

Herrn Leiger,

Betr.: Druckversuchsanlage. Analyse und Polymerisation von  
Benzinproben aus der Versuchsreihe Ofen 15, 6. Füllung  
Über Eisenkontakt.

In dem vorliegenden Bericht sind die Zahlenwerte zusammen-  
gestellt, die wir bei der Untersuchung von neun, von der  
F.V.A. und überwiesenen Benzinproben erhielten. Diese  
stammen aus der Versuchsreihe:

Ofen 15, 6. Füllung, Wassergaskreislauf Über Eisenkon-  
takt.

Die Ofenproduktion musste in Auswirkung des feindlichen  
Luftangriffs, der die A.V.-Betriebe am 26. März vorüber-  
gehend zum Erliegen brachte, ein Zeitlang unterbrochen  
werden.-

Die erhaltenen Untersuchungswerte aus Analyse und Polymeri-  
sation sind auf den Anlagen Nr. 1 - 4 aufgeführt. Hierzu  
bemerken wir kurz:

Aufteilung des Gesamtproduktes durch Destillation.

Anlage 1.

Die der Überstellung dienende Fraktion 60-200° hat im  
allgemeinen eine ansteigende Tendenz; im Mittel beträgt sie  
34%, macht also einen verhältnismäßig niederen Anteil aus.  
Umgekehrt sinkt der hochsiedende, bei 320° verbleibende  
Rückstand mit dem Ofengang von etwa 47 auf 21% ab.

Englerdestillation der Fraktion 60-200°

Anlage 2.

Die Temperaturen liegen im ganzen dicht um den Mittelwert  
gruppiert. Ein Gang in der Entwicklung der Zahlen, so z.B.  
ein stetiges Steigen oder Fallen der Siedekennziffer (SKZ),  
ist nicht festzustellen. Da der Mittelwert dieser Grösse  
nur 129,2 beträgt, ist schon aus diesem Grund mit einer  
guten Folhöhe der aus der Fraktion 60-200° hergestellten  
Öle nicht zu rechnen.

Analyse verschiedener Fraktionen.

Anlage 3.

Untersucht wurden die Schwefel-Phosphorsäurezahl verschiedene  
Anteile, ferner die Dichte, NZ, VZ, und OH-Zahl der für die  
Überstellung wichtigen Fraktion 60-200°. Was den Giesfing-  
halt als charakteristische Wertzahl betrifft, so zeigt es  
in allen 3 untersuchten Anteilen wohl gewisse Schwankungen,  
aber keinen grundsätzlichen Rückgang; er beträgt für die  
Fraktion 60-200° 59%. Die OH-Zahl hält sich in der Höhe von  
etwa 30.

Synthese von Ölen aus Fraktion 60-200°.

Anlage 4.

Während die Ausbeute an Destillaten und Rückstandsöl,  
bezogen auf das Gesamtöfenprodukt, im ganzen gesehen, mit  
der Alterung des Eisenkontaktes zunimmt, sind Viscosität und  
Folhöhe des n-Öles weder nach oben noch nach unten in charak-  
teristischer Weise verändert.

Die Folhöhe liegt an sich bei 1,89, ist also verhältnismäßig

DGr.:

M. A-4 2100 6 43 11 0702 2002  
Hg.

schlecht.

Zusammenfassung.

Analyse und Polymerisation verschiedener Benzolproben aus Ofen 15, 6. Füllung wurden besprochen.

Anlagen.

*Frank Clav*

Anlage 1.

BSTR.: Ofen 15, 6. Füllung.

Aufteilung des Gesamtproduktes durch Destillation.

Die nachfolgenden Daten ergaben sich aus der Destillation einer 600g.-  
Probe in der Sidmerkolonne unter Atmosphärendruck, einschl. Paraffin-  
gatsch.

Ofentag	Fr. bis 60°	Fr. 60-200°	Fr. 200-320°	Restd. 320	Dest. Verlust.
	%	%	%	%	%
34 12 9	7,3	27,6	17,8	47,3	—
34 17 19	6,2	27,7	20,8	45,1	0,2
34 23 26	8,3	25,9	17,5	47,5	0,8
34 28 33	9,8	31,6	20,7	37,2	0,7
34 38 35	13,3	41,3	20,2	24,4	0,8
35 05 47	7,5	30,8	20,8	40,2	0,7
35 07 54	6,7	31,6	23,6	37,4	0,7
35 12 85	14,5	41,5	21,5	21,7	0,8
35 41 90	9,2	47,9	21,8	20,8	0,3
Ø 90	9,2	34,--	20,6	35,7	0,6

Anlage 2. —

Bezir.: Wien 15, 6. Füllung Fe.

Englerdestillation der Fraktion 60-200°.

Ofentag	Bei der Englerdestillation der Fraktion sieden				SK.Ziffer.
	20% bis	40% bis	60% bis	80% bis	
	°C	°C	°C	°C	
9	93	115	138	164	128,5
19	96	118	144	170	133,6
26	98	119	143	168	132,7
33	93	113	138	164	129,2
35	92	110	130	164	127,1
47	88	112	135	163	126,7
54	94	115	137	167	129,9
85	94	112	133	162	127,9
90	92	110	134	163	127,5
∅ 90	93	114	137	165	129,2

Anlage 3.

Betr.: Ofen 15, 6. Füllung No.

Analyse verschiedener Fraktionen.

Ofentag	$^{205}\text{Pb} - \text{H}_2\text{SO}_4$ - Zahl			d 20	Fraktion 60 - 200° C.		
	ges. BZ	60-200	200-320		HZ	VZ	OH - Zahl.
	%	%	%				
9	52	59	45	0,716	0,40	1,4	52
19	59	64	50	720	0,63	1,6	34
26	60	67	56	717	0,59	1,6	31
33	55	55	54	711	0,32	0,98	24
35	40	45	37	702	0,17	0,46	13
47	64	65	56	715	0,59	1,3	24
54	63	66	57	721	0,66	1,7	28
85	57	57	51	713	0,01	1,2	30
90	49	54	42	702	0,62	2,-	32
Ø 90	55	59	50	0,713	0,44	1,4	30

Tr.: Ofen 15, 6. Pulung Fe.

Anlage 4.

Synthese von Nlen aus Fraktion 60-200°.

Die Fraktion 60-200° wurde in Verhältnis 1 : 1 mit kalter, n-Bl - saurer 30-35%iger ZnCl<sub>2</sub> - Lösung vorbehandelt, nachträglich nicht neutralisiert, sondern direkt mit AlCl<sub>3</sub> polymerisiert. Synthese 1 diente der Kontaktölerstellung, Synthese 2 wurde ausgewertet.

Ofentag	Gldestillat Ausbeute aus 100		n-Bl = Rückstandsbl bei 200° (D)			
	Fr. 60-200	ges. Of. Pr.	Fr. 60-200	ges. Of. Pr.	V50	V80
	%	%	%	%	°C	
9	16.-	4,4	34.6	9,6	9.-	1.84
19	15.3	4.2	40.7	11.3	8.-	1.78
26	16.5	4.3	41.-	10.6	7.1	1.91
33	14.3	4.5	31.5	9,9	7,2	1.80
35	13.3	5.5	26.5	10.9	6.2	2.02
47	16.5	5.1	42.3	13.-	6.-	1.93
54	16.2	5.1	45.-	14.2	7.2	1.85
85	17.5	7.3	33.8	14.-	9.2	1.96
90	20.-	9.6	30.-	14.4	8.1	1.95
Ø 90	16.2	5.6	36.2	12.-	7.6	1.89