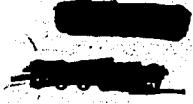


3445 - 30/5.01 - 91



Paraffin Wax Analyses

from Rubricaine & Licenses

---

001239

den 19. Januar 1940.

Herrn Prof. Dr. Martin

Betr.: Untersuchung der Lurgi-Paraffine.

Von der Lurgi wurden mir verschiedene Paraffinproben übersandt, über deren Untersuchung nachstehend zusammenfassend berichtet wird.

Die erste Probe, vergl. Fig. 1 u. 2, vom 27.9.39 stammt von den Frankfurter Versuchen der Lurgi und ist über Eisenkontakt hergestellt. (Vergl. Bericht Nr. 7 vom 19.9.39) Probe 2 und 3 stammen aus der Versuchsanlage der Lurgi bei Hoesch, während Probe 4 (vergl. Fig. 2 u. 3) Paraffin der Hoesch Großanlage ist.

Die Siedeanalysen und Stockpunkte der einzelnen Paraffine sind in den Figuren 1 - 4 enthalten. Das Paraffin aus der Hoesch Großanlage enthält 60% Paraffingatsch und 40% Hartparaffin. Die beiden anderen Proben aus der Lurgi Versuchsanlage bei Hoesch enthalten etwas weniger Hartparaffin 28 bzw. 39 %. Die Stockpunkte stimmen bis auf geringfügige Differenzen mit der letzten bei uns ermittelten Normalkurve überein. Ganz anderes Siedeverhalten zeigt das Paraffin aus dem Eisenkontakt, von dem zwischen 320 und 460° nur etwa 9 % übergehen. Die Stockpunkte der einzelnen Fraktionen fallen allerdings auch hier ungefähr mit der Normalkurve zusammen.

Vom Produkt aus dem Eisenkontakt wurden auch von einigen Fraktionen Jodzahlen bestimmt und auf Grund des dem Siedeverhalten entsprechenden Molekulargewichtes der ungefähre Olefingehalt <sup>berechnet</sup>. In der nachfolgenden Tabelle sind die Ergebnisse zusammengestellt:

<u>Fraktion</u>	<u>C-Zahl</u>	<u>Molekulargewicht</u>	<u>Jodzahl</u>	<u>Olefingehalt</u>
360-380	22	310	40	49
440-460	29	408	30	48
460-480	32	450	30,6	54
500-520	38	544	23	49

Aus der Jodzahl ergibt sich im Mittel der sehr hohe Olefin-Durchschnitt

gehalt von annähernd 50 %.

Der bei der Siedeanalyse verbleibende Rückstand von annähernd 75 % wurde mit Benzol extrahiert. Dabei verblieb ein benzunlöslicher Anteil von 6% mit einem Stockpunkt von ca. 130°. Es sind demnach mit dem Eisenkontakt Paraffine gebildet worden mit Molgewichten von annähernd 2000 und mehr, wie sie bei der Halichen Mitteldrucksynthese mit Kobaltkontakten im allgemeinen nicht gebildet werden.

*Vier*

001241

Ddr. H. Dir. Dr. Hagemann  
H. Dir. Alberts  
H. Wilke

Siedeanalyse des Paraffingatsch Lurgi Ffm. aus Eisenkontakt

Fig 1

(Bericht vom 19.9.39.)

320-460 88% des Paraffins > 320°

001242

Gew. %

Siedetemperatur

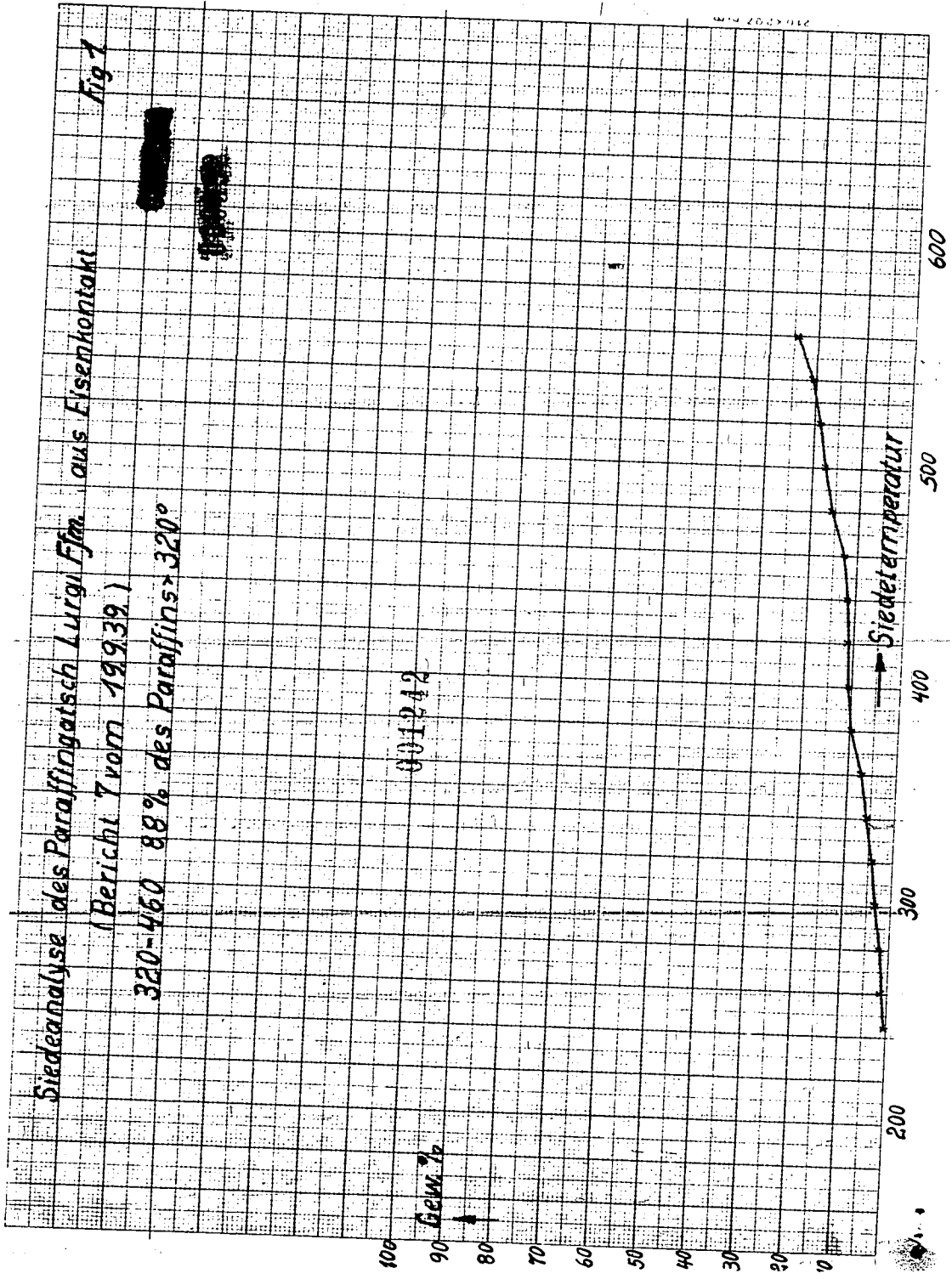


Fig. 2

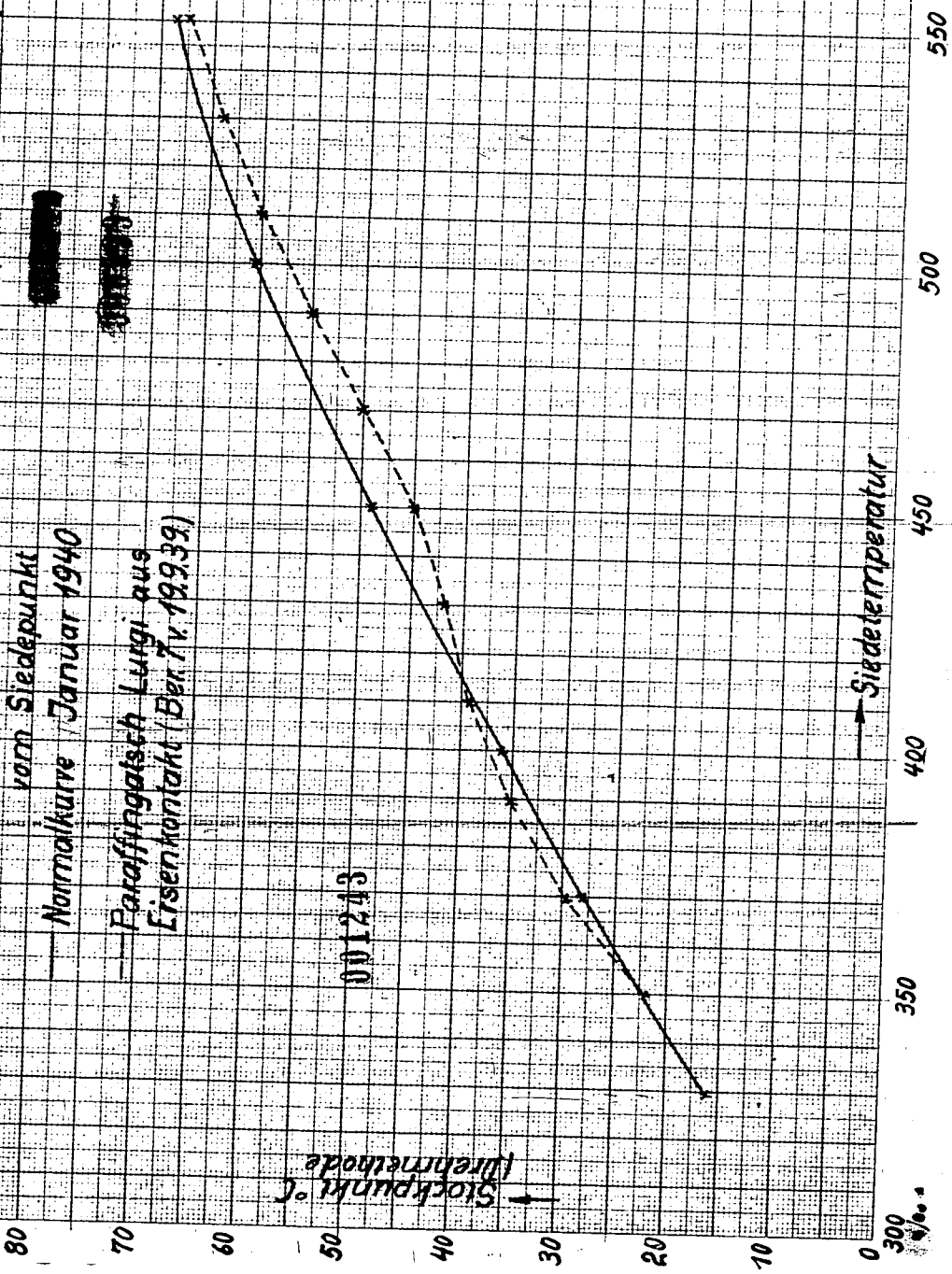
Abhängigkeit des Siedepunktes von Synthese-Paraffinen

vom Siedepunkt  
Normalkurve Januar 1940

Paraffingatsch Lurgi aus  
Eisenkontakt (Ber. 7 v. 1923, 39)

Siedepunkt °C  
Siedetemperatur

001243



Siedeanalysen der Hoesch-Paraffine

Fig. 3.

Hoesch Großanlage (30.11.39.) Original: Siedebeginn 152°C, 200° 0,2%

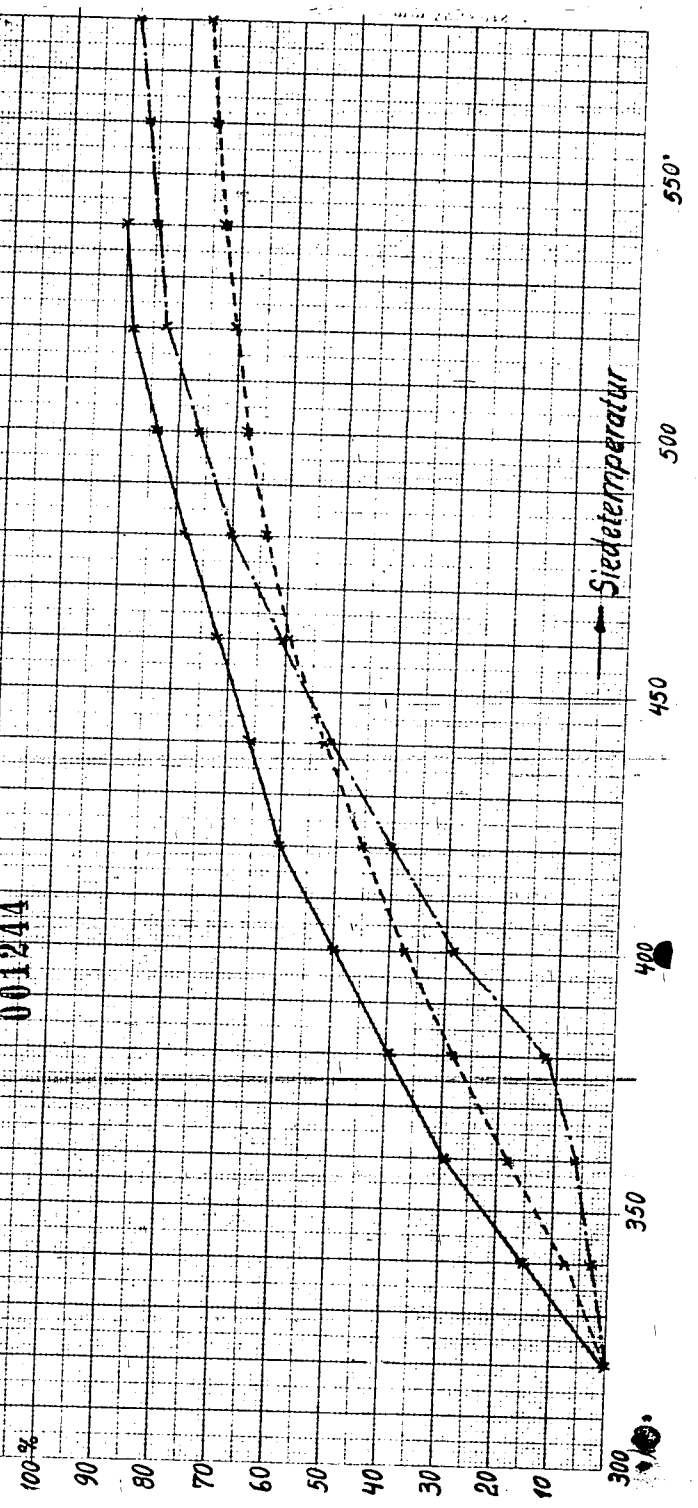
Hoesch Versuchs-HK (30.11.39.) Original: Siedebeginn 302°C, 320° 18,8%

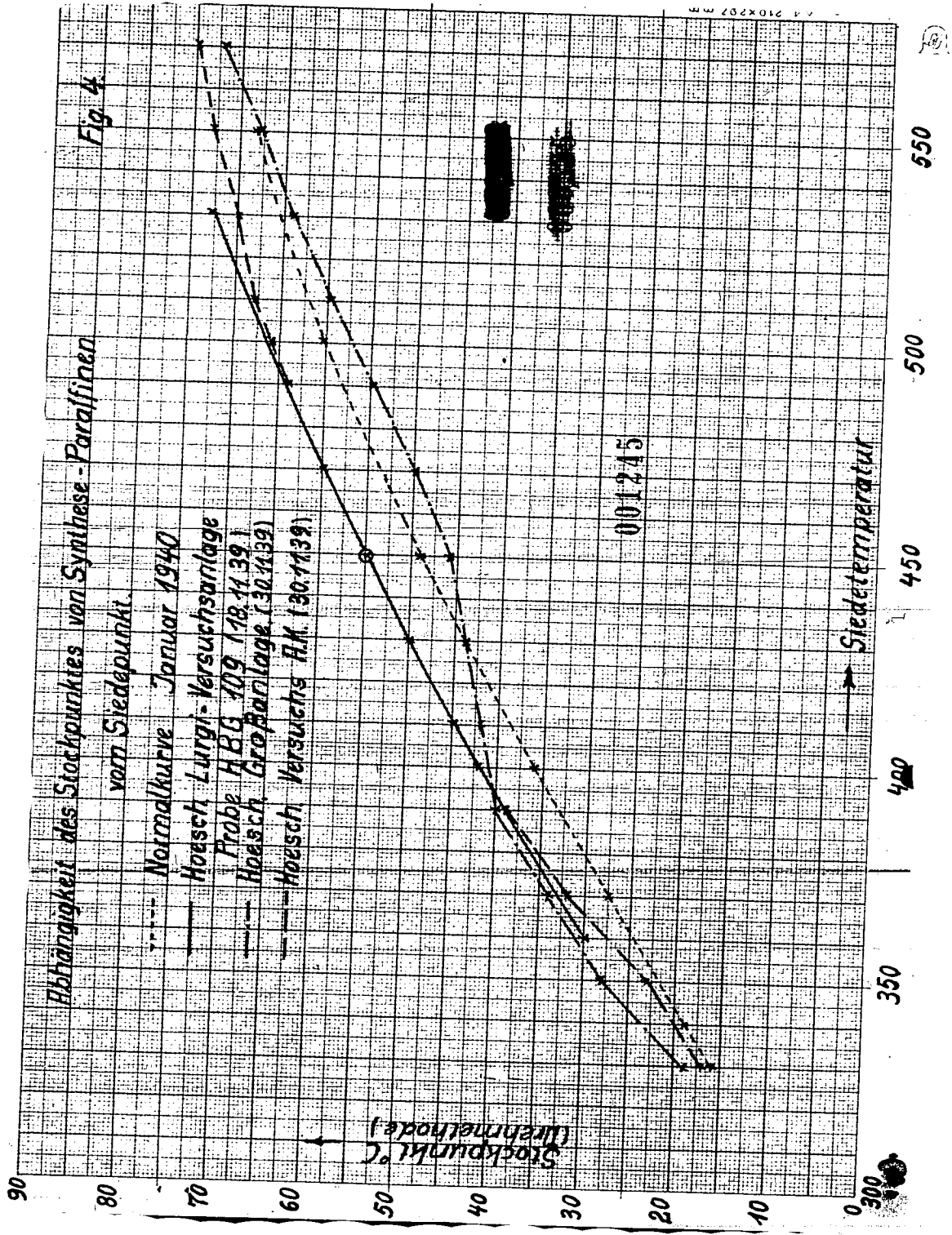
Hoesch Lurgi-Versuchsanlage Probe H.B.G. 109 (18.12.39.)

(Original Siedebeginn 168° - 320° 29,8 Gew. %)

001244

~~001244~~





Ruhrlötin Aktiengesellschaft  
Oberhausen-Stollon  
Go/Vk

Passaffin

~~SECRET~~, den 10. Juni 1940

~~SECRET~~

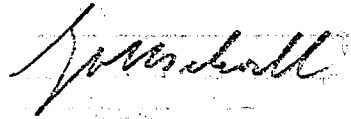
Herrn Dir. Alberts

Betr.: Untersuchung von Hoeschgatsch vom 24.5.40 der  
Deutschen Fettsäurewerke, Witten

In der Anlage sind die im Vakuum durchgeführten Siedeanalysen von Hoeschgatsch vom 24.5.40, der Deutschen Fettsäurewerke, Witten aufgeschrieben und zwar vom Einsatzprodukt, Destillat und Rückstand der Vakuumdestillation.

Nach den Siedeanalysen sind im Destillat 12,5 %  $> 450^{\circ}$  und im Rückstand 4,5 % bis  $500^{\circ}\text{C}$  enthalten. Dem in Witten angegebenen Anfallverhältnis von Destillat zu Rückstand wie 3 : 1 entsprechend, müssten 11 % der Fraktion  $450^{\circ}$ - $500^{\circ}$  im Einsatzprodukt vorhanden sein. Bei der Siedeanalyse wurden 14 % gefunden. Die Übereinstimmung der Resultate ist also befriedigend.

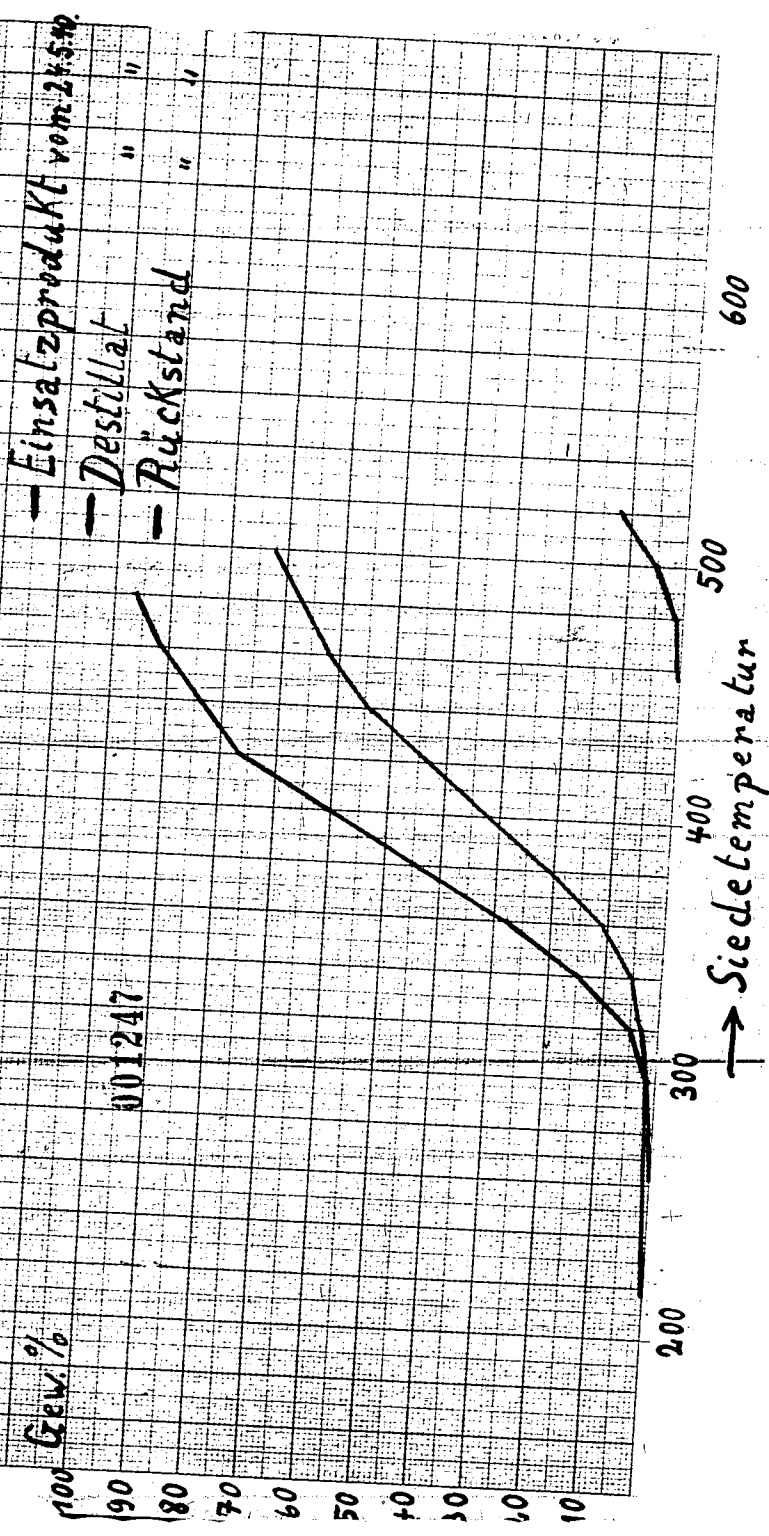
Herrn Lüben  
Betriebskontrolle



001246



Siedeanalysen von Paraffingatsch (Hoesch) nach der  
 Vakuumdestillation der Deutschen Fettsäurewerke-Witter



*Ruhrbenzin-Mittelgesellschaft*  
*Oberhausen-Hellerau*

**[REDACTED]**  
den 7. November 1940.

V/Scha

Herrn Lassmann!

Betrifft: Schaffgotsch-Paraffine.

Die mir am 2. Oktober 1940 übersandte Probe von Schaffgotsch-Paraffin, wurde in der üblichen Weise untersucht. Die Vakuum-Destillation hatte folgendes Ergebnis:

Siedebeginn	264°
-320°	3,5 %
-460°	41,9 %

Die sonstigen Daten waren:

	Stockpunkt	Penetrometerzahl
Original	84°	27
Rückstand oberhalb 460°	93°	4

Wie aus den obigen Daten hervor geht, unterscheiden sich die Schaffgotsch-Paraffine grundsätzlich sowohl von Hartwachs, wie von den Kontakt-Paraffinen der Normaldruckwerke, dagegen würde eine einfache Vakuum-Destillation genügen um ein typgerechtes Hartwachs herzustellen.

Ddr. H. Lüben.

001248 *Klein*

*Rohöl- und Asphaltgesellschaft*  
Oberhausen Station  
Abt. V.K. L/Kch.

den 19. November 1940.

Herrn  
Dr. V e i l d e.

Betr.: Eigenschaften der jetzigen Hartparaffine.

Aus Ihren beiden Berichten vom 7. d.M. über die Untersuchung der Kontaktparaffine der Synthesewerke und des Schaffgotsch-Paraffins habe ich die nachstehende Zusammenstellung angefertigt:

	Schaffgotsch Druckgatsch roh	RB- Hartwachs	Kontaktparaffin	
			Brabag	Krupp
Siedebeginn	264° C	360° C	350° C	280° C
bis 320° C	3,5 %			
" 360° C	12,5 %			
" 450° C	39,4 %	3,6	3,9	20,6
Stockpunkt	84° C	95° C	92° C	83° C
Penetrometerzahl	27	2,5	29,5	43.

Ich bitte Sie, für das Kontaktparaffin Krupp die bis 320 bzw. 360° C übergelenden Anteile aus der Ihnen sicherlich vorliegenden Vollanalyse noch einzusetzen. Dann würde ich es empfehlen, wenn Sie diese Zusammenstellung Herrn Direktor Alberts nochmals zugehen liessen, weil sie einen Vergleich der verschiedenen in der letzten Zeit hauptsächlich besprochenen Hartparaffin-Qualitäten zulässt. Aus dieser Vergleichsaufstellung ergibt sich übrigens, daß das Kontaktparaffin von Krupp ein sehr ähnliches Siedeverhalten aufweist wie der rohe Druckgatsch von Schaffgotsch. Vielleicht wäre es zweckmässig, wenn Sie die Unterschiede zwischen diesen beiden Paraffinqualitäten noch etwas näher erläutern könnten. Woher kommt die vergleichsweise sehr hohe Penetrometerzahl des Kontaktparaffins von Krupp?

001249

Hartparaffin Hoesch-Benzin, Dortmund

Eingang am 12.11.1940

Zur Bestimmung der Weichparaffine

	Stockpunkt	Penetrometerszahl
Probe I	83,0 °C	6,3
Probe II	84,0 °C	4,0
Probe III	93,5 °C	2,6

1) Chloroform + Aceton, Verhältnis 3 : 2, 2 Stunden bei Zimmertemperatur gerührt

	Weichparaffin	Hartwachs	Penetrometerszahl	Stockpunkt
Probe I	10,0 Gew.%	90,0 Gew.%	2,2	84,5 °C
Probe II	8,5 "	91,7 "	1,6	85,0 °C
Probe III	7,0 "	93,0 "	0,8	95,0 °C

2) im Vakuum bei 0,4 mm Hg.

	Siedebeginn	Weichparaffin 45°	Hartwachs > 45°	Penetrometerszahl > 45°	Stockpunkt > 45°
Probe I	338 °C	8,8 Gew.%	91,2 Gew.%	3,0	84,0 °C
Probe II	346 °C	7,0 "	93,0 "	2,6	84,5 °C
Probe III	421 °C	4,5 "	95,5 "	1,9	94,5 °C

001250

b-13

Grossersee

Kerkman - A-K

001251

200 y'

300 y'

200 y'

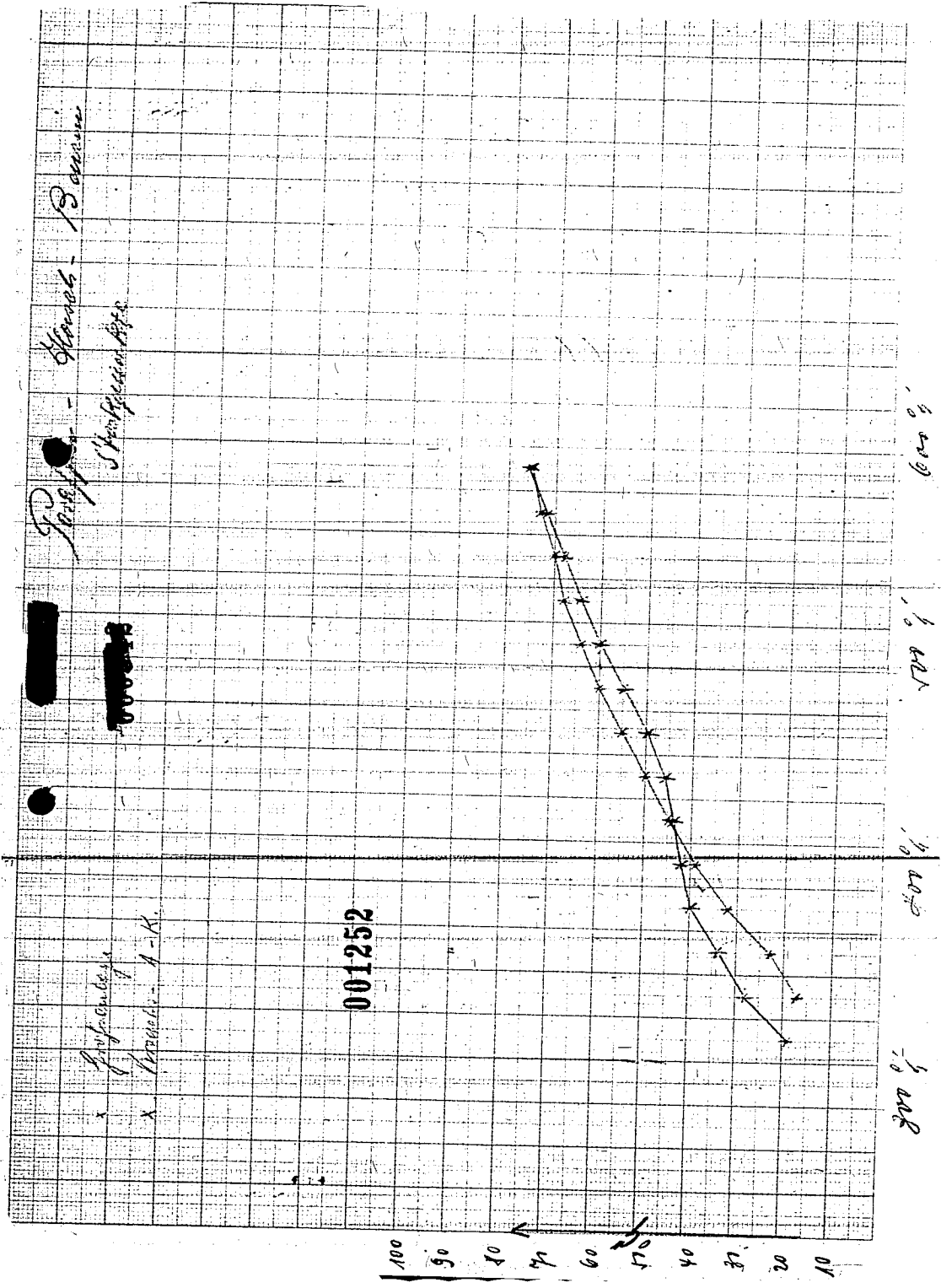
Palmer -  
Kerkman -  
Horsing -  
Barnum -  
Destillation



100  
90  
80  
70  
60  
50  
40  
30  
20  
10

18.10.55  
dick

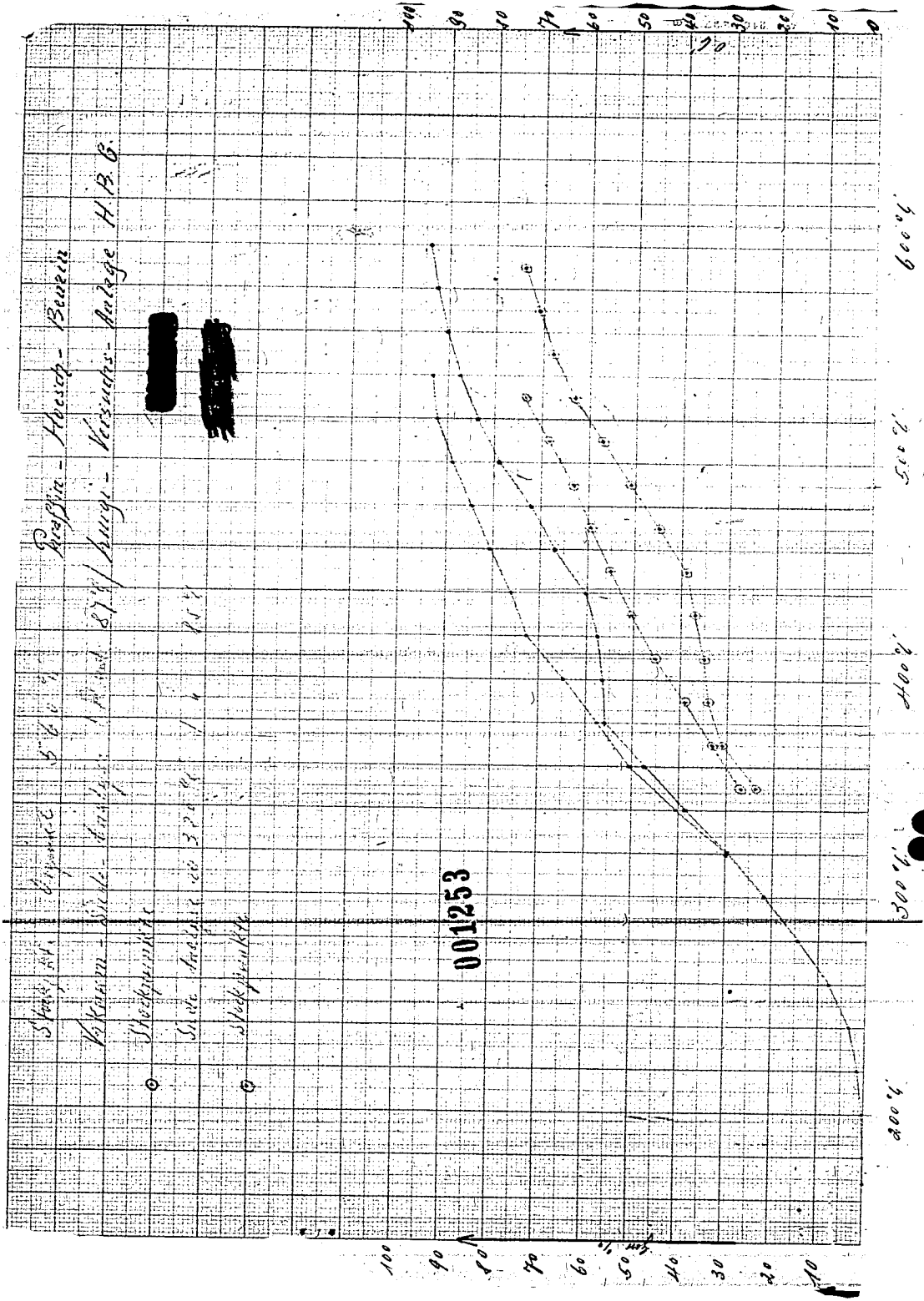
10. IV 1825



Prof. Charles  
1 - K.

Stamps -  
Stamps -

Stamps -  
Stamps -



Prof. Dr. Hensch - Berlin  
 Versuchsanstalt H.B.G.

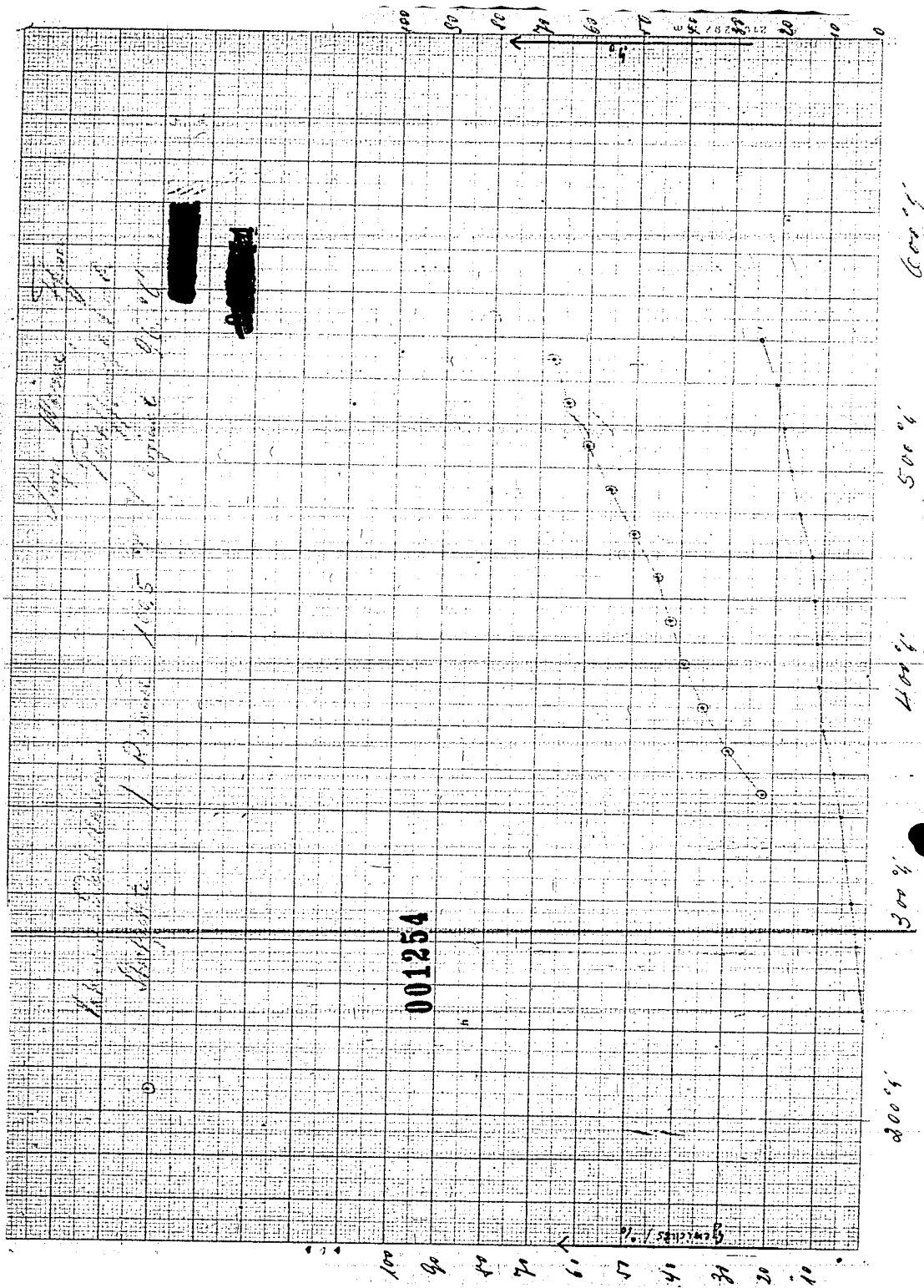
Stockpunkt  
 Stockpunkt  
 Stockpunkt  
 Stockpunkt  
 Stockpunkt

001253

300  
 400  
 500  
 600

300  
 400  
 500  
 600

3.1.40  
 Lab.



100  
 90  
 80  
 70  
 60  
 50  
 40  
 30  
 20  
 10  
 0

300° 400° 500° 600°

001254

TEMPERATURE

300° 400° 500° 600°

100  
 90  
 80  
 70  
 60  
 50  
 40  
 30  
 20  
 10  
 0

300° 400° 500° 600°

001254

TEMPERATURE

300° 400° 500° 600°

U.J. 40 Feb.



[Redacted]   
 Analyse des Paraffin geatub Lurp (Kov. aus Eisen)   
 Kontakt (Berscht 7 von 19.9.39)

320 - 460 8,8% des Paraffins > 320°

77 1.



001255

100

90

80

70

60

50

40

30

20

10

0

300

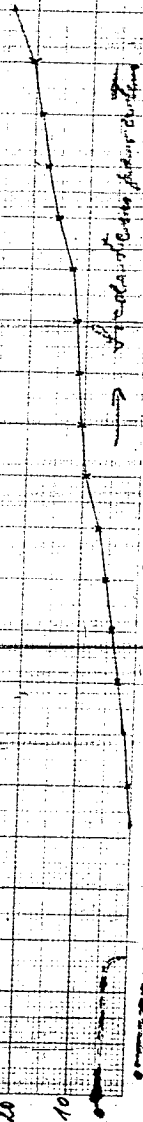
400

500

600

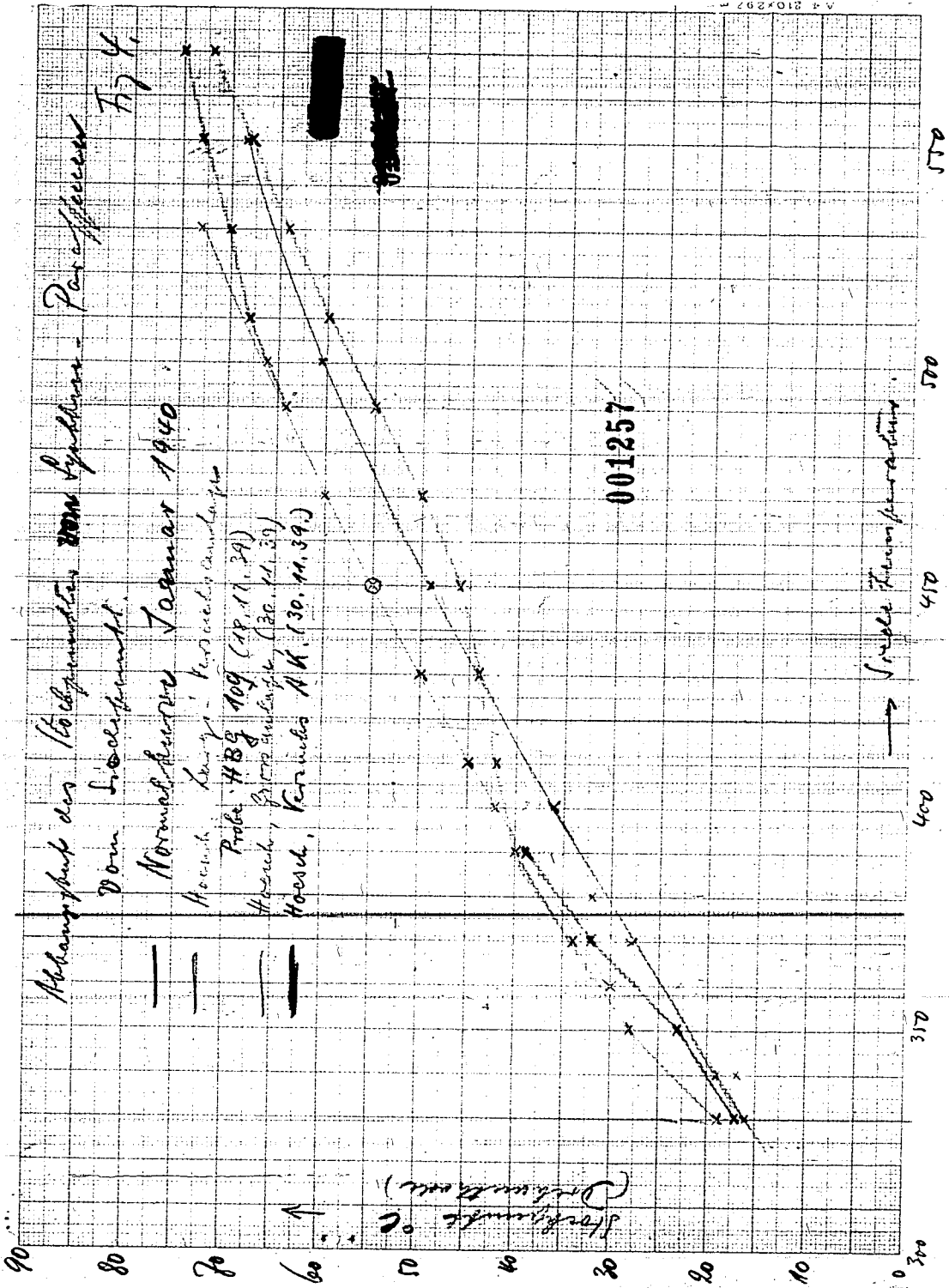
700

→ Anzahl der Moleküle pro Molekül

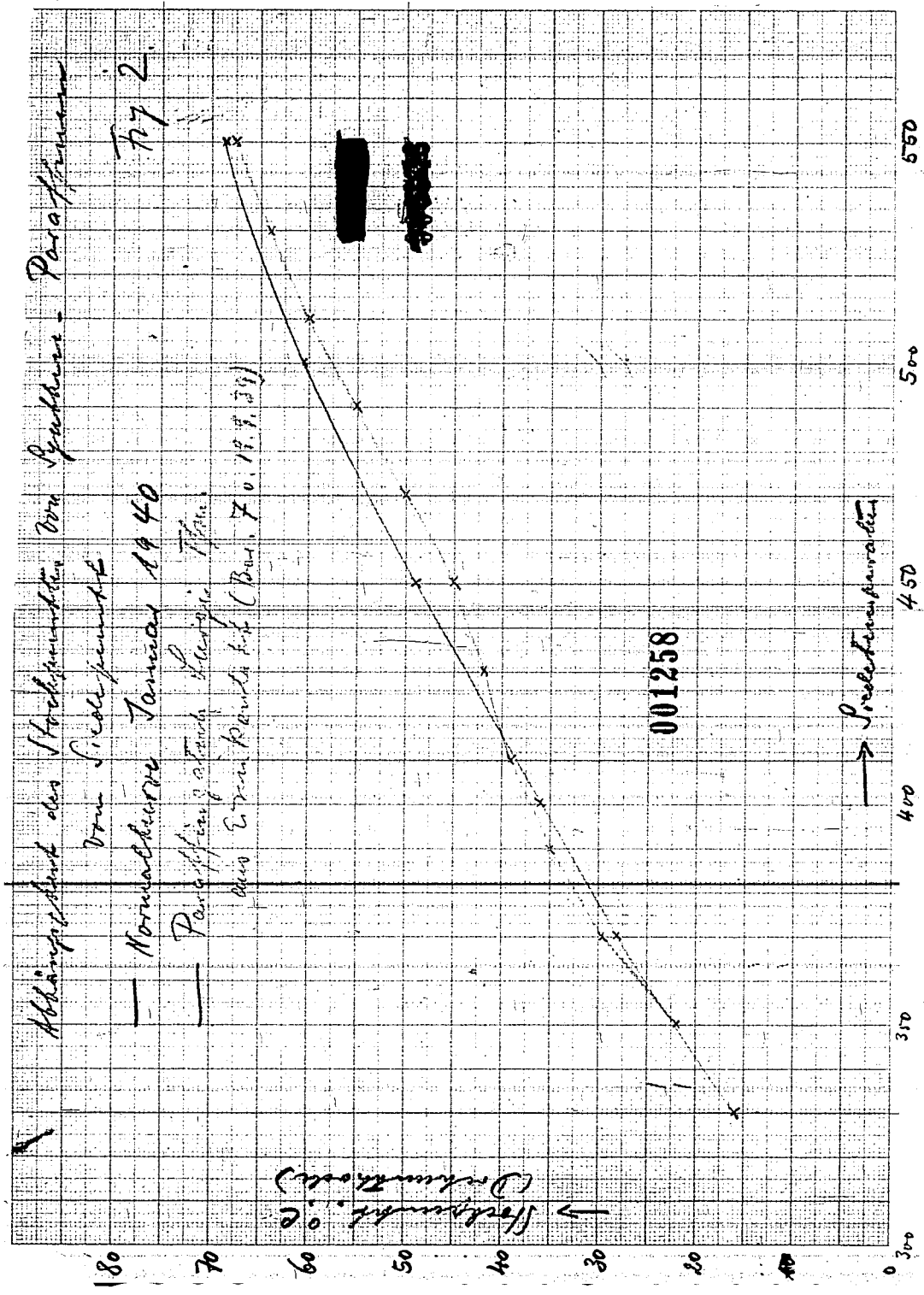


5 210 x 297 5





A 1 210x297



Betrieblabor II/G

O.-Holz, den 22. August 1939

Herrn Dr. G o e t h e l

Betr.: Paraffin von der Paraffin-Anlage vom 18. August 1939, 15<sup>00</sup> h.

Destillat I  
Vakuum-Dest.  
0,6 mm Hg.

Destillat II  
Vakuum-Dest.  
0,5-0,6 mm Hg.

Destillat III  
Vakuum-Dest.  
0,6 - 0,7 mm Hg.

Stadebeginn:	220°		
240	0,31 Gew. %		300°
250	0,87 "		
280	2,23 "		
300	5,22 "		
320	10,62 "		
340	17,18 "		
360	23,60 "		
380	28,82 "		
400	36,32 "		
420	40,32 "		
440	47,83 "		
460	55,49 "		
480	61,21 "		
500	67,82 "		
540			
560			

Stoek- pkt.	26,0
"	28,8
"	30,0
"	31,0
"	36,2
"	43,4
"	50,0
"	53,4
"	56,2
"	59,6
"	63,8
"	67,6

Stoek- pkt.	29,8
"	36,2
"	42,0
"	48,2
"	54,0
"	58,0
"	59,6
"	86,2

Gew. %	1,12
"	1,85
"	4,53
"	10,30
"	28,10
"	53,45
"	70,38
"	81,60
"	89,30
"	92,30
"	96,40
"	97,80
"	1,64
"	0,40
"	0,16

Gew. %	0,50
"	1,14
"	2,21
"	7,47
"	17,89
"	45,81
"	66,49
"	80,93
"	90,39
"	96,34
"	98,06
"	1,36
"	0,58

Siedende: 503/98,19 "

Rückstand: 1,09 "

Nachlauf: 0,42 "

Verlust: 0,30 "

Jodsahl: 2,2

5% Holzgas, 3% anorg.

5,5

5% Holzgas

3,4

6% Holzgas

10% Holzgas

Dr. H. Dir. Alberts

001259

Produktionslaboratorium  
Vakuumdestillation

Betriebslabor II/G

O.-Holten, den 21. August 1939.

Herrn Dr. G o e t h e l

Betr.: Paraffin von der Paraffin-Anlage vom 17. August 1939, 7<sup>00</sup>Uhr.

Vakuum-Destillation 0,6 - 1,0 mm Hg.

Destillat I

Destillat III

Siedebeginn:	200°		Stook- pkt.
220°	0,59 Gew.%		
240	1,90 "		
260	3,39 "		
280	6,16 "		
300	11,03 "		
320	23,73 "		
340	36,59 "		
360	49,94 "		
380	73,08 "	26,4	
400	83,12 "	32,2	
420	91,82 "	37,6	
440		45,2	
460		50,8	
480		55,6	
500		59,8	
520		64,0	
540		72,2	
Rückstand:	8,00 "		
Nachlauf:	0,18 "		
Verlust:			

332°

0,26 Gew.%	Stook- pkt.
0,82 "	
2,62 "	
6,31 "	
23,31 "	
46,52 "	
69,13 "	
81,45 "	
89,90 "	
94,66 "	
97,83 "	
1,18 "	
0,35 "	
0,64 "	

380°

0,18 Gew.%	Stook- pkt.
0,50 "	
1,36 "	
8,12 "	
31,42 "	
56,38 "	
76,68 "	
86,44 "	
93,49 "	
97,54 "	
1,80 "	
0,66 "	

Gehalt an Hartparaffin 5 %  
Gesamtparaffingehalt (bei 10°) 98 %

001260

Dr. H. Dir. Alberts

*G. Goebel*

Betriebslabor II/G

O.-- Heften, den 25. August 1939.

Herrn L ü b e n i - -

Betr. Paraffin von der Paraffin-Anlage vom 24. Aug. 1939 8<sup>00</sup> Uhr.

Destillat I  
 Vakuum-Dest.  
 0,4-0,6 mm Hg.

Destillat II  
 Vakuum-Dest.  
 0,3-0,4 mm Hg

Destillat III  
 Vakuum-Dest.  
 0,3 - 0,6 mm Hg.  
 390<sup>0</sup>

Siedebeginn:	Gew.	%
280 <sup>0</sup>	2,10	"
300	2,69	"
320	5,29	"
340	13,64	"
360	21,20	"
380	42,40	"
400	59,30	"
420	75,00	"
440	84,89	"
460	91,34	"
480	95,60	"
500	97,72	"
520		"
540		"
560		"
580		"
590		"
Rückstand:	1,30	"
Nachlauf:	0,98	"
Verlust:		
Jodzahl:	2,0	
Stockpunkt:		

Gew.	%
2,33	"
9,80	"
20,38	"
38,68	"
55,00	"
66,90	"
82,00	"
91,60	"
96,16	"
98,97	"
0,61	"
0,42	"
2,8	
48,4	

Gew.	%
0,81	"
1,75	"
8,02	"
25,07	"
51,42	"
76,12	"
85,67	"
92,58	"
97,47	"
98,51	"
1,00	"
0,49	"
2,0	
57,8	

001261

Dir. H. Dir. Alberts

# Untersuchungen an Paraffinen

+ krypt. - Paraffin

Herkunft d. Proben	Aussehen Farbe	Spez. Gewichte		Erstarrungspunkte			Flamm- punkt in O. Ringel	Brenn- punkt in O. Ringel	N.Z.	K.Z.	N. u. Weichparaffin Gehalt.	Weichparaffin Gehalt.	Zahl- Zahl
		fest	flüssig	rot. Th. Schmelz- punkt	Gechl. - Temp.	Flüssig- Temp.							
Braunkohle-Benzin A-6 Schwarzhölde (Kudland) Eing. 26.39	(Tafel) hellbraun	d <sub>25</sub> = 0,900	d <sub>15</sub> = 0,772	+195°	M. 104 105,5	173° 181	299° 302	0,12	0,28			5,0	
" raffiniert 1 2	(Tafel) gelbbraun	d <sub>25</sub> = 0,908	d <sub>15</sub> = 0,769	+100°	117 108,5	93,7 109		0,09	0,28			4,1	
Rheinpreußen Homburg Eing. 26.39	(Tafel) hellbraun	d <sub>24</sub> = 0,887	d <sub>15</sub> = 0,770	+99°	118 107,0	93,6 109,5		0,02	0,11			3,9	
" raffiniert 3 4	(Tafel) weiß	d <sub>24</sub> = 0,893	d <sub>15</sub> = 0,770	+100°	118 109	103,0 109,5		1/2	1/2			1	
Hoesch-Benzin G.m.b.H. Dortmund Eing. 25.11.39	(Tafel) braun	d <sub>15</sub> = 0,923	d <sub>15</sub> = 0,769	+97°	105 105	78,5 79		0,34	0,85			10,5	
Ruhr-Benzin A.4. Martwachs Eing. 25.11.39	(Tafel) dunkelbraun	d <sub>15</sub> = 0,915	d <sub>15</sub> = 0,769	+93°	105 96,5	78,5 97		0,19	0,78			2,3	
" raffiniert 4	(Flacken) weiß	d <sub>15</sub> = 0,915	d <sub>15</sub> = 0,765	+96°	111,5 99,3	100,2 98,5	253° 253	0,72	0,39			2,4	
D-Charger 197 1 rob Eing. 3/2.39	(Tafel) braun	d <sub>15</sub> = 0,923	d <sub>15</sub> = 0,770	+91°	107 93	93,5 98,5		0,06	0,29			2,0	
" raffiniert 2 9 Eing. 3/2.39	(Flacken) weiß	d <sub>15</sub> = 0,924	d <sub>15</sub> = 0,770	+92°	102,5 101,0	101,5 267,0	286°	0,005	0,03			3,5	

001262

An. 2/1.39.



~~127200~~  
Ergebnisse der Paraffin - Untersuchungen  
 (Ring-Versuche).

	Rheinpreußen		Erabag		Ruhrochemie			Victor braun
	hell	braun	hell	braun	hell	braun	Schuppen	
Schmelzpunkt °C	96-105	98-105	95-107	88-104	90-99	89	93-104	97-109 +)
Erstarrungspkt nach Schukoff °C	104,5	105	106	102	97,5	nicht sichtb.	102	107
Fließpunkt °C	110	107,5	111	107	99,5	104	105	109
Tropfpunkt °C	111	109,5	112	108	102	105	107	111
Penetrometer- zahl °C	30	36,2	22,3	25,3	6,1	12,8	13,6	28,5
Hartparaffin %	53,0	48,8	52,4	48,3	68,5	77,4	67,6	60,2
Weichparaffin %	38,8	44,7	38,8	42,5	25,1	17,1	27,9	29,6
Öel %	8,2	6,5	8,8	9,2	6,4	5,5	4,5	10,2

+ ) Die beiden Schmelzpunktwerte entsprechen dem Beginn und Ende der Schmelze.

001263

4.8.39.

Untersuchung von Hartparaffinproben

Die im Rahmen der Ringuntersuchungen geprüften Hartparaffinproben zeigten folgende Analysendaten:

	Erabag		Rheinpreussen		Hoesch		Raibensin	
	roh	gebl.	roh	gebl.	roh	gebl.	roh	gebl.
Farbe	bräunl., gelb	hell- gelb	grau- gelb	gelbl., weiß	dunkel- braun		braun	weiß
-Schmelzpunkt (Kapillare) beginnende Erweichung	100°	104°	101°	103°	95°		94°	99°
Klarpunkt	110 "	112 "	112 "	114 "	103 "		118 "	117 "
Erstarrungspunkt nach Shukoff	103 "	104 "	106 "	106 "	96 "		98 "	99 "
Erstarrungspunkt an rot. Thermometer	100 "	102 "	101 "	103 "	91 "		95 "	96 "
Fließpunkt nach Ubbelohde	100 "	105 "	101 "	103 "	91 "		94 "	97 "
Tropfpunkt nach Ubbelohde	103 "	107 "	105 "	107 "	96 "		97 "	104 "
Säuresahl mg KOH/g	0,20	0,19	0,16	0,16	0,48		0,08	0,14
Hartparaffin Normalbensinlösliches	49,0 %	56,0 %	37,0 %	47,0 %	64,0 %		52,0 %	53,0 %
Weichparaffin Normalbensinlösliches	51,0 "	44,0 "	63,0 "	53,0 "	36,0 "		48,0 "	47,0 "
Ölgehalt x)	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %		100,0 %	100,0 %
Erstarrungspunkt des Weichparaffins	5,5 %	4,5 %	6,6 %	5,0 %	4,0 %		5,95 %	4,2 %
	61°	60°	58°	60°	61°		60°	60°

x) Der Ölgehalt wurde nach Erdmann als acetonalischer Anteil (bei -21°) im Originalparaffin ermittelt.

Schwarzhöhe, den 27. Juli 1939.

001264

Arbeits- / Abrechnung  
 Datum - Uhrzeit

Ergebnis der Kraftstoffuntersuchungen der Proben

Stichprobennr.	Schmelztemp. (nach I.C.P.)	Erstversuchzeit (Substanz)	Flammenart	Prozentwert	W	Wärmerückhalt (Sticht.)	Wärmerückhalt (%)
98	118	a) schwacher Rückhalt 100°	107	107,5	0,02	0,11	36,7 90,8
100	118	a) " " 100°	109	108,5	0,0	0,0	43,3 90,5
99	118	a) " " 100°	108	105,5	0,12	0,20	41,7 90,5
100	117	a) " " 100°	108,5	100	0,09	0,28	41,8 90,5
99	116	a) " " 97°	99,5	86	0,34	0,65	39,0 85,6
99	116	a) " " 99°	99,5	87	0,19	0,28	34,2 84,0
99	116	a) " " 100°	99	90	0,12	0,28	34,0 84,6
97	107	a) " " 96°	99	101,5	0,08	0,28	34,2 84,0
98	108	a) spez. Rückhalt 90°	99	101,5	0,05	0,28	34,2 84,0

Reihenfolge in  
 des Farbstoffs:  
 von hell nach  
 dunkel!

RB (ND) raff.  
 RB D  
 Re-A.  
 Bra.  
 Re-A. roh  
 Bra.  
 Re-A.  
 RB D  
 H. von  
 RB (ND)

a) Nach Rückhalt  
 b) Mit Verweilzeiten

001265

Durchschnitt

Erapp Treibstoffwert. Benzol-Nachel, am 19. Juli 1939.  
 Zehnmalige Nachmessungen am 1. Juli 1939.

**P r o b e :**

Anzeichen	Hochdruckpumpe:		Substanz:		Substanz:		Substanz:		Substanz:	
	hell	braun	hell	braun	hell	braun	hell	braun	hell	braun
Geruch	gelblich	hellbraun	Gold	braun	weiß	braun	weiß	weiß	schwarz	weiß
Fiedpunkt nach Uebelode °C	n. Kognac	n. Kognac	n. Kognac	n. Kognac	geruchlos	geruchlos	geruchlos	geruchlos	geruchlos	nach Kognac
Tropfpunkt " " °C	101,0	101,0	99,0	101,0	104,0	104,0	104,0	104,0	92,0	95,0
Erstarrungspunkt an rotierendem Thermometer °C	108,0	105,5	98,5	104,0	106,5	106,5	106,5	106,5	98,5	97,5
Erstarrungspunkt nach Shukoff °C	100,0	97,2	98,0	99,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	99,0
Spezifisches Gewicht bei 110°C (flüssig)	0,756	0,750	0,760	0,760	0,770	0,770	0,770	0,770	0,760	0,765
" " " " 80°C (fest)	0,839	0,824	0,815	0,810	0,829	0,829	0,829	0,829	0,815	0,815
Siedepunkt in offenem Flögel °C	273	255,5	284	261	253	253	253	253	262	270
Säuresäure	304	299	305	302	299	299	299	299	292	299
Fällungsanalyse mit Formalin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paraffin bei + 20°C	47,0	50,2	70,7	59,0	64,0	64,0	64,0	64,0	62,5	56,4
" " " " 0°C	29,0	23,6	14,0	20,0	18,0	18,0	18,0	18,0	15,4	23,8
" " " " - 20°C	20,5	22,2	12,5	17,0	11,9	11,9	11,9	11,9	14,0	26,4
Ergebnis	3,2	3,5	1,7	3,0	3,1	3,1	3,1	3,1	3,9	18,5
Verlust	0,3	0,5	0,3	0,2	1,4	1,4	1,4	1,4	1,2	0,9
Rechnerische Verunreinigung %	0,05	0,4	0,57	0,48	0,66	0,66	0,66	0,66	0,35	0,0
Erstarrungspunkt an rotierendem Thermometer:										
Fraktion + 20°C	106,0	99,0	101,0	100,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	93,0
" " " " 0°C	66,0	61,0	62,0	61,0	69,0	69,0	69,0	69,0	64,0	67,0
" " " " - 20°C	43,0	33,0	39,0	43,0	41,0	41,0	41,0	41,0	44,0	49,0
Bliehhaltigkeit nach mit 2 % Grammeil (Zinn)	gering	gering	gering	besser	gering	gering	gering	gering	besser	gering

001266

Vakuum- Destillations  
Mart-Braun Hoese

rob

001267

100%  
90%  
80%  
70%  
60%  
50%  
40%  
30%  
20%  
10%

810°

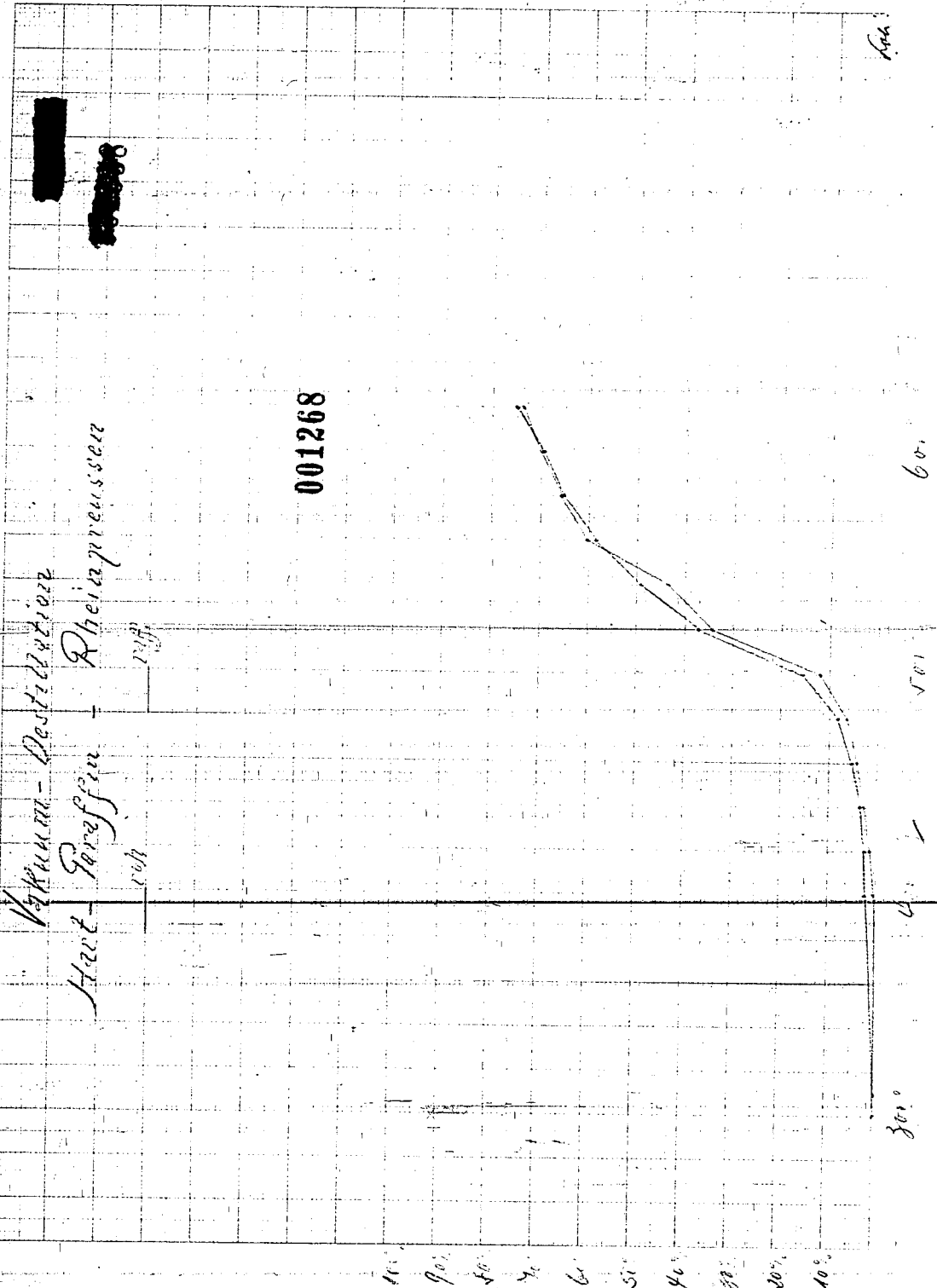
461°

501°

601°

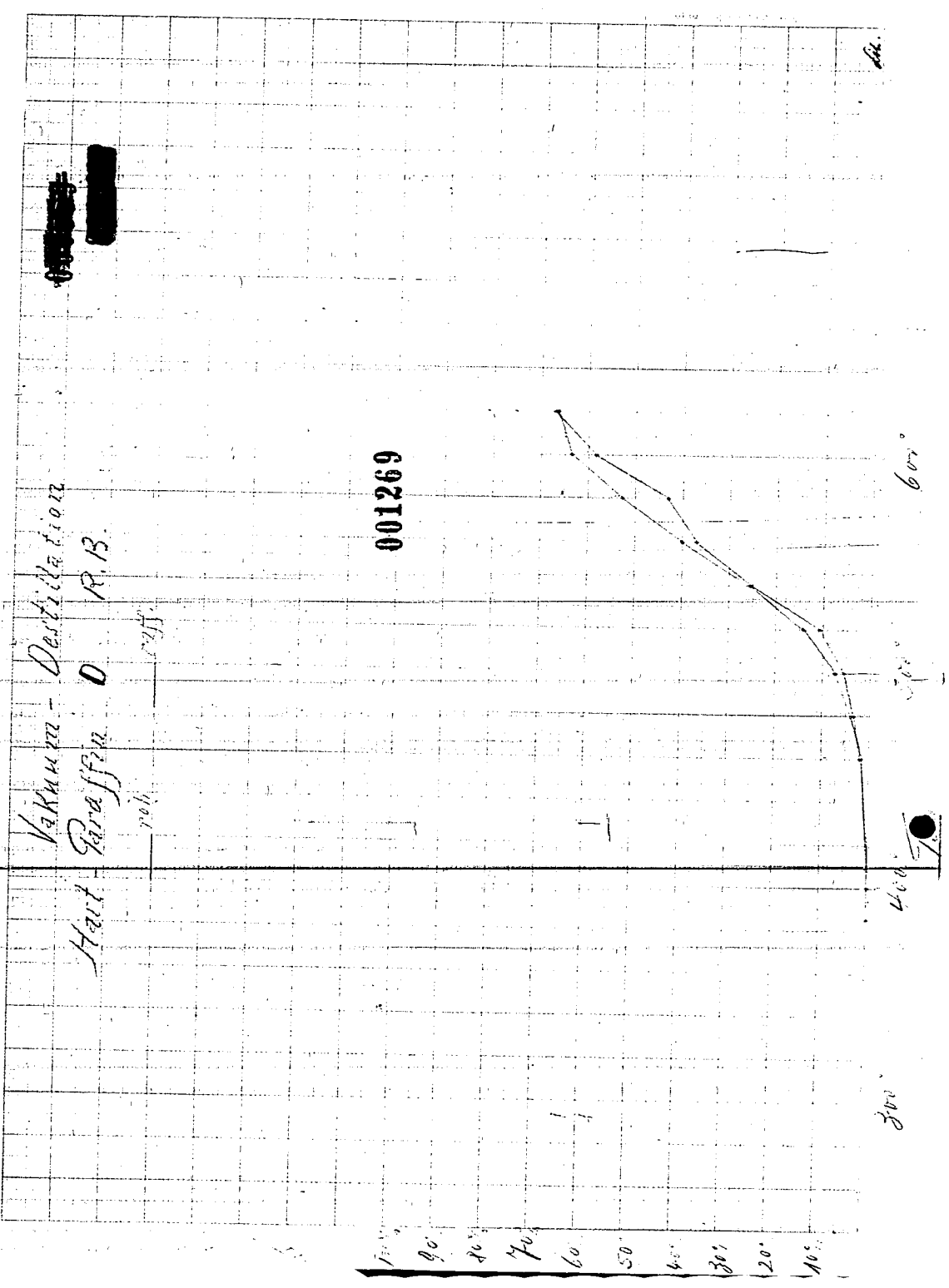
801°





Vakuum - Destillation  
Halt Paraffin 0 R.B.

001269



~~001269~~  
~~001269~~

Stk.

~~SECRET~~  
YAKUWAH - PORTLAND  
Holt - Purifier M + D. R. 13.  
1000  
1000

001270

100°  
90°  
80°  
70°  
60°  
50°  
40°  
30°  
20°  
10°

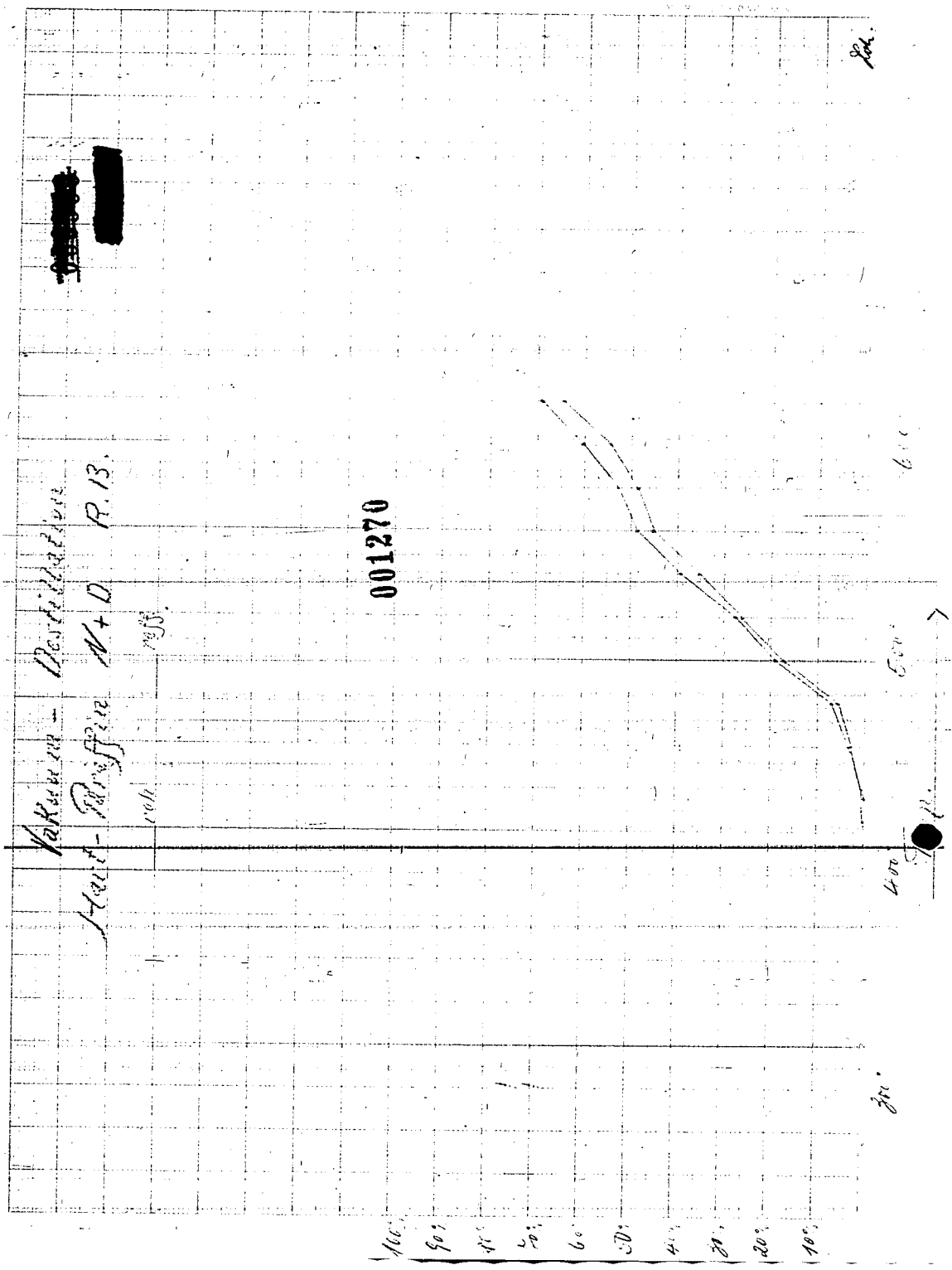
800

700

400

500

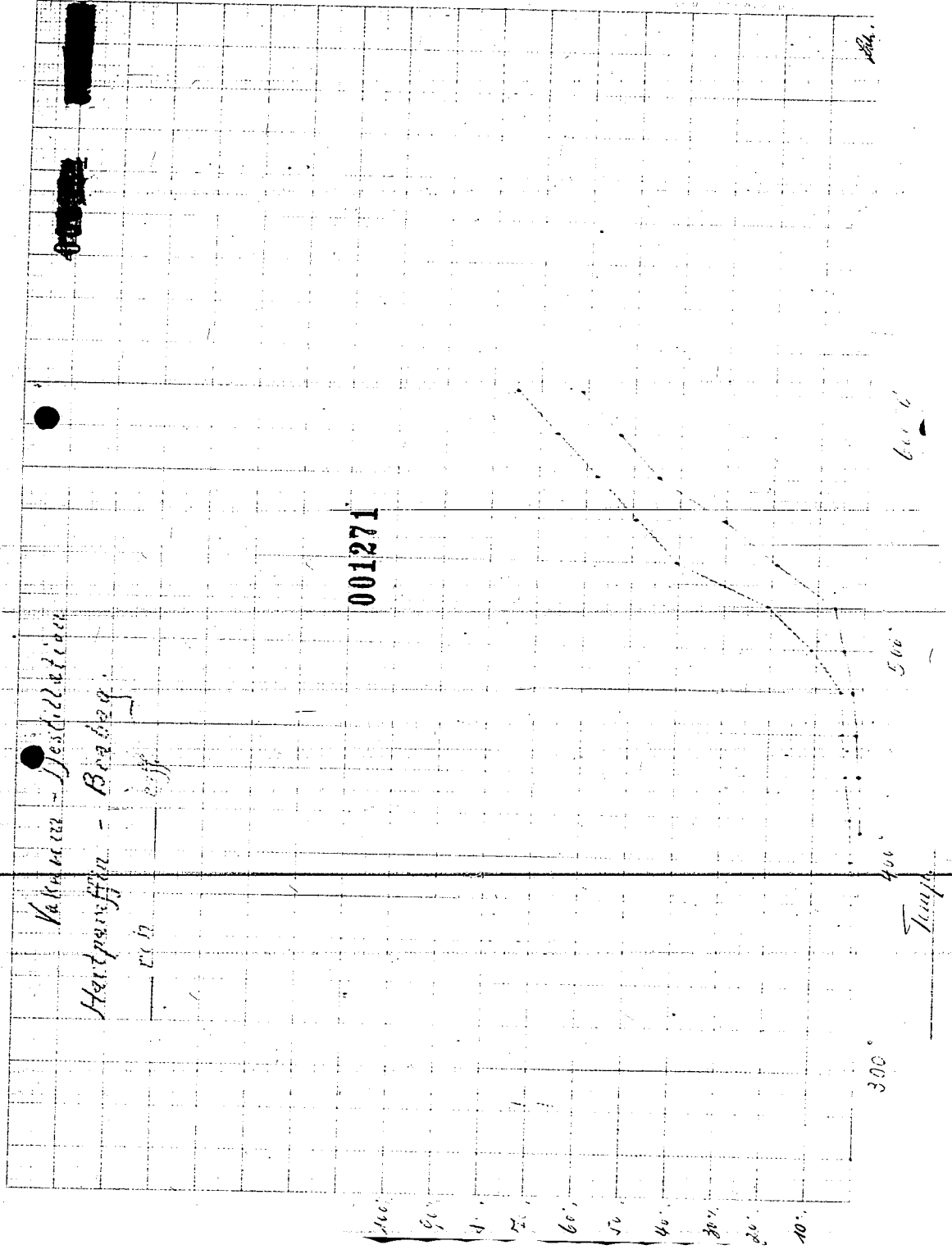
600





Kalkstein - Jeschke'sche  
Hertpaffen - Brauberg  
ein  
Luff

001271



100

600

500

400

300

Temp

*Rubiobergin Aktiengesellschaft*  
Christiansen-Holten  
Betriebslabor II

V/Gr.

~~011112~~  
den 13. Jan. 1939.

~~011112~~

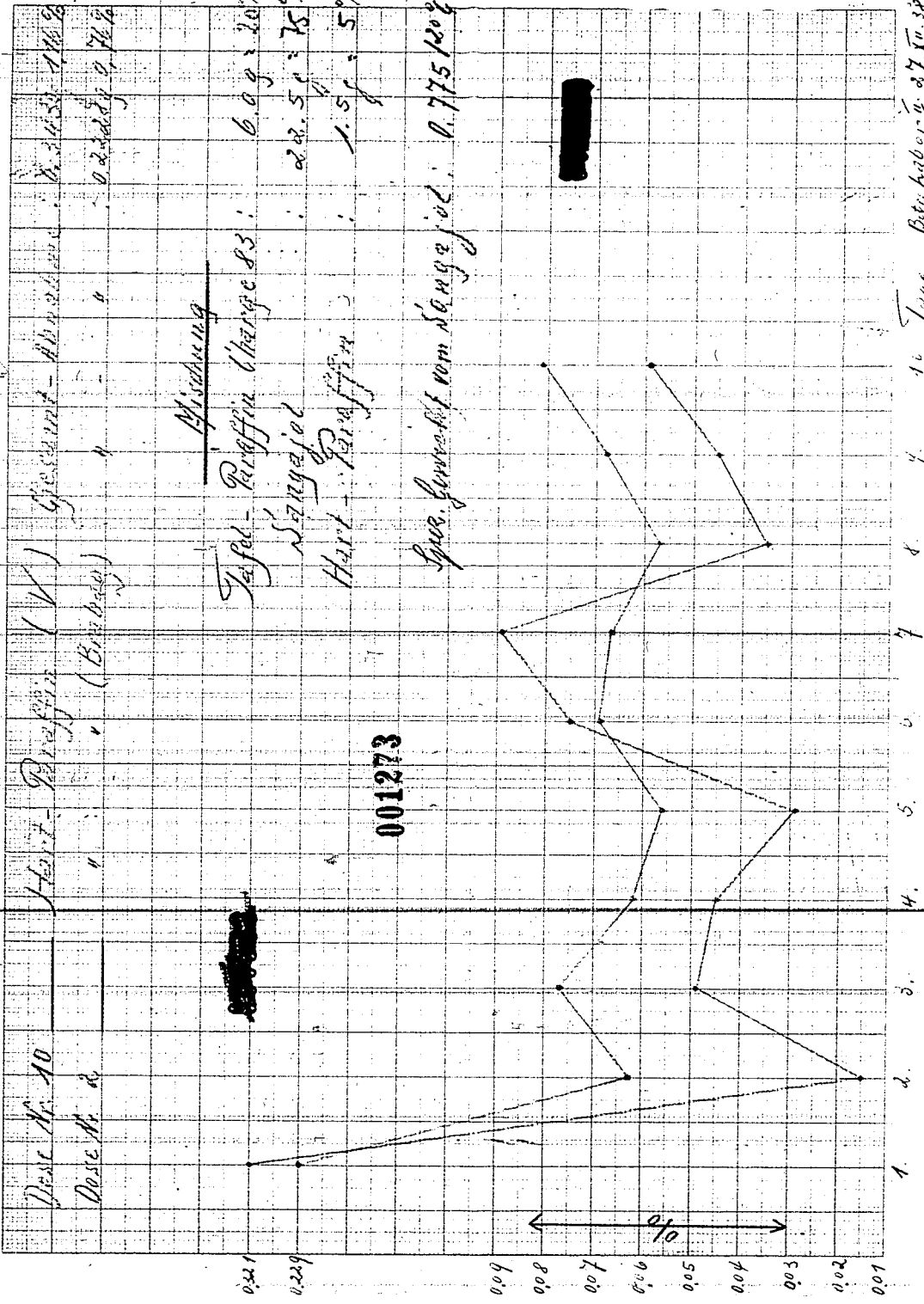
Herrn Lüben !

Betrifft: Untersuchung von Hartparaffin V und Hartparaffin der Brabag.

Beiliegend übersende ich Ihnen die Untersuchungsergebnisse über das Lösungsmittelbindungsvermögen der beiden Paraffinsorten in Mischung mit Tafelparaffin. Die Unterschiede zwischen beiden Versuchsreihen sind recht beträchtlich, doch hängen sie sicherlich zum grössten Teil mit der Veränderung des Sangajols zusammen.

001272

*Kille*



Mischung

Tafel-Paraffin Charge 83 : 6.0 g = 20%  
 Sängesjöl : 22.5 g = 75%  
 Hart-Paraffin : 1.5 g = 5%

Spez. Gewicht vom Sängesjöl : 0.775 / 1.00 g

11.11.58  
 0.2249 g. Hg  
 0.229 g. Hg

10 Tage

10

8

7

6

5

4

3

2

1

alt

Dose Nr. 2  
 Dose Nr. 10

Hauptbestandteil (V)  
 Hauptbestandteil (B)

Gesamtmenge: 0.0830 g  
 0.0062 g

0.28 g  
 0.36 g

Mischungsverh.  
 Tafel Pulver Charge 83: 60 g = 20%  
 Sangajol: 22.2 g = 75%  
 Hart. Pulver: 1.5 g = 5%  
 Spez Gewicht vom Sangajol: 0.883 / 0.20 g

001274

