

3448 - 30/5.01 - 48

Ruhrchemie Aktiengesellschaft
Oberhausen-Höfen

Abschrift

000160

Analysen - Monatsdurchschnitte

Monat O k t o b e r 1942

Generatoren

	H ₂ O	Asche	C	H ₂	S				
1.) <u>Einsatzkoks</u>	4,10 %	9,40 %	84,14 %	0,56 %	0,75 %				
		9,80 %	in trockner Probe						
		10,04 %	in trockner Probe, <u>Waggonprobe</u>						
<u>Körnung des Kokes</u>		über 60 mm	über 40 mm	über 25 mm	über 10 mm unter 10 mm				
Generator 6	-	-	7,2 %	61,2 %	30,5 % 1,1 %				
2 - 5	-	12,4 %	48,2 %	34,1 %	4,1 % 1,2 %				
2.) <u>Abfallkoks</u>	H ₂ O	Asche							
	6,10 %	12,69 %	brennb. Substanz						
3.) <u>Koksschlamm</u>	32,7 %	43,61 %	S						
4.) <u>Schlacke</u>									
Generator 1	2,93 %	13,44 %	0,38 %						
" 2	0,80 %	20,60 %	0,41 %						
" 3	0,60 %	17,18 %	0,36 %						
" 4	0,72 %	15,75 %	0,34 %						
" 5	3,27 %	22,39 %	0,41 %						
" 6	1,80 %	20,84 %	0,39 %						
5.) <u>Kokereigas</u>									
org. S	H ₂ S	CO ₂	C _n H _m	O ₂	CO	H ₂	CH ₄	N ₂	CO : H ₂
g/100 Nm ³	g/Nm ³	%	%	%	%	%	%	%	%
<u>Stichprobe</u>	-	6,4	2,4	0,1	12,5	49,7	25,4	3,6	
<u>Syngas-Bau</u>	6	6,2	0,2	0,1	29,5	55,2	2,1	6,7	1,87
Staub nach Theissen = 8,7 mg/m ³									

Schaltung II, III, IV

	H ₂ S	O ₂ Vol. %
Vor Gr. R. II	3,00 g/ Nm ³	Vereinzelt Stichproben
nach Gr. R. II	109,20 g/ 100 Nm ³	" "
nach Gr. R. III	4,37 g/ 100 Nm ³	" "
nach Gr. R. IV	0,14 g/ 100 Nm ³	" "

Feinreinigung

	org. S g/100 Nm ³	H ₂ S g/100 Nm ³	O ₂ Vol. %
<u>System I</u>			
Vor F.R.	18,15	-	0,258
Mitte F.R.	1,30	0,06	0,076
nach F.R.	0,21	Spuren	0,065
nach F.R. (Dach)	-	0,02	0,059
nach Schlusskühler	0,21	0,02	-
Ofenhaus	-	s. Schlusskühler	

System III

Vor F.R.	18,15	-	0,258
Mitte F.R.	4,71	0,06	0,079
nach F.R.	0,20	0,03	0,058

Ruhrchemie Aktiengesellschaft
Oberhausen-Holtent

Ofenhaus

000102

Ø - Proben

	Sy-Gas I Bau 15	Sy-Gas II	Endgas I	Endgas II	Restgas
CO ₂	6,8 %	13,9 %	14,0 %	21,6 %	21,2 %
C _n H _m	0,3 %	1,0 %	1,0 %	1,5 %	0,2 %
O ₂	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,1 %	0,1 %
CO	28,9 %	23,5 %	23,9 %	18,4 %	19,3 %
H ₂	55,0 %	36,4 %	37,5 %	18,1 %	18,7 %
CH ₄	2,1 %	10,7 %	9,6 %	18,4 %	15,9 %
N ₂	6,9 %	14,5 %	14,0 %	21,9 %	24,6 %
CO:H ₂	1,90	1,55	1,57	0,98	0,669
C.Z.	-	1,45	1,35	1,58	1,047

Mittlere Ofentemperatur-mittlere Betriebs-Std.

Stufe I	184,0° C	2477 h
Stufe II	183,0° C	586 h
Gesamt	183,5° C	1531 h

000163

Ruhrchemie Aktiengesellschaft

Oberhausen-Holten,

	Leicht- benzin	Schwer- benzin	Vorpro- dukt	Leicht- benzin- kolonne	Schwer- benzin- kolonne	Kon- den- öl	Schwer- öl	abge- tr. Wasch- öl
Spez. Gew. bis 15°C	0,679	0,743	0,743	0,757	0,761	0,734	0,782	0,677
Olefine Vol. %	23,0	16,5	16,5	12,5	13,0	17,0	-	-
Anilinp. °C	62,0	-	-	-	-	-	-	-
Abbl. Test mg/100 ccm	0,9	-	-	-	-	-	-	-
Säurewert mg KOH/1 g 100 ccm	6,44	41,44	0,538	0,672	0,627	0,672	0,605	0,392
Stockp. °C	-	-	-	-	-	-	-	-6°C
<u>Siedeanalyse</u>								
Anf.	39°	138°	48°	161°	178°	58°	195°	200°
5. Vol. %	53°	150°	80°	175°	197°	96°	223°	219°
15 "	63°	156°	112°	187°	207°	117°	247°	223°
25 "	71°	162°	144°	195°	211°	136°	258°	225°
35 "	78°	167°	174°	201°	215°	153°	276°	227°
45 "	84°	172°	191°	208°	218°	169°	292°	230°
55 "	92°	179°	200°	214°	222°	178°	310°	232°
65 "	98°	186°	214°	218°	226°	201°	320°	235°
75 "	106°	192°	226°	224°	230°	216°	-	238°
85 "	116°	201°	230°	230°	235°	227°	-	246°
95 "	133°	213°	242°	243°	247°	250°	-	262°
Endp.	156°	223°	260°	255°	263°	170°	-	290°
Ausbeute	98,5 %	98,5 %	98,5 %	98,5 %	98,5 %	98,5 %	61,0%	98,5 %
Rückstand	0,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	39,0%	1,5 %
Verlust	1,0 %	-	-	-	-	-	Paraff.	-
Kennziffer	89,4	177,8	181,3	209,5	220,8	-	-	233,7

Ö l w ä s c h e

	Benzin	Gasol	Auswaschung -	
	g/Nm ³	g/Nm ³	Benzin	Gasol
Endgas II	53,30	53,80	98,3 %	91,0 %
Restgas	0,95	4,83		

Lauge

	Spéz.Gew.	NaHCO ₃	Na ₂ CO ₃	Fettsäure
Stufe I	1,089 %	4,01 %	1,33 %	12,6 %
Stufe II	1,109 %	5,37 %	1,69 %	12,6 %

P a r a f f i n — Kondensation und Destillation, Zwischenprodukte

	E.P.	org.Säure
Stufe I	86° C	0,649 m KOH/g
Stufe II	83° C	0,989

Kontaktofenparaffin (Vacuumdest., Temp. b. 760 mm Hg)

	Stufe I	Stufe II
-320°	= 19,7 Gew. %, E.P. - 0,5° C	18,0 Gew. %, E.P. + 0,5° C
-320-450°	= 51,6 " " + 44° C	49,6 " " + 35° C
Rückstand	= 28,7 " " + 98,5° C	32,4 " " + 91° C

Nach Filterpresse (E.P. 84° C)

-320°	= 18,0 Gew. %, E.P. - 2,5° C
320-450°	= 52,2 " " + 42° C
Rückstand	= 29,6 " " + 91° C

Stabilisation

	Rohgasol v. d. Wäsche	Reingasol nach d. Wäsche	Topgas
CO_2	30,8 %	5,5 %	8,2 %
C_3H_6	9,6 %	13,4 %	4,1 %
C_2H_4	1,2 %	-1,6 %	1,5 %
O_2	0,2 %	0,3 %	0,2 %
CO	5,0 %	6,8 %	10,3 %
H_2	3,2 %	4,0 %	6,0 %
CH_4	41,0 %	60,4 %	54,2 %
N_2	6,0 %	8,0 %	14,5 %
C.Z.	2,86	2,91	2,07

Pottaschelauge Bau 22

	<u>Ablauf vom Kocher</u>	<u>Zulauf zum Kocher</u>
K_2CO_3	8,46 %	3,92 %
KHCO_3	8,36 %	14,82 %

009186

Ruhrchemie Aktiengesellschaft
Oberhausen-Holtten

Fertigprodukte

1.) Grundbenzin		(siehe Anlage)
2.) Schwerbenzin (Synthesegasöl)		(siehe Anlage)
3.) Dieselöl (Synthesedieselmkraftstoll)		(siehe Anlage)
4.) Treibgas	Dampfdruck b. 40°C	13,9 atü
	CO ₂	1,20 Gew. %
	Inerte Gase	0,06 "
	C ₁ KW	0,42 "
	C ₂ "	1,38 "
	C ₃ "	46,60 "
	C ₄ "	50,10 "
	C ₅ "	0,0 "
	Gesamt-Olefine	19,5 Vol. %
<hr/>		
	Organischer Schwefel	-
	Elementarer Schwefel	-
	Kohlenoxydsulfid	-
	Schwefelwasserstoff	-
	Schwefel	-
<hr/>		
	Doktor-Test	-
	Amoniak	-
	Wasser	-248 mg/m ³

Warenaorte: Grundbenzin-Verladung.....

☞ für O k t o b e r 1942

Spez. Gew. b. 15°C	0,673	Jodzahl:	62,5
Olefine %	22,0 %		
Anilinpunkt °C	61,5	Propangehalt:	0,07
Abblasetest: mg/100 cm ³	4,2	Butangehalt:	1,19
Säurewert: mg/KOH/100 cm ³	0,112		
Oktanzahl: Res Methode	33,2		
Dampfdruck n. Reid:	0,750		

Siedeanalyse nach ASTM/Engler

Siedebeginn:	38 °C	bis 50°	7 Vol. %
5 Vol. % bei	48 °C	Bis 70°	36 "
15 " "	56 "	Flüchtigkeit:	21,5
25 " "	63 "	bis 100°	71,5
35 " "	69 "	Siedepunkt	168
45 " "	77 "		
55 " "	86 "	Ausbeute: Rückst.: Verlust:	
65 " "	95 "	97,0 % 1,0 % 2,0 %	
75 " "	106 "		
85 " "	118 "		
95 " "	135 "		
Kennziffer	89,1		

DK-Untersuchungsbericht

Warensorte: Schwerbenzin-Verladung (Synthesegasöl)

~~Entnommen aus~~ Monat O k t o b e r 1942

Spez.-Gew. b. -15°C 0,743
Viskosität b. 20°C 018 E.G.
Beginn der Paraffinaussch. - $37,0^{\circ}\text{C}$
Stockpunkt: 42,0 $^{\circ}\text{C}$
Filtrierbarkeit bei $-13,0^{\circ}\text{C}$ \leq 23,0 Sek.
Flammpunkt: + $27,0^{\circ}\text{C}$
Neutralisationszahl: 0,386 mg KOH/1 g
Korrosion - Zink: 18,2 mg
Aschegehalt: 0,002 Gew. %
Conradsontest: 0,003 Gew. %
Jodzahl: 20,6
Anilinpunkt: 69,5

Siedeanalyse nach ASTM/Engler

Siedebeginn:	129 $^{\circ}\text{C}$	bis 200 $^{\circ}\text{C}$ destillieren	79 Vol. %
5 Vol. % bei	144 "	Endsiedepunkt:	237 $^{\circ}\text{C}$
15 "	154 "		
25 "	160 "		
35 "	167 "		
45 "	172 "	Ausbeute:	Rückst.: Verlust:
55 "	181 "	98,5	1,5
65 "	189 "		
75 "	197 "		
85 "	206 "		
95 "	219 "		
Kennziffer:	191,8		

Warensorte: Dieselöl-Verladung (Synthese-Dieselmkraftstoff)

Ø für Oktober 1942

Spez. Gew. b. 15°C	0,749	Neutralisationszahl:	0,793 mg KOH/g
Viskosität b. 20°C	0,26	Korrosions,-Zink:	22,4 mg
Bebinn der Paraffinaussch.	- 17,5°C	Aschegehalt:	0,002
Stockpunkt	22,0 "	Conradsontest	0,004
Filterbarkeit: b.	- 13,0°C = 24,5	Kok:	16,0
Flammpunkt:	+33,5	Jodzahl:	73,5
		Anilinpunkt:	94,7

Siedeanalyse nach ASTM / Engler

Siedebeginn:	149°C		
5 Vol. % bei	158 "		
15 Vol. % bei	166 "		
25 " "	175 "		
35 " "	180 "		
45 " "	187 "		
55 " "	196 "		
65 " "	203 "		
75 " "	214 "	Ausbeute:	Rückst.: Verlust:
85 " "	232 "	98,0 %	2,0 %
95 " "	283 "		
Kennziffer:	199,4		

Ruhrchemie Aktiengesellschaft
Oberhausen-Holten

Paraffindestillation

000170

Kopfprodukt Leichtöl

Riesler I

Spez. Gew. b. 20°C	Stockpunkt	Säure- mg KOH/1 g
0,776	+ 3,5°	1,22

Siedeanalyse

Vol. %

Beg.	5 %	15 %	25 %	35 %	45 %	55 %	65 %	75 %	85 %	95 %
200°	223°	242°	250°	263°	271°	278°	287°	297°	307°	311°

Endp.

319° b. 98 %

Kopfprodukt Weichparaffin

Riesler II

Vac.-Destillation
Temp. b. 760 mm Hg

E.P.	Anf.	Bis 320°	320 - 450°
38,5°C	315°	3,0 %	95,6 Gew. %

Fußprodukt Hartparaffin

Vac.-Destillation, Temp. b. 760 mm Hg

E.P.	Anf.	bis 450°
93,5°C	380°	21,5 Gew. %

Schwerbenzin

Spez. Gew. b. 20°C	Stock- punkt	Säure- mg KOH/ 1 g
0,747	- 26°C	0,772

Siedeanalyse
Vol. %

Beg.	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%	98%	Endp.
112°	153°	182°	193°	201°	211°	217°	222°	227°	233°	244°	250°	

Seitenstrom I

Spez. Gew. b. 20°C	Stockpunkt	Säure- mg KOH/1 g
0,773	+ 5,5°C	0,474

Siedeanalyse
Vol. %

Beg.	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%	98%	End.
228°	240°	248°	253°	257°	264°	268°	275°	284°	297°	317°	320°	

Seitenstrom II

Spez. Gew.	Stockpunkt	Säure- mg KOH/ 1 g
0,784	+ 28°C	0,341

Siedeanalysen
Vol. %

Beg.	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
216°	237°	257°	270°	283°	298°	311°	319°	329°	344°	365°

1.) Wasserreinigung

	Ges.H. °d	Karb.H °d	NaOH mg/1	Na ₂ CO ₃ mg/1	P ₂ O ₅ mg/1
Rohwasser	3,4	3,0	-	-	-
Reinwasser nach Kalk und Soda	1,9	---	3,7	54,4	-
Reinwasser nach Trinatr.	0,4	---	3,1	60,7	4,8
nach Filter	0,1	---	5,1	53,7	2,6

Chemikalienverbrauch

<u>Bau 28</u>	Staubkalk	44,0 g/m ³ Wasser
	Soda calc.	32,0 " "
	Triphosphat	59,0 " "
<u>Bau 68</u>		193,0 " "

2.) Speisewasser

	Ges.H.	Abdampf- rückst. mg/1	Fe mg/1	freie CO	Öl mg/1	O ₂ mg/1
Kondensat (Verdampfer)	-	-	-	-	-	-
Fabrik Kondensat	0,09	12,5	-	-	-	-
Speisewasser Ofenhaus	0,09	12,0	-	-	-	0,05
Speisewasser Kraftwerk	-	-	-	-	-	0,11
Speisewasser Generatorenbetrieb-	-	-	-	-	-	-

3.) K e s s e l w a s s e r

	Matr.-Zahl	F ₂ C ₅	O ₂ Be	Besthärte o _d
<u>Kraftwerk</u>				
Kessel	1	435	19	0,16
Kessel	2	448	21	0,15
"	3	483	10	0,15
"	4	469	29	0,19
Gen.Mantel	1	747	25	0,30
"	2	357	18	0,16
"	3	190	11	0,06
"	4	828	30	0,35
"	5	140	7	0,01
"	6	1145	34	0,46
Abh.Kessel	1	659	50	0,30
"	2	544	26	0,27
"	4	654	55	0,40
<u>Kesselwasser Ofenhaus</u>				
Ofen	25	105	53	-
Ofen	27+28	113	55	-
Ofen	30	187	45	-
"	35+36	-	38	-
"	39	-	40	-
"	43+44	24	20	-
"	46	250	49	-
"	49	184	14	-
"	51	-	10	-
"	1	59	31	-
"	6	158	42	-
"	9+10	48	40	-
"	15+16	76	40	-
"	19	155	36	-
"	21	147	35	-
"	23	114	36	-
"	63	213	5	-
"	41+42	20	18	-
"	45	188	57	-
"	47+48	179	48	-
"	50	265	18	-
"	5+6	80	33	-
"	13+14	121	55	-
"	17+18	83	42	-
"	20	132	41	-
"	22	321	40	-
"	24	113	28	-
"	64	221	5	-
"	52	89	5	-
"	2	44	26	-
"	4	16	15	-
"	7+8	71	34	-
"	33+34	10	10	-
"	37+38	354	40	-
"	26	113	51	-
"	29	104	28	-

000174

Ruhrchemie Aktiengesellschaft
Oberhausen-Holten

4.) Abwasser zur Oder

Ges. Alk.	P. Alk.	Sinkstoffe	H ₂ S	Öl
°d	°d	ccm/l		mg/l
11,9	0,5	0,1	0,0	1,25

5.) Umlaufwasser Generatoren

	Zulauf z. Kühlturm	Ablauf v. Kühlturm
mg S/l	91,0	89,5
Schlamm ccm/l	0,7	0,3

6.) Scheiderkondensate

	Fe	freie Essig-	gesamte Essig-
	g/l	säure mg/l	säure mg/l
Kondensatölscheider	0,011		
Vorproduktscheider	0,020		
Schwerbenzinscheider	0,012		
Leichtbenzinscheider	0,009		
Dest. Wasser Bau 80	---	1320,0	2820,0
Kondensatölscheider	---	108,0	324,0

Odertal, den 11. November 1942