

Energie und Bedienung für Alkazid

(Anlage zu den Tabellen: „Waschraum und Laugenmenge für die
Reinigung des Hy-Kompressionsgases auf $10 \text{ g S/m}^3/1000 \text{ WE}^*$
und Reinigung des Hy-Heizgases auf $0,5 \text{ g S/m}^3/1000 \text{ WE}^*$ “).

Ofen- kam- mer	Elektr. Energie Kwh/Std.	Kühl- wasser $\text{m}^3/\text{Std.}$	D a m p f		Zusatz- dampf t	L e u t e
			Gesamt- bedarf t	Eigene Erzeugung Klausofen t		
1,5	-	-	1,00	0,72	0,28	2 x 4 f. Klausofen
2,5	15	35	1,62	1,12	0,40	2 x 4 f. Waschanlage 1 x 4 Postenmann
3,5	22	55	2,43	1,88	0,55	1 Meister
4,5	31	80	3,37	2,36	1,01	1 Laborant
5,0	37	100	4,00	2,71	1,29	22 Mann
6,0	48	120	4,89	3,32	1,57	2 x 4 f. Klausofen
7,0	55	150	5,80	3,93	1,87	3 x 4 f. Waschanlage 1 x 4 Postenmann
8,0	62	175	6,76	4,50	2,26	1/2 x 4 Meister
9,0	71	200	7,72	5,15	2,57	1 Werkmeister 1/2 x 4 Laborant
10,0	84	225	8,85	5,79	3,06	29 Mann

*) Die Schichtmeister und Laboranten sind zur Hälfte auf der Schwefel-
säureanlage beschäftigt.

D.f. Herrn Obering. Sabel,
" Dipl. Ing. Zeinke,
" Dr. Bant,
" Dr. Seeger
" Dr. Braus
Büro Akte.

Leunawerke, den 16.11.55.

Veschraun und Inwesenmenge für die Reinigung des HV - Kompressionsgases.

aus 10 g Schwefel / m³ / 1000 VE.

Ofen- Kamer	Gehalt des Hy-Gases en		Kompressionsgas m ³		süßgewaschen aus dem Gas		Gew. Schwefel kg/a Moto	Benötigte Laugenmenge pro Std. 1:20-25 Vol/vol m ³	Benötigte Wascher 1: 750 Nutzraum m ³
	CO ₂	H ₂ S	tatsächl.	1000 VE	H ₂ S	CO ₂			
	Vol.-%	Vol.-%	Vol.-%	Vol.-%	Vol.-%	Vol.-%	Vol.-%	Vol.-%	
1,5	5,5	5,0	4 260	34 500	(5,07)	---	---	---	---
2,5	7,61	5,57	6 000	45 900	(5,75)	---	---	---	---
3,5	8,74	5,88	7 740	57 300	5,55	0,53	0,3	46	2,3-1,8
4,5	9,46	6,07	9 480	68 720	5,44	0,63	0,6	114	5,7-4,5
5,0	9,75	6,15	10 500	75 500	5,40	0,75	0,8	168	8,4-6,7
6,0	10,16	6,26	12 220	86 600	5,36	0,90	0,9	220	11,0-8,8
7,0	10,45	6,34	13 920	98 200	5,29	1,05	1,0	278	15,9-11,2
8,0	10,68	6,40	15 610	109 300	5,25	1,15	1,1	359	17,9-14,4
9,0	10,86	6,46	17 420	121 400	5,22	1,24	1,2	419	20,9-16,8
10,0	11,01	6,50	19 100	132 500	5,20	1,30	1,3	496	24,8-19,9

+) Angaben der Hydrierung vom 13.11.55.

Leunawerke, den 16.11.33.

Reinigung des Hy-Gases auf 0,5 m³ pro 1000 m³ H₂.

Ofen - Kammer	Gehalt des Hy-Gases		Heizgas tatsächl.		i/1000 Gas ausgewaschen aus Gas		Ges. Schwefel		Benötigte Wäsche 1 : 500 Nutzraum m ³				
	CO ₂ Vol %	H ₂ S Vol %	n ³ 1000 m ³	n ³ 1000 m ³	H ₂ S Vol %	CO ₂ Vol %	H ₂ S Vol %	CO ₂ Vol %					
1,5	5,5	5,0	5 740	30 300	0,30	4,7	2,4	7,1	256	254	168	13,3-10,5	7,5
2,5	7,61	5,37	5 460	41 700	0,28	5,29	2,6	7,9	432	404	276	21,6-17,3	10,0
3,5	8,74	5,88	7 160	53 100	0,28	5,60	2,8	8,4	602	573	433	30,1-24,1	14,3
4,5	9,46	6,07	8 920	64 500	0,27	5,80	3,0	8,8	784	687	494	39,2-31,4	17,8
5,0	9,75	6,15	9 900	71 300	0,27	5,88	3,2	9,1	900	774	556	45,0-36,0	19,8
6,0	10,16	6,26	11 680	82 700	0,26	6,00	3,3	9,3	1085	930	775	54,2-43,4	23,4
7,0	10,45	6,34	13 380	94 100	0,26	6,08	3,4	9,5	1270	1080	918	63,5-51,0	26,8
8,0	10,68	6,40	15 090	105 500	0,26	6,14	3,5	9,6	1450	1232	1060	72,5-58,0	30,1
9,0	10,86	6,45	16 780	116 900	0,26	6,20	3,6	9,8	1640	1382	1203	82,0-65,6	35,6
10,0	11,01	6,50	18 600	128 300	0,26	6,24	3,7	10,0	1860	1548	1353	93,0-74,5	37,2

+) Angaben der Hydrierung vom 13.11.33.

Handwritten signature

Arbeitsk. 311033 1133239
 Labor

Verschraumbund-Lanzemenge für die Feinreinigung des Hy-Kompressionsgases auf 10 bis 8/m³/1000 VE.

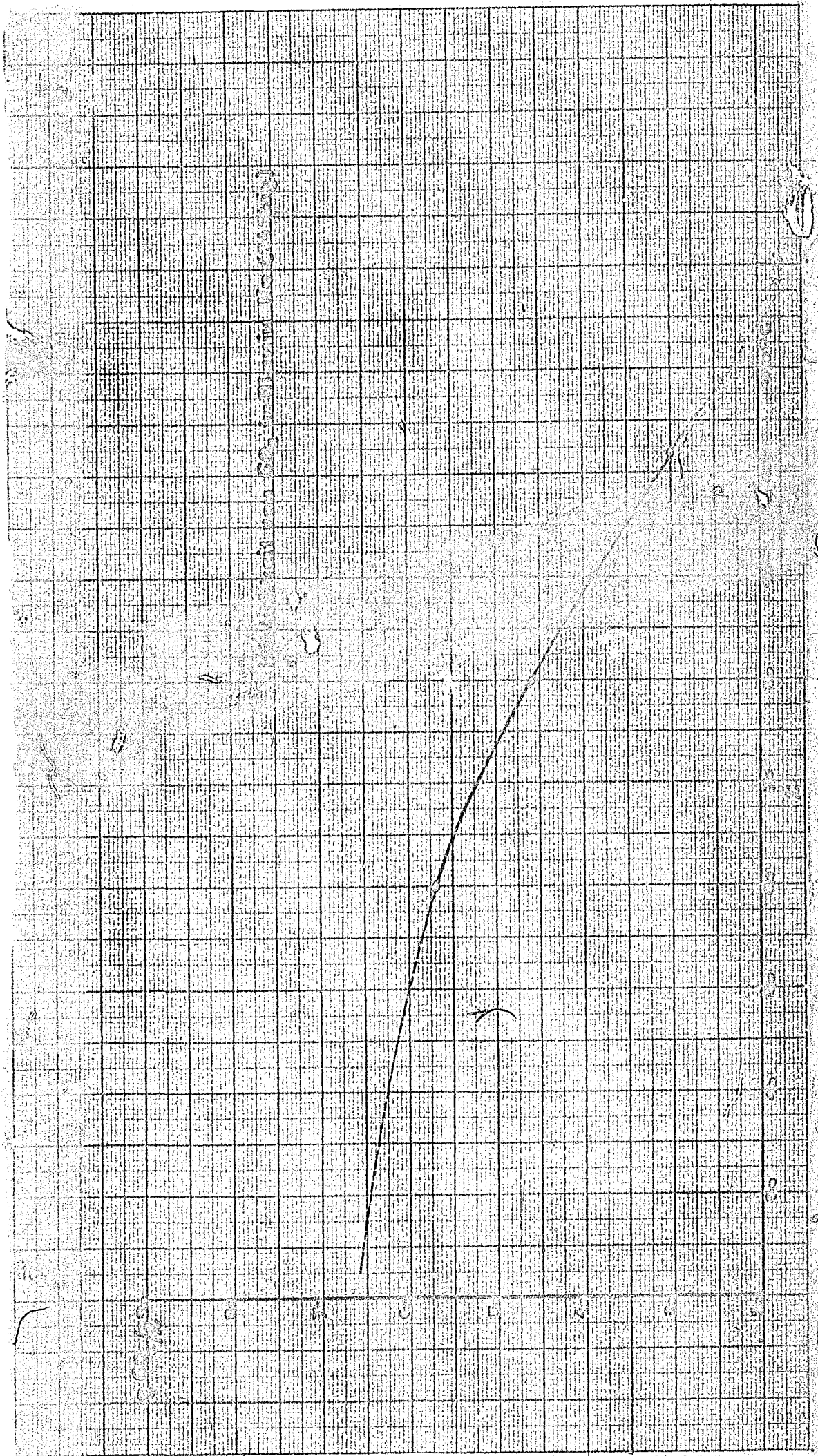
Offene Kammer	Gehalt des Hy-Gases an		Kompressionsgas in Gas		ausgewaschen aus Gas		Gewonnener Schwefel kg/h	Moto S	Benötigte Lanzemenge pro Std. l : 20-25 Vol ₂ /Vol ₁ m ³	Benötigte Wäscher l : 750 Nutzeum m ³
	CO ₂ Vol ₂ /Vol ₁	H ₂ S Vol ₂ /Vol ₁	vorbl. H ₂ S	H ₂ S Vol ₂ /Vol ₁	CO ₂ Vol ₂ /Vol ₁	Gesamtmenge Vol ₂ /Vol ₁				
1,5	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,5	9,2	6,4	5,2	1,2	1,0	2,2	102	73,4	7 - 5,6	6,5
3,5	11,5	7,2	4,8	2,4	1,0	3,4	269	193,7	14,2 - 11,4	11,2
4,5	12,4	7,7	4,5	3,2	1,0	4,2	464	334	22,7 - 18	14,4
5,0	12,9	7,7	4,4	3,3	1,3	4,6	532	385	27,8 - 22	16,1
6,0	13,5	8,0	4,4	3,6	1,3	4,9	682	491	34,8 - 28	19
7,0	14,0	8,2	4,3	3,9	1,5	5,4	853	614	44,3 - 35,4	21,8
8,0	14,4	8,3	4,3	4,0	1,5	5,5	975	702	50,6 - 40,5	24,6
9,0	14,6	8,5	4,2	4,1	1,7	5,8	1139	820	60,0 - 48,0	27,5
10,0	14,9	8,4	4,2	4,2	1,7	5,9	1271	964	67,0 - 53,0	30,2

Reinigung des Hy-Heizgases auf 0,5 gr. S / m³ / 1000 VE.

Ofen Kammer	Gehalt des Hy-Gases an		Heizgas von m ³ /h	im Gas verbrennt			angesprochen aus Gas			Gewonnener Schwefel kg/h	Moto S.	Moto Länge	Benutzte Laufröhren- ge pro Std l : 20-25	Benutzte Wäucher l : 500 Nutzraum m ³
	CO ₂ Vol%	H ₂ S Vol%		H ₂ Vol%	H ₂ S Vol%	CO ₂ Vol%	Gesamtmenge Vol%	H ₂ Vol%	CO ₂ Vol%					
1,5	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,5	9,2	6,4	5891	0,28	1,12	3,0	9,1	536,9	484	348,5	421,9	26,8-	21,4	11,7
3,5	11,5	7,2	7597	0,26	6,05	3,7	10,7	823,9	716	515,5	709,2	41,2-	32,9	15,4
4,5	12,4	7,7	10023	0,24	7,40	4,3	11,8	1182	995	716	1050	39,1-	47,2	20
5,0	12,9	7,7	12405	0,23	7,77	4,4	11,9	1357	1140	821	1204	67,8-	54,2	22,8
6,0	13,5	8,0	13516	0,23	7,77	4,9	12,7	1717	1404	1008	1499	85,8-	69,0	27
7,0	14,0	8,2	15627	0,23	7,97	5,2	13,2	2059	1654	1188	1802	102,9-	82,5	31,2
8,0	14,4	8,3	17823	0,22	8,08	5,4	13,5	2403	1922	1382	2084	120,1-	96,1	35,5
9,0	14,6	8,3	19869	0,22	8,08	5,5	13,6	2706	2149	1548	2368	135,0-	108	39,7
10,0	14,9	8,4	21895	0,22	8,18	5,7	13,9	3044	2387	1721	2685	152,2-	121,8	43,7

Durchschlag an Herrn Obering. S a b e l , K e i m k e
M.F.A. Herrn Exp. l i n g .
Herrn Dr. S e e t z ,
Herrn Dr. S e e t z ,
Herrn Dr. F r i e k .

Bil



Algebraic

MA 510505

Alkacid
A b s c h r i f t

A.W.P. 4937
Eingeg. 23. Nov. 1933
Beantw.

13

Von: Dr. K. Hochschwender , Amerika.

An: I.G.Farbenindustri-e Aktiengesellschaft
Stickstoff-Direktion
L u d w i g s h a f e n (Rhein)

Abschrift an:
Herrn Dipl. Ing.
Einke.

31. Oktober 1933.

Betr.: Alkacid - Verfahren.

In Erledigung Ihres Schreibens vom 12. Oktober 1933
senden wir Ihnen in Anlage die von der Girdler Corporation ge-
machten Angaben für die von der Agfa Ansco Corporation gewünsch-
ten Kohlensäurewäsche aus den Abgasen eines Verbrennungsmotors
mit einer Leistung von 1 400 Kubikfuss pro Stunde.

Hochachtungsvoll

gez. K. Hochschwender

Anlagen
Dr.Hr:S

D.an: Ammon.Labor.
Techn.Abtlg.
Herren Dr. Mengdehl/Dr.Wietzel
Herrn Dr. Bähr, Me
A.W.P.,Me.

A b s c h r i f t

Design Data for Treating 1400 cu.ft/hour gas

to remove 14 % to 0,2% CO₂ .

1. Quantity of Gas to be treated:

Max. cu.ft. per minute	23,3
Max. cu.ft. per hour	1 400
Max. cu.ft. per day (24 hours)	33 600

2. Quantity CO₂ to be removed:

Max. cu.ft. per minute	3,3
Max. cu.ft. per hour	198
Max. lbs. per minute	0,396
Max. lbs. per month (26 days = 8 hours)	4 950
Max. lbs. per hour	23,7

- | | |
|---|--------------------|
| 3. Gas pressure, lbs. per sq.in. gage | 65 |
| 4. Gas pressure, mm Hg. absolute, min. | 4 085,5 |
| 5. Gas temperature, as delivered for processing
°F. Max. | 95°F. |
| 6. Specific gravity of gas, air equals one. | 1,00 |
| 7. H ₂ S content, inlet, grains per 100 cu.ft. | none |
| 8. CO ₂ content, inlet, volume percent | 14,0% |
| 9. CO ₂ content, outlet, " " max. | 0,2% |
| 10. C ₂ content, inlet, " " max. | 1,5% |
| 11. Hydrocarbons, hydrogen, nitrogen, CO ₂ , volume % | present |
| 12. SO ₂ and SO ₃ , volume percent, max. | none |
| 13. Aldehydes, strong acids, salts of alkali and
alkaline earths and C ₂ N ₂ | none |
| 14. Dust in gas, grains per cu.ft. | 0,01 |
| 15. Steam, pressure at plant, min. lbs. gage | 5# - can have 125# |
| 16. Steam, superheat at plant, °F. | 75°F. 130# max. |
| 17. Water, pressure at plant, lb./sq.in.gage,min. | 55 # |
| 18. Water, temperature, delivered to plant, °Max. | 70°F. |
| 19. Water, total solids, p.p.m. | present |
| 20. Atmosphere, barometric pressure,mm.,Min. | 724 |
| 21. Elektric current, voltage | 220 |
| 22. Elektric current, phase | 3 |
| 23. Elektric current, cyclole | 60 |

Consumption Data

40 # per hour steam
180 gal. Water
1/2 H.P. Current
Girbotol 5/100# or less per hour

Analysen der Masse aus Turm: 3

Ausgeräumt am: 26.1.1938.

Beladung mit Schwefel nach der Bilanz: 112 t

Korb	Datum	% H ₂ O	% S Gr.H.	% S F.M.	% S/SO ₄	% FeSO ₄
1	27.1.	7.0	53.9	50.1	1.24	
2	"	6.5	54.0	50.5	1.29	
3	29.1.	6.5	55.5	51.9	1.31	
4	31.1.	7.0	51.8	48.2	1.19	
5	"	5.5	56.0	52.9	1.30	
6	1.2.	6.5	53.3	49.8	1.16	
7	"	6.5	54.0	50.5	1.17	
8	2.2.	7.0	53.2	49.5	1.15	
9	"	8.0	54.3	50.0	1.25	
0		6.5	54.3	50.7	1.21	

Die Masse aus Korb 2 hat sich während der Beförderung nach Weiszig b. Großschwarzau sublimiert.
von der Reiterhalm
(wurde gelöst).

Es muss nun die Masse aus Korb 3 bei An-
kunft in Weiszig von der Chem. Fabrik von Köthen
gelöst werden.