

Kreislaufversuchsanlage Hoesch Benzin GmbH. Ofe.

(22.3.40 - 26.9.40)

Periode	1					2					3					4					5					6														
Fahrweise	Anfahrzeit bis Gebläseausfall.					Gerader Durchgang über Hauptanlage					A.K. im Kreislauf.					Kreislauf ohne A.K.					A.K. im Kreislauf					A.K. im Kreislauf n. Extraktion mit 70m³ Öl														
Perioden Dauer	22.3.40-28.3.40					28.3.40-14.5.40. 47g					14.5.40-28.5.40. 14g					29.5.40-21.6.40. 26g					26.6.40-2.7.40. 7g					5.7.40.-17.7.40. 12g														
Ofen-Temperatur °C	190°-195°					183°					195°					195°-199°					195°-199°					199°														
Belastung Nm³ Sy-Gas/h	1340					150					1003					1000					997					1172														
Kreislaufverhältnis	1:2,2					—					1:2,2					1:2,25					1:2,25					1:2,35														
Paraffin kg	3205					—					8933					13087					2949					9395														
Produkt Öl kg	3838					—					9433					20385					4030					10545														
Anfall Benzin kg	9094					—					16489					12972					7142					16117														
Ges. Produkt-Tato	2,7					—					2,48					1,98					2,02					3,0														
Ausbeute g/Nm³ J. Gas	115,1					—					127,2					109,5					105,1					122,6														
Rusb. 95% CO+H₂ Ums.	115,5					—					137,0					125,3					126,1					133,5														
Siede ÷ 120°	—					—					30,6					33,2					34,4					26,4														
Analyse ÷ 200°	—					—					55,5					58,8					59,8					55,4														
Gew % ÷ 320°	—					—					64,3					85,5					92,2					89,5														
Olefin-Gehalt ÷ 120°	—					—					Olefine 32% Oktan-Z. 58					Olefine 20% Oktan-Z. 53					Olefine 35% Oktan-Z. 55					Olefine 39% Oktan-Z. 42														
und ÷ 140°	—					—					30%					18%					32%					36%														
Oktan-Zahl ÷ 160°	—					—					—					1070					33					31%					43									
	—					—					—					—					33					43					25%					36				
Analysen	Sy-G	Krl.G	R.G	R.G Anf.	R.G Ende	Sy-G	End-G	End-G Anf.	End-G Ende	Sy-G	Krl.G	R.G	R.G Anf.	R.G Ende	Sy-G	Krl.G	R.G	R.G Anf.	R.G Ende	Sy-G	Krl.G	R.G	R.G Anf.	R.G Ende	Sy-G	Krl.G	R.G	R.G Anf.	R.G Ende	Sy-G	Krl.G	R.G	R.G Anf.	R.G Ende						
Sy-Gas %CO₂	14,5	40,2	33,7	64,0	14,1	14,1	33,6	33,5	34,0	14,3	35,5	46,1	50,7	44,8	14,2	32,3	40,0	40,9	40,2	14,5	29,9	36,7	35,8	38,6	14,1	35,0	43,6	56,0	38											
Kreisl. Gas %CnHm	—	0,3	0,5	0,3	0,5	—	0,8	0,5	1,2	—	0,3	0,4	0,4	0,3	—	0,7	0,4	0,5	0,4	—	0,4	0,4	0,3	0,4	—	0,5	0,5	0,9	0,1											
Rest-Gas %O₂	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1											
Ø Werte %CO	27,4	15,7	7,6	0,3	13,4	27,7	20,4	10,5	18,9	27,7	18,0	14,1	12,1	14,2	27,7	20,0	16,6	15,9	17,8	27,7	20,9	18,2	19,1	17,1	27,6	18,1	14,2	9,5	16											
sowie Restgas %H₂	53,0	22,9	8,5	0,9	14,2	54,0	28,6	29,8	28,2	54,7	27,8	17,0	14,3	17,3	54,3	32,1	23,7	19,1	19,9	54,3	34,6	25,0	26,0	22,2	53,9	29,0	17,9	10,2	2											
am Anfang u. %CH₄	0,4	7,9	12,3	16,3	12,8	0,4	7,8	7,2	10,7	6,4	8,6	13,0	11,9	12,0	0,4	8,4	10,7	12,8	10,7	0,4	7,8	11,8	9,9	13,6	0,4	7,7	11,4	9,6	1											
am Ende %N₂	4,7	13,0	17,7	18,1	13,9	3,8	8,8	10,5	6,9	2,9	9,5	9,4	10,6	11,4	3,4	6,5	0,6	10,7	11,0	3,1	6,4	7,9	8,9	9,1	4,0	8,9	12,4	13,8	1											
der Periode C-Zahl	—	113	107	105	105	—	129	113	111	—	115	112	107	104	—	142	125	133	119	—	115	112	107	111	—	114	110	115	—											
CO+H₂ im Sy-Gas	80,4					84,7					82,4					82,0					82,0					81,5														
CO+H₂ im Krl. Gas	38,6					—					45,8					52,0					55,5					47,9														
CO+H₂ im Rest-Gas	16,1					49,4 (E.G)					31,1					39,3					43,2					29,3														
H₂:CO im Sy-Gas	1,83					1,95					1,97					1,96					1,96					1,96														
H₂:CO im Krl. Gas	1,46					—					1,54					1,60					1,65					1,64														
H₂:CO im Rest-Gas	1,12					1,4					1,21					1,37					1,39					1,26														
Kontraktion %	73,0					58,0					69,9					64,5					60,9					67,7														
CO-Umsatz %	92,5					69,0					84,2					78,7					74,0					83,4														
CO+H₂ Umsatz %	34,6					74,5					88,3					83,0					79,2					87,3														
CO+H₂ Ums. in Nm³/h J.G.	1020					663					730					680					648					835														
CO Verfl. Grad n. Anal. %	86,5					73,6					83,4					78,8					75,0					72,5														
CO Verfl. Grad n. Prod %	57,6					—					71,0					65,1					66,5					68,5														
CO:H₂ Aufarb. Verh.	1:2,0					1:2,19					1:2,12					1:2,12					1:2,16					1:2,09														

aufversuchsanlage Hoesch Benzin GmbH. Ofen 10B I. Versuch

(22.3.40 - 26.9.40.)

2				3				4				5				6				7				8			
Gerader Durchgang über Hauptanlage				A.K. im Kreislauf				Kreislauf ohne A.K.				A.K. im Kreislauf				A.K. im Kreislauf n. Extraktion mit 70m³ Öl				A.K. im Kreislauf n. Extraktion mit 6m³ Öl				Gerader Durchgang über Hauptanlage			
22.3.40 ÷ 14.5.40. 47g				14.5.40 ÷ 28.5.40. 147g				29.5.40 ÷ 21.6.40. 267g				26.6.40 ÷ 2.7.40. 71g				5.7.40. - 17.7.40. 127g				19.7.40 ÷ 22.7.40. 37g				23.7.40 ÷ 26.9.40. 64g			
183°				195°				195° - 199°				195° - 199°				199°				199°				199°			
150				1003				1000				997				1172				1006				745			
—				1:2,2				1:2,25				1:2,25				1:2,35				1:1,7				—			
—				8933				13087				2949				9395				2988				—			
—				9433				25385				4030				10545				2409				—			
—				16489				12972				7142				16117				4096				—			
—				2,48				1,98				2,02				3,0				3,16				—			
—				127,2				109,5				105,1				122,6				120,0				—			
—				137,0				125,3				126,1				133,5				129,1				—			
—				30,6				33,2				34,4				26,4				—				—			
—				55,5				58,8				59,8				55,4				—				—			
—				64,3				85,5				92,2				89,5				—				—			
—				Olefine 32%		Oktan-Z. 58		Olefine 20%		Oktan-Z. 53		Olefine 35%		Oktan-Z. 55		Olefine 39%		Oktan-Z. 42		—							
—				30%		18%		48		32%		54		36%		40		—									
—				7070		33		31%		43		25%		36		—											
Sy-G	End-G.	End-G.	End-G.	Sy-G	Krt.G.	R.G.	R.G.	Sy-G	Krt.G.	R.G.	R.G.	Sy-G	Krt.G.	R.G.	R.G.	Sy-G	Krt.G.	R.G.	R.G.	Sy-G	Krt.G.	R.G.	R.G.	Sy-G	End-Gas.		
141	336	335	340	143	355	461	507	142	323	400	409	145	299	367	358	141	350	436	560	144	341	456	485	143	388		
—	0,8	0,5	1,2	—	0,3	0,4	0,3	—	0,7	0,4	0,4	—	0,4	0,4	0,3	—	0,5	0,5	0,9	—	0,4	0,5	0,6	—	1,5		
0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
277	204	185	189	277	180	141	121	277	209	166	159	277	209	182	191	276	181	142	9,5	275	180	138	12,7	291	177		
540	286	298	282	547	278	170	143	543	321	227	191	543	346	250	260	539	298	179	10,2	541	295	192	14,6	537	207		
0,4	7,8	7,2	10,7	6,4	8,6	130	11,9	0,4	8,4	10,7	12,8	0,4	7,8	11,8	9,9	0,4	7,7	11,4	9,6	0,4	8,5	12,5	12,6	0,4	11,4		
3,8	8,8	10,5	6,9	2,9	9,5	9,4	10,6	3,4	6,5	9,6	10,7	3,1	6,4	7,9	8,9	4,0	8,9	12,4	13,8	3,6	8,5	11,4	11,0	3,4	9,4		
—	10,9	11,3	14,1	—	11,5	11,2	10,7	—	14,2	12,5	13,3	—	11,5	11,2	10,7	—	11,4	11,8	12,5	—	11,1	11,1	11,3	—	13,5		
84,7				82,4				82,0				82,0				81,5				81,6				82,8			
—				45,8				52,0				55,5				47,9				48,5				—			
49,4 (E.G.)				31,1				39,3				43,2				29,3				30,0				32,1			
1,95				1,97				1,96				1,96				1,96				1,97				1,95			
—				1,54				1,60				1,65				1,64				1,55				—			
1,4				1,21				1,37				1,39				1,26				1,17				1,17			
58,0				69,9				64,5				60,9				67,7				68,4				65,6			
69,0				84,2				78,7				74,0				83,4				84,4				79,0			
74,5				88,3				83,0				79,2				87,3				88,4				84,0			
663				730				680				648				835				726				518			
73,6				83,4				78,8				75,0				72,5				81,4				73,5			
—				71,0				65,1				66,5				68,5				66,7				—			
1:2,19				1:2,12				1:2,12				1:2,16				1:2,09				1:2,12				1:2,02			

380000211

