

000829 3441-30/5.01-1

Paraffin Wax

Commercial Correspondence

1941-44

chemie
~~Rubrit~~ *Alkylengesellschaft*
Eberhausen-Kolton
BL KW V/Wk

000830

11. August 1944

her
Paraffin III

C.16

Herrn Prof. Dr. Martin!

Betr.: Paraffinum solidum

Bei Durchführung der Raffinationsversuche mit unseren Paraffinen habe ich festgestellt, daß doch das mit Schwefelsäure raffinierte Material bei der Schwefelsäureprobe, die im DAB 6 für Paraffinum solidum vorgeschrieben ist, bessere Eigenschaften zeigt, als unser normales RB-Hartwachs. Es müssen also doch offenbar im RB-Hartwachs Bestandteile enthalten sein die gegen hochprozentige Schwefelsäure unempfindlich sind. Ich habe daher sofort veranlaßt, daß einige Versuche unternommen werden, um festzustellen, welche Bestandteile im Hartwachs durch konzentrierte Schwefelsäure entfernt werden und welcher Art die zurückbleibenden nunmehr mit konzentrierter Schwefelsäure nicht mehr reagierenden Anteile sind. Ich werde nach Abschluß dieser Versuchsreihe, bei der auch die durch die Schwefelsäureraffination auftretenden Verluste mit-erfaßt werden, erneut eine Mitteilung herausgeben. Nach dem augenblicklichen Stand müßte ich sagen, daß auch auf die Raffination mit 96 %iger Schwefelsäure nicht verzichtet werden kann.

Ob die durch Schwefelsäure entfernten Anteile des RB-Hartwachses allerdings für den menschlichen Körper schädlich sind, kann durch diese Ver-

suche nicht entschieden werden. Ich hoffe aber, daß es uns gelingt wenigstens durch Untersuchung festzustellen, welcher Art die herausgenommenen Anteile sind, sodaß man daraus vielleicht irgendwelche Schlüsse ziehen kann.

A handwritten signature in cursive script, appearing to be 'Kun' or similar, written in dark ink.

000831

Paraffin

000832

20. Juni 1944

msnegdH .rM .rfd .H .rbc
schfiof .rM .H
ledfcof .rM .H
fiedf .H

Herrn Dr. Schuff:

Wie vereinbart, habe ich Raffinationsversuche mit Granosil im Vergleich zu Tonsil an Paraffin und oberer Schicht der Schmierölanlage durchgeführt lassen. Das Granosil bekam ich von Herrn Dr. Kolling, der mir folgende Proben zur Verfügung stellte:

1. Granosil ungebraucht, pulverisiert
2. Granosil aus Versuch 157, 543 Stunden Betriebszeit (halbausgebraucht) pulverisiert.
3. Granosil 50 Stunden bei 900° geglüht. (entspricht nach Angabe von Herrn Dr. Kolling restlos ausgebrauchtem Granosil)
4. Original-Granosil, aus dem ich die Fraktion unter 1 mm herausgegeben habe.

Die Versuche hatten folgendes Ergebnis:

a) Paraffinraffination

Die Raffination wurde in üblicher Weise mit einer Mischung von Bleicherde und Kohle im Verhältnis 2:1 bei 120° durchgeführt. Zur Anwendung kamen in zwei aufeinanderfolgenden Raffinationen je 5% Bleichmittel. Als Ergebnis ist folgendes festzustellen: Deutlich am besten war die Raffinationwirkung mit unserem üblichen Tonsil. Das gemahlene frische Granosil ist fast ebenso gut wie Tonsil, aber deutlich etwas schlechter. Ähnlich verhält sich auch gemahlene und ungemahlene Granosil mit Korngröße 1 mm. Das halbausgebrauchte und geglühte Granosil, vor allem das letztere, unterscheiden sich ganz deutlich von den übrigen Proben durch schlechtere Raffinationwirkung.

b) Raffination von oberer Schicht

Die Raffination wurde mit einer Mischung von 1% Zinkoxyd und 0,2% Bleicherde durchgeführt. Die Temperatur betrug 140-160°, die Behandlungsdauer 1 Stunde. Bei der Bleichung der oberen Schicht ist ein Unterschied zwischen Tonsil, gemahlendem Granosil und dem frischen Granosil mit einer Korngröße von 1 mm nicht festzustellen. Von den beiden gebrauchten Granosilproben zeigt die halbausgebrauchte nur eine ganz schwache Minderung der Bleichwirkung, während sich das mit geglühtem Granosil gebleichte Öl deutlich von den anderen unterscheidet.

Zusammenfassend ist also festzustellen, daß Frischgranosil in gemahlenem Zustand zur Bleichung der oberen Schicht ohne weiteres eingesetzt werden kann. Bei der Raffination von Hartparaffin wird man bei reiner Verwendung von Granosil wohl mit einem geringen Mehrverbrauch zu rechnen haben. Ein Zusatz zu Tonsil dürfte aber unbedenklich sein. Die Verwendung von ungemahlendem Granosil mit einer Korngröße unter 1 mm ist nur bei der Bleichung von oberer Schicht möglich, ist dagegen bei der Raffination von Hartparaffin nicht zu empfehlen.

Die Verwendung der ausgebrauchten Bleicherde dürfte wahrscheinlich einen recht erheblichen Mehrverbrauch an Bleichmitteln mit sich bringen und damit einen erhöhten Verlust an Paraffin bzw. Öl. Ein endgültiges Urteil, speziell über die ausgebrauchte Bleicherde, läßt sich erst fällen, wenn sie in größeren Mengen zur Verfügung steht, um eine größere Anzahl von Paraffinproben behandeln zu können.

[Handwritten signature]

An das
Reichsluftfahrtministerium
Abt. GL-Flak E 1/V, Referat P

B e r l i n - Charlottenburg
Jebensstraße 1

BL V/Wk

15. Januar 1944

Betr.: Wachsproben

Wir übersandten Ihnen verabreungsgemäß Mitte November 6 verschiedene Wachs- und Paraffinproben. Zur Kennzeichnung der einzelnen Muster übermitteln wir Ihnen nachstehend die wichtigsten analytischen Daten:

1. Paraffin

	RB-Hartwachs raffiniert	RB-Hartwachs raff. plastisch	Tafelparaffin
Erstarrungspunkt (rot. Therm.)	90°	75°	50-52°
Schmelzpunkt	110°	ca. 85°	53°
Fließpunkt	98°	77°	48-49°
Tropf punkt	99°	79°	49-50°
Jodzahl	2,0	2,0	2,5
Säuresahl	0,1	0,05	0,03
Verseifungszahl	0,8	0,9	0,6
Penetrometerzahl	4,0	17,0	35,0
mittleres Molgewicht	600 (ca.C ₄₃)	ca. 500 (ca.C ₃₆)	380 (ca.C ₂₇)

2. Wachse

	Wachssäure OP 3	Wachssäure OP 32	Wachssäure OP 4
Erstarrungspunkt (rot. Therm.)	80°	90°	46°
Säuresahl	80	150	95
Verseifungszahl	95	155	115
Jodzahl	2,0	2,5	3,5
% Unverseifbares	50 %	unter 5 %	50 %

Durchschrift

b.w.

000834

Wie sich aus den Analysendaten ergibt, sind die Wachse vorwiegend Fettsäuren, z.T. vermischt mit unverändertem synthetischen Paraffin. Das besondere Charakteristikum der Wachsäuren ist die verhältnismäßig geringe Differenz zwischen Säurezahl und Verseifungszahl, was bekanntlich auf einen sehr geringen Gehalt an sonstigen Verunreinigungen wie Oxy-Säuren, Alkoholen, Laktonen, Estern usw. hindeutet.

Wir hoffen, daß die vorliegenden Angaben für Sie anreichend sind. Sollten Sie noch weitere Daten benötigen, bitten wir um Mitteilung.

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT

pps. *gez.* i. V. Lassmann

000835

Paraffin

Herrn L ü b e n !Betr.: Raffinierfähigkeit von Hartparaffin

Die von Ihnen beobachtete Erscheinung, daß Hartparaffin aus der Hoesch-Produktion sich häufig besser raffinieren läßt als Hartparaffin der Ruhrchemie-Produktion, war die Veranlassung, um auf breiterer Grundlage zu überprüfen, ob auch im Laboratorium diese Unterschiede auftreten. Es wurde daher unraffiniertes Hartparaffin der Hoesch-Produktion, der Ruhrchemie-Produktion und der Schaffgotsch-Produktion beschafft, dazu die entsprechenden Ofenparaffine die im Laboratorium auf den hartparaffinartigen Rückstand abdestilliert werden sollten. Darüberhinaus beschaffte ich mir noch von der Ruhrchemie die Zwischenglieder zwischen Ofenparaffin und unraffiniertem Hartparaffin und zwar Einsatz Topanlage und Rückstand Topanlage. In Anlage 1 bis 3 sind die Siedeanalysen der Produkte zusammengestellt.

Die verschiedenen Hartparaffine bzw. die oberhalb 450° zurückbleibenden Rückstände wurden nun raffiniert und zwar mit insgesamt 10 % Tonsil-Kohle-Mischung (67 % Tonsil, 33 % Esbit-Entfärbungskohle) und zwar in zwei Portionen zu je 5 %.

Die Vakuumdestillation ist zunächst in üblicher Weise vorgenommen worden, wobei der Kolben im Lufttrichter mit offener Flamme erhitzt wird. Da sich Zweifel darüber erhoben, ob bei dieser Arbeitsweise nicht Aufspaltungen eintreten, wurden verschiedene Destillationen zum zweiten und dritten Mal durchgeführt, wobei zur Aufheizung ein Ölbad angewandt wurde.

Mitte Juni war plötzlich das Hartparaffin der Ruhrchemie besonders gut raffinierbar geworden. Wir zogen daher sofort Proben, um zu prüfen, ob sich diese Beobachtung im Laboratorium bestätigen ließ.

Es wurden so insgesamt 17 Hartparaffine raffiniert, die im einzelnen in nachstehender Tabelle angegeben sind:

VI	1)	RCH HW unraff. vom 4.6.43
IX	2)	Schaffgotsch HP unraff. vom 10.3.43
I	3)	Hoesch HP unraff. vom 10.3.43
XIV	4)	RCH Ofenp. vom 4.6.43 > 450° Feuer dest.
XV	5)	Schaffgotsch Ofenp. vom 10.3.43 > 450° Feuer dest.
V	6)	Hoesch Ofenp. vom 10.3.43 " " "
XII	7)	RCH Top einsatz vom 4.6.43 " " "
XI	8)	RCH Toprückstand vom 4.6.43 " " "
VII	9)	RCH Ofenp. vom 4.6.43 450° Ölbad (kl. Probe 150 g)
XVI	10)	Schaffgotsch Ofenp. vom 10.3.43 450° Ölbad (kl. Probe)
XVII	11)	Schaffgotsch Ofenp. vom 10.3.43 Feuer dest. (kl. Probe)
VIII	12)	RCH Ofenp. vom 4.6.43 450° Ölbad (gr. Probe 5 kg)
III	13)	RCH HW roh vom 20.7.43 (im Betr. gut raff.)
XIII	14)	RCH HW roh vom 9.6.43 (schlecht oxydierbar in P.O.-Anlage)
II	15)	RCH Ofenp. vom 22.7.43 450° Ölbad
X	16)	RCH Toprückstand vom 22.7.43 > 450° Ölbad
IV	17)	RCH Top einsatz vom 22.7.43 > 450° Ölbad

000836

Um einen möglichst einwandfreien Vergleich zu ermöglichen, wurde nunmehr die Reihenfolge der Raffinierbarkeit aufgestellt, derart, daß die mit 10 % Tonsil raffinierten Proben nach ihrer weißen Farbe registriert wurden. Die in der obigen Tabelle mit roter Farbe und römischen Zahlen angegebenen Bezeichnungen stellen diese Rangordnung dar.

Man kann die Proben nun nach verschiedener Richtung zusammenstellen:

1. Vergleich Ruhrchemie - Schaffgotsch - Hoeschparaffin

Bei den unraffinierten Hartparaffinen ist die Reihenfolge der Raffinierfähigkeit eindeutig: Hoesch, Ruhrchemie, Schaffgotsch. Dabei ist das Hoeschparaffin bei weitem am besten raffinerbar, so daß die mit bereits 5 % Tonsil/Kohle raffinierte Probe heller war als sämtliche anderen mit 10 % Tonsil raffinierten Paraffine. Bei den Ofenparaffinen ist die Reihenfolge ebenfalls: Hoesch, Ruhrchemie, Schaffgotsch, dabei ist aber zwischen dem Ruhrchemie-Ofenparaffin und dem Schaffgotsch-Ofenparaffin kein so großer Unterschied wie im Falle der unraffinierten Hartparaffine. Diese Beobachtung kann natürlich auch mit der Labordestillation im Zusammenhang stehen. (vgl. die Proben 1-6)

2. Vergleich Ölbaddestillation gegen die Destillation mit freier Flamme

Es zeigte sich, daß offenbar bei der Destillation mit freier Flamme, auch wenn sie noch so vorsichtig vorgenommen wird, Überhitzungen unvermeidlich sind, da im Falle des Ofenparaffins der Ruhrchemie ganz eindeutig das im Ölbad destillierte Produkt besser raffinierbar war als das über freier Flamme destillierte. Der gleiche Versuch bei dem Schaffgotsch-Paraffin brachte nicht so eindeutige Ergebnisse, vielleicht weil das Produkt so schlecht raffinierbar ist, daß auch durch die Ölbaddestillation keine Verbesserung erzielt werden kann. (Vgl. die Proben 4, 9, 10, 11)

3. Destillation einer kleinen Menge und Destillation einer großen Menge

Bei dem Ruhrchemie-Ofenparaffin wurde untersucht, ob die Destillation von etwa 150 g die gleichen Ergebnisse hat wie Destillation von beispielsweise 5 kg. Unterschiede ergaben sich nicht (Vgl. die Proben 9, 12)

4. Vergleich der Ruhrchemie-Produkte, Ofenparaffin, Toprückstand, unraff. Hartparaffin

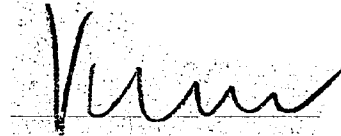
Wenn auf dem Wege, den das Paraffin in der Anlage nimmt, durch die verschiedenen Destillationen eine Paraffinveränderung hervorgerufen wird, so müßte das Ofenparaffin am besten raffinierbar sein vor dem Hartparaffin aus dem Rückstand der Topanlage bzw. dem Hartparaffin aus dem Betrieb. In einem Fall konnte diese Reihenfolge überhaupt nicht bestätigt werden, im anderen Fall war zwar das Hartparaffin aus Ofenparaffin am besten raffinierbar, das unraff. Hartparaffin kam aber schon an zweiter Stelle, am schlechtesten war das Hartparaffin aus dem Rückstand der Topanlage. Es ließ sich also nicht eindeutig klären, ob eine Veränderung des Produktes im Verlaufe der Destillationen eintritt. (Vgl. die Proben 1, 4, 7, 8 u. 13, 15, 16, 17)

5. Vergleich zwischen schlecht und gut raffinierbarem Hartparaffin

Wie schon bei früheren Untersuchungen über die Raffinierfähigkeit im Labor und Betrieb konnte wieder gefunden werden, daß ein im Betrieb gut raffinierbares Hartparaffin auch bei der Labomaffination günstige Ergebnisse bringt. (Vgl. die Proben 1, 13, 14)

Auf Grund der vorliegenden Untersuchungen müßte man zu dem Schluß kommen, daß die Hoesch-Paraffine besser raffinierbar sind als die Ruhrchemie-Paraffine, wobei die Gründe sowohl bei der Art der Destillation als auch in der Primärerzeugung zu suchen wären. Vor einem endgültigen Schluß nach einer Seite hin müssen aber noch weitere Proben untersucht werden. Dies erscheint umso wichtiger, als z.Zt. die Hoesch-Paraffine bei weitem viel schlechter raffinierbar sind als die Ruhrchemie-Paraffine.

Ddr. H. Dir. Dr. Hagemann
H. Dr. Schuff



Schaffgotsch-Rohprodukt

Erstarrungspunkt r.Th.	91,0 ⁰⁰
Schmelzpunkt g.L.	106,0 ⁰⁰
Fließpunkt	101,0 ⁰⁰
Tropfpunkt	102,0 ⁰⁰
NZ	0
VZ	8,0
JZ	3,5
PZ	6,4
Farbe	gelblich-braun
Form	Schuppen

Vakuumdestillation bei 0,6 Torr

Einwaage: 77,5 g
S.B. 158⁰ / 375⁰

<u>Unger.Temp.</u> <u>auf 760 mm</u>	<u>Abgel.Temp.</u> <u>bei 0,6 mm</u>				<u>E.P.</u>
400 ⁰⁰	178 ⁰⁰	=	2,60 Gew. %		44,0 ⁰⁰
420 ⁰⁰	193 ⁰⁰	=	4,77 "	7,37 Gew. %	48,0 ⁰⁰
440 ⁰⁰	208 ⁰⁰	=	5,84 "	13,21 "	53,0 ⁰⁰
460 ⁰⁰	222 ⁰⁰	=	9,55 "	22,76 "	67,5 ⁰⁰
480 ⁰⁰	236 ⁰⁰	=	9,70 "	33,46 "	61,5 ⁰⁰
500 ⁰⁰	252 ⁰⁰	=	11,85 "	45,31 "	66,0 ⁰⁰
520 ⁰⁰	266 ⁰⁰	=	9,80 "	55,11 "	71,0 ⁰⁰
540 ⁰⁰	280 ⁰⁰	=	8,00 "	63,11 "	74,5 ⁰⁰
560 ⁰⁰	294 ⁰⁰	=	6,32 "	69,43 "	78,5 ⁰⁰
580 ⁰⁰	309 ⁰⁰	=	3,33 "	72,76 "	81,0 ⁰⁰
Nachlauf:			0,50 Gew. %		
Rückstand:			26,44 Gew. %		98,0 ⁰⁰

1 kg Produkt im Vakuum bis 450⁰⁰ C destilliert.
Rückstand > 450⁰⁰ C 79,5 Gew. %

000839

Anlage 1
(Fortsetzung)

Schaffgotsch-Einsatzprodukt

Erstarrungspunkt r.Th.	80,00°C
Schmelzpunkt s.K.	98,00°C
Fließpunkt	92,50°C
Tropfpunkt	93,00°C
NZ	1,2
VZ	8,0
JZ	3,3
PZ	55,8
Geruch	säuerlich

Vakuumdestillation bei 0,6 - 0,8 Torr

S.B. 225,0°C

<u>Unger.Temp.</u> auf 760 mm	<u>Abgel.Temp.</u> bei 0,6 mm				<u>R.P.</u>
360°C	148°C	= 29,30	Gew. %		
380°C	163°C	= 7,52	" "	36,82	35,00°C
400°C	178°C	= 6,37	" "	43,19	40,50°C
420°C	193°C	= 7,90	" "	51,09	46,50°C
440°C	208°C	= 6,91	" "	58,00	52,00°C
460°C	228°C	= 6,84	" "	64,84	57,50°C
480°C	242°C	= 5,10	" "	69,94	63,00°C
500°C	257°C	= 4,58	" "	74,52	68,00°C
520°C	271°C	= 3,32	" "	77,84	72,00°C
540°C	286°C	= 3,56	" "	81,40	75,00°C
560°C	300°C	= 2,42	" "	83,82	78,00°C
580°C	315°C	= 2,68	" "	86,50	81,00°C
Nachlauf:		1,00	Gew. %		
Rückstand:		12,50	Gew. %		102,00°C

1 kg Produkt im Vakuum bis 450°C destilliert
Rückstand 450°C 39,8 Gew. %

000840

Anlage 2

Hoesch-Rohprodukt

Erstarrungspunkt r.Th.	91,5°C
Schmelzpunkt g.K.	105,0°C
Fließpunkt	100,0°C
Tropfpunkt	101,5°C
NZ	0,21
VZ	4,1
JZ	2,4
PZ	5 - 7
Farbe	rosa-gelb
Form	Schuppen

Vakuumdestillation bei 0,6 Torr

Einwaage: 69,0 g
 S.B.: 195° / 425°

<u>Umger. Temp.</u> auf 760 mm	<u>Abgel. Temp.</u> bei 0,6 mm				<u>E.F.</u>
44°C	208°C	0,20	Gew. %		59,5°C
46°C	222°C	1,45	" "	1,65	61,0°C
48°C	236°C	6,25	" "	7,90	63,5°C
50°C	252°C	17,70	" "	25,60	67,0°C
52°C	266°C	17,70	" "	43,30	71,0°C
54°C	280°C	7,40	" "	50,70	77,0°C
56°C	300°C	5,15	" "	55,85	79,0°C
58°C	321°C	6,00	" "	61,85	81,0°C

Nachlauf:
 Rückstand: 580°C

1,00 Gew. %
 37,15 Gew. %

98,0°C

1 kg Produkt im Vakuum bis 450°C destilliert
 Rückstand > 450°C 99,5 Gew. %

b.w.

000842

318000

Anlage 3

RB-Hartwachs unraffiniert

Erstarrungspunkt r.Th.	87,50
Schmelzbeginn	68,00
Schmelzpunkt o.K.	80,50
Schmelzpunkt g.K.	105,00
Fließpunkt	98,00
Tropfpunkt	99,00
NZ	0,70
VZ	2,09
JZ	7,0
PZ	6,8
Farbe	schmutzig-gelb

Vakuumdestillation bei 0,6 - 0,8 Torr

S.B. 163° / 380°C

<u>Unger.Temp.</u> <u>auf 760 mm</u>	<u>Abgel.Temp.</u> <u>bei 0,6 mm</u>				<u>R.F.</u>
400°C	178°C	1,54	Gew. %		41,00
420°C	193°C	3,85	" "	5,39	46,50
440°C	208°C	7,70	" "	13,09	52,00
460°C	222°C	11,52	" "	24,61	57,50
480°C	238°C	8,25	" "	32,86	62,00
500°C	257°C	9,45	" "	42,31	65,50
520°C	271°C	8,25	" "	50,56	69,50
540°C	286°C	8,90	" "	59,46	73,00
560°C	300°C	7,15	" "	66,61	76,50
580°C	315°C	5,15	" "	71,76	79,50
Nachlauf:		0,80	Gew. %		
Rückstand:		27,44	Gew. %		96,00

b.w.

000843

Raffinierfähigkeit von Hartparaffin

Vakuumdestillation bei 1 Torr

1. Top einsatz vom 4.6.1943

		Einwaage: 1000 g
		S.B.: 180°C
- 45°C =	676,0 g	67,6 Gew. %
> 45°C =	324,0 g	32,4 "

2. Rückstand Toping vom 4.6.1943

		Einwaage: 1000 g
		S.B.: 330°C
- 45°C =	540,0 g	54,0 Gew. %
> 45°C =	460,0 g	46,0 "

3. Ofenparaffin RB vom 9.6.43

a) mit Flamme destilliert

		Einwaage: 1052 g
		S.B.: 182°C
- 45°C =	724,0 g	68,9 Gew. %
> 45°C =	328,0 g	31,1 "

b) im Ölbad destilliert

		Einwaage: 779 g
		S.B.: 179°C
- 45°C =	529,0 g	68,0 Gew. %
> 45°C =	250,0 g	32,0 "

Aktennotiz

Über die Besprechung mit der Firma
N.V. Was-Import-, Export-,
Fabricatie voorheen D. de Wit Hzn.,
Rijswijk bij den Haag,

in Rijswijk am 19. Febr 19 43

Anwesend: die Herren

D. de Wit }
" " , Sohn } De Wit-Was
" " , Heffe }

Lassmann

RCH

Verfasser: Lassmann

Durchdruck an:

die Herren

Prof. Dr. Martin

Dir. Dr. Hagesmann

Dir. Waibel

Dir. Alberts

Lüben

Dr. Velde

Zeichen:

Datum:

Abt. Vk.L/Kch.

3. März 1943.

Betrifft: Synthetische Hartparaffine und ihre Verarbeitung.

Z u s a m m e n f a s s u n g.

- 1) Es wurden unsere bisherigen Lieferungen an RB-Hartwachs raff. und an RB-Kontaktparaffin sowie die Lieferungen der Brabag an Makroparaffin besprochen, wobei uns De Wit nähere Ausführungen über die dort durchgeführte Verarbeitung dieser synth. Hartparaffine machte und uns in großen Zügen mitteilte, welche Wege sie dabei beschritten hat.
- 2) Es wurden einige Proben von ^{Produkt} vorgewiesen, die durch Oxydation und anderweitige chemische Verarbeitung aus Kontaktparaffin gewonnen sind und Fragen der Eigenschaften der synth. Hartparaffine und der daraus hergestellten Fertigerzeugnisse erörtert.
- 3) Ferner berichtete De Wit über die in Holland durchgeführte Lenkung des Einsatzes der aus Deutschland eingeführten synthetischen Hartparaffine und der Ceresine.
- 4) Es wurde die Möglichkeit erörtert, ob wir der Firma De Wit demnächst wieder einmal eine Partie RB-Hartwachs raff. an Stelle von RB-Kontaktparaffin zur Verfügung stellen können und ihr die Übersendung eines Musters unseres synth. Tafelparaffins zugesagt.
- 5) Andeutungsweise wurde der Firma De Wit mitgeteilt, daß wir uns auf besonderen Wegen ebenfalls mit der Herstellung von Oxydationsprodukten aus Paraffin befassen und dabei zu Erzeugnissen mit besonderen Eigenschaften gekommen sind. Die Firma De Wit interessiert sich sowohl für den Bezug wie für die Herstellung der nach unserem Verfahren erzeugten Produkte und fragte an, ob es uns möglich sei, ihr kleinere oder größere Proben davon zu Versuchszwecken zu überlassen.

Da wir der Firma De Wit-Was seit ungefähr einem Jahr RB-Hartwachs raff. bzw. RB-Kontaktparaffin liefern und überdies durch die Brabag davon unterrichtet worden sind, daß sich De Wit-Was in größerem Stile u.a. auch mit der Herstellung von Oxydationsprodukten aus dem Makroparaffin der Brabag befaßt hat, empfahl sich schon lange eine persönliche Führungnahme mit diesem Abnehmer.

An und für sich haben wir an der Ausführung von Lieferungen dorthin kein vordringliches Interesse mehr, seitdem die Firma De Wit-Was als Ceresinfabrik anerkannt ist und demnach für die Produkte auch keinen höheren Preis bezahlt als die deutschen Ceresinfabriken. Ein gewisser Vorteil für uns war es jedoch, daß die Firma in den letzten Monaten regelmäßig einen gewissen Anteil unseres Kontaktparaffins aufgenommen hat, das ohnehin nur an Ceresinfabriken geliefert wird und welches von den deutschen Ceresinfabriken mit Ausnahme vielleicht von Schütz, Frankfurt/Main, nicht besonders gern abgenommen wird.

Aus den Mitteilungen der Brabag ging hervor, daß die Brabag die Firma De Wit-Was anfänglich bei der Durchführung der Oxydation des Makroparaffins beraten hat. Die Herren erklärten mir jedoch auf keine die- bezügliche Andeutung, daß sie die Anlage in der Zwischenzeit nach eigenen Ideen ausgestaltet und vollendet haben.

Man erklärte mir übrigens, daß sich die Firma De Wit-Was nicht nur mit der Oxydation, sondern auch mit anderweitiger chemischer Weiterverarbeitung des synthetischen Hartparaffins befaßt und auf diesem Wege bereits zu recht ansprechenden Erfolgen gelangt sei. Man zeigte mir eine graphische Darstellung über die Verarbeitungsmethoden, denen z.Zt. das synth. Hartparaffin unterworfen wird und aus der hervorgeht, daß augenblicklich folgende Arbeitsgänge unterschieden werden:

- 1) Bleichen einschließlich Extraktion und Raffination der ausgebrauchten Bleicherde.
- 2) Raffinieren (u.B. mit Schwefelsäure).
- 3) Oxydieren.
- 4) Anderweitige chemische Verarbeitung (Kondensieren).
- 5) Substituieren.
- 6) Spalten.

Für jeden der angegebenen Prozesse waren einige Produkte bezeichnet, die von der Firma De Wit-Was dabei gewonnen wurden und zu diesen Produkten war dann weiter angegeben, auf welchen Einsatzgebieten sie verwendet werden. Es mögen im ganzen wohl 20 - 25 verschiedene Typen gewesen sein, die in dieser Aufstellung namentlich angeführt waren, und aus der Reihe der Verwendungszwecke fielen mir einige auf, die auch von uns teils für Hartwachs, teils für Wachssäuren und Wachsemligatoren schon bearbeitet worden sind.

Es wurden mir ferner noch einige Proben der von De Wit-Was hergestellten Produkte gezeigt, darunter allein 4 verschiedene Typen von durch Oxydation gewonnenen Säurewachsen. Diese 4 Typen unterscheiden sich ^A wesentlich durch die Säuresahl. Die Type mit der niedrigsten Säuresahl hat eine solche von ungefähr 30. Mir wurde erklärt, daß das reine Oxydationsprodukt einer Raffinationsbehandlung unterworfen wird, wodurch eine beträchtliche Aufhellung in der Farbe erreicht wird. Es handelt sich jedoch bei dieser Raffination nicht um eine Bleicherdebehandlung. Die Farbe der Säurewachs war schwarz

kend von hell- bis mittelgelb. Man führte mir auch eine Emulsion vor, wie sie mit Hilfe dieser Säurewaxse hergestellt war.

Den Herren De Wit ist es sehr wohl bekannt, daß bei der Luftoxydation unerwünschte Ketone, Ester, Alkohole und Oxyduren entstehen, und zwar bei steigendem Grad der Oxydation in progressiven Maße. Man richtete an mich die Frage, ob bei der Oxydation auch ringförmige Verbindungen entstehen könnten. Die Herren glauben, daß dieses der Fall ist. Ich stellte ihnen eine schriftliche Stellungnahme hierzu in Aussicht.

Peraar sah ich noch folgende Proben:

- 1) Dunkelbraun gefärbte, bei Raumtemperatur plastische, jedoch nicht zähe Massen, die angeblich ganz aus dem Kontaktparaffin gewonnen worden sein sollen.
- 2) Eine dunkelbraun gefärbte, zählebrige sirupartige Masse, die Ähnlichkeit mit dem auch bei uns früher schon einmal aufgetretenen Raffinationsrückstand hat, aber aus dem Kontaktparaffin gewonnen sein soll.
- 3) Eine Slige, honigartige Flüssigkeit, gelb, klar durchscheinend, die durch chemische Verarbeitung gewonnen sein soll. Ich sagte den Herren auf den Kopf zu, daß es sich um ein chloriertes Hartparaffin handelt, was sie auch zugegeben haben. Eine kleine Apparatur für die Herstellung solcher Chlorparaffine soll bereits fertiggestellt sein.
- 4) Eine vasalinartige Masse, merkwürdigerweise als Smeerolijs bezeichnet, die durch "Substitution" rein aus Kontaktparaffin gewonnen sein soll und als Austauschstoff für Vaseline für pharmazeutische Zwecke Verwendung findet. Die Prüfungen beim holländischen Gesundheitsamt sollen die vollständige Herklosigkeit und Unschädlichkeit dieses Produktes bereits ergeben haben.
- 5) Ein ziemlich hartes Produkt in der Art unseres RB-Hartwachs raff., welches durch Zerlegung mittels Vacuum-Destillation gewonnen sein soll.

Man sieht, daß sich die Firma De Wit-Was sehr eingehend mit dem synth. Hartparaffin befasst hat und selbständig Wege beschritten hat, die auch in Deutschland bereits an verschiedenen Stellen begangen worden sind. Es wird von den Herren De Wit auch unumwunden anerkannt, daß es sich bei dem synth. Hartparaffin um einen sehr wandlungsfähigen und vielseitig einsetzbaren Rohstoff handelt.

Über die von holländischer Seite aus durchgeführte Lenkung des Einsatzes der aus Deutschland eingeführten synth. Hartparaffine und Ceresine erfuhr ich folgendes:

Die American Petroleum Company (A.P.C.) hat die Federführung für die Einfuhr der Ceresine, die ungefähr in demselben Umfang nach Holland geliefert werden wie das synth. Hartparaffin. Es sei leider festzustellen, daß die Qualität der eingeführten Ceresinprodukte in den letzten Monaten immer schlechter geworden ist. Die Produkte werden immer gelber, schmieriger und hätten auch teilweise einen sehr störenden Geruch. Jedenfalls eignen die Ceresine, die von De Wit-Was aus dem Kontaktparaffin gewonnen werden, den eingeführten Ceresinprodukten qualitativ weit überlegen. Der Absatz sämtlicher Fertigfabrikate werde von dem Reichsbüro für Erdölprodukte gelenkt. Entsprechend ihrer früheren Betelli-

gung am Absatz darf die Firma De Wit-Was etwa 30 % der von ihr hergestellten Ceresinprodukte selbst nach Maßgabe der vom Reichsbüro ausgehenden Zuteilungen an ihre alten Abnehmer weiterverkaufen. Den Rest der hergestellten Fertigerzeugnisse liefert De Wit an die A.P.C. weiter, von der sie dann auf die übrigen noch am Vertrieb beteiligten Firmen aufgeteilt werden. Die Raffinerie in Haarlem, die einen Teil des eingeführten Kontaktparaffins aufarbeitet, hat früher Vaseline hergestellt. Die Aufarbeitung von Kontaktparaffin ist ihr vom Reichsbüro lediglich aus Gründen einer zweckentsprechenden Ausnützung der dort vorhandenen überschüssigen Verarbeitungskapazität übertragen worden. Man kann aber natürlich nicht behaupten, daß Haarlem wirklich eine Ceresinfabrik ist. Trotzdem läßt es sich selbstverständlich nicht umgehen, daß auch diese Mengen zu dem Ceresinfabriken-Preis abgerechnet werden, weil an sich die Verarbeitung durchaus die gleiche ist wie bei De Wit-Was.

Die Preise der verschiedenen eingeführten bzw. in Holland hergestellte Ceresinprodukte werden gepoolt und alle Sorten ohne Rücksicht auf die speziellen Eigenschaften zu einheitlichen Preisen verkauft.

In diese Regelung sind selbstverständlich die Oxydationsprodukte von De Wit-Was nicht einbezogen, da für diese nicht die Reichsstelle für Erdölprodukte, sondern die Reichsstelle für Chemikalien zuständig ist. Das Reichsbüro für Erdölprodukte gibt monatlich eine bestimmte Menge an Kontaktparaffin zur Verarbeitung auf Oxydationsprodukte frei.

De Wit hat von uns nur ein einziges Mal eine Wagenladung RB-Hartwachs raff. erhalten. Die Firma interessiert sich natürlich auch jetzt noch sehr für dieses raffinierte Produkt, begt aber auf der anderen Seite Befürchtungen, daß das Reichsbüro ihr die Einfuhr nicht ohne weiteres gestatten wird, wenn es erfährt, daß es sich bei dem raffinierten Hartwachs gewissermaßen schon um eine "verarbeitete" Ware handelt. Trotzdem wäre es der Firma De Wit sehr erwünscht, wenn sie gelegentlich eine Partie RB-Hartwachs raff. bekommen könnte, da sie bei der Mitverwendung dieses Produktes die Qualität der von ihr hergestellten Ceresine naturgemäß noch steigern könnte. Ich habe in Aussicht gestellt, daß ich bei der nächsten Anforderung versuchen wolle, von der RfM bei uns die Genehmigung zu erhalten, eine kombinierte Ladung von etwa 5 t Hartwachs und 10 t Kontaktparaffin an De Wit zu liefern. De Wit kann ja über ein Drittel seiner Einfuhr selbst verfügen und würde dann das raffinierte Hartwachs ohne weiteres für sich verarbeiten können. In diesem Falle würde das Reichsbüro wahrscheinlich gar nicht mit der Frage befaßt werden.

Ich erwähnte auch, daß wir synth. Tafelparaffin herstellen und versprach den Herren, ihnen gelegentlich ein Muster von dieser Ware zuzusenden.

Bei der Besprechung der von De Wit hergestellten Oxydationsprodukte, ihrer Herstellung und Anwendung deutete ich in geeigneter Weise an, daß auch wir nach einem speziellen Verfahren derartige Produkte gewinnen, die aber gegenüber den von De Wit hergestellten Produkten wesentliche Vorzüge aufweisen. Die Herren von De Wit interessieren sich sehr für dieses Verfahren und baten mich, dieses Interesse ausdrücklich be²⁵⁰⁰¹⁶ zu bekun²⁵⁰⁰¹⁶den. Es wurde sogar der Bezug dieser Wachsäuren und -Ester in Erwägung gezogen, und man hat mich gefragt, ob wir nicht

bereit wären, einige Muster zu Versuchszwecken zur Verfügung zu stellen. Ich ließ diese Frage jedoch offen, so daß wir uns selbst entscheiden können, ob wir dem Wunsche entsprechen wollen oder nicht.

Bei der Besprechung der Eigenschaften der synthetischen Hartparaffine brachten die Herren De Wit die Meinung zum Ausdruck, daß die synth. Hartparaffine, und zwar das sogenannte Kontaktparaffin in stärkerem Maße noch einen gewissen Gehalt an Ölen hätten. Sie verstehen darunter ölartige Substanzen von der Art des sogenannten Spindelöls und sind der Meinung, daß derartige Anteile zu etwa 5 - 10 % in den synth. Hartparaffinen enthalten seien. Diese selbe Feststellung wollte vor einigen Jahren auch schon die Firma Schliemann, Hamburg, gemacht haben. Aus den Kreisen der Ceresinindustrie ist aber später nichts sehr darüber verlautet. Vermutlich handelt es sich dabei um den sogenannten Weichanteil. Ob es sich dabei aber wirklich um viskose ("schlüpfrige") Öle von der Art des Spindelöls handelt, scheint doch sehr als fraglich. Die Herren De Wit machten übrigens auch noch die Bemerkung, daß diese weichen Anteile besonders gute "Blindende" Eigenschaften hätten. Ich vermerkte diese etwas seltsame Bekundung lediglich der Vollständigkeit halber.

Aus der in diesem Zusammenhang geführten Besprechung ergibt sich jedenfalls, daß De Wit für ein besonders hochstehendes, sprühhartes Zerlegungsprodukt aus Hartwachs Interesse haben dürfte. Dies wurde mir gegenüber sogar ausdrücklich betont.



C O N T I N E N T A L
G U M M I - W E R K E A. G

000849

RUHE
21. JUL 42N 33594
Beantwortet

Firma

R u h r b e n z i n A.G.,

Oberhausen - Holten .
=====

HANNOVER, N , den 16.7.42.
Postschleßfach 1, 2, 11, 12

Drahtanschrift: Continental - Fernspr.:Sammel-Nr.66071 u. 66081 - Fernverkehr: 66091
Fernschreib-Nr. 02206 - Reichsbank-Girokonto Nr. 85 - Postsch.-K.: Hannover 194

IRE BRIEFZEICHEN

IHRE NACHRICHT VOM

In der Antwort zu wiederholen

Für Fernspr.-Rückfrage:

UNSER BRIEFZEICHEN ABTLG.

HAUSANSCHLUSS-NR.

SACHBEARB.

Dr.O./Mü/Br. 5020

161

Müller.

Betrifft: Lichtriss- und Alterungsschutzmittel.

Wir kommen heute auf die Prüfung des uns von Ihnen unter der Bezeichnung " R B - Hartwachs, raffiniert, plastisch " übersandten Produktes zurück und übermitteln Ihnen nachstehend unseren Befund :

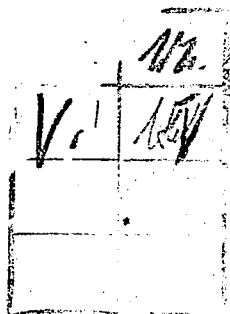
Das Material wurde wie üblich in einer Dauerprüfung mit Paraffin bezw. Ozokerit verglichen und zeigte sich beiden Materialien/unterlegen, dass seine Verwendung als Lichtschutzmittel für Gummimischungen nicht in Frage kommt.
/so

Als Anschauungsmuster fügen wir Ihnen einige Klappen bei, bei deren Biegung Sie deutlich den Unterschied in der Rissbildung zwischen den mit Ozokerit bezw. dem Hartwachs versehenen Mischungen erkennen können.

Wir bemerken zum Schluss, dass sich also von allen uns bisher bemusterten Wachsen nur das "Tafel-Paraffin 50/52" als möglicher Ersatz für Ozokerit geeignet gezeigt hat.

Heil Hitler !

Continental Gummi-Werke Aktiengesellschaft
pps. Odenwald Müller



Anlagen!

Herrn Dir. A l b e r t s !

Betrifft: Entflammbarkeit von paraffinetränkter Schlackenwolle.

Bei dem Brand der Fraktionierung war die Frage aufgeworfen worden, ob die mit Produkt getränkte Schlackenwolle, die als Isolationsmaterial Verwendung gefunden hatte, durch Selbstzündung den Brand verursacht haben könnte, und als weitere Frage, ob Glaswolle als Isolationsmaterial die Selbstzündung erst bei höheren Temperaturen als Schlackenwolle bewirkt. Ich habe dazu einige Versuche machen lassen, deren Ergebnisse kurz folgende sind.:

Die mit Einsatzmaterial der Fraktionierung also Kondensatöl oder mit Rückstand der Fraktionierung getränkte Schlackenwolle wurde auf verschiedene Weise erhitzt und zwar

1. in einem Reagenzglas unter Anwendung von 75 gr Schlackenwolle.
2. in einem Flammptiegel unter Anwendung von 6 gr Schlackenwolle.
3. auf einer Eisenplatte mit 50 gr Schlackenwolle.

Die Schlackenwolle wurde teils mit den flüssigen Produkten vollständig getränkt, zum Teil wurde auf 1 gr Schlackenwolle 2 gr Kondensatöl oder Rückstand aufgebracht. Der Selbstzündungspunkt ohne Fremdzündung lag bei dem Fraktionierungsrückstand bei 340 - 380° je nach den Versuchsbedingungen, bei Einsatzprodukt über 310°.

Mit Fremdzündung lag der Flammpt bei Verwendung von Rückstand bei ca 170°, während der eigentliche Flammpt des Original-Rückstandes bei 215° lag.

Bei Glaswolle waren die Verhältnisse nicht ganz so eindeutig, jedenfalls konnte eine Selbstentzündung nicht unter 400° erreicht werden. Der Flammpt im Tiegel lag ähnlich wie der bei der Schlackenwolle bei 150 - 170°.

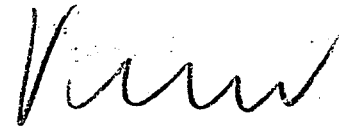
Es ist außerordentlich schwer in diesem Falle im Laborversuch die Verhältnisse der Großanlage zu reproduzieren. Insbesondere könnten

die Glimmerscheinungen, die man häufig beobachtet nicht als primäre Reaktion sondern erst als Folgeerscheinung einer voraus gegangenen Selbstzündung unter Flammenbildung bei Schlackenwolle beobachtet werden.

000851

Auf Grund der vorliegenden Werte könnte man auf folgendes schliessen:

1. Zu einer Entzündung von paraffin- oder ölgetränktem Isolationsmaterial sind ohne äußere Fremdzündung Eigen-Temperaturen von über 300° erforderlich, während bei Fremdzündung die Flammenbildung schon oberhalb des Flamm- oder Zündpunktes der Produkte auftreten kann.
2. Glaswolle scheint sich wegen ihres geringeren Absorptionsvermögens etwas günstiger zu Verhalten, als Schlackenwolle, doch sind die Unterschiede anscheinend nicht sehr erheblich.



Ddr. Herrn Dir. Dr. Hagemann

~~Herrn Drehschmidt~~

Herrn Knöllinger

Reaktion sondern erst als Folgeerscheinung einer voraus gegangenen

Paraffin

Abschrift

Ruhrchemie Aktiengesellschaft
Oberhausen-Holtien

Blatt

000852

An die

Deutsche Erdöl A.G.
zu Hd. des Herrn Dir. Dr. Schick

Berlin-Mariendorf
Röblingerstr. 152-154

BL II, V/Sche

15. Juni 1942

Betrifft: Syntheseparaffin.

Unter Bezugnahme auf die Unterredung die unser Herr Dr. Velde mit Ihrem Herrn Dir. Dr. Schick Anfang Mai in Berlin hatte, übersandten wir an Ihre Versuchsanstalt Berlin-Mariendorf 4 Proben Syntheseparaffin zur Untersuchung auf ihren Gehalt an geradkettigen und verzweigt-kettigen Verbindungen. Die Produkte sind bezeichnet mit Syntheseparaffin

1 - 4.

Bei der Probe 1 handelt es sich um reines Mitteldruckparaffin, bei der Probe 2 um reines Normaldruckparaffin, Probe 3 stellt Tafelparaffin 50-52° dar, das in üblicher Weise gewonnen wird. Probe 4 ist Kontaktparaffin, das durch Extraktion aus den Kontakten gewonnen wurde. Die Proben sind bis 320° abdestilliert.

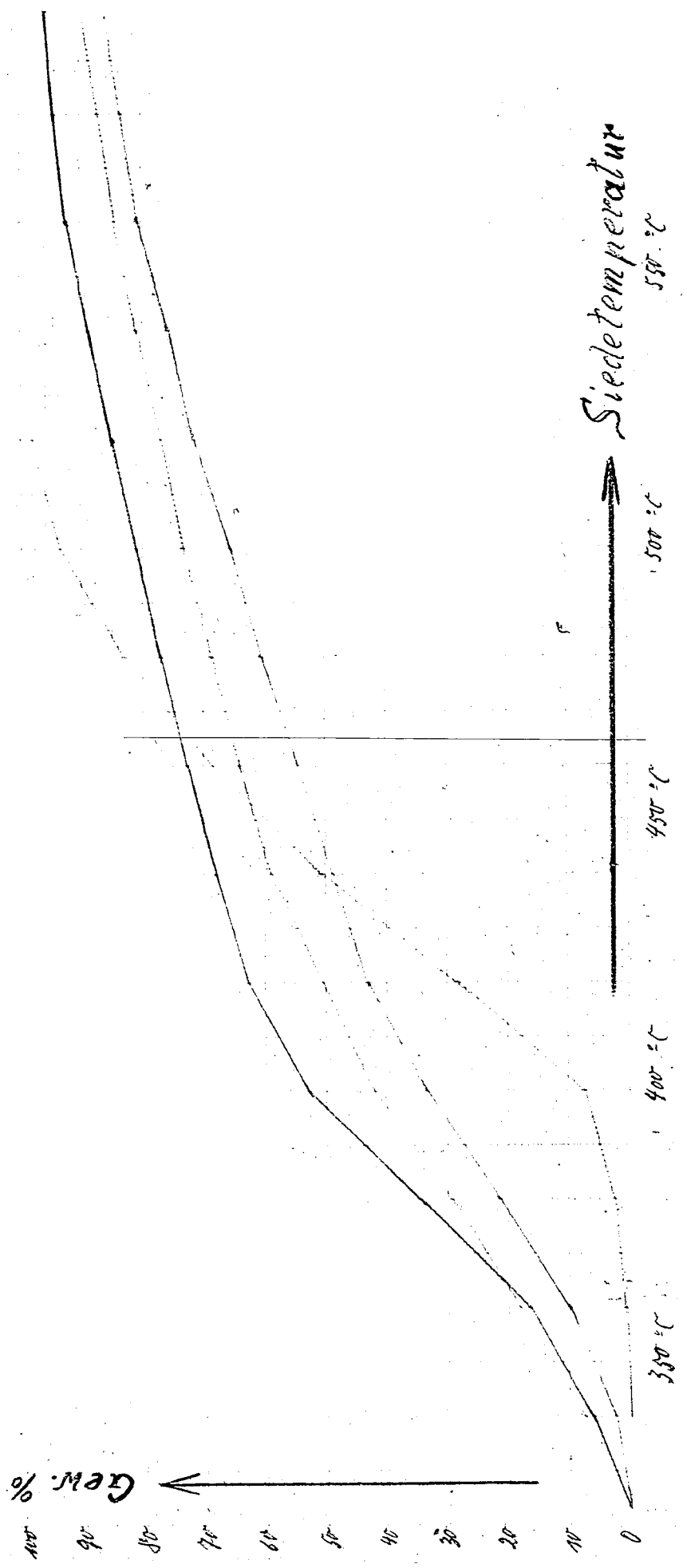
Wir bitten uns nach Beendigung Ihrer Untersuchungen das Ergebnis mitzuteilen; evtl. Rückfragen sind an unseren Herrn Dr. Velde zu richten.

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT
gez. Unterschriften

000853

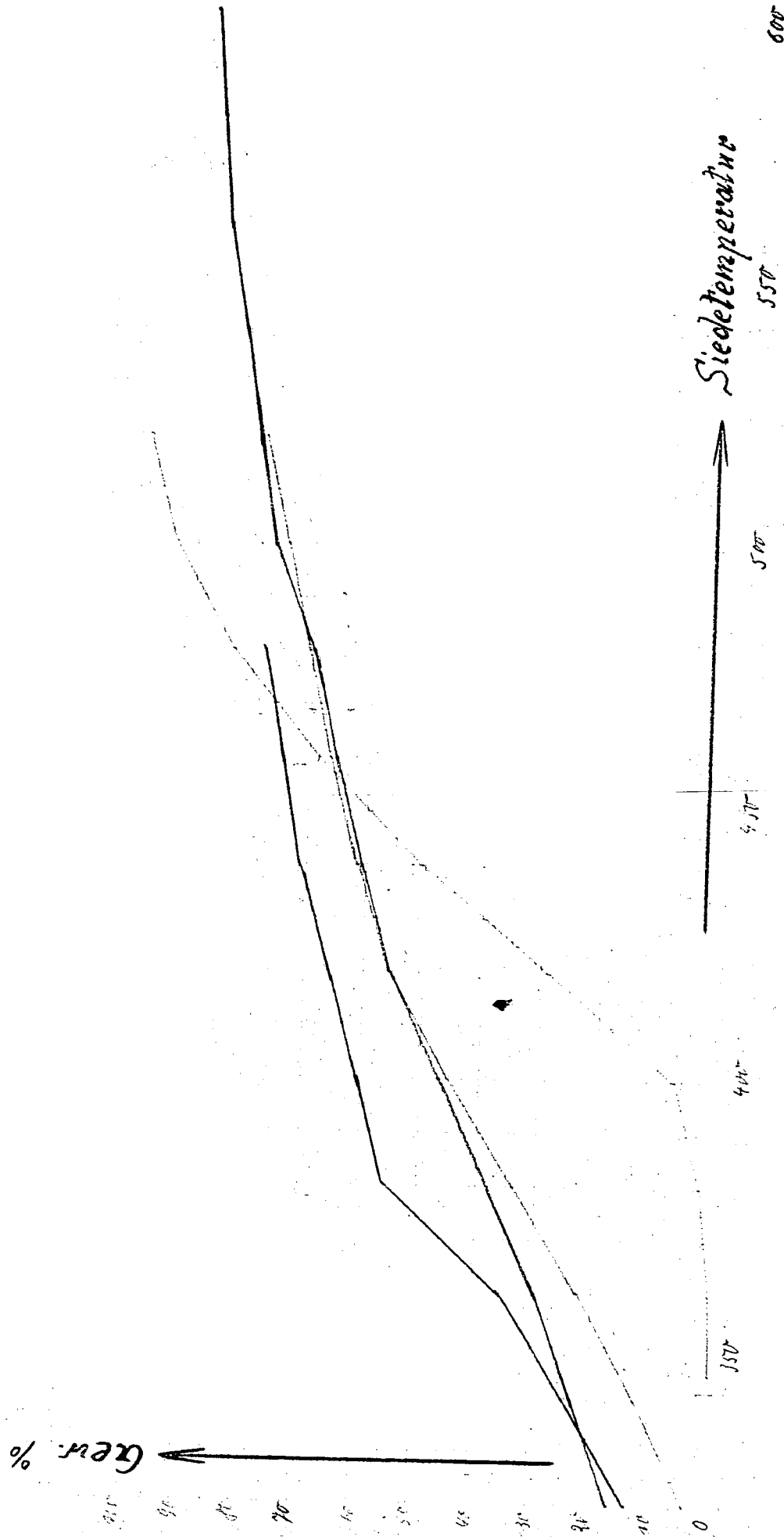
- V. I Ofenparaffin > 320°C v. 6.42.
- V. II Rückst.-Frakt. > 320°C v. 1.6.42.
- V. III Tefelparaffin > 320°C v. 1.6.42.
- V. IV Rückst.-Extrakt. > 320°C v. 8.6.42.

> 320°C



000854

- V. I. **Offenparaffin** v. A. 6. 42.
- V. II. **Rückst.-Fraktion** v. A. 6. 42.
- V. III. **Tafelparaffin** v. A. 6. 42.
- V. IV. **Rückst.-Extrakt** v. S. 6. 42.



BL II, V/Sche

Sekretariat Hg.	
Eingang:	22.5.42
Lfd. Nr.:	683
Sachw.:	Hg
Herrn Dir. Dr. H. G. G. M. A. N. N. I.	

19. Mai 1942

000855

Betrifft: Strukturuntersuchung zur Einteilung fester Kohlenwasserstoffe.

Ich sprach in Berlin mit Herrn Dr. Schick über die obige Veröffentlichung seines Laboratoriums und erwähnte dabei, daß der Begriff, synthetisches Paraffin, doch nicht ganz eindeutig wäre, da zweifellos die verschiedenen Synthese-Formen und auch die anderen Variationen gewisse Strukturänderungen bedingen. Herr Dr. Schick wäre sehr interessiert genau definierte synthetische Paraffine zu untersuchen und ich würde ihm, wenn Sie keine Bedenken hätten, folgende Paraffinsorten in Mengen von je 1 - 2 kg zur Verfügung stellen.

- 1.) Druckgatsch als reines Drucksyntheseprodukt.
- 2.) Fraktionrückstand evtl. noch etwas abgetropft als reines Normalprodukt.
- 3.) Tafelparaffin als Beispiel eines Syntheseproduktes das zweifellos aus geradkettigen Kohlenwasserstoffen besteht.
- 4.) Rückstand der Extraktdestillation als Beispiel eines Kontaktparaffins.

Ich möchte die Paraffine auch bei mir in der angegebenen Art untersuchen lassen, doch wäre es zweckmäßig, wenn das Laboratorium der DBA die gleichen Untersuchungen vornehmen würde.

Herr Dr. Schick teilte mir noch kurz mit, daß die ganzen Arbeiten für eine geplante genaue Einteilung der Paraffine in einzelne Klassen durchgeführt wurden, um dadurch den Verkäufern mehr als bisher zu zwingen, mit den wild durcheinander gehenden Begriffen Paraffin, Ceresin usw. etwas vorsichtiger zu sein. Es scheint auch beabsichtigt zu sein, diese Begriffe zu normen, wenn man genau weiß, was man unter ihnen zu verstehen hat. Ich glaube, daß wir nur ein Interesse daran haben können, daß hier eine gewisse Ordnung herein kommt, damit die Ceresinfabriken nicht mehr unsere Produkte unter Phantasienamen heraus bringen können.



6. Januar 1942

Herrn N i e m a n n !

Betrifft: Mischung aus Weichparaffin und Hartparaffin.

Bei den Zahlen meines Berichtes vom 19.12.1941 lag der Erstarrungspunkt am rotierenden Thermometer von Hartwachs bei 88°. Führt man die gleiche Messung mit einem Hartwachs, dessen Erstarrungspunkt bei 90° liegt durch, so erhält man folgende Werte.

Erstarrungspunkt am rotierenden
Thermometer.

(geschätzte Zahlen)

<u>Anteile Hartwachs</u>	<u>Weichparaffin 30°</u>	<u>Weichparaffin 40°</u>
0 %	34	42,5
2,5%	38	43
5 %	46	46
15 %	68	64,5
25 %	76	74
35 %	79	79
45 %	81,5	81,5
55 %	83,5	83,5
65 %	85,5	85,5
75 %	87	87
85 %	88,5	88,5
95 %	89,5	89,5
100%	90	90

V. K.

21. Dezember 1941

BL II, V/Sche

Herrn L ü b e n !

Betrifft: Luftempfindlichkeit mit Rohprodukt von der Firma
Hoesch.

Zur Überprüfung der Luftempfindlichkeit von Hartparaffin habe ich wunschgemäß das Rohprodukt von Hoesch mit und ohne Tonsilzusatz bei 120-130°C mehrere Stunden mit Luft behandeln lassen. Die Ergebnisse sind folgende:

- | | | |
|--|------|------|
| a.) Original | N.Z. | 0,12 |
| | V.Z. | 0,74 |
| b) 3 Stunden bei 120-130°C mit Luft gerührt | N.Z. | 0,56 |
| | V.Z. | 1,81 |
| c.) Rohes Produkt nach Zugabe von 10% Tonsil wenige Minuten bei 120-130°C behandelt und filtriert. | N.Z. | 0,10 |
| | V.Z. | 0,40 |
| d.) Rohes Produkt mit 10% Tonsil drei Stunden mit Luft gerührt und filtriert. | N.Z. | 0,08 |
| | V.Z. | 0,23 |

Wie man sieht ist die Luftbehandlung mit Tonsilzusatz ohne Wirkung geblieben, während ohne Tonsil sowohl N.Z. wie V.Z. durch Oxydation etwas ansteigen; dagegen war das Paraffin durch die Luftbehandlung gegenüber dem unbehandelten Material etwas heller geworden. Trotzdem war aber die Raffinierbarkeit des mit Luft behandelten Produktes bedeutend schlechter als die des Originalproduktes, wie aus folgendem Versuch hervorgeht: Bei Raffination des normalen, rohen Hartparaffins und des mit Luft behandelten mit 5 % Tonsil wurde das Original fast weiß, während das oxydierte gelb blieb.

000858

Rubibenzin Aktiengesellschaft
Eberhausen-Holten

- 2 -

Eine Behandlung mit Luft ohne Anwesenheit von Tonsil muß
also kurz vor der Raffination vermieden werden.

V. H. H.

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

21.12.1941

BL II, V/Sche

Herrn Dir. A l b e r t s !

Paraffin

Betrifft: Plastisches Wachs.

Mit einer Probe des ölfreien Weichparaffins, das von Herrn Lüben durch Abschwitzen in der Großanlage hergestellt worden war, habe ich das plastische Wachs durch Zusammenmischen mit Hartparaffin im Verhältnis 70:30 hergestellt.

In der Anlage 1 sind die Daten für Weichwachs, Hartwachs und für die Mischung zusammengestellt.

Zur Feststellung ob man durch eine reine Vakuumdestillation die einzelnen Bestandteile erkennen kann, habe ich die Mischung bis 450°C abdestillieren lassen. In Tabelle 2 sind die Daten des Destillats bis 450°C und des Rückstandes oberhalb 450°C zusammengestellt, aus denen hervor geht, daß das Destillat mit dem Weichparaffin und der Rückstand mit Hartwachs übereinstimmt. Auch das Mengenverhältnis ist mit einer Destillatmenge von 70 Gew.% richtig angegeben. Man kann also aus dem plastischen Wachs durch einfache Vakuumdestillation bis 450°C sowohl erkennen wieviel Anteile Hartwachs in der Mischung enthalten sind, als auch die Eigenschaften des Weichparaffins das zur Mischung verwandelt wurde, ohne allerdings erkennen zu können, auf welchem Wege das Weichparaffin hergestellt worden ist.

Martin

Ddr. H. Prof. Martin
H. Dir. Waibel
H. Lüben

000860

Ruhbergin-Aktiengesellschaft
Oberhausen-Holten

Tabelle 1

Weichwachs, Hartwachs und Mischung 70 : 30

	Weichwachs	Hartwachs	Mischung 70:30
Fließpkt.	40,2	99,5	77,2
Tropfpkt.	41,8	99,5	78
Schmelzpkt.o.K.	44,0	-	59
Stockpkt r.Th.	42,5	88,0	75
Stockpkt.n.Sh.	43,0	-	60
N.Z.	0,14	0,09	0
V.Z.	0,34	1,18	
P.Z.	-	7,5	19,6

000861

Ruhrbenzin-Aktiengesellschaft
Oberhausen-Holten

Tabelle 2

Mischung aus 70% Weichwachs (40°) und 30 % Hartwachs - 450°C
in Vakuum destilliert = 70 Gew.%.

	450°C	450°C
Fließpkt.	41,8	98,5
Tropfpkt.	43,0	100,0
Schmelzpkt.o.K.	42,0	-
Stockpkt.p.Th.	42,0	88,5
Stockpkt.n.Sh	42,5	-
N.Z.	0,11	0,19
V.Z.	0,34	1,19
P.Z.	-	3,3

000862

Paraffin

Mt

Oberhausen-Holten, den 17. Okt. 1941
Ma/Ker.

Herrn Dr. V e l d e

Betrifft: Isomerisierung von Paraffinölen

Wie ich mich erinnere, haben wir vor einiger Zeit darüber gesprochen, dass im sogen. Kaltpressöl isomere Öle vorliegen, welche durch die vorhergehende Wärmebehandlung entstanden sind. Diese Isomerisierung äussert sich angeblich darin, dass bei gleichem Molekulargewicht der Schmelzpunkt deutlich erniedrigt ist. Können wir diese Tatsachenzahlenmässig belegen?

Bezug: ...

27.11.41

000863

Aktennotiz

Über die Besprechung mit der Firma

Henkel & Cie. G.m.b.H. bzw.
Thompson-Werke G.m.b.H.,
Düsseldorf,

in Düsseldorf am 11. Sept. 1941.

Anwesend:

Zu 1)
Dr. Lübbers (Henkel & Cie.)
Lassmann } (Ruhrbenzin)
Dr. Velde }
Zu 2)
Dr. Gieser } (Henkel & Cie.)
" Mannes }
Dr. Umbach (Thompson-Werke)
Lassmann } (Ruhrbenzin)
Dr. Velde }

Verfasser: LassmannDurchdruck an:

Herrn Prof. Dr. Martin
" Dir. Dr. Hagemann
" Dir. Waibel
" Dir. Alberts
" Lüben
" Dr. Velde

Zeichen:Datum:

Abt. Vk. L/Kch. 15. Sept. 1941.

Betrifft: 1) RB-Hartwachs raff. / Weichparaffin 30/35° C.

Herr Dr. Lübbers wollte sich lediglich erkundigen, ob es durch den Genehmigungsswang für den Bezug von RB-Hartwachs möglicherweise Schwierigkeiten geben könnte, dieses Produkt regelmässig zu erhalten. Ich erklärte Herrn Dr. Lübbers, daß wir vor kurzem noch von der Reichsstelle für Mineralöl die Zusicherung erhalten hätten, daß wir RB-Hartwachs raff. für die Zwecke der Papier- und Verpackungsmittel-Imprägnierung unbeschränkt an Verbraucher liefern dürfen. Infolgedessen sei eine ausdrückliche Liefergenehmigung für die verhältnismässig kleinen Mengen, die hierbei in Frage kommen, vorläufig nicht notwendig. Herr Dr. Lübbers bezeichnet den Bedarf der Henkel & Cie., G.m.b.H., auf etwa 1000 kg monatlich.

Früher sei die Imprägnierung der Fässer mit Paraffin vorgenommen worden, und zwar mit dem Spritzverfahren. Mit der Zuteilung von Tafelparaffin für diesen Verwendungszweck sei jedoch nicht mehr zu rechnen. Henkel sei daher froh, das RB-Hartwachs als Austauschstoff beziehen zu können, wenn es auch in der Anwendung eine gewisse Umstellung erfordert habe. Mit den bisherigen Spritzapparaten könne das Material allerdings nicht mehr gespritzt werden. Henkel hat sich deshalb auf das Auspinseln der Fässer umgestellt, was natürlich wesentlich zeitraubender ist. Innerhin sei aber die Verwendung des

RB-Hartwachs in Mischung mit Weichparaffin 30/35° C der Verwendung irgendwelcher anderer Anstrichmittel wie Lacke usw. vorzuziehen. Die Fässer, die zur Verpackung von Lein dienen, müßten imprägniert sein, da sonst der Lein bzw. das darin enthaltene Wasser in das Fasermaterial einzieht und dadurch der Lein austrocknet. Für das Imprägnieren der Fässer wird z.Zt. eine Mischung von 10 Teilen RB-Hartwachs und 7 Teilen Weichparaffin verwendet, die sich als zweckmäßig erwiesen habe. Man sei damit beschäftigt, eine Spritzeapparatur zu entwickeln, die auch dieses Material verarbeiten kann.

2) Betr.: RB-Hartwachs raff. für die Schuhpflegemittel-Herstellung.

Herr Dr. Umbach erklärte, daß man jetzt in grösseren Umfange auf die Verwendung von RB-Hartwachs für die Schuhpflegemittelherstellung übergegangen sei, was schon aus der Tatsache hervorgehe, daß Henkel jetzt einen Jahresabschluß über 100 t mit uns getätigt habe. Dies zeige auch, daß man bezüglich der Hartwachsverwendung zu günstigen Resultaten gekommen sei. Allerdings müsse man berücksichtigen, daß unter den Kriegsverhältnissen die Ansprüche in verschiedener Hinsicht herabgeschraubt seien. Die Verwendung des RB-Hartwachses wird von den Thompson-Werken vorgezogen, weil mit einer gleichmässigeren Qualität als bei dem Bezug von Ceresinprodukten gerechnet werden kann. In Anbetracht dessen legte Herr Dr. Umbach Wert darauf, von uns zu erfahren, ob wir auch tatsächlich mit einer gleichbleibenden Qualität unseres RB-Hartwachses aufwarten können. Wir erklärten, daß unter den Vorbehalten, die heute in dieser Beziehung überhaupt gemacht werden müssen, unser RB-Hartwachs auch künftig in derselben Qualität geliefert werden wird und daß wir selbstverständlich bei einer etwaigen Änderung der Beschaffenheit den Thompson-Werken rechtzeitig Bescheid geben würden.

Betr.: Bohnermassenherstellung.

Die Thompson-Werke sind natürlich einer der grössten heute noch zur Herstellung von Bohnermassen zugelassenen Erzeuger. Die Mengen sind aber naturgemäss gegen früher erheblich eingeschränkt. Es kommt, wie bei den übrigen Fabriken, ausschließlich die Her-

stellung von Wasserware in Frage. Die Thompson-Werke beziehen zu diesem Zweck die entsprechenden Produkte der Ceresinindustrie, d.h. deren Emulsionswachse, und sind sich bewusst, daß diese Produkte im wesentlichen aus synthetischen Hartparaffinen bestehen.

Betr.: Weichparaffin 30/35° C.

Herr Dr. Umbach erkundigte sich, ob zwischen unserer Tafelparaffin-Qualität und dem EB-Hartwachs nicht ein Zwischenprodukt verfügbar sei. Da wir dieses verneinen mußten, fragte er nach einem unterhalb des Tafelparaffins liegenden Produkt. Wir erwähnten hierauf unser Weichparaffin 30/35° C, von welchem er eine Probe zu erhalten wünschte. Es wurde ihm erklärt, daß dieses Produkt unter die Anordnung Nr. 34 fällt, also zur Herstellung von Fußbodenpflegemitteln nicht verwendet werden darf. Herr Dr. Umbach erklärte jedoch, daß die Möglichkeit bestehe, das Weichparaffin 30/35° C für die Herstellung von Lederpflegemitteln einzusetzen und bat um Überlassung eines größeren Musters zu Versuchen. Dies wurde ihm zugesagt und der s.Ztt gültige Verkaufspreis genannt.

An die
Mineralöl-Baugesellschaft m.b.H.

B e r l i n SW 61
Belle-Alliance-Straße 7-10

MTA/G/OS

2.9.41 W1/Scha

BL II V/Wk

18. September 1941

Betr.: Paraffindestillation

Zur Untersuchung von Paraffin hat sich bei uns eine Destillationsmethode bewährt, die bei uns ausgearbeitet und von der Hartparaffingemeinschaft zur Bestimmung der unter 450° siedenden Anteile im Hartparaffin für verbindlich erklärt worden ist. Wir fügen Ihnen in der Anlage die Beschreibung der Destillationsmethode bei.

Wir haben in den letzten Jahren nur noch nach der angegebenen Methode gearbeitet und sehr gute Erfahrungen damit gemacht. Ob sie ausreicht die Garantiebedingungen für die Firma Heckman nachzuweisen, können wir nicht genau angeben, da wir die Destillation noch nicht für diesen Zweck benutzt haben. Es erscheint aber sehr wahrscheinlich, daß sie dazu herangezogen werden kann.

Die Destillationsapparatur ist sowohl für die Gatschbestimmung wie für die Vakuumdestillation von Hartparaffin geeignet. Es empfiehlt sich bei Hartparaffin keinesfalls mit Drucker oberhalb 1 bis 2 mm Hg zu arbeiten.

RUHRBENZIN AKTIENGESELLSCHAFT

1 Anlage

Durchschrift

des. St. Lachner

i. V. J. J. J.

1) Destillationsmethode zur Bestimmung der unter 450° siedenden Anteile im Hartparaffin

Zur Bestimmung der unter 450° siedenden Anteile und zur Durchführung einer Gesamtsiedeanalyse von Hartparaffin dient die Destillation bei einem Vakuum von 1 mm Hg.

Apparatur +

Zur Ausführung der Siedeanalyse wird ein Claisendestillierkolben der üblichen Ausführung von 250 ccm Inhalt benutzt, durch dessen gerades Rohr eine Kapillare mit Schliffstopfen bis auf den Boden des Kolbens und durch dessen gekrümmtes Rohr ein geeichtes Thermometer mit einem Meßbereich bis 360° gleichfalls mit einem Schliffstopfen eingeführt ist. Durch die Kapillare wird während der Destillation trockener Stickstoff eingeleitet. Das seitliche Ansatzrohr muß durch eine direkte Flamme oder durch einen Ölumlaufl geheizt werden können. An das Ansatzrohr schließt sich eine der üblichen Einrichtungen an, die es gestattet, die Vorlagen unter Beibehaltung des Vakuums zu wechseln. Das Vakuum wird durch eine Ölpumpe erreicht, der Druck von 1 mm Hg wird unter Kontrolle durch ein Manometer nach dem McLeod-Prinzip eingestellt. Die Heizung erfolgt durch ein gasbeheiztes Luftbad, dessen Temperatur derart reguliert wird, daß eine konstante Destilliergeschwindigkeit von ca. 1 Tropfen je Sekunde erreicht wird.

Ausführung der Siedeanalyse

Zur Bestimmung der unter 450° siedenden Anteile werden ca. 120-150 g Paraffin eingewogen und in dem oben beschriebenen Apparat bei 1 mm Hg bis 226° abdestilliert. Diese Temperatur entspricht nach dem Nomogramm zur Umrechnung der Siedepunkte von Paraffinen von Heale und Docksey (J. Inst. of Petrol. Tech. 21, 860, 1936) der Temperatur von 450° bei 760 mm Hg Rückstand und Destillat werden gewichtsmäßig erfaßt und der Vorlauf in Prozenten angegeben.

+ zu erhalten bei der Firma Feddeler, Essen

Bei Ausführung einer Gesamtanalyse wird das weitere Destillat in verschiedene Fraktionen zerlegt. Die Siedepunkte einzelner Fraktionen sind dabei entsprechend nachfolgender Tabelle auf Normaldruck umzurechnen.

1 mm Hg	760 mm Hg
115°C	300°C
152	350
188	400
226	450
264	500
300	550
337	600

2) Bestimmung der Penetrometerzahl

Die Bestimmung wird nach der im Holde, 7. Auflage 1933, S. 412 veröffentlichten Beschreibung der Methode von Richardson ausgeführt. Es ist zu beachten, daß die Paraffinprobe mindestens 3 Stunden bei 25° temperiert werden muß. Als Penetrometerzahl, ausgedrückt in ¹⁰⁰ der Skala abgelesenen Bogengraden, gilt das Mittel von zehn auf dem gleichen Probenstück ausgeführten Einzelbestimmungen.

000869

MINERALÖL-BAUGESSELLSCHAFT M.B.H.

Mineralöl-Baugesellschaft m. b. H., Berlin SW 61, Belle-Alliance-Straße 7-10

Ruhrbenzin A.-G.,
zu Hd. von Herrn Dr. Velde

Oberhausen-Holtens /Rheinland

Masch. Techn. Abteilung

Fernsprecher:
Ortsgespräche
19 51 91
Ferngespräche:
19 69 96

Postcheckkonto:
Berlin 408 62
Drabtwort:
C 1 b a a

Bankkonto:
Dresdner Bank,
Dep.-Kasse 90,
Berlin SW 61,
Belle-Alliance-Straße 107

Fernschreiber: 01 Berlin 1138

Ruhrbenzin
03833 -4.SEP.1941 V.
Beantwortet am

Ihre Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unsere Zeichen

MTA/G/OS

Berlin SW 61,

den 2.9.41 Wi/Wscha

Betrifft: Paraffin - Destillation

Die Schaffgotsch-Benzin G.m.b.H. hat eine Atmosphären-Destillator für Paraffin-Gatsch als Bodenprodukt und eine Vakuum-Destillation mit Hartparaffin als Bodenprodukt gebaut. Für die Überwachung der Destillationsanlagen und nach Prüfung der Gewährleistungen der Bau-firmen bittet Schaffgotsch-Benzin um Beschreibung geeigneter Me-thoden u. Apparate zur Abstimmung der Trennschärfe in den ange-gebenen Destillations-Schnitten.

Wir bemerken dazu, dass in den Garantiebedingungen für die Firma Heckmann eine Trennschärfe von 5°C. angegen worden ist. Es wird zweckmässigen sein, wenn Sie geeignete Apparaturen zur Vergleichs-Destillation sowohl für die Gatsch-Bestimmung wie für die Vakuum-Destillation von Hartparaffin geben würden.

Wir hatten deshalb früher an Sie geschrieben, ohne jedoch Ant-wort zu erhalten und wären Ihnen dankbar für eine schnelle Er-ledigung.

Heil Hitler !

Mineralöl - Baugesellschaft m.b.H!

Heil Hitler
B. Travençolo

Hausapparat

Nr.

000870

Ruhrbergwerk Aktiengesellschaft
Oberhausen-Kolten
 BL II Bkf/Sche

29. August 1941

Herrn Dir. W a i b e l !

Betrifft: Kontaktparaffin.

Wunschgemäß überreiche ich Ihnen untenstehend eine Zusammenstellung der von uns festgestellten analytischen Daten an den Chargen R 1 - R 13 des Kontaktparaffins.

Charge	Penetro- meterzahl	N.Z.	V.Z.	Stockpunkt	Anteile- unter 450 ^g
R 1	3,0				
R 2	3,1				
R 3	1,7	0,23	1,45	95,0°C	15,4 %
R 4	4,1				
R 5	5,0				
R 6	5,1				
R 7	5,1				
R 8	5,9				
R 9	4,9				
R 10	4,6	0,11	1,82	91,0°C	11,0 %
R 11	3,9				
R 12	8,3				
R 13	6,5				

Die analytischen Ergebnisse zeigen, dass der Anfall vorläufig noch sehr unterschiedlich ist, das vorliegende Material ist also etwas unheitlich. Das Kontaktparaffin entspricht im Durchschnitt der Qualität unseres Hartwachs RB ungebleicht. Ich glaube, daß wir die 45 t Kontaktparaffin ohne Schwierigkeiten als Hartwachs RB. roh verkaufen können.

Ddr. Herrn Lasemann