

21/steec.

3448 - 34501 - 77

23. November 1943

43/11/6

Herrn Direktor Hagemann
K. Bahm D V A

000333

Der vorliegende Bericht enthält die analytische Auswertung und Uherstellung aus 2 Ofenversuchen der D V A:

- 1) Ofen 11, 13. Füllung Eisenkontakt (Anlage 1 - 4)
- 2) Ofen 16, 1. Füllung Kobaltkontakt (Anlage 5 - 8)

Da die Reihen verschiedenen Feststellungen dienten und nicht unter einheitlichen Bedingungen gefahren wurden, erübrigt sich hier eine nähere Auswertung.

Abteilung H L.

Clar

Betr. Ofen 11, 13. Füllung No.

Aufteilung des gesamten flüssigen Ofenproduktes durch Destillation.

Je 600 g einschließlich Paraffinatzsch wurden unter Atmosphärendruck in der Widmerkolonne destilliert.

Ofentag	Fraktion bis 50°	Fraktion 60-200°	Fraktion 200-320°	Rest. 320°	Destill.- Verlust
	%	%	%	%	%
14	13,-	64,2	10,5	12,2	0,1
28	8,2	40,7	21,3	29,6	0,2
46	10,5	38,-	23,3	28,4	-
61	11,-	40,-	19,7	29,-	0,3
74	8,-	42,4	23,6	25,7	,3
92	-	-	-	-	-
100	8,8	45,2	21,5	24,3	0,2
113	5,-	51,6	21,9	21,9	0,7
127	15,5	45,1	19,5	19,9	0,7
134	20,8	43,9	16,8	17,5	1,-
141	14,2	45,-	19,7	21,-	0,1
148	10,8	48,1	23,2	17,9	0,7
155	14,3	48,4	16,7	20,3	0,3
162	6,3	54,9	19,7	18,8	0,3
168	11,-	50,9	18,3	19,5	0,3
Mittel	11,3	47,-	19,7	21,7	0,3

Betr. Ofen 11, 13. Füllung Fe.

Englerdestillation der Fraktion 60 - 200°

Vor der Zinkchloridbehandlung.

Ofentag	bei der Englerdestillation der Fraktion siedend				SK Ziffer
	20% bis	40% bis	60% bis	80% bis	
	°C	°C	°C	°C	
14	91	104	121	145	119,-
28	106	125	145	170	137,8
46	110	128	147	168	138,9
61	102	121	143	166	134,8
74	100	120	140	168	133,4
92	-	-	-	-	-
100	103	124	149	174	138,-
113	97	121	142	167	132,5
127	97	114	135	158	128,3
134	101	117	136	162	131,4
141	99	117	137	166	132,4
148	102	120	143	167	134,7
155	96	115	135	160	128,7
162	86	111	131	156	122,4
168	90	116	137	161	126,6
Mittel	99	118	139	163	131,4

000336

Betr. Ofen 11, 13. Fällung Fe.

Analyse verschiedener Fraktionen.

Ofentag	$H_2O_5 - H_2SO_4$ - Zahl				Fraktion 60 - 200° C			
	Ges. Sz	Frakt. 60-200	vorbeh. 200-320		d ₂₀	NZ	VZ	OH-Zahl
	%	%	%	%	0,...			
14	42	42	36	40	705	0,37	1,78	44
28	46	50	46	36	728	0,96	3,76	109
46	47	55	47	38	735	1,12	4,27	155
51	55	61	48	39	732	0,58	3,54	99
74	53	56	45	34	724	0,96	3,31	84
92	53	59	-	47	731	1,02	3,43	98
100	58	62	44	42	742	1,80	5,90	172
113	62	67	51	48	745	2,05	5,81	211
127	58	63	47	43	742	1,54	6,68	177
134	58	62	47	45	738	1,56	7,42	172
141	60	65	49	48	743	2,13	7,61	194
148	62	66	-	53	747	3,50	10,80	217
155	61	65	51	40	739	2,10	7,90	188
162	64	70	54	51	738	2,33	7,--	209
168	63	69	53	51	747	2,83	8,28	219
Mittel	56	61	48	44	736	1,66	5,85	157

Netr. Ofen 11, 13. Füllung Po.

Synthese von Olen aus Fraktion 60 - 200°

Die Fraktion 60 - 200° wurde im Verhältnis 1:1 mit kalter HCl haltiger 35 %iger Zn Cl₂-Lösung vorbehandelt, dann ohne Neutralisierung mit Al Cl₃ polymerisiert. Synthese I diente der Kontaktherstellung, Synthese II der Auswertung.

Ofentag	Mößtillation		n- C_{11} = Rückstandsöl		bei 200° D.	
	Ausbeute aus 100 Fr. 60-200 Ges. f. Fr.	Ausbeute aus 100 Ges. f. Fr.	Ausbeute aus 100 Fr. 60-200 Ges. f. Fr.	Ausbeute aus 100 Ges. f. Fr.	V ₅₀	VFH
	%	%	%	%	°E	
14	10,2	6,5	22,3	14,3	11,9	1,76
28	14,-	5,7	39,8	16,2	11,8	1,76
46	9,5	3,6	36,5	13,9	12,3	1,70
61	17,5	7,-	>28,3	11,3	14,2	1,76
74	10,-	4,2	29,5	12,5	9,2	1,75
92	12,-	-	29,-	-	10,5	1,74
100	13,2	6,-	28,3	12,8	10,1	1,78
113	13,-	6,7	29,5	15,2	9,7	1,73
127	9,-	4,1	33,-	14,9	9,3	1,77
134	7,7	3,4	34,8	15,3	8,4	1,73
141	11,7	5,3	36,5	16,4	11,1	1,71
148	10,8	5,2	39,-	18,8	12,7	1,68
155	12,-	5,8	34,7	16,8	10,8	1,73
162	10,3	5,7	39,2	21,5	12,2	1,67
168	10,-	5,1	31,-	15,8	11,4	1,70
Mittel	11,4	5,3	32,8	15,4	11,-	1,73

000338

Anlage 5

Petrol. Ofen 16, 1. Füllung Co.

Aufteilung des gesamten flüssigen Ofenproduktes durch Destillation.

Je 600 g einschl. Paraffingetsch wurden unter Atmosphärendruck in der Widmerkolonne destilliert.

Ofentag	Fraktion bis 60°	Fraktion 60 - 200°	Fraktion 200 - 320°	Rstd. 320°	Destill. Verlust
	%	%	%	%	%
18	11,-	49,-	29,7	9,8	0,5
32	9,8	41,9	26,7	21,3	0,3
46	8,-	40,3	29,2	22,2	0,3
52	7,7	37,8	30,4	23,6	0,5
59	6,8	38,4	27,8	26,7	0,3
66	8,2	39,5	30,6	21,2	0,5
73	8,3	41,7	28,4	21,3	0,3
81	8,2	42,-	30,4	19,2	0,2
88	10,7	47,8	28,7	12,5	0,3
Mittel	8,7	42,-	29,1	19,8	0,4

000339

Anlage 6

Betr. Ofen 16, 1. Füllung Co.

Englerdestillation der Fraktion 60 - 200°

Vor der Zinkchloridbehandlung.

Ofentag	Bei der Englerdestillation der Fraktion siedet				SK Ziffer
	20° bis	40° bis	60° bis	80° bis	
	°C	°C	°C	°C	
18	106	127	150	174	141,-
32	98	118	140	167	132,7
46	104	123	145	168	136,8
52	112	132	154	176	144,8
59	105	123	144	167	136,1
66	108	127	152	182	143,7
73	110	133	156	179	145,6
81	104	124	147	170	136,6
88	95	116	141	167	131,4
Mittel	105	125	148	172	138,7

000340

Anlage 7

Betr. Ofen 16, 1. Pullung Co.

Analyse verschiedener Fraktionen.

Ofentag	P ₂ O ₅ - H ₂ SO ₄ - Zahl				Fraktion 60 - 200°C			
	Ges.Bz.	-	vorbeh.	200-320	d ₂₀	n _D	n _D	n _D -Zahl
18	41	49	45	27	715	1,36	1,50	-
32	42	47	43	25	713	1,25	1,32	19
46	40	49	45	27	724	1,39	2,04	29
52	37	47	43	25	720	1,34	1,92	26
59	40	46	42	26	714	0,47	0,92	28
66	37	45	-	26	715	1,44	2,25	21
73	40	48	42	27	717	1,94	2,65	21
81	39	46	44	26	714	1,66	2,33	21
88	37	44	43	22	708	0,63	1,53	14
Mittel	39	47	43	26	716	1,28	1,90	22

000341

Anlage 8

Fotr. Ofen 16, 1. Füllung Co.

Synthese von Gien aus Fraktion 60-200°

Die Fraktion 60 - 200° wurde im Verhältnis 1:1 mit kalter HCl-haltiger 85 wiger in Cl_2 -Lösung vorbehandelt, dann ohne Neutralisation mit $Al-Cl_3$ polymerisiert. Synthese I diente der Kontaktüberstellung, Synthese II der Auswertung.

Ofentag	<i>Al-Cl₃-Katal</i> Ausbeute aus 100		n-Fl - Rückstandsöl bei 200° F. Ausbeute aus 100		V ₅₀	V ₉₈
	Fr.60-200	Ges. Of. Fr.	Fr.60-200	Ges. Of. Fr.		
18	7,2	3,5	27,-	13,2	7,-	1,87
32	16,8	7,-	24,5	16,3	7,3	1,98
46	10,2	4,1	29,3	11,8	7,5	1,78
52	11,3	4,3	26,-	10,6	6,3	1,84
59	11,-	4,2	29,5	11,3	8,-	1,79
66	13,8	4,3	28,3	11,2	8,4	1,88
73	14,-	5,8	27,5	11,5	7,1	1,92
81	12,2	5,1	29,8	12,5	7,8	1,98
88	15,7	8,9	28,5	13,6	8,-	2,02
Mittel	12,5	5,2	28,-	11,8	7,5	1,89