl (mg CO/ 1 g Einwaage) von 195 wurden mit 575 g  
 Natriumhydroxyd in Plätzchenform mit einem Gehalt von 97,5% NaOH in  
 einem 4 l-Autoklaven bei einem Stickstoffdruck von 5 atü unter Rühren  
 während drei Stunden bis auf 320°C erhitzt.

Es trat hierbei eine starke Drucksteigerung ein. Der über 150 atü  
 liegende Wasserstoffdruck wurde laufend abgelassen.

Nach drei Stunden wurde die Apparatur entspannt und abgekühlt. Man  
 erhielt 2400 g rohes kristallisiertes Produkt aus dem durch Behandeln  
 mit 10%iger Schwefelsäure 1900 g rohe Carbonsäure erhalten wurde.

Bei der Destillation wurden erhalten:

	Vorlauf	- 196°C :	8,4	Gew. %
	Hauptfraktion Säuren C <sub>6</sub>	- 206°C :	42,7	"
	Zwischenlauf	206 - 212°C :	10,5	"
	Nachlauf Säuren C <sub>7</sub>	212 - 220°C :	6,2	"
höhermolekularer	Destillations-	Über 220°C :	31,0	"
	Rückstand			
	Verlust		1,2	"

Der Destillationsrückstand, eine viskose, dickfließende ölige  
 Flüssigkeit zeigte folgende Kenndaten:

D <sub>20</sub>	=	0,908
n <sub>D</sub> <sup>20</sup>	=	1,4620

Schwefelphosphorsäurel. 100%

NZ	=	108
VZ	=	109
OHZ	=	107
COZ	=	1
JZ	=	27
Mol. Gew.	=	364

Bei der Alkalischemelze mit der für die CO-Zahl berechneten Alkalimenge sind die hochmolekularen Verbindungen nicht aufgespalten worden, sondern in wertvolle Verbindungen übergeführt worden.

Patentanspruch.

Verfahren zur Gewinnung höhermolekularer Verbindungen aus niedriger molekularen Olefinen durch katalytische Anlagerung von Wassergas und nachfolgender Alkalischemelze dadurch gekennzeichnet, dass die Alkalischemelze mit der für die Carbonylzahl berechneten Alkalimenge erfolgt.