

000512

3440 - 30/5.01 - 98

Synthesis Researches

(Hawisch) 1943

751

Labor. hq. 6.

Koror. Fabrick

Kol. Nr. PN 47

Verf. Nr. 758

100 Fe . 5 ... Ca . 10 . CaO . 30 . Kgr.

000513

Nass: Na₂CO₃ gefüllt

Feucht: 1.8% KOH imprägniert

Trockner:

Verbehandlung

Redukt: Dauer: 1 Std. (Osterraum) 240 Std.

Gas: N₂ / CO₂ freies W.-Gas über 200cm³ Kontakt

Temp: 300°C / 150°C

Druck: 300 mm / 0.3 l/n

Druck: normal / normal (Krs. 35)

	unred.	red.		
g. Kol./Liter			Korngroesse	mm
g. Fe./Liter			Fe zu 2% Esve. ll.	%
Porenraum %			Fe-Met. aus H ₂ Erzw.	%
			Kohlenstoff	%

Menge Katal im Ofen: 40 cm³ = 50 cm³ bei 200°C, 10 ml/m³ Ca. Kohn

No. 752

Kator. No. P.N. 47

Gen. vol. 40 m³ lube

Open. No.

000514

Series No. 758

Datum	30.5	31.5	1.6	3.6	3.6	5.6	6.6	7.6	10.6
Bar. Sea	181	905	929	253	277	325	349	373	445
Temp °C	212/216	214/215	220/220	220/221	222/223	225/225	225/225	225/226	
Recht. alt. Decimata	10	10	10	10	10	10	10	10	10
W. d. d. i. d. Kator	38/95	36/90	34/81	32/80	4.6/115	4.1/102	3.6/90	4.1/103	
Kont. 1.0 X									
mm									
cc	0.770	0.764	0.775	0.885	0.624	0.703	0.702	0.609	0.610
Vol. % CO ₂	30.190	6.5254	30.230	7.5190	30.380	7.5295	6.5255	30.373	7.5300
C ₂ H ₆	0.011	0.011	0.013	0.011	0.015	0.010	0.012	0.011	0.015
O ₂	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0
CO	379	258	384	162	342	204	370	343	370
H ₂	422	440	425	443	432	424	455	425	422
F									
CH ₄	0.015	0.020	0.025	0.020	0.054	0.042	0.030	0.047	0.035
CX									
Vol. % N ₂	6.8	2.5	7.3	10.5	30.288	30.282	6.5	9.4	6.0
H ₂ Sulfid %									
CO ₂ % U	375	455	418	302	655	537	500	690	600
CH ₄ % M	148	153	211	264	243	104	192	138	145
CO	X	0.79	0.53	0.63	0.59	0.70	0.68	0.73	0.88
g/cm ³ sec	572	693	590	394	880	0.81	2.95	1040	915
A. 2000 #/cm									
Kator. H ₂ lube									
- 200°									
200-290°									
290-320°									
320-460°									
> 460°									
82 > 290°									
- 200°									
200-290°									
290-320°									
Objekt. 0. m. m. m.									
- 200									
220-320°									
α ₁	7.6	13.0	10.2	8.7	15.7	13.2	11.4	15.5	10.8
α ₂	7.6	13.0	10.2	8.7	15.7	13.2	11.4	15.0	10.8

№ 752		Kator. №. 9/47		Korrekturell. 40cm ³ Gas			Ofen-Nr.		Versuch № 758	
Datum		22.5.	22.5.	22.5.	24.5.	24.5.	25.5.	26.5.	27.5.	28.5.
Bar. Bar		9 ⁰⁰ 0	4	23	47	53	61	85	109	133
Temp. °C		200.	201/205	201/205	200/204	209/211	209/211	220/220	210/210	210/215
Korrek. alle Volumina		10.0	10	10	10	10	10	10	10	10
Korrek. 1. X			44/111	48/119	33/83	27/69.0	47/118	58/145	46/114	29/72
1. gas										
2. gas										
Vol% CO ₂			0.835	0.780	0.872	0.824	0.26/207	0.221	0.256	0.684
CaHm			6.2 18.0	7.0 16.0	7.5 16.0	7.5 16.5	6.5 16.5	7.0 33.0	7.0 20.7	7.3 22.4
O ₂			0.1 0.5	0.2 0.5	0.0 0.5	0.0 0.5	0.2 1.0	0.5 0.7	0.0 0.8	0.1 1.0
CO			38.2 30.5	37.8 29.5	38.0 32.0	38.0 29.5	38.2 26.5	38.0 12.0	38.5 15.0	38.2 15.1
H ₂			49.5 47.5	49.7 45.7	48.9 44.0	48.9 44.2	49.0 45.2	48.2 41.2	50.2 44.4	50.1 44.5
F										
CH ₄			0.0 1.0	0.0 1.5	0.0 1.2	0.0 1.0	0.3 2.0	0.0 4.0	0.0 1.8	0.1 0.9
C ₂ H ₆										
Vol% H ₂			6.0 6.5	5.3 6.8	5.5 6.3	5.5 6.3	5.7 6.8	5.8 9.0	5.8 7.2	5.6 8.1
H ₂ Sättigung %										
CO ₂ H ₂										
Umzahl. % U ₂			45.6	33.0	23.8	26.1	37.3	61.9	48.0	45.2
C ₂ H ₆ % M ₂			14.2	16.6	19.6	15.9	14.7	18.7	16.5	5.1
X			0.78	0.95	1.04	0.85	0.81	0.76	1.09	1.01
Sättigung										
g/cm ³ Gas			40.4	50.2	55.5	39.8	57.8	90.6	75.0	77.4
A. Pore #/cm										
Gas:° Volumen										
- 200°										
200-290°										
Sättigung										
290-320°										
320-460°										
> 460°										
R ₂ > 290°										
- 200°										
200-290°										
SPL Nr %										
290-320°										
Optische 0. m. d. m. p.										
- 200°										
200-320°										
d ₁			5.6	5.5	3.6	6.6	9.6	13.5	6.6	6.6
d ₂			5.4	5.0	3.6	5.0	7.5	14.6	6.5	6.6

Labo. ha. 67. Kolor. Fabrik Kal. Nr. 9146 Vecs. Nr. 757

100 Fe. 5. Ca 10. CaO. 5. Kgc. 40 $\frac{1}{2}$ O

000516

Nass:

Feucht: 1.2.7. *Wahrscheinlich ungenügend*

Trocken:

Vorbehandlung

Redukt:	Dauer:	1 Std. (Ofenraum)	244 Std.
Ne	Gas:	H ₂ N ₂	CO ₂ zweies. W-Gas über 200cm ³ Kontakt
	Tempo:	300° C	150° C
	Durchsatz:	200 l/Hd.	0.3 l/Hd.
	Druck	norm. mal	norm. mal (Vori. 34)

	unred.	red.	Korngröße	mf
g. Kal./Liter			Fe in 2% Essee. ll %
g. Fe / Liter			Fe-Mel. aus H ₂ Entw. %
Porenvolumen %			Kohlenstoff %

Menge Kator im Ofen: 40cm³, 50cm Schichtd. 10 m/m Ca. Poren

№ 752		Kator № P. / 46		Pomn. ill. 40 cm ³ liter			Glas №		Versuch № 757						
	Datum	3/15	16	26	36	56	66	76							
	Bohr Zeit	9/13	242	261	280	328	352	376							
	Temp °C	9/15/272	295/270	2/19/220	9/14/244	323/224	295/225	235/224							
	Reuch alt	10	10	10	10	10	10	10							
	Reuchsta n. d. S. u. S. Kato	2.4/60	3.7/93	2.6/64	3.1/78	3.8/95	4.3/108	3.7/92							
	Moell 1-X														
	1 cm														
	1 sec	1.00	0.756	0.875	0.771	0.697	0.674	0.652							
	Vol% CO ₂	6.5	10.0	7.0	20.8	7.5	13.5	8.0	20.5	7.5	25.0	6.5	28.6	7.0	9.0
	C ₂ H ₆	0.0	0.7	0.0	1.0	0.1	0.5	0.0	0.7	0.0	1.0	0.0	0.9	0.1	1.0
	O ₂	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.8	0.1	0.1	0.1	1.0
	CO	38.4	33.3	38.2	24.2	27.0	30.5	37.0	24.6	37.8	30.8	38.1	14.9	38.5	17.5
	H ₂	47.7	47.9	47.8	43.5	48.4	46.5	48.5	44.2	48.5	42.5	49.5	43.5	48.3	47.5
	F														
	CH ₄	0.0	0.8	0.0	1.7	1.0	1.3	0.0	2.0	0.0	2.8	0.0	3.6	0.0	3.5
	C ₂														1.23
	Vol% N ₂	7.3	8.0	7.0	8.8	7.0	7.7	6.5	8.0	6.0	7.7	5.8	8.4	6.0	7.5
	N ₂ Feinberg %														
	CO-H ₂ Kmaatg % U	6.5	40.6	19.3		38.0		48.8		55.0		55.7			
	Coal % M	5.7	14.9	29.1		18.5		19.0		19.9		14.9			
	100 x H ₂	X	0.94	0.95	5.70	0.80		0.82		0.72		0.79			
	Reuchsta g/cm ³ sec	5.0	6.18	2.44		55.6		7.10		40.5		45.7			
	A. 200. 44. 8/100														
	Gasol. Pctm														
	- 200°														
	200-290°														
	290-320°														
	320-460°														
	> 460°														
	Pz > 290°														
	- 200°														
	200-290°														
	290-320°														
	Optine 0-10000 200														
	Gasol % 220-320°														
	α. 1	3.5	8.8	4.6		7.8		9.9		12.8		11.9			
	α. 2	3.5	8.4	4.6		7.7		9.4		12.8		11.6			

100 Fe . 5 CaO . CaO . 30 Kgr.

000519

Nass: Na₂CO₃ gefällt

Feucht: 1.2 % Natronascheglas imprägniert

Trocken:

Vorbereitung

Redukt:	Dauer:	1 Std. (Offenraum)	2.41 Std.
Gas:	Gas:	H ₂ , N ₂	CO ₂ freier H ₂ -Gas über 200 cm ³ Kontakt
Temp:	Temp:	300 °C	150 °C
Durchsatz:	Durchsatz:	300 l/h	0.3 l/Std.
Druck:	Druck:	normal	normal (Ver. 33)

	unred.	red.	Korngröße	%
g Kal./Kolor				
g Fe/Kolor			Fe in 2% Eszeill	%
Porenvolumen %			Fe-Mel. aus H ₂ -Ertr.	%
			Kohlensioff	%

Menge Kolor im Ofen: 40 cm³ + 50 cm Schichtlg. 10 m/m G. Rohr +

№ 752		Labor. № 9/1/43			Geminibull. 40 mm ² Lico			Ofen. №		Versuch. № 756	
Datum		30.5	31.5	1.6	2.6	3.6	5.6	6.6	7.6		
Ber. No		19.1	2.15	2.46	2.65	2.89	3.37	3.61	3.85		
Temp °C		2.15/2.15	2.13/2.12	2.20/2.20	2.19/2.21	2.19/2.18	2.25/2.21	2.25/2.22	2.27/2.25		
Reucht alle		10	10	10	10	10	10	10	10		
Reucht in 1. Lico		2.7/6.7.0	2.8/7.0	3.4/8.6	2.8/6.9	3.4/8.4	3.9/9.8	2.9/7.3	3.2/8.1		
Koeff. r+x											
g/cm											
sec											
Vol% CO ₂		0.994	0.895	0.751	0.873	0.767	0.644	0.829	0.760		
C ₂ H ₄		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
O ₂		0.1	0.2	0.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0		
CO		3.9	3.1	3.4	3.0	3.2	3.0	3.7	3.5		
H ₂		4.9	4.0	4.2	4.3	4.2	4.4	4.5	4.5		
CH ₄		0.0	1.5	0.0	1.7	0.0	2.2	0.0	1.8		
C ₂										1.25	
Vol% N ₂		6.8	1.15	7.3	10.3	7.0	8.3	7.0	7.7		
H ₂ Feinder %											
CO-H ₂ Umzahl % U		34.8	23.0	37.0	21.9	34.8	67.1	26.2	38.5		
COals CN ₂ % M		16.1	30.3	21.1	34.2	22.3	44.3	3.5	14.4		
rCO x H ₂		X	1.12	0.80	0.85	0.87	0.88	0.80	0.96		
Feinder g/cm sec		59.3	29.0	52.9	25.6	52.2	65.0	45.9	59.2		
A. 200-240°/min											
Säure % H ₂ l											
- 200°											
200-240°											
240-320°											
320-460°											
> 460°											
R ₂ > 240°											
57% H ₂ %											
- 200°											
200-240°											
240-320°											
Abgabe 0. m/min											
G ₂ % - 200											
240-320°											
G ₁		4.5	5.4	7.2	4.2	7.0	15.0	4.1	8.8		
G ₂		4.5	4.9	2.1	4.3	7.0	15.0	4.1	7.6		

№ 752		Kator. № 9V 43		Gominsk. 400m ³ later			Open №		Versuch № 756		
Datum		22.5	22.5	23.5	24.5	24.5	25.5	26.5	27.5	28.5	
Bar. sea		9 ^m 0	9	13	17	53	71	95	119	143	
Temp °C		200	205/208	202/203	202/203	211/210	210/212	210/209	210/209	215/213	
Dens. abs.		10	10	10	10	10	10	10	10	10	
Dens. rel.			2.9/2.2	4.5/1.12	3.3/83	3.5/88	4.8/12.1	3.0/24	3.6/90	3.9/92	
Koeff. 1-X											
Bar. sea			0.835	0.646	0.76/85	0.684	0.57	0.81/25	0.674	0.664	
Vol. % CO ₂			6.2/13.5	7.0/9.8	7.5/11.0	7.5/21.5	6.5/16.5	7.0/12.6	7.0/10.7	7.3/18.8	
C _n H _m			0.1/0.5	0.2/0.7	0.0	0.1/0.4	1.0	0.2/1.0	0.5/0.6	0.0/1.0	0.1/1.0
O ₂			0.0/0.0	0.0/0.2	0.1/0.0	0.1/0.1	0.1/0.2	0.0/0.2	0.0/0.2	0.1/0.1	
CO			36.2/30.8	37.8/35.3	38.0/39.9	38.0/26.7	38.0/27.8	38.0/33.1	36.5/25.2	36.7/27.6	
H ₂			49.5/46.8	42.7/40.6	48.9/44.0	41.9/42.7	49.0/43.5	42.2/42.5	50.7/42.3	50.1/42.9	
F											
CH ₄			0.0/0.5	0.0/1.2	0.0/1.5	0.0/2.2	0.3/1.0	0.0/1.2	0.0/2.0	0.1/0.8	
C ₂											
Vol. % N ₂			6.6/7.9	5.3/6.6	5.5/6.0	5.5/6.8	5.7/10.0	5.8/8.7	5.8/12.5	5.6/8.9	
H ₂ Findung %											
CO-H ₂ Umzug % U			25.9	41.1	31.6	46.1	53.3	28.0	49.5	46.0	
CO ₂ % M			7.0	8.9	16.0	15.0	2.6	18.1	13.0	4.0	
100: x H ₂ X			0.82	1.39	1.30	1.03	1.08	1.22	1.21	1.19	
Bar. sea			23.2	68.1	47.8	74.8	94.0	41.4	79.0	80.0	
R. Pord. #/cm											
Gasol. Pctm											
-200°											
200-290°											
290-320°											
320-460°											
> 460°											
Pct. > 290°											
SP. Wt. %											
-200°											
200-290°											
290-320°											
Density 0. mddm											
-200											
Gas %											
220-320°											
d1			5.0	4.3	3.1	7.2	2.9	3.3	5.6	5.2	
d2			5.0	3.6/4.9	3.1	7.2	6.9	3.3	5.6	5.2	

100 Fe.. 5... Cu 10. Co O. 30... Kgr.

000522

Nass: Vitallösung mit Na_2CO_3 bei 9.0-9.3 pH gelöst
Kieselgur wurde nachgelagert. Im Filter wurde mit 100 l
Wasser ausgewaschen und dann noch in 100 l H_2O aufgelöst

Feucht: 1.2% K/Fe mit Salzsäure imprägniert

Trocken:

Redukt: Dauer: 48 Std.

Gas: CO_2 freies W-Gas

Tempo: 220° C

Durchsatz: 1 l/h

Druck: normal (Vers. 39)

	unred.	red.		
g. Kat./Liter			Korngröße	mm
g. Fe./Liter			Fe in 8% Essig	%
Porenvolumen %			Fe-Met. aus H_2 Erdu.	%
			Kohlenstoff	%

Menge Kator im Ofen: 40 cm³ = 50 cm Schichtlg. 10 mm Cu-Rohr

No 752		Kator. No. 9/132		Gemeinh. Po. em. 3		Open No.		Versuch No. 755	
Datum		21.5	30.5	31.5					
Ber. No.		193	191	215					
Temp. °C		210/222	230/234	220/222					
Reuch als		10	10	10					
Reuch als									
in Liter in 1. Liter		2.6/66	2.7/68	2.3/59					
Wesgl. 1+x.									
gem.									
vol.		0.780	0.824	1.02					
Vol. % CO ₂		7.3/11.8	7.0/9.3	6.5/7.8					
CnHm		0.7/0.5	0.0/0.4	0.0/0.3					
O ₂		0.1/0.0	0.1/0.0	0.1/0.1					
CO		36.7/35.8	37.9/36.4	38.4/36.1					
H ₂		50.1/49.6	48.2/45.7	47.7/47.5					
Cn		0.1/0.0	0.0/0.3	0.0/0.0					
CZ									
Vol. % N ₂		5.6/6.7	6.8/7.5	7.3/8.5					
H ₂ Bindung %									
CO ₂ H ₂									
Uffsatz % U		30.1	15.7						
Uffsatz % M		9.6	12.8						
100 % X		1.46	1.4						
Wasserdampf									
g/cm ³ sec			23.1						
A. P. 200°/4cm									
G. 200°/4cm									
- 200°									
200-290°									
290-320°									
320-460°									
> 460°									
P. 200-290°									
- 200°									
200-290°									
290-320°									
D. 200									
200-320°									
d 1			1.2						
d 2			1.4						

Ver. 1/6

No 751

Labore. ha. 52. - Kator. Fabrick

Kat. No. P/ 43

Veis. No. 754

100 Fe . 5 Cu 10 . Ca O . 30 . Kgr.

Nass: Na, CO, gefüllt

000525

Feucht: 1.2% Kaliumglas imprägniert

Trocken:

Redukt: Dauer: 48 Std.

Gas: CO₂ fein W.-Gas

Temp: 220°

Durchsatz: 0.3 l / Std.

Druck: normal (Vms. 3?)

	unred.	red.	Korngröße	mm
g. Kal / Liter			Fe in 2% Ess. ll	%
g. Fe / Liter			Fe-Mel. aus H ₂ Erdr.	%
Porenraum %			Kohlenstoff	%

Menge Kator im Ofen: 40cm³ = 50cm Schichtlg. 10 mm Ø Cu-Rohr

000526

Natt 2

№ 752		Kolor. №. 9/V 03		Pomer. št. 4000 ³ liter		Otem. №		Versuchs №. 752	
Datum		28.6.44	30.5.	31.5.					
Zeit. Std.		19.3	19.1	9.15					
Temp. °C		220/222	230/228	220/222					
Feucht. all.		10	10	10					
Feucht. in. Luft		3.8/95	3.1/98.						
Hoch 1.0 X									
mm									
mm									
mm		0.22/85	0.9/12	1.0/8					
Vol. % CO ₂		7.3	9.2	7.0	4.7	6.5	6.5		
Cn. Hm		0.1	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3		
O ₂		0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1		
CO		36.7	37.2	37.9	35.3	38.4	37.1		
H ₂		10.1	9.0	4.5	4.6	4.7	4.5		
F									
C ₂ H ₄		0.1	0.3	0.0	0.1	0.0	0.3		
C ₂ H ₂									
Vol. % N ₂		5.6	6.3	6.8	7.3	7.3	7.4		
No. Feuchtsig. %									
CO. H ₂									
Ammon. % U		20.2	10.0						
C ₂ H ₄ % M		4.3	4.5						
1CO. x H ₂		X	1.87	2.03					
g/cm ³ 600		35.5	17.5						
g/cm ³ 1600									
g/cm ³ 200									
200-290°									
290-320°									
320-460°									
> 460°									
Riz > 290°									
- 200°									
200-290°									
290-320°									
Oxyline 0. m. 200									
200-320°									
d ₁		0.3	0.0						
d ₂		0.3	0.0						

Messung beendet

№ 752		Kator №. 9N/43		Geminth. 40cm ³ Gas					Glen. №.		Versuch №. 754	
Datum		22.5.99	23.5.	23.5.	23.5.	24.5.	24.5.	25.5.	25.5.	26.5.	27.5.	
Reiz. Zeit		90	0	23	30	47	53	71	85	109		
Temp. °C		210	210/200	210/201	210	210/201	220/222	220/222	220/223	220/222		
Durch. abt.		10	10	10	10	10	10	10	10	10		
Sicherheits				4.1/103	4.0/100	4.1/103	4.1/104	3.9/98	4.2/106			
Scholl. 1. X.												
gem. sec.												
Vol. % CO ₂			5.5	2.0	6.0	7.0	1.4	3.5	9.0	2.5	10.5	
C ₂ H ₆			0.1	0.2	0.2	0.0	0.2	0.1	0.0	0.4	0.0	
O ₂			0.0	0.4	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	
CO			38.2	38.1	32.8	39.3	37.8	38.1	38.0	37.6	36.9	
H ₂			49.5	50.1	49.2	47.7	49.2	42.4	42.9	43.1	41.9	
CH ₄			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.3	
C ₂ H ₄												
Vol. % N ₂			6.0	5.9	5.3	5.9	6.2	5.5	5.5	5.8	5.8	
He Fremdb. %												
CO-H ₂ Umzahl. % U				9.7	14.6	12.3	12.2	5.2	12.3	22.2		
CO ₂ % M				-	1.2	-	0.9	17.9	11.1	4.4		
100 x H ₂				2.54	1.84	1.55	1.90	2.48	2.10	1.98		
g/cm ³ sec				17.7	18.8	21.3	29.9	7.7	19.8	38.7		
A. Posa. #/cm												
Gas. #/cm												
- 200°												
200-290°												
290-320°												
320-460°												
> 460°												
- 200°												
200-290°												
290-320°												
Optim. 0. m. absp. 200												
220-320°												
d ₁				0.0	0.4	0.6	1.6	0.8	0.0	0.2		
d ₂				0.0	0.4	0.6	1.3	1.0	0.0	0.1		

100 Fe... 5... Ca 10 Ca O... 30 Kgr.

000528

Nass: Kohlensäure mit H_2, CO_2 bei 9.0-9.3 pH gefüllt,
Kieselgerüst wurde nachgelegt. Im Kolorimeter wurde mit
100 l Wasser ausgewaschen und dann mit 100 l
 H_2O aufgeschlämmt.

Feucht: 12% H_2O mit Kaliumcyanid imprägniert

Trocken:

Reduziert: Dauer: 48 Std.

№ Gas: CO_2 freies H_2 Gas

Tempo: 220° C

Durchsatz: 0.3 l/h (150 cm^3 Grünkorn)

Druck: normal (Vers.) 36

	unred.	red.	Korngröße	%
g-Kat./Kolor				
g Fe / Liter			Fe im 2% Eisen. K.	33.0 %
Porenraum %			Fe Met. aus H. Kolor	%
			Kohlensäure	%

Menge Kolor im Ofen: 50 cm Schichtung. 10 mm & Gr. Pfl. = 10 cm³

16752	Kolor. No. PN 32	Gammell 40 cm ³ Jeco						Glen 15		Series No. 746	
	Datum	12.5.40	12.5.40	13.5.	15.5.	16.5.	17.5.	18.5.			
	Bar. Sea	10	16.95	22	20	24	118	182			
	Temp. °C	19.7	21.2/21.3	20.2/21.5	21.1/22.0	22.5	22.5	22.5			
	Heuck. air	10	10	10	10	10	10	10			
	Heuck. air saturated with H ₂ O v. l. Sat.		27/94	3.8/96	4.7/101	5.0/99	6.0/100	4.1/101			
	Heuck. 1-X										
	7 mm										
	66		0.933	0.912	0.886	0.891/8.5	0.895	0.888			
	Vol % CO ₂		6.5 7.0	6.5 7.0	7.5 7.5	7.1 9.5	6.0 8.5	6.9 8.3			
	CH ₄		0.0 0.2	0.0 0.0	0.0 0.1	0.1 0.0	0.1 0.0	0.0 0.2			
	O ₂		0.0 0.1	0.0 0.1	0.0 0.2	0.0 0.1	0.0 0.0	0.0 0.1			
	CO		38.9 31.2	31.9 36.0	37.5 31.2	31.1 31.9	28.3 35.0	36.3 36.4			
	H ₂		48.9 50.2	48.9 50.6	48.2 46.7	48.0 46.0	49.0 46.5	49.1 46.7			
	F										
	CH ₂		0.2 0.4	0.2 0.3	0.1 0.3	0.0 0.8	0.0 0.3	0.1 0.6			
	CX										
	Vol % N ₂		5.5 5.9	5.5 6.0	6.2 7.0	6.7 6.7	6.0 6.7	5.6 5.7			
	H ₂ binding %										
	CO-H ₂		10.5	9.6	12.8	14.2	13.3	13.6			
	Normal % U										
	CO ₂		11.1	9.8	7.3	22.9	10.3	13.4			
	CH ₄ % M ₁										
	CO x H ₂		0.29	0.46	1.98	1.35	1.70	1.77			
	Heuck. air g/cm sec		13.3	16.6	27.2	19.5	27.7	27.4			
	A. Temp. °C/Sec										
	Grav. %/Sec										
	- 200°										
	200-290°										
	290-320°										
	320-460°										
	> 460°										
	Re. > 290°										
	- 200°										
	200-290°										
	290-320°										
	Optime °o-nalips										
	200										
	220-320°										
	d1		1.0	0.0	0.0	1.4	1.0	0.5			
	d6		1.9	3.1	0.1	1.4	2.5	0.5			

Unruh recorded

100 Fe / 1.5 Cu / 10CoO ... 30 Kgr. 3% KOH ungel.

Nr. 55: Herstellung Katalfabrik 000530

Feucht:

Trocken:

Redukt:	Dauer:	15 Std. Ofenraum	244 Std.
Nr.	Gas:	H_2	CO_2 freies H_2 gas
	Tempo:	300°	246 Std 150°; 146-244 = 160°
	Durchsatz:	300 g / 15 Std	0.3 g/h (80 cm Sph / 1.200 cm ³ Katal)
	Druck:	24.53.0%	Bar. 32

	unred.	red.	Korngröße	mg
g. Kat. / Liter				
g. Fe / Liter			Fe in 2% Fezeile	31.5%
Porositätszahl %			Fe-Met. aus H_2 Erz	%
			Koblerstoff	%

Menge Katal im Ofen: 50 cm Blinshly 10% ϕ Cu-Rohre 40 cm³

No. 751

Labort.-halb.-Kohle-Fabrik

Kat. No. F 2093

Vers. No. 741

100 Fe ~~100~~ 5 Ca 10 Co O. 30 Kgr. 3% Kohle empf.

Nass: Wendellung Kat.-Fabrik

000532

Feucht:

Trockenz:

Reduzkt. Dauer:	1 Std. (Opusculum)	222 Std.
Gas:	H ₂ , N ₂	CO ₂ fein über Gas
Tempo:	300° C	- 146 Std. 150° v. 146-220 Std. 160° C
Durchsatz:	200 l/h	5 l/h (25cm Schicht = 50 cm ³) Vers. 3/1
Druck:	normal	

	unred.	red.	Korngrösse	%
g. Kat. / Liter				
g. Fe / Liter			Fe in ...	%
Porenraum %			Fe Met ...	%
			Kohlenstoff	%

Menge Kator im Ofen: 50 cm Schichtlg; 10 ml/m & Cu-Rühr = 40 cm³

No. 751

Labo. ha. b. Kolor. Fabrik

Kat. No. 9/V 32

Vers. No. 740

100 Fe... 5 Gr. 10. CaO. 30 Kgr.

000534

Nass: *Vibrations mit H_2CO_3 bei 9.0 - 9.3 pH
gefällt, Kieselnur wurde ungelöst. Der Niederschlag
wurde mit 100 l Wasser ausgewaschen und dann
noch in 100 l H_2O aufgeschwemmt.*

Ferzcht: *1.270 K/Fe mit Kaliumessigsäure imprägniert*

Trockern:

(Erzeugnis 6.2)

Reduziert:	Dauer:	1 Std.	462 Std.
Ar:	Gas:	H_2N_2	CO_2 freies H_2 Gas
	Tempo:	300°	150 - 170° C
	Durchsatz:	ca. 35 m ³ /h	0.3 l/h (2000 m ³ 80cm Schicht)
	Druck:		Vers. 19

	unred.	red.	Korrektur
g. Kol./Liter			
g. Fe./Liter			62 - 11.462 - 11.49.50%
Porenvolumen %			Fe Med. in H ₂ 5%
			Kohlenstoff 5%

Menge Kolor im Ofen: 80cm Schichtlg, 10 m/m & Cu-Rohr = 40cm³

16752	Kator No. PN 32	Gemenhüll. Vorn 3	Gen. No.	Versuch Nr. 74	
6	Datum	17.5.44	18.5.		
	Bar. Sea	207	231		
	Temp °C	22/227	22/227		
	Feuch. air	10	10		
	Wasserdampf	4.3/102	3.6/91		
	Rel. 1. X				
	7 mm				
	60	0.600	0.66		
Vol % CO ₂	Vol % CO ₂	6.6	23.5	6.9	32.0
Vol % C ₂ H ₆	Vol % C ₂ H ₆	0.1	1.8	0.0	1.2
Vol % O ₂	Vol % O ₂	0.0	0.2	0.0	0.1
Vol % CO	Vol % CO	38.3	21.5	38.3	14.7
Vol % H ₂	Vol % H ₂	49.0	38.5	49.4	37.0
Vol % F	Vol % F				
Vol % CH ₄	Vol % CH ₄	0.0	0.5	0.1	0.5
Vol % C ₂ H ₄	Vol % C ₂ H ₄				
Vol % H ₂ O	Vol % H ₂ O	6.0	10.0	5.6	8.5
Vol % Feuch. %	Vol % Feuch. %				
CO-H ₂ O	CO-H ₂ O	46.7		61.0	
Umsatz % U	Umsatz % U	26.5		31.5	
CO	CO	0.64		0.86	
X H ₂	X H ₂	62.0		76.0	
A. 2. 200°/cm	A. 2. 200°/cm				
Skizze	Skizze				
200-290°	200-290°				
290-320°	290-320°				
320-460°	320-460°				
> 460°	> 460°				
Re > 290°	Re > 290°				
200-290°	200-290°				
290-320°	290-320°				
Re > 290°	Re > 290°				
d 1	d 1	7.5		14.2	
d 2	d 2	13.7		12.2	

Trennung

100 Fe.. 5... Ca 10. CaO. 30. Kgr. 000537

Nass: *Vorbereitung mit H_2, CO_2 bei 9.0-9.3 pH gefüllt. Kieselgur wurde nachgelegt. Im Tiegel wurde mit 100 l Wasser angewaschen und dann noch in 100 l H_2O aufgeschlämmt.*

Ferret: *1.2% K/Fe mit Kaliumasbest imprägniert*

Trockner:

Reduzkt:	Dauer:	1 Std. (Oberraum)	314 Std.
Nr:	Gas:	H_2, N_2	CO_2 saures W-Gas
	Tempo:	370° C	150° C
	Durchsatz:	370 l/h	0.3 l/h (200cm ³ : 80cm Schicht/)
	Druck:		Vers. 29

	vered.	red.	Korngröße	%
g Kat./Liter			Fe in 2% Essig l.	78 % nach 314 Std. 60.5 %
Porenvolumen %			Fe-Meß, wie H ₂ Einw.	%
			Kohlensäure	%
Menge Kator im Ofen: 50cm Schichtlg; 70 mm Cu-Rohr = 40cm ³				

№ 752	Kator №. P N 32		Gonimobil. 10 cm ³	liter	Gon №	Versuch № 739
Date	Datum	18.5.				
Bar	Bar. Bar	229				
Temp	Temp °C	224/227				
Dreht. u. Drehzahl	Dreht. u. Drehzahl	10 45/112				
Vergr.	Vergr.	10x				
T. u. bar.	T. u. bar.	9cm 0.59				
Vol % CO ₂	Vol % CO ₂	6.9 26.2				
" C ₂ H ₄	" C ₂ H ₄	0.0 1.3				
" O ₂	" O ₂	0.0 0.1				
" CO	" CO	21.3 16.4				
" H ₂	" H ₂	49.1 37.0				
" F	" F	82.4				
" CH ₄	" CH ₄	0.1 6.0				
" C ₂	" C ₂	-				
Vol % N ₂	Vol % N ₂	5.6 9.8				
No. Feinsieb %	No. Feinsieb %					
CO-H ₂	CO-H ₂	64.2				
CO-H ₂	CO-H ₂	2.1				
CO-H ₂	CO-H ₂	0.93				
CO-H ₂	CO-H ₂	89.2				
A. 2. 200°/4/cm	A. 2. 200°/4/cm					
A. 2. 200°/4/cm	A. 2. 200°/4/cm					
A. 2. 200°/4/cm	A. 2. 200°/4/cm					
A. 2. 200°/4/cm	A. 2. 200°/4/cm					
A. 2. 200°/4/cm	A. 2. 200°/4/cm					
A. 2. 200°/4/cm	A. 2. 200°/4/cm					
A. 2. 200°/4/cm	A. 2. 200°/4/cm					
A. 2. 200°/4/cm	A. 2. 200°/4/cm					
A. 2. 200°/4/cm	A. 2. 200°/4/cm					
A. 2. 200°/4/cm	A. 2. 200°/4/cm					
A. 2. 200°/4/cm	A. 2. 200°/4/cm					
A. 2. 200°/4/cm	A. 2. 200°/4/cm					
A. 2. 200°/4/cm	A. 2. 200°/4/cm					
A. 2. 200°/4/cm	A. 2. 200°/4/cm					
A. 2. 200°/4/cm	A. 2. 200°/4/cm					
A. 2. 200°/4/cm	A. 2. 200°/4/cm					
A. 2. 200°/4/cm	A. 2. 200°/4/cm					
A. 2. 200°/4/cm	A. 2. 200°/4/cm					
A. 2. 200°/4/cm	A. 2. 200°/4/cm					

Verweilt

100 Fe... 5. Cu 10. Co O. 30 Kgr. 000540

Nass: Niedrig mit Ammon. Sulfat bei pH 9.3
gefällt.

Feucht:

Trocken:

Redukt. Dauer:	1 Std.	168 Std.
Gas:	H ₂ N ₂	CO ₂ saures W-Gas
Temper:	300 °C	150 °C
Durchsatz:	300 l/h	0.3 l/m (300 cm ³ Kont. = 80 cm Schichthöhe m/m)
Ort:	Ofenraum	(Vers. 28)

	anzed.	red.	Korngroße	in
g. Kal./Liter				
g. Fe / Liter			Fe in 2% Essig l.	%
Porenvolumen %			Fe Met. nach H ₂ l.	%
			Kohlensäure	%

Menge Kolor im Ofen: 50 cm Schichtlg; 10 m/m d = 40 cm³

№ 752	Kator. № F2380		Q ₀ (cm ³) 200				Q ₁₀₀ №		Densität № 734
S	Datum	3.5.44	3.5.44	4.1.44	5.5.44	6.5.44	8.5.44	9.5.44	
	Rea. Zeit (min)	0	2	24	45	69	117	141	
	Temp. °C	190	190	205	210	220	225	225	
	Reuch. art	10	10	10	10	10	10	10	
	Reuch. art n. d. Re. u. d. Kator		2.8/65				1.3/82	3.0/75	
	K ₁₀₀ (X)								
	7. sim								
	6. sim		0.923	0.912			0.932	0.102	
	Vol. % CO ₂		7.5 9.0	7.5 8.7	8.0 10.0	7.5	6.5 9.6	6.0 10.0	
	" " C _n H _m		0.1 0.1	0.1 0.3	0.1 0.5	0.5	0.1 0.5	0.3 0.6	
	" " O ₂		0.1 0.1	0.1 0.1	0.0 0.0	0.5	0.3 0.2	0.1 0.2	
	" " CO		38.8 37.8	37.6 37.9	37.9 38.3		38.1 38.1	39.1 37.2	
	" " H ₂		42.5 45.5	44.4 46.0	48.5 44.2		48.9 42.6	49.0 43.8	
	" " F								
	" " CH ₄		0.0 1.0	0.0 1.2	0.0 1.2		0.3 1.9	0.0 2.0	
	" " C ₂ H ₂								
	Vol. % N ₂		6.0 6.5	5.3 5.8	5.5 5.8		5.2 7.1	5.5 6.7	
	N ₂ Reinsubst. %								
	CO ₂ H ₂ Umw. % U		10.9	12.0			31.2	26.5	
	CO ₂ C _n H _m % M		38.3	44.0			18.6	27.4	
	CO ₂ x H ₂ X		1.41	2.47			1.93	1.52	
	Reinsubst. g/cm ³ 200		12.1	12.5			17.2	35.4	
	R. Verd. #/l ₁₀₀								
	Gasol. Volumen								
	" 200°								
	200-290°								
	290-320°								
	320-460°								
	> 460°								
	Re. > 290°								
	" 200°								
	200-290°								
	290-320°								
	Defline 10. malig								
	" 200								
	" 220-320°								
	d ₁		0.8				0.5	2.0	
	d ₂		1.07				1.33	2.0	

Verunreinigungen

No 751

Labo. halb. Kolor. Fabrik

Kat. No. PV 32

Vers. No. 733

100 Fe... 5... Ca 10 CaO 30 Kgr.

000542

Nass: *Vitrifikation mit K_2CO_3 bei 9.0-9.3 pH gefüllt, Thermo wurde nachgel. Im Tischen wurde mit 100 l Wasser ausgewaschen und dann noch in 100 l H_2O aufgeschlämmt.*

Feucht: *1.2% H/Fe mit Kaliumoxalat imp.*

Trocken:

Redukt:	Dauer:	} <i>Spütkorn impreg</i>	134 Std.
Nr:	Gas:		CO_2 fein H_2 -Gas
	Tempo:		150°C
	Durchsatz:		0.3 l/h
	Druck:	<i>unreduziert</i>	normal
	Kont. Menge:	200 cm ³	200 cm ³ (Vers. 30)

	vered.	red.	Korngröße 1-3	in
g. Kal./Liter	550	590	Fe in 2% Fe in 11	62 %
g. Fe/Liter		330	Fe Met, nicht...	%
Porenvolumen %	66.8		Kohlensaur	%

Menge Kolor im Ofen: 50 cm Schichtlg, 10 ml/m ϕ = 40 cm³

16752	Kolor. No. PV 32	Gomurhill. 40cm ³ later					Open 15		Division No 733
	Zakum	3.5.44	3.5.44	4.5.44	4.5.44	5.5.44	6.5.44	8.5.44	9.5.44
	Bois. Air 120	0	2	21	26	45	69	113	101
	Temp °C	190	190	205	205	210	220	225	225
	Debit air	10	10	10	10	10	10	10	10
	Debita								
	W. Sika d. l. later							48/102	39/97
	Moist. 1. X								
	7. 1. X								
	6. 1. X								
				0.828				0.840	0.918(8.5)
	Vol % CO ₂		7.5 7.5	7.5 7.3	7.5 6.5	8.0 8.8	6.9 5.3	6.5 7.1	6.0 7.5
	C _n H _m		0.1 0.1	0.1 0.0	0.1 0.3	0.1 0.1	0.1 0.3	0.1 0.3	0.3 0.1
	O ₂		0.1 0.1	0.1 0.3	0.1 0.1	0.0 0.1	0.1 0.0	0.1 0.1	0.1 0.2
	CO		38.8 38.3	37.6 38.2	37.6 36.6	37.9 37.6	38.1 39.9	39.1 38.1	39.1 38.2
	H ₂		47.5 48.5	49.4 47.6	49.4 51.1	49.5 47.9	49.5 49.2	48.9 46.9	49.0 47.8
	F								
	CH ₄		0.0 0.2	0.0 0.3	0.0 0.0	0.0 0.0	0.1 0.0	0.1 0.6	0.0 0.2
	CX								
	Vol % N ₂		6.0 5.3	5.3 6.4	5.3 5.4	5.5 5.5	5.2 5.8	5.2 6.2	5.5 6.0
	H ₂ binding %								
	CO-H ₂ Umsatz % U			18.4				18.2	9.5
	CO ₂ % M			4.2		jumlah		10.0	9.5
	100: X			168				1.46	1.27
	g/cm ³ 100			31.6				30.0	15.8
	A. P. 100 ⁰ / liter								
	Siaranage								
	- 200°								
	200-290°								
	290-320°								
	320-460°								
	> 460°								
	Re > 290°								
	- 200°								
	200-290°								
	290-320°								
	Defluc 0. m. 100								
	100°								
	220-320°								
	d. 1								
	d. 2								

jumlah pending

751

Labor-fabrik - Kolor. Fabrik

Kat. No. 9/V 32

Vers. No. 731

100 Fe ... 5 ... Cu ... 10 ... CaO ... 30 ... Kgr.

000544

Nass:

Kohlösung mit Na_2CO_3 bei 9,0-9,3 pH gefällt,
 hierauf wurde nachgelagert. Der Niederschlag wurde
 mit 100 l Wasser ausgewaschen und dann noch
 in 100 l H_2O aufgeschlemmt.

Feucht:

1,2% H_2O mit Kaliumauglas impregniert

Trocken:

Redukt: Dauer: 1 Std.

No. VR 138 Gas: H_2/N_2

Temper: 300 °C

Durchsatz: 300 l/h

Dreck none.

	unred.	red.	Korngröße 1-3	wt %
g Kat./Kolor	550	590		
g Fe / Liter		336	Fe in 2% Esze. ll.	64 ... %
Porenvolumen %	66,8		Fe-Meß, aus H_2 Erätm.	... %
			Kohlenstoff	... %
Menge Kator im Ofen: 50 cm Schichtlg.; 10 mm = 40 cm ³				

No. 752	Kator. No. 9. N 32		Grenzsch. d.			Gen. 3. d.	Gen. No.	Versuch No. 731	
Barum	26.4 44	26.4 40	27.9 44	28.4 44	29.4 44	15.44	1.5.44	1.5.40	
Bar. An	17.0	16	0	64	18	136	160	165	
Temp °C	190	190	200	210	220	220	230	225	
Druck auf Sensoren	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	
in Liter u. d. Liter		2.75/61.5	2.72/61.0	2.71/59.5	3.0/75.0	3.1/72.5	3.6/81	3.8/86.5	
Shell 1. X									
1. mm									
2. mm									
		0.945	0.920	0.845	0.800	0.773	0.687	0.682	
Vol% CO ₂	7.0 8.0		6.5 10.5	6.7 11.5	7.0 12.1	7.3 11.5	7.4 12.1	7.4 11.5	
CO ₂ in CaH ₂	0.0 0.2		0.0 0.5	0.1 0.5	0.0 1.2	0.1 1.0	0.1 0.5	0.1 1.0	
O ₂	0.1 0.1		0.0 0.1	0.1 0.2	0.1 0.2	0.1 0.1	0.1 0.2	0.1 0.2	
CO	37.0 37.3		38.0 34.9	38.4 34.3	37.7 29.0	37.6 26.6	37.6 28.5	37.6 22.8	
H ₂	48.6 47.1		49.7 46.7	49.2 44.7	49.4 42.0	49.0 41.8	49.0 41.3	49.0 40.8	
F									
CH ₄	0.0 0.6		0.0 1.0	0.0 1.3	0.1 2.8	0.1 3.5	0.3 4.0	0.3 4.7	
C ₂	-								
Vol% N ₂	5.9 6.1		5.8 6.3	5.5 6.5	5.7 7.1	5.8 7.5	5.5 8.0	5.5 8.0	
H ₂ Sulfid %									
CO ₂ H ₂ Umsatz % U	9.5		14.3	23.7	34.3	38.8	44.5	49.4	
CO ₂ in % M	26.5		28.5	29.1	28.0	28.9	26.0	27.1	
100 x H ₂ X	17.0		1.13	1.21	1.06	0.98	1.15	0.95	
Druck in Liter	16.7		18.7	34.1	45.0	48.3	59.5	64.9	
A. 2000 #/cm									
Werte in Liter									
- 200°									
200-290°									
290-320°									
320-460°									
> 460°									
Bei > 290°									
SPL in %									
- 200°									
200-290°									
290-320°									
Oxyline 0. m. d. m. p.									
Gen. 200									
220-320°									
d 1							4.6	8.1	
d 2							6.0	8.6	

Handwritten note: Umsatz in Liter

№ 751

Labo-fabrik Kodor-Fabrik

Kat. №: 9/1032

Vers. №. 728

100 Fe.: 5 Cu 10 CaO. 30 Kgr.

000546

Nass: Nitratlos. mit Na₂CO₃ bei 9.0-9.3 pH
gefällt, Kieselgur wurde nachgelöst.
Der Kuchen wurde mit 100 l Wasser angewa.
schen u dann noch in 100 l H₂O aufgerührt

Feucht: 1.2% K/Fe mit Kalitrasunglas unger

Trocken:

Redukt. Dauer:	1 Std	400 Std
№ 975 Gas:	H ₂ H ₂	CO, freies Gas
Tempo:	300°C	130°C
Durchsatz:	35 m ³ /h	0,3 l/h
Druck	norm.	norm.
Kohl-Menge	6 Str.	200 cm ³

	unred.	red.	
g. Kat./Liter	550	590	Körnunggröße ... 1-2 ... mm
g Fe / Liter		336	Fe im 2% Eisze. ll 62 %
Porenraum %	66.8		Fe-Met, nach H ₂ Fe ... %
			Kohlensstoff ... %
Menge Kator im Ofen: 50 cm Schichtlg., 10 mm φ = <u>40 cm³</u>			

№ 752	Labor. №. 9X 32	Chemisch. u. techn. Labor	Abn. №.	Versuch №. 728
6	Datum 2.5.44 2.5.44			
	Ber. Zeit 189 194			
	Temp °C 220 225			
	Gewicht alle 10 10			
	m. H ₂ O u. d. Luft 3.2/80 2.0/25			
	Skoll 1. X			
	0.687 0.67			
	Vol% CO ₂ 7.4 6.0 7.4 30.5			
	C ₂ H ₄ 0.1 1.5 0.1 1.5			
	O ₂ 0.1 0.2 0.1 0.1			
	CO 32.6 19.3 32.6 14.4			
	H ₂ 49.0 40.0 49.0 38.9			
	F			
	CH ₄ 0.3 5.0 0.3 6.4			
	C ₂ H ₂			
	Vol% N ₂ 5.5 8.0 5.5 8.3			
	H ₂ Feinkorn %			
	CO-N ₂ Umzahl % U 52.8 58.7			
	CO ₂ % M 27.1 31.5			
	CO ₂ % X 0.19 0.12			
	Schmelzpunkt 69.4 72.4			
	S. 200-290 °/min			
	S. 100 °/min			
	- 200°	Versuch beendet		
	200-290°			
	290-320°			
	320-460°			
	> 460°			
	S. 200-290°			
	- 200°			
	200-290°			
	290-320°			
	Deflexion 0. m. 200			
	S. 200-290°			
	d ₁ 10.5 13.1			
	d ₂ 10.1 12.3			

100 Fe.. 5. Ce. 10. CaO.. 30 Kgr. (Gefällung)

2 370 H₂ CO₂ imprägniert 000549

Nass: Neue Vorbehandlung (18 % Fe + ungen. Ca- und Ca-Sulfid + 50 l Wasser) in ungen. kondensierter Sodalösung (6.4 % Soda in 50 l Wasser) imprägniert 150 g Wasser bis 10 x 10 l Wasser / Kondensat gewaschen. In 100 l Wasser wieder aufgeschlämmt

Feucht: Mit 572 cm³ Ethanol-Lsg. (95 % H₂ CO₂ / e) in die Korbmaschine 30 Min. behandelt.

Trocknen: 16 Std. bei 110 °C getrocknet.
Vorbehandlung: Unter Vakuum bis 230 °C aufgedunstet. Bei 220° werden 20 l / l CO₂ durchgelassen bis 250 °C erreicht (6 Std.) Zug auf 230° gesetzt und 12 Std. 500 l / l H₂O durchgelassen.

Reduktion: Dauer: } unter 10% CO₂ unter 15° Fe erhalten lassen, unter 10% imprägniert.
 Nr. Gas: }
 Temp: } Zahn-Fabrik
 Durchsatz: }
 Druck: }

	unred.	red.	Korngröße 1-2	%
g-Kat./Liter				
g Fe / Liter			Fe 2.2% Eisenst.	%
Porositäten %			Fe Met. an der Fe	%
			Kohlenstoff	%

Menge Kolor im Ofen: 40 cm³ = 1.0 cm Schicht 10 mm Lu. Poren

100 Fe 5 Cu 10 ^{ZnO} Cat 5 Agr.

000551

Nass : $\frac{2}{3} FeCl_2 + \frac{1}{3} FeSO_4 = 1800g Fe$

In der Siedkugel mit H_2, CO_2 gefüllt, pH = 7.8

Feucht : Durchschleusen mit 600 cm³ Wasser pro 2.5g Fe

Das feuchte Produkt wurde mit 500 cm³ 3% KOH (100g KOH/l) imprägniert, dies entspricht einer Imprägnierung mit 3% KOH bezogen auf 2 Fe

Trocknen: 16 Stunden bei 10°C getrocknet.

Im getrockneten Zustand mit sehr dunkler Lösung von $Cl^- + SO_4^{2-}$ nachgewiesen.

Produkt: Dauer : 24 Stunden

M.: Gas : H_2, H_2

Temp. : 450°C

Durchsatz: 350 (H_2, H_2, H_2)

Druck : _____

	unred.	red.		
g Kat./Stunde			Korngröße	4 mm
g Fe / Liter			Fe in 2% Essigl.	28.1 %
Permeabilität %			Fe-Met. aus H_2 Entk.	- %
			Kohlenstoff	- %

Menge Katalysator Ofen: 40 cm³. Mit Wasser mit Ca. 2 Liter

000552

№ 752		Kator. №. P.V. 27		Gammelt. 40 au ³ Liter			Glen. №.		Versuch № 705			
Datum		15.3.44	16.3.	17.3.	18.3.	20.3.	22.3.					
Rel. Au		14 ⁰⁰	25 15 ⁰⁰	50	67	117	162					
Temp °C		200°	200°	216	222	223/224	227/227					
Gewicht alle versucht		10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0					
w-Liter u. d. Liter			14	16	1	28						
Abfall 1 x												
T		900										
100												
Vol% CO ₂				7,0	6,0	5,1	6,7	11,0	6,7	8,7	6,9	9,3
CnHm				2,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,0
O ₂				0,4	0,1	0,4	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	
CO				34,9	36,9	34,6	32,4	35,0	38,7	36,4	32,0	35,5
H ₂				42,0	40,5	42,5	48,9	46,7	48,2	47,8	46,7	47,5
F				8								
CH ₄				0,7	0,2	1,1	0,1	0,6	0,1	0,0	0,2	0,0
C ₂				1,7	1,1	1,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Vol% N ₂				5,1	5,2	7,0	5,7	6,0	5,0	6,2	5,1	6,0
No. Hamburg %												
CO ₂ -H ₂												
Umwatz % U												
Coal % M												
100 x H ₂												
X												
Sieve												
g/cm - 500												
P. Perm 1/2 cm												
P. 102 Hcm												
- 200°												
200-290°												
290-320°												
320-460°												
> 460°												
Pz > 290°												
- 200°												
200-290°												
290-320°												
Diphen. o. nallig												
- 200												
220-320°												

Heimlich

Mr 751

Labor-halbt.-Kat. Fabrik

Kat. Nr. 9/11 27

Vers. Nr. 701

²⁹⁰
100 Fe 5 Cu MgO 5 Kgr.

000553

Mass: $\frac{2}{3} \text{FeCl}_2 + \frac{1}{3} \text{FeSO}_4 = 1870 \text{g Fe}$

In der Löslichkeit mit Na_2CO_3 gefällt: pH = 7.8

Feucht: Gensachen mit 800 cm³ Wasser je 25 g Fe

Das feuchte Pulver wurde mit 540 cm³ 3% NaOH (10% NaOH / l) impregniert
dies entspricht einer Impregnierung von 37% NaOH Lösung
auf 2 Fe

Trocken: 10 Stunden bei 110° C schockt.

Im getrockneten Zustand wird noch nachher Lösung von
Cl⁻ - 50% nachgewiesen.

Produkt: Dauer: 1 Std

Nr: Gas: H_2 N_2

Temp: 450°

Durchsatz: 300 l/h

Druck:

	unred.	red.	
g Kat. / liter			Korngröße 1. mm
g Fe / liter	7		Fe in 2% Essenz. 18.4 %
Porenvolumen %			Fe-Met., aus H_2 Entk. %
			Kohlenstoff %

Menge Katalim Ofen: 40 cm³ 9l Hochfeuer mit Cu - Pulver

RCH

PL

764

Dad. 7.13.40

Ber. No.

Temp. 22.7

Vers. No. 201

	E	AN	R ₁	gemessen
<u>SO₂</u>				
<u>CO₂</u>	6.4	10.0	R ₂	gem. zu Wasser
<u>SO₄</u>	1.1	1.4	R ₃	Misch. N ₂
<u>O₂</u>	0.1	0.1	R ₄	aus N ₂ Feucht.
<u>CO</u>	39.2	35.5	R ₅	zus. - An. ohne N ₂
<u>H₂</u>	48.3	46.5	R ₆	aus CO u. SO ₂
<u>γ</u>	77.5			
<u>CH₄</u>	0.4			
<u>CZ</u>	1.4	1.0		
<u>V₂</u>	6.0			
<u>M-F</u>				

CO

R.CO

u =

15.8%

α

7.3

M₀₁ =

8.7%

H₂

4.8

M₀₂ =

%

R.H₂

4.8

β

6.5

X =

0.89

α + β

11.3

A₁ =

0.6786 km

R.CH₄

0.4

F₂ =

26.2

-CH₄

0.4

F₃ =

26.2

C

0.7

F₄ =

26.2

R.CO₂

9.0

F₅ =

26.2

-CO₂

2.1

F₆ =

27.8

d₁

2.1

d₂ =

n =

2.10

CO₂

8

22.2.44

000554



000556

Nass: $\frac{2}{3} \text{FeCl}_3 + \frac{1}{3} \text{FeSO}_4 = 1800 \text{g Fe}$
 Erz des Kachelofens mit Na_2CO_3 gefüllt, pH = 7.8

Touche: $\frac{1}{2}$ Quantitäten mit Wasser? Körner pro 25g Fe
 Im feuchten Zustand wird mit 5% aus $\frac{1}{2} \text{H}_2\text{O} + \frac{1}{2} \text{H}_2\text{O} + \frac{1}{2} \text{H}_2\text{O}$ im Wasser
 das verbleibende mit $\frac{1}{2}$ im Wasser pro $\frac{1}{2}$ Fe, wegen auf $\frac{1}{2}$ Fe

Trocken: 16 Stunden bei 110° C getrocknet
 Im getrockneten Zustand sind noch deutliche Klumpen von
 $\text{Cl}^- + \text{SO}_4$ nachweisbar

Produkt: Dauer: 1570
 Nr.: Gas: $\text{H}_2 \text{H}_2$
 Temp.: 350°
 Durchsatz: 300 l/h
 Druck: —

	unred.	red.	
g Kat. / Liter			Korngröße 4 mm
g Fe / Liter			Fe in 2% Erzall. 18.1 %
Porosität %			Fe-Met. aus H_2 Erzall. %
			Kohlenstoff %
Menge Katalysator: 40 aus 3			11 Kachelofen mit Cu - Zellen

№ 752		Kator. №. P. N. 27		Gehäuseinh. 40 cm ³ Liter			Korn №.		Versuch №. 699	
Datum		8.3.44	8.3.44	9.3.44	9.3.44	10.3.44	11.3.44	15.3.44		
Box Bau		Flurfang ¹⁵⁰⁰	1/2	9 ⁰⁰ 18	11 ⁰⁰ 23	9 ⁰⁰ 42	9 ⁰⁰ 86	16.2		
Temp °C		200	203/203	219/213	223/224	224/221	236/230	235/231		
Reuch alt		10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0		
Reuchart										
Reuch u. d. Luft										
Reuch 1. x.										
R		g/cm								
g/cm										
Vol % CO ₂			5.1	6.4	7.3	7.2	6.9	6.2	8.1	9.0
" C ₂ H ₄			0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.5
" O ₂			0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
" CO			36.7	39.0	39.3	38.1	38.3	39.2	38.1	36.4
" H ₂			54.1	47.9	46.2	47.6	47.5	46.4	46.2	46.5
" F										
" CH ₄			0.1	0.1	0.3	0.2	0.4	0.1	0.4	0.4
" C ₂ H ₂			1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Vol % N ₂			6.8	6.4	6.7	6.6	6.6	7.9	6.9	7.1
No. Feuchtsig %										
CO-H ₂ Umsatz % U								13.1		
CO alt % M								10.4		
CO: x H ₂ X								0.71		
Reuchart g/cm sec								2.14		
Reuchart g/cm										
Reuchart g/cm										
- 200°										
200-290°										
290-320°										
320-460°										
> 460°										
Reuch > 290°										
- 200°										
200-290°										
290-320°										
Reuchart g/cm										
- 200°										
200-320°										

Mrs. ...

Nr 751

Labor-halbt.-Kat. Fabrik

Kat. Nr. P/P 27

Verz. Nr. 698

100 Fe ^{3rd} 56u 106ad 5 Kgr.

000559

Masse: $\frac{2}{3} \text{ FeCl}_3 + \text{FeSO}_4 = 1800 \text{ g Fe}$ In die Ladelampe mit N_2, CO_2 gefüllt; pH = 7,8Feucht: Gewaschen mit 200 cm³ Wasser pro 25 g FeDie feuchten Flocken wurde mit 540 cm³ 60% H_2O_2 100 g H_2O / l

versetzt bis schwebel mit Temp. steigerung von

3% H_2O_2 - woggen auf $\frac{1}{2}$ Fe

Trocken: 10 Stunden bei 110° C getrocknet.

Im abschließenden Prozess wird noch die Hälfte Kalkstein von

11' + 50' nachgewaschen

Produkt: Dauer: 1 Std

Nr: Gas: H_2, N_2

Temp: 325°

Durchsatz: 300 L/h

Druck:

	unred.	red.	
g Kat. / Liter			Korngröße 4... mm
g Fe / Liter			Fe in 2% Essigsäure... 13.3 %
Porositätszahl %			Fe-Met. aus H_2 Entk. %
			Kohlenstoff %
Menge Katalysator in Ofen:	40 cm ³ Pt-Katalysator mit Cu-Präparat		

№ 752	Kator. №. P.N. 27	Kontinuitätswert ρ_{max}^3 Liter				Ofen №	Versuch № 698
s	Datum	4.3.48	6.3.48	7.3.48	7.3.48		
P	Ber. Zeit	11 ^h 48 ^m	11 ^h 48 ^m	11 ^h 48 ^m	11 ^h 48 ^m		
Temp	Temp °C	200	200	210/211	225/225		
Druck	Druck atm	10,0	10,0	10,0			
Schmelz	Schmelz 1. X						
Vol %	Vol % CO ₂		7,0	6,6	6,0		
C _n H _m	C _n H _m		0,1	0,1	0,1		
O ₂	O ₂		0,1	0,1	0,1		
CO	CO		38,8	37,3	35,6		
H ₂	H ₂		47,9	49,8	49,9		
F	F						
C _n H ₄	C _n H ₄		0,4	0,5	-		
C ₂	C ₂		1,00	1,00	-		
Vol %	Vol % N ₂		5,7	5,6	-		
H ₂ Sauerberg %	H ₂ Sauerberg %						
CO-4%	CO-4%						
Normaler % U	Normaler % U						
CO-4%	CO-4%						
CH ₄	CH ₄						
TCC	TCC						
X	X						
Sauerberg	Sauerberg						
200-290°	200-290°						
290-320°	290-320°						
320-460°	320-460°						
> 460°	> 460°						
Re > 290°	Re > 290°						
- 200°	- 200°						
200-290°	200-290°						
290-320°	290-320°						
Oxyline 0-100%	Oxyline 0-100%						
- 200°	- 200°						
220-320°	220-320°						

Handwritten note: *Handwritten text*

100 Fe : 56 Cu ^{2ml} M₂CaO ... 5 Kgr.

000561

Mess : $\frac{1}{2} FeCl_2 + \frac{1}{2} FeSO_4 = 1800 g Fe$

In die Tiegelkiste mit K_2CO_3 gefüllt, pH = 7,8

Feucht : Gewaschen mit 500 ccm³ Wasser pro 25 g Fe

Die feuchten Stücke wurde mit 500 ccm³ 5% (100g KNO_3 in 100g H_2O) imprägniert, dies unterwirft einer Imprägnierung von 37, 50 g KNO_3 auf 2 Fe

Trocken: 16 Stunden bei 110° C getrocknet

In getrockneten Form sind nach dem Trocknen Hauptteil von H^+ + SO_4^{2-} nachgewiesen.

Produkt: Dauer : 1 Std

Nr: Gas : H_2, N_2

Temp: 250°

Durchsatz: 300-L/h

Druck: _____

	unred.	red.	
g Nat. / Liter			Korngröße 4 mm
g Fe / Liter			Fe in 2% Essigl. 5.4 %
Formulierung %			Fe-Nat. aus H_2 -Entw. %
			Kohlenstoff %

Menge Katalim Ofen: 40 ccm³ Al-Hydroxyen mit Cu-Prüfen

ZnO
100 Fe · 5 Cu · 10 Pb · 5 Kgr.

000563

Mass : $\frac{2}{3} \text{FeO}_2 + \frac{1}{3} \text{FeSO}_4 = 1100 \text{ g Fe}$
 In die Siedehitze mit H_2 , CO_2 gefüllt, $p_H = 7.8$

Feucht : Quarzsand mit 600 cm³ Wasser per 1 g Fe
 Die feuchtesten Körner wurde mit 50 cm³ 40% wog. H_2SO_4 imprägniert,
 dies entspricht einer Imprägnierung mit 27.604 wog. auf 2.5

Trocken: 16 Stunden bei 110° C getrocknet
 Im getrockneten Koru sind noch deutliche
 Klumpen von Cl^- + SO_4^{2-} nachweisbar.

Produkt: Dauer : 1 Std.
 Nr.: Gas : H_2 N_2
 Temp : 225°
 Durchsatz : 300 L/h
 Druck :

	unred.	red.	
g Kat. / Liter			Korngröße 4 mm
g Fe / Liter			Fe in 2% Essigl. 3.1. %
Porositätszahl %			Fe-Met. aus H_2 Entk. %
			Kohlenstoff %
Menge Katalim Ofen:	40 cm ³		Al. Hochofen mit Cu-Feder

Nr. 751

Labor-halbt-Nat. Fabrik

Nat. Nr.: 3. V. 27

Vers. Nr. 69d

$$100\text{Fe} \cdot 5 \text{ Cu} \cdot 10 \overset{\text{H}_2\text{O}}{\text{CaO}} \cdot 5 \text{ Mg}$$

000565

Mass: $\frac{2}{3} \text{FeCl}_2 + \frac{1}{3} \text{FeSO}_4 = 189\text{g. Fe}$

In der Lauge mit H_2CO_3 gefällt; pH = 7,8

Feucht: Durchwachen mit 600 cm^3 Wasser pro 25 g Fe

Ke feuchte Fällung mehr mit 540 cm^3 KOH (100 g KOH/l) Impägniert, dies entspricht einer Impägnierung von 3% KOH bezogen auf $\frac{1}{2} \text{ Fe}$.

Trocken: 16 Stunden bei 110°C getrocknet.

Im getrockneten Staat sind noch deutliche Mengen von $\text{Cl}^- + \text{SO}_4^{2-}$ nachweisbar.

Produkt: Dauer: 1 Stunde

Mt. Gas: H_2, N_2

Temp.: 210°C

Durchsatz: 300 l/h

Druck: -

	unred.	red.		
g. Kat./h			Korngröße	4 mm
g Fe / Liter			Fe in 2% Ess. ll.	5,3 %
Permeabilität %			Fe-Met. aus H_2 Entl.	- %
			Kohlenstoff	- %

Menge Katalim Ofen: 40 cm^3 Pl. Glocken mit Cu-Rohr.

Nr. 751

Leber-halbt-Kat-Fabrik

Kat. Nr. 2153/12 44

Vers. Nr. 640

100 Fe 5 Cu 10 CaO 5 Kgr.

000567

Nass: 7 Kg Fe mit der erforderlichen Menge
ge. Na₂CO₃ (23 kg) gefällt.

Feucht: Normale Gärung danach 32 aufgestellt

Trocken:

Produkt: Dauer: 6 Std

Nr.: Gas: 6% CO₂ + H₂

V.R. 44 Temp.: 325°

Durchsatz: 10 mm 3/8" Kat. in 8 Std

Druck: Vakuum

	unred.	red.		
g Kat. / Liter			Katengröße	mm
g Fe / Liter			Fe in 2% Essigl.	%
Porenvolumen %			Fe-Met. aus H ₂ Entw.	%
			Kohlenstoff	%

Menge Katal im Ofen:

Nr. 752 Kator Nr. 2153 / K.R. 44 Ofeninhalt: 40 cm³ Liter Ofen Nr. 52 Versuch Nr. 640

Datum	2.12.43	3.12.		4.12.	6.12.	7.12.	9.12.	11.12.	14.12.
Betr. Std.	0	17	22	41	89	113	161	209	281
Temp °C	195°	198/198	204/203	210/208	219/216	217/215	221/227	225/222	224/227
Druck atü	10.	10	10	10	10	10	10	10	10
Durchsatz ml/Std. u. L Kator		3.3/83	3.6/90	/	4.2/105	3.7/83	4.6/112	3.9/97	4.1/110
Krszf. 1/x								000568	
Kontr. % ^{gem.} ber.		14	9.0		12	13	12.5	16	18.2
Vol. % CO ₂		6.2 7.0	6.2 6.8	6.7 7.2	6.6 8.7	6.4 7.4	6.2 8.1	5.6 7.8	6.5 8.2
" " C ₂ H ₄		0.7 0.2	0.1 0.4	0.0 0.2	0.1 0.1	0.2 0.2	0.1 0.5	0.1 0.4	0.0 0.5
" " O ₂		0.3 0.2	0.3 0.1	0.1 0.2	0.1 0.1	0.1 0.1	0.3 0.1	0.3 0.1	0.1 0.1
" " CO		38.1 38.6	38.1 38.3	38.2 38.1	38.3 37.8	37.8 38.4	38.0 38.3	38.9 38.2	38.7 38.6
" " H ₂		47.8 45.5	47.0 46.1	48.2 43.6	47.1 43.8	47.6 44.2	46.4 42.9	42.3 43.6	42.6 44.5
" " CH ₄		0.7 0.7	0.7 0.6	0.2 0.2	0.7 1.3	0.5 1.0	0.2 1.3	0.2 1.5	0.2 1.1
CZ.		1.00 1.04	1.04 1.04	1.00 1.06	1.00 1.53	1.00 1.53	1.00 1.25	1.00 1.40	1.00 1.60
Vol. % N ₂		6.8 7.7	6.8 7.7	6.6 7.9	7.1 7.9	7.4 8.1	7.2 8.4	7.1 8.4	6.9 8.4
N ₂ -Feinbesf. %		6.2 7.2	6.2 8.1	6.2 7.0	6.3 7.2	6.5 7.3	6.6 7.2	6.3 7.5	6.3 7.7
CO-H ₂ - Umsatz. % U		16.2	10.7		16.2	15.2	16.4	20.3	25.0
CO als CH ₄ % M		0.0	0.0		19.6	21.0	27.5	16.2	12.5
1 CO x H ₂ X		1.29	1.28		1.7	2.01	1.74	1.57	1.08
Wasser g/lbm ber.		30.5	30.6		19.3	20.5	17.5	30.0	52.5
R. Prod. %/lbm									
Gesamt g/lbm									

Siedebereiche	- 200°
	200 - 290°
	290 - 320°
	320 - 468°
	> 460°
Par. > 290°	
SPZ %	- 200°
	200 - 290°
	290 - 320°
Gen. %	200 - 320°

100Fe 5Cu 10CaO 5 Kgr.

000570

Mass: 7 kg Fe gefällt mit der erforderlichen Menge CaCO_3 (23 kg)

Toucht: Norm. Granung danach 3x aufgeschlämmt

Trocken:

Produkt: Dauer:	6 SPD	2 1/2 SPD
Nr.: Gas:	6%CO + H_2 ...	H_2 - H_2
V.R 43 Temp.:	325°	325°
Purchals:	10 m ³ /32 Kat. in Std.	18 m ³ /32 Kat. in SPD
Druck:	norm.	norm.

	inred.	red.		
g Kat./biter			Korngröss	mm
g Fe/biter			Fe in 2% Essell.	%
Formularen %			Fe - Met. aus H ₂ Essell.	%
			Kohlenstoff	%
Menge Kalk im Ofen	43 g in Schmelze ca. 10 mm			

Nr. 752 Kator Nr. 2153 / K.P. 43 ^{Liter} Ofeninhalt: 40 cm³ Ofen Nr. 52 Versuch Nr. 639

Datum	2.12.43	3.12		4.12.	6.12	7.12	9.12	11.12	13.12
Betr. Std.	0	17	22	41	89	113	161	209	157
Temp °C	195°	198/198	204/203	210/208	219/216	217/215	224/223	225/222	227/220
Druck atm	10.0	10.0	10.0	10	10	10	10	10	10
Durchsatz ml / Std. u. l. Kator		3.4/84	3.4/84	3.6/90	4.0/100	4.0/100	4.1/102	4.3/107	4.125
Krszf. 11x								00571	
Kontr % ^{gem.} ber.	23	7	25.0	27	34	33	35	38.8	35.3
Vol % CO ₂	6.2	11.2	6.2	6.2	12.7	6.7	13.9	6.6	19.6
" " C ₂ H ₄	0.1	0.6	0.1	0.1	0.8	0.0	0.8	0.7	1.5
" " O ₂	0.3	0.2	0.3	0.3	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
" " CO	38.1	35.2	38.7	38.1	33.3	38.2	32.4	38.3	42.7
" " H ₂	47.8	47.4	47.8	47.8	40.5	48.2	40.6	42.7	36.3
" " CH ₄	0.7	2.3	0.7	0.7	3.2	0.2	3.6	0.7	5.1
CZ.	100	1.74	1.00	1.00	1.34	1.00	1.40	1.00	1.68
Vol % N ₂	6.8	9.1	6.8	6.8	9.4	6.6	9.0	7.1	9.9
N ₂ Feinbestg. %	6.2	8.0	6.2	6.2	8.2	6.2	8.5	6.3	9.5
CO-H ₂ Mensatz. % U	29.7			35.5	38.2	50.5	50.0	57.3	60.3
CO-als CH ₄ % M	24.0			18.8	21.2	24.5	27.8	30	22.5
1 CO x H ₂ X	1.47			1.33	1.27	1.16	1.13	0.935	0.99
Ruhezeit 9/ubm ber	30.0			45.5	50.6	55.0	49.3	46.3	67.5
fr. Prod. 9/ubm									
Gasol. 9/ubm									

Siedebzge
 - 200°
 200-290°
 290-320°
 320-468°
 > 460°
 Par. > 290°
 Vol %
 - 200°
 200-290°
 290-320°
 aufine 10-haltig.
 - 290°
 Gem. %
 200-320°

Datum	14.12.43	16.12.43	18.12.43	20.12.43	21.12.	000572
Betr. Std.	281	329	377	425	449	
Temp °C	224/221	223/222	211/216	214/218	216/212	
Druck atm.	10	10	10	10	10	
Durchsatz ml/Std. u. L. Kator	4.6/114	3.1/77	4.8/106	5.4/102	4.5/114	
Krszf. 1/x						
Kontr % ^{g/cm} ber.	40.0	36.2	37.6	32.3	36.6	
Vol % CO ₂	6.5 24.5	7.4 29.8	7.2 24.0	7.7 27.0	6.5 24.2	
" " C ₂ H ₆	0.0 1.0	0.2 1.2	0.1 1.2	0.2 0.8	0.4 1.1	
" " O ₂	0.9 0.2	0.3 0.2	0.3 0.2	0.3 0.1	0.3 0.2	
" " CO	38.7 24.9	38.0 21.8	37.9 22.9	36.2 21.3	38.9 24.2	
" " H ₂	47.6 34.6	46.4 35.5	47.1 36.4	46.7 35.4	47.2 36.5	
" " CH ₄	0.2 6.0	0.3 6.0	0.2 4.6	0.2 5.7	0.2 5.7	
CZ.	- 1.80	- 1.83	- 1.66	- 1.66	- 1.84	
Vol % N ₂	6.9 11.8	7.9 10.5	7.1 9.7	7.1 9.7	6.7 9.8	
N ₂ -Feinbesz. %	6.3 16.5	7.3 9.9	5.8 9.3	6.3 9.3	6.9 9.3	
CO- u. H ₂ - Umsatz, % U	60.9	50.0	56.0	53.7	55.0	
CO als CH ₄ , % M	24.7	35.6	19.0	28.4	27.6	
1 CO x H ₂ X	1.05	0.92	1.03	1.04	1.00	
Nachbete g/cbm ber.	69.5	76.5	70.7	82.3	58.7	
R. Prod. M ³ /cbm						
Gasol g/cbm						
- 200°						
200-290°						
290-320°						
320-460°						
>460°						
Par. >290°						
Siedelage						
SPZ M ³ %						
- = 200°						
200-290°						
290-320°						
definierte haltig: - 200°						
Ben. %						
200-290°						

Gene

16.12.43

000573

L A Diff. %

CO₂ % 4.0 9.1

CO-Umsatz

CO₂ % 2.0 6.5

CO als CO₂

CO₂ % 3.0 8.5

CO als CH₄

L₂ % 3.0 8.5

CO-Verfl.-Grad

CH₄ % 3.0 8.5

L₂-Umsatz

C - Z % 3.0 8.5

L₂-Verfl.-Grad

Z % 3.0 8.5

CO + H₂-Umsatz

Z₂ % 3.0 8.5

CO + H₂-Verfl.-Grad

ausbeute g/Num (ber.)

L A CO + H₂

Verbr.-Verh. CO : H₂

CO + H₂

100 Fe 5 Cu 10 CaO 50 Kgr.

000574

Mass: Normal Fällung, dreimal aufgeschlämmt

Feucht: In der Fällmaschine mit 3% KOH unfermig.

Trocken:

Produkt: Dauer: 1/2 Std | 1/2 Std | 1/2 Std | 1/2 Std | 1/2 Std | 2 1/2 Std

Nr.: Gas: 1% CO | 2% CO | 3% CO | 4% CO | 5% CO | 6% CO in H_2

RB Temp: 325°

Purheits: 10 ltr Gas/h u 3 Liter Kator

Druck: norm.

	unred.	red.	
g Kat. / Liter		456	Korngröße Fällsch. 1.5 mm
g Fe / Liter			Fe in 2% Ess. ell. ... 85.0 %
Porenvolumen %		75.0	Fe-Mkt. aus H_2 Entk. %
Brenzelwärme		1.1° C	Kohlenstoff 13.3 %

Menge Kator im Ofen:

100 Fe 5 Cu 10 CaO 30 Agr.

000575

Mass: _____

Feucht: In der Feuchtperson mit 3% KOH unpräpariert

Trocken: _____

Redukt. Dauer: 1/2 St. | 1/2 St. | 1/2 St. | 1/2 St. | 1/2 St. | 2 1/2 Stunde
 Nr. 7 Gas: 1% CO | 2% CO | 3% | 4% CO | 5% CO | 6% CO und N₂
 Temp.: 3250
 Durchsatz: 1000m Gas / St. und 340er Katal
 Druck: normal

	unred.	red.	
g Kat. / Liter		936	Korngrösse Porenk. 1-3mm
g Fe / Liter			Fe in 2% Essenz. 69. %
Porenvolumen %		66.3	Fe-Met. aus H ₂ Entk. %
Brenntag-Wärme		30 °C	Kalkinstoff 14.0 %
Menge Katal im Ofen:			

M. 750

Kator N. 1171a / R. 7

Ofarhat 50cm³ / 100

Ofar M. 50

Periode M. 630

Polom	18.11.43	19.11	22.11	23.11	27.11	29.11	30.11	1.12.	2.12								
Pati. H ₂	0 (140)	20	92	116	949	260	284	308	332								
Temp °C	200	200/1990	200/200	212/212	214/222	212/224	215/223	210/223	210/214								
Druck atm	10.0	10.0	10	10	10	10	10	10	10								
Druck atm ab/100 - Kator	4.5/50	3.2/64	4.0/80	4.6/92	3.4/68	4.5/90	4.4/88	4.5/90	4.4/88								
Kraft 11x																	
Kraft % gem. avr.		43	24	37	29	31	32	39	36.5								
Vol. % CO ₂		6.1	18.3	6.7	17.7	6.8	25.0	6.2	23.2	6.7	26.3	6.8	32.8	5.9	28.1	6.7	26.8
CO ₂ in H ₂		0.1	1.3	0.1	1.0	0.1	1.6	0.0	1.1	0.1	1.3	0.1	1.6	0.1	1.9	0.1	1.2
O ₂		0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.0	0.1	0.2	0.2	0.1	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1
CO		38.7	17.3	38.2	29.7	38.0	27.9	38.6	23.7	38.6	22.1	38.6	15.9	39.2	17.0	38.4	20.3
H ₂		47.2	37.6	47.3	39.9	48.0	39.0	48.1	40.1	46.8	36.7	45.9	36.0	47.0	38.5	46.1	38.3
CH ₄		0.4	2.5	0.5	1.9	0.2	2.8	0.2	2.8	0.3	2.9	0.3	2.7	0.3	3.3	0.6	3.3
CZ		100	112	100	136	100	139	100	144	100	127	100	126	100	142	100	133
Vol. % N ₂		7.4	12.8	7.1	9.6	6.7	9.6	6.9	9.7	7.3	10.5	8.2	12.2	7.4	11.1	7.6	10.8
% N ₂ fein		6.3	11.0	6.2	8.3	5.8	9.2	6.4	9.3	7.1	9.3	6.5	10.3	6.3	10.3	6.3	9.9
Kraft K. 100: xH ₂		0.89	1.09	0.97	0.88	0.915	0.87	0.82	0.84								
CO + H ₂ ultimate		63.7	38.2	54.5	48.2	52.3	60.5	60.8	58.3								
CO als CO ₂		34.7	43.6	37.2	46.3	48.8	46.4	38.9	39.8								
CO als CH ₄		4.9	9.6	8.3	8.1	9.4	6.6	9.0	8.5								
Druck g/cm ³ avr.		109	45.7	36.2	63.0	61.2	60.5	93.5	83.4								
P. Prod. g/g/100																	
Gasol 3/100																	
200°																	
200-290°																	
290-320°																	
320-460°																	
> 460°																	
Av. > 290°																	
SP. L. %																	
- 200°																	
200-290°																	
290-320°																	
Druck / Druck gem. 200-320°																	

000576

8

Mr 751

Labor-halbt-Kat-Fabrik

Kat. Nr. F 2153

Vers. Nr. 688

100Fe · 5Cu · 10CaO · 5Kgr.

000579

Nass: 7 kg Fe mit der erforderlichen Menge H_2 CO_2 (23 kg) gefällt.

Feucht: Norm. Gasleitung, danach 3 x aufgeschlämmt.

Trocken:

Redukt: Dauer 24 SPD

M: Gas: $H_2 + 6\% CO$ [$H_2 + 1\% CO$, dann halbschmelzhaft
um $1\% CO$ erhöht bis auf $6.0\% CO$]

R6 Temp: 325°

Durchsatz: 10 m³/h

Druck: Norm

	unred.	red.	
g Kat. / Liter	952	965	Korngröße 1-3 mm
g Fe / Liter	510		Fe in 2% Essigs. 64 %
Porosvolumen %			Fe-Met. aus H_2 Entk. ... %
Bemerkg. Katalys.		1.0°C	Kohlenstoff ... %

Menge Katalys. Ofen:

Datum	4.12.43	8.12	10.12	13.12	15.12.	17.12.	10.12.							
Betr. Std.	600	690	744	816	840	888	960	000582						
Temp °C	213/213	217/217	219/217	219/218	217/212	217/217	217/216							
Druck atü	10	10	10	10	10	10	10							
Durchsatz ml./Std. u. L. Kator	4.3/86	4.0/80	4.2/84	5.4/109	3.6/71	4.3/85	4.2/84							
Kristf. 11x														
Kontr. % ^{gem.} ber.	33	31	36	41.7	35.8	35.0	42.6							
Vol. % CO ₂	6.7	20.5	6.4	25.3	6.3	25.0	6.6	25.0	7.3	22.6	6.8	23.7	7.7	28.9
" " C ₂ H ₆	0.0	1.3	0.2	1.0	0.1	1.3	0.0	1.1	0.2	1.4	0.1	1.1	0.1	0.9
" " O ₂	0.7	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.4	0.2	0.3	0.1	0.3	0.2
" " CO	38.2	26.4	38.5	22.8	38.6	23.7	28.1	21.4	37.5	20.4	37.7	22.4	36.2	30.4
" " H ₂	48.2	35.7	47.1	32.8	47.0	33.0	48.2	37.1	46.8	31.6	42.7	35.9	46.7	32.3
" " CH ₄	0.2	5.3	0.5	2.0	0.4	6.9	0.1	5.2	0.5	6.3	0.6	5.6	0.2	5.5
CZ.	1.00	1.37	1.00	1.56	1.00	1.88	-	1.47	-	1.83	-	1.73	-	1.78
Vol. % N ₂	6.6	10.0	7.2	10.0	7.5	11.8	6.8	11.8	7.3	12.5	6.8	11.2	7.1	11.8
N ₂ Feinbest. %	0.2	9.3	6.6	9.6	6.5	9.0	6.6	11.3	7.0	10.9	6.5	10.0	6.3	11.0
CO + H ₂ umsatz. %	54.5	55.7	57.0	60.3	60.5	55.7	56.7							
CO als CH ₄ %	M	18.5	30.7	29.4	17.2	28.3	24.4	28.7						
1 CO x H ₂ X	0.85	1.1	1.08	1.11	1.08	1.05	1.50							
Nachbete g/cbm ber.	60.5	19.0	44.3	82.5	44.3	55.0	28.0							
R. Prod. 11x/cbm														
gasol g/cbm														
Siedelage.	- 200°													
	200-290°													
	290-320°													
	320-468°													
	> 460°													
Par. > 290°														
SPZ 11x %	- 200°													
	200-290°													
	290-320°													
Defino-10-halige - 290°														
Gen. %	20-22°													

Einde

100 Fe 5 Cu 10 CaO 5 Kgr.

000583

Mass: 7 kg Fe gefällt mit der erforderlichen Menge
 Na_2CO_3 (23 kg)

Feucht: Norm. Gasführung, danach dreimal auf-
 wählrühren.

Trocken:

Produkt:	Dauer:	1 Std	5 Std
RS	Gas:	$\text{H}_2 + \text{H}_2\text{O}$	$\text{H}_2 + 3\% \text{CO}$
	Temp:	325°	325°
	Durchsatz:	10 m ³ /h	10 m ³ /h
	Druck:	norm.	norm.

	unred.	red.	
g Kat. / Liter	952	999	Korngröße ... 1-3 mm
g Fe / Liter			Fe in 2% Essigll. ... 52.2 %
Porenvolumen %			Fe-Met., aus H_2 Erhlt. ... %
Benötig. Wärme		0.9°C	Kohlenstoff ... 4.45 %

Menge Katalim Ofen:

750 Natural P. 1.53 R5 Operated 50 cm³ Grav. M. 51 Grav. M. 62.7 1

Polym	9.11.43	10.11.43		11.11.43	12.11.43	15.11.43	17.11.43	17.11.43	18.11.43								
Ret. Vol	0	19	22	43	62	139	182	196	216								
Temp. °C	190°	195/187	209/203	203/201	202/203	201/203	199/201	206/208	205/208								
Press. atm	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10	10	10								
Pressure at inlet	ca. 9	4.3/86	4.7/94	4.0/90	4.1/82	4.5/70	4.15/83	3.9/78	4.2/84								
Grav. M.									000584								
Contr. % ^{gr}		29	36	33.5	32	30	28	30	32.5								
Vol. % CO ₂		6.7	13.2	6.7	12.6	6.7	13.6	6.3	12.5	7.0	11.0	6.8	12.8	6.8	15.3	6.2	14.0
CO ₂ in air		0.1	0.9	0.1	1.3	0.0	1.3	0.1	1.6	0.7	1.2	0.8	0.9	0.1	1.2	0.1	1.4
O ₂		0.1	0.2	0.1	0.1	0.9	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0
CO		39.2	37.2	39.2	33.2	38.7	35.0	39.2	37.2	35.3	35.8	38.1	36.2	38.1	32.1	37.8	33.7
H ₂		45.6	35.4	45.6	32.8	46.7	35.7	46.0	35.3	47.9	37.2	46.9	38.0	46.9	38.1	47.5	37.0
CH ₄		0.4	2.7	0.4	5.7	0.4	3.4	0.3	2.6	0.4	2.8	0.4	3.0	0.9	3.9	0.6	3.4
C ₂		1.00	1.22	1.00	1.13	1.00	1.35	1.00	1.57	1.00	1.52	-	1.30	-	1.10	-	1.35
Vol. % H ₂		7.9	10.4	7.9	11.3	7.8	10.8	7.9	11.7	7.7	10.2	7.5	8.9	7.5	9.4	7.2	10.4
% H ₂ in air		6.7	9.4	6.7	10.5	6.6	9.9	6.4	9.4	6.7	8.7	6.0	8.3	6.0	8.2	6.2	9.2
Wt. % CO ₂ in air		1.60	1.36	1.53	1.58	1.70	1.61	1.61	1.28	1.50							
CO ₂ in air		39.3	50.4	45.2	42.3	40.7	37.6	42.3	40.0								
CO in air		21.0	45.0	19.9	6.5	8.7	18.8	19.7	18.0								
CO in air		17.8	16.1	17.2	18.0	20.4	19.0	16.4	16.2								
Pressure at inlet		5.1	66.5	59.5	65.0	56.7	66.2	58.2	61.2								
Pressure at outlet																	
Temp. at inlet																	
Temp. at outlet																	
Pressure at inlet																	
Pressure at outlet																	
Temp. at inlet																	
Temp. at outlet																	

Inlet Temp. 200°
 200-210°
 210-220°
 320-160°
 > 160°
 Air > 210°
 200°
 200-210°
 210-220°

Porosim	19.14.43	22.11	23.11	25.11	28.11	29.11	30.11	1.12	3.12
Por. H ₂	240	312	336	384	432	480	504	528	552
Temp °C	270/210	208/209	208/209	202/209	200/207	209/209	207/209	208/208	271/287
Press. at	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Pressure at 10 cm	4.1/82	38/76	37/74	38/76	37/74	42/94	31/66	35/72	39/74
Moist. %									
Moist. % 5 cm							000585		
Moist. % 1 cm	36	31	31	37	32	30	28	28	32
Vol. % CO ₂	6.1 15.9 6.7 14.9 6.8 14.6 7.2 16.5 6.2 15.5 6.7 15.1 6.8 14.6 5.9 14.1 6.7 16.1								
• • C ₂ H ₄	0.1 1.3 0.1 1.2 0.1 1.2 0.1 1.2 0.0 0.8 0.1 0.8 0.1 1.5 0.1 1.1 0.1 1.1								
• • O ₂	0.1 0.1 0.1 0.1 0.2 0.1 0.2 0.1 0.2 0.2 0.2 0.1 0.1 0.1 0.1 0.1 0.1 0.1								
• • CO	38.7 38.5 38.2 32.7 38.0 34.9 38.0 32.5 38.0 33.4 38.6 35.1 38.6 34.0 39.2 35.3 38.4 33.2								
• • H ₂	47.2 38.9 47.3 37.0 48.0 36.6 46.8 36.4 48.1 36.9 46.8 36.1 45.9 35.6 42.0 38.8 46.1 35.8								
• • CH ₄	0.4 3.8 0.5 3.1 0.2 3.7 0.3 3.0 0.2 3.4 0.3 2.7 0.3 3.6 0.3 2.8 0.6 3.7								
(Z)	7.00 1.34 1.50 1.7 1.00 1.50 1.00 1.10 1.00 1.00 1.00 1.66 1.00 1.72 1.00 1.71 1.00 1.82								
Vol. % N ₂	7.1 10.5 7.1 9.9 6.7 9.7 7.4 10.5 6.9 9.8 7.3 10.1 8.2 10.0 7.4 9.8 7.6 10.0								
% N ₂ 1 cm	6.3 9.8 6.2 8.9 5.8 8.9 6.3 10.0 6.4 9.4 9.0 6.5 12.0 6.3 8.2 6.3 9.3								
Water K ₂ CO ₃ r.H ₂	1.37 1.37 1.57 1.36 1.44 1.46 1.49 1.38 1.42								
CO + H ₂ Umrats	48.8 44.0 43.5 48.7 45.0 40.0 40.0 38.2 44.0								
CO at CO ₂	22.4 23.0 22.8 22.3 27.0 27.8 27.2 20.3 26.9								
CO at CH ₄	16.0 27.7 26.9 10.3 15.2 20.0 30.7 22.5 16.6								
Pressure at 3 cm	70.5 54.3 45.6 73.8 59.3 45.6 36.5 49.2 54.8								

R. Prod. 97.9/cm
 Porosim 100°
 100-290°
 290-320°
 320-460°
 > 460°
 Por. > 290°
 200°
 200-290°
 290-320°
 200°
 200-290°
 290-320°
 200°
 200-290°
 290-320°

Nr 752		Kator Nr. F2953 / 75		Geninhalt 50cm ³ Liter		Ofen Nr. 67		Versuch Nr. 627		3								
Datum	4.12.43	6.12.43	7.12	8.12	10.12	13.12	15.12	17.12	20.12									
Betr. Nr.	600	648	692	696	644	776	784	822	884									
Temp °C	213/213	213/211	213/217	215/215	219/212	219/218	212/212	216/216	219/216									
Druck atm	10	10	10	10	10	10	10	10	10									
Ausstratz ml/300. u. L. Kator	4.1/82	4.4/88	4.6/84	4.7/82	4.4/88	3.8/75	3.7/74	4.3/85	3.8/76									
Kraft. 11x																		
Kont. % ^{gem.} ber.	33	32	35	34	40	34.7	28.5	35.0	40.0									
Vol. % CO ₂	6.7	14.3	6.6	14.3	6.4	16.1	6.2	15.7	6.3	27.2	6.6	18.2	7.3	18.4	6.8	18.9	7.7	28.1
" " CO	0.0	0.2	0.9	1.0	0.2	1.0	0.2	1.0	0.1	1.3	0.0	1.2	0.2	1.2	0.1	1.0	0.2	1.4
" " O ₂	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1	0.1	0.2	0.4	0.4	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2
" " CH ₄	38.2	32.4	32.3	29.0	37.8	31.8	38.5	32.1	38.6	27.5	38.1	28.8	32.5	29.7	32.7	28.8	26.2	22.4
" " H ₂	48.2	38.3	42.1	42.5	47.6	35.8	47.1	34.8	47.0	31.6	48.2	26.9	46.8	35.3	42.7	36.1	46.7	31.9
" " C ₂ H ₄	0.2	3.0	0.7	4.4	0.5	4.6	0.5	4.2	0.4	6.7	0.1	2.5	0.5	4.9	0.6	4.5	0.2	5.0
Vol. % N ₂	6.6	10.1	7.1	9.7	7.4	10.5	7.2	11.9	7.5	11.6	6.8	12.2	7.3	10.3	6.8	10.5	7.1	11.0
N ₂ -Feinbest. %	6.2	9.3	6.3	9.3	6.5	10.0	6.6	10.0	6.3	10.4	6.6	10.1	7.0	9.8	6.5	10.0	6.3	10.5
CO-Nr. Ausgabe % U	46.3	43.8	43.7	42.3	42.5	50.3	45.0	50.7	60.8									
CO als CH ₄ % M	12.7	21.0	26.3	24.0	23.1	20.7	22.0	22.1	24.5									
1 CO x H ₂ X	1.37	1.01	1.38	1.39	1.09	1.25	1.32	1.28	1.21									
Ausgabe g/cbm ber.	72	72.8	53.7	56.8	60	62.7	37.5	58.0	50.0									
R. Prod. M ³ /cbm																		
Gasd. g/cbm																		
- 200°																		
200-290°																		
290-320°																		
320-468°																		
> 460°																		
Par. > 290°																		
- 200°																		
200-290°																		
290-320°																		
Ausgabe g/cbm ber.																		
Par. %																		

Ende

Nr. 751

Labor-halbt - Nat. Fabrik

Nat. Nr. PK 1

Vers. Nr. 624

100 Fe 5 Cu 10 CaO 50 Kgr.

Herst. Marzinian am 1.10.43. 40 kg

000587

Nass: $\frac{1}{3}$ der Kieselgur wurde vorgelegt.

Rest nach Fällung mit Soda zugegeben
Koch. ein $\frac{1}{2}$ Std. lang erwärmen, auskühlen lassen.

10 Min. mit Luftkompressor getrocknet.

Feucht: (Verarbeitung ist normal)

Trocken:

Wahl zur Trocknung geeignet - pulverisieren
nach Feinung... bei 150 atm Öl drückt in
einer Maschine von 60 cm Durchmesser = 1923 kg/m²
gepresster Kohler, Libret auf 1-2.5 mm.

Produkt: Dauer: 20 Std

Nr.: Gas: CO ca 0.5 l/h (400 l CO / Std zu 1 kg Fe)

V.R. 13 Temp: 325°

Durchsatz: Σ 130 Ltr.

Druck: ca. 50-60 mm Hg

cm³ Kalor. 52

	unred.	red.	
g Kat. / Liter	724		Korngröße ... 1-2.5 mm
g Fe / Liter			Fe in 2% Essigll. %
Porenvolumen %	nicht analysiert		Fe-Met. aus H ₂ Entk. %
Benetzung	3.0		Kohlenstoff

Menge Kalorim Offen:

100 Fe s. Cu 10 CaO 5 Kgr.

000590

Nass: 7 kg Fe gefüllt mit der erforderlichen Menge Wasser (22 kg?)

Touret: Normales Tropfen, Jenseit 3-mal eingefüllt

Trocken:

Produkt: Dauer: 24 Std

Nr. 4 Gas: ~~N₂~~ + 3.0% CO

Temp: 300 - 325°

Durchsatz: $\approx 240 \text{ m}^3$ (10 m³/h)

Druck: norm.

2 Kator: 3.0

	unred.	red.	
g Kat. / Liter		1006	Korngröße 1-3 mm
g Fe / Liter			Fe in 2% Essig. 76.9 %
Porenvolumen %			Fe-Met. aus H ₂ -Entw. %
Densität-Wärme		0.8	Kohlenstoff 0.65 %

Menge Kator im Ofen:

Datum	3.11.43	4.11.43	5.11.43	6.11.43	8.11.43	9.11.43	10.11.43	11.11.43	12.11.43								
Betr. Std.		20	44	68	120	164	144	218	242								
Temp. °C	200	195/198	205/208	205/204	208/215	208/212	213/219	213/218	211/218								
Druck atm	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0								
Parität ab/100 = 1 Meter		4.5/86	5.4/108	5.3/106	6.2/135	5.4/108	4.5/95	4.1/82	5.3/106								
Kristf. 1 x																	
Kant. % gem. für		25	45	44	56	46	52	36	44								
Vol. % CO ₂		7.2	9.7	6.4	11.7	6.3	12.9	6.2	24.6	6.6	22.7	6.7	43.2	6.7	22.2	6.3	36.1
CO ₂ in H ₂ O		0.7	0.8	0.0	1.1	0.7	1.3	0.7	1.9	0.7	1.1	0.7	2.2	0.0	1.2	0.7	1.2
O ₂		0.7	0.2	0.7	0.3	0.3	0.6	0.1	0.2	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.7
CO		37.7	37.2	38.8	34.9	37.7	33.8	40.3	22.4	38.6	26.7	39.2	5.0	38.7	24.6	39.2	11.0
N ₂		47.2	43.0	48.2	37.0	48.4	37.7	45.3	30.0	46.5	34.6	45.6	26.6	46.9	32.7	40.0	33.7
CH ₄		0.6	1.1	0.5	3.1	0.7	3.9	0.2	5.2	0.2	2.8	0.4	2.2	0.4	2.5	0.3	2.7
CZ.		1.00	1.27	1.00	1.09	1.09	1.23	1.00	0.43	1.09	1.18	1.09	1.16	1.00	1.63	1.00	1.68
Vol. % H ₂		7.7	8.0	7.0	11.9	7.1	10.8	7.8	15.2	7.8	12.2	7.9	14.5	7.2	11.3	7.9	10.2
% H ₂ fein		5.9	7.9	6.0	11.0	6.2	11.2	6.4	14.6	6.3	11.6	6.7	14.0	6.0	10.3	6.4	11.4
Wass. Kilo. sth.		1.52	1.5	1.64	1.05	1.73	0.89	0.97	0.82	0.97	0.82	0.97	0.82	0.97	0.82	0.97	0.82
CO + H ₂ atmals		31.5	54	53.8	73.2	62.0	82	53.0	71.0								
CO als CO ₂		1.0	0.6	4.9	13.8	23.7	38.8	35.2	42.0								
CO als CH ₄		4.1	7.5	11.9	10.8	8.7	14.4	10.4	19.1								
Wass. Kilo. sth. 9/1000 atm.		41.5	107	96.0	143.0	118	107	89	80.7								

10. 100-210°									
100-210°									
210-220°									
320-410°									
> 460°									
Per. > 210°									
100-210°									
100-210°									
210-220°									

Temp. stark schwankend!
 Gasdruck. nur 20 cm Hg.
 000591

100 Fe 5 Cu 10 CaO 50 Kgr.

Herst. Manninax am 1. 10. 43 40 kg.

000593

Nass: $\frac{1}{3}$ der Kisselgur wurde vorgelegt.
 Rest nach Fällung mit Soda gegeben.
 Kissen $\frac{1}{2}$ Std lang gewaschen, anschließend
 10 Min mit Luftkompressor getrocknet

Feucht: (Wäsche ist normal)

Trocken: Nach der Trocknung (ungetrennt)

Redukt: Dauer: 1 Std

Nr: Gas: $H_2 - Fe_2$

Temp: 300°

Durchsatz: 3000/g.

Druck: normal.

cm³ Kator: 55

	unred.	red.	
g Kat. / Liter	44 g		Korngröße 1.-2.5. mm
g Fe / Liter			Fe in 2% Essigl. %
Porenvolumen %	65		Fe - Met., aus H_2 - Red. %
Bezeichnung	1.8		Kohlenstoff %

Menge Kator im Ofen:

Polen	2.11.43	3.11.43	4.11.43																
Polen	2.11.43	3.11.43	4.11.43																
Polen-M		22	46																000594
Temp. °C	200°	<200	210																
Druck atm	10.0	10.0	10.0																
Druck atm 20/100-4 Meter		7.2/64	3.13/66																
Kont. % $\frac{g}{cm}$ avr.		11.0	13																
Vol. % CO_2		7.6	10.7	7.2	11.1														
• • CO_2 in km		0.1	0.4	0.1	0.4														
• • O_2		0.2	0.1	0.1	0.2														
• • CO		38.2	35.5	37.7	33.8														
• • H_2		46.9	46.0	47.2	46.5														
• • CH_4		0.2	0.6	0.6	0.7														
CO_2					1.3														
Vol. % H_2		6.7	6.7	7.1	7.3														
% H_2 fern		5.7	6.4	5.9	6.8														
Wär. K.100: x H_2		0.82	0.81																
CO_2 in kmol		14.2	17.6																
CO atm CO_2		28.2	30.0																
CO atm CH_4		4.5	3.6																
Druck atm 3/1000 atm		27.5	34.3																
St. Prod. g/1000																			
Gasol 3/1000																			
200°																			
200-290°																			
290-320°																			
320-460°																			
> 460°																			
Av. > 290°																			
200°																			
200-290°																			
290-320°																			
Druck atm 200°																			
100-200°																			

Versucht beendet

100 Fe 5 Cu 10 CaO 50 Kgr.

000595

Herst. Marzinian am 1.10.48 40 kg

Mass: $\frac{1}{3}$ der Kieselgur wurde vorgelegt.
 Rest nach Fällung mit Soda ausgegeben
 Kuehen $\frac{1}{2}$ Std lang gedankt, anschliessend
 10 Min. mit Luftkompressor getrocknet.

Feucht: (Waschung ist normal)

Trocken: Nach der Trommung gespürt, in $\frac{1}{2}$ Stunden
 Bedingungen gespürt. bei 150 abh. Dicht. = 12 in
 einer Schicht von 60 cm Durchmesser = (1923 kg/cm²)
 gemessen kat. gehört auf 1-2.5 mm

Produkt: Dauer: 1520

M: Gas: H₂-N₂

Temp: 300°

Durchsatz: 300 l/h

Druck: norm.

m³ Katalor: 52

	unred.	red.	
g Kat. / Liter	724		Korngrösse ... 1-2.5 mm
g Fe / Liter			Fe in 2% Extrakt. %
Porenvolumen %	40		Fe-Met. aus H ₂ -Extrakt. %
Beimischung Gase	3.0		Kohlenstoff %

Menge Katalor im Ofen:

Pressen allein [mit H₂-Red.] reicht nicht aus,
 muss befeuchtend wirken & zu erweichen, sondern
 setzt den Kieselgur frei

750 Kadar No PK 1 (Bredler) 50 cm 200/219 621

Parameter	2.11.43	3.11.43	4.11.43	6.11.43					
Temp. °C	200	< 200	210	207/219					000596
Druck atm	10.0	10.0	10.0	10					
Druck atm / 100 cm H ₂ O		2.4 / 48	2.4 / 48						
Kont. % ^{g/m} _{air}		5.0	6.5						
Vol. % CO ₂		7.6	8.1	7.2	7.7				
CO ₂ Cor. H ₂ O		0.1	0.1	0.1	0.1				
O ₂		0.2	0.1	0.1	0.2				
CO		38.3	37.2	37.7	37.4				
H ₂		46.9	46.6	47.2	47.0				
CH ₄		0.2	0.3	0.6	0.4				
C ₂									
Vol. % H ₂		6.7	7.0	7.1	7.2				
% H ₂ gas		5.7	6.0	5.9	6.3				
Water R.H.O. x H ₂		1.12	1.18						
CO ₂ H ₂ Umw. d.		6.0	7.0						
CO atm CO ₂		4.2	0.0						
CO atm CH ₄		0.0	0.0						
Sp. Prod. g/g ^{1/2} km		1.5	1.7						
Gasol ^{1/2} km									
200°									
200-290°									
290-320°									
320-460°									
> 460°									
Per > 290°									
200°									
200-290°									
290-320°									
Sp. Prod. g/g ^{1/2} km									
200°									
200-290°									
290-320°									

Normal berechnung

Sp. Prod. g/g ^{1/2} km

100 Fe 5 Cu 10 CaO 5 Kgr.

000597

Mass: 4 kg Fe gefüllt mit der erforderlichen Menge Na_2CO_3 (2,3 kg?)

Touche: ~~Kleinere Tropfen~~, ~~damit~~ ~~hin~~ ~~einmal~~ ~~nach~~ ~~prüfen~~

Trocken:

Produkt: Dauer: 5 Std.

Nr. 3 Gas: ~~Kohlendioxid~~ ca. 1.0 m³/h

Temp.: 290 - 240°

Durchsatz: ~~2~~ 5 m³

Druck: ~~norm.~~

2. Kater: 3.0

	unred.	red.	
g Kat. / Liter			Korngröße 1-3 mm
g Fe / Liter			Fe in 2% Erze... 84. %
Porosolumen %			Fe-Met. aus H ₂ Erze... %
			Kohlenstoff 3.36 %

Menge Katalysator:

Produktion ausserhalb CO-Sensoren + Katalysator stark?
(N₂ gering, > 3% C!)

Date	1.11.43	2.11.43	3.11.43	4.11.43	6.11.43	8.11.43	000598
Bar. Hg		19	24 1/2	43	67	115	182
Temp. V	180	200	210	220	260	220	220
Press. air	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10	10
Press. gas at 100 cm ³	5	8.4/68	27/24	47/82	40/80	43/86	
Moist. % ⁵⁰⁰ air		24	30	37	36	31	
Vol. % CO ₂		7.1	9.9	7.1	7.6	18.9	7.2
CO ₂ in H ₂		0.1	0.2	0.1	0.1	1.1	0.1
O ₂		0.1	0.2	0.1	0.2	0.5	0.1
CO		37.1	33.7	37.1	31.5	38.3	37.7
H ₂		44.4	44.9	48.4	46.6	47.2	47.2
CH ₄		0.3	1.5	0.3	1.6	0.2	0.6
C ₂ H ₆		1.01	1.86	1.00	1.60	1.42	1.00
Vol. % H ₂		6.9	9.1	6.9	10.6	6.7	8.7
% H ₂ from K ₂ Cr ₂ O ₇ + H ₂		5.8	7.6	5.8	8.3	5.7	8.0
CO + H ₂ absorbed		10.116	10.963	10.719	12.5	15.7	
CO abs. CO ₂		3.1	39.5	56.5	48.3	41.5	
CO abs. CH ₄		13.8	10.0	19.2	7.7	21.3	
Pressure of gas at 100 cm ³		63.0	75.0	78.2	85.3	50.5	
Pressure of gas at 100 cm ³							
200°							
200-290°							
290-320°							
320-460°							
> 460°							
Pressure > 290°							
200°							
200-290°							
320-320°							

Mrs. Bennett