

Oberhausen-Holteln, den 3. Dezember 1941

20

000554

Gekennzeichnet durch  
Eingang: 12. 1941  
Urd. Nr.: 1721  
Beantw.:

Herren Prof. Dr. M a r t i n  
Dr. H a g e m a n n  
Dir. A l b e r t s  
Dr. T r a m m  
Dr. S c h u f f  
H e g e r.

Betr. Kreislaufbenzine über Kobalt-Kontakt.

Von dem Kreislaufbenzin aus Ofen 10 (MD-Synthese mit Wassergas im Kreislauf 1 + 3) wurden nach dem letzten Bericht vom 13.8.41 weitere sechs Proben auf ihre Eignung zur Schmieröelherstellung untersucht. Wie bisher erfolgte die Aufteilung in die einzelnen Fraktionen. Die Polymerisationsergebnisse sind in den beiliegenden Tabellen zusammengestellt und ausserdem aus der erweiterten Vergleichstabelle ersichtlich. Die Probe vom 29.10.41 ist die erste der 12. Füllung. Aus der Tabelle geht der vollständige Verlauf der wesentlichen Schmieröel-Eigenschaften von den Ausgangsprodukten der 11. Füllung hervor.

Die Primärprodukte, bei denen ohne Zwischenabscheidung das gebildete Benzin im Kreislauf verblieb, zeigen geringere Ausbeuten und schlechtere Qualität des Schmieröeles. In der Tabelle sind die betreffenden Werte "gestrichelt" verbunden. Nach den bisher bekannten Daten stört die Kreislaufführung die Polymerisationsergebnisse der Fraktionen über 150°C nur unwesentlich. Die Probe vom 19.8.41 zeigt aber auch bei den Fraktionen von 60 bis 180°C und bis 280°C einen beachtlichen Anstieg der Viskositätspolhöhe im Gegensatz zu den beiden Proben vom 7.7 und 27.7.41. Bei der Fahrweise der Kreislaufführung nimmt die Menge des AK-Benzins zu Gunsten des Öelkondensates ab, wie es aus der beiliegenden Tabelle I ersichtlich ist.

Vom 9.9.41 ist ein Abfallen der Schmieröelausbeuten und ein Anstieg der Polhöhe festzustellen. Die Kreislaufprodukte

000555

nach diesem Zeitpunkt eignen sich für die Schmieröl nur beschränkt. Sechs Monate hat der Kontakt dieser Ofenfüllung Produkte geliefert, aus denen Schmieröle mit folgenden Daten erhalten wurden:

Fraktion °C	Ölausbeute Gew. %	Ölart V.P.H.	
bis 150	59	1,79	
150 - 220	42	1,59	
220 - 270	35	1,50	
bis 280	46	1,63	
60 - 180	54	1,73	Fraktion für Anlage vorgesehen

In Tabelle II sind die Umsetzungen zusammengestellt, die aus den Fraktionen über 220°C mit verschiedenen Siedepunkten vom Kreislaufprodukt vom 24.9.41 durchgeführt wurden. Diese Polymerisationen hatten den Sinn, nochmals den höchsten Siedepunkt des primären Kreislaufproduktes festzulegen, aus dem sich ein Schmieröl mit brauchbarem Stopfpunkt herstellen lässt. Diese Versuche zeigen, dass das Kreislaufprodukt über 280°C nicht zur Motorenölgewinnung verwendet werden kann.

*Guth*

Anlagen

Tabelle I

000556

Angaben über Anfall und Verteilung der Primär-Produkte  
von den Proben von Ofen 10 der 11. Millung.

Datum 1941	Kreislauf- führung des Benzins	AK-Benzin % Gew.	Ölkonden- sat % Gew.	Paraffin- gatsch % Gew.
11.3.	ohne	20,0	36,0	44,0
6.4.	ohne	24,5	47,5	28,0
23.4.	ohne	29,0	47,0	24,0
6.5.	ohne	31,0	47,0	22,0
4.6.	ohne	32,0	50,0	18,0
16.6.	ohne	35,8	47,5	16,7
16.6.	ohne	32,5	49,0	14,5
7.7.	mit	13,0	72,0	15,0
15.7.	ohne	36,2	48,2	15,6
22.7.	mit	14,7	69,7	15,6
29.7.	ohne	39,6	47,3	13,1
19.8.	mit	14,5	68,6	16,9
26.8.	ohne	36,7	48,4	14,9
9.9.	ohne	44,0	50,0	6,0
16.9.	ohne	44,0	51,5	4,5
24.9.	ohne	46,0	51,3	2,5

Kreislaufölen vom 24.9.41

000557

Fraktionen von 220°C siedend mit verschiedenen Siedepunkten.

Fraktionen	220 - 270°C	220 - 280°C	220 - 300°C	220 - 320°C
Olefingehalt %	46,0	45,0	43,0	41,0
bis 220°C	6,9 %	7,1 %	7,8 %	8,7 %
220 bis Stockpunkt °C	bis 270° 31,0 % - 30	bis 280° 33,1 % - 28	bis 300° 34,5 % - 24	bis 320° 36,4 % - 14
Restolefine %	5,0	4,0	2,5	2,5
bis 345°C	von 270° 31,4 %	von 280° 27,6 %	von 300° 25,4 %	von 320° 23,0 %
Spindelöl 345-370°C	2,0 %	2,3 %	3,7 %	4,3 %
Motoröel	28,7 %	28,4 %	28,0	27,4
D 20	0,841	0,841	0,840	0,840
V 50 B	6,9	6,3	5,85	5,6
V. B. H.	1,56	1,56	1,52	1,46
Stockpunkt °C	- 43	- 40	- 8	+ 5





Schmierölerlage Goe/Mat.

23.11.41

000539

Kreislaufbenzin vom 26.8.41.

Ofen 10 (11. Füllung) MD-Synthese mit Wassergas im Kreislauf 1 + 3, ohne Benzin im Kreislauf.

Fraktion °C	bis 150	150-220	220-270	60-180	bis 280	Siedeverhalten
Olefingehalt	67,5%	57,5%	59,0%	64,5%	62,0%	D15 0,735
Zusammensetzung der oberen Schicht	bis 150° 27,2% Restolef. 3,0%	bis 220° 47,8% Restolef. 2,0%	bis 270° 40,6% Restolef. 4,0%	bis 180° 36,4% Restolef. 6,0%	bis 180° 30,9% 180-280° 10,5% Restolef. 3,0%	Siedebeginn 55,0° bis 60,0° 1,0° 80 7,0° 100 18,9° 120 28,0° 140 33,0° 160 42,0° 180 50,0° 200 59,0° 220 65,0° 240 71,0° 260 77,0° 280 83,0° 300 87,0° 320 93,0° 340 95,0°
Ölmenge %	57,0	43,4	32,5	53,8	45,8	Rückstand
D20 °F	0,846	0,844	0,844	0,845	0,843	
V50	14,35	11,79	11,13	13,47	9,16	
V.P.H.	1,85	1,67	1,52	1,76	1,70	

Schmieröelanalyse Goe/Mat.

23.11.41

000560

Kreislaufbenzin vom 9.9.41

Ofen 10 (11. Füllung) MD-Synthese mit Wassergas im Kreislauf 1 + 3, ohne Benzin im Kreislauf

Fraktion °C	bis 150	150-220	220-270	60-180	bis 280	Siedeverhalten	
Ölerfingehalt %	67,5	55,0	46,0	63,0	61,5	D15 0,743	
Zusammensetzung der oberen Schicht	bis 150° 27,5% Restolef. 5,0% 150-180° 6,2% 180-345° 8,4 345-370° 4,4	bis 220° 49,2% Restolef. 7,5% 220-345° 7,5% 345-370° 2,8%	bis 270° 45,0% Restolef. 0,0% 270-345° 2,1% 345-370° 2,1%	bis 180° 32,8% Restolef. 3,0% 180-280° 19,5% Restolef. 15,0%	bis 180° 22,5% 180-280° 19,5% Restolef. 0,0%	bis 280° 22,5% 280-345° 12,8% 345-370° 2,4%	Siedebeginn 69,0 bis 80,0 2,0% 100 6,0 120 13,0 140 22,0 160 30,0 180 35,0 200 53,0 220 59,0 240 69,0 260 75,0 280 80,0 300 83,5 320 86,0 338 87,0
Öelmengen	53,1	39,8	28,8	48,6	42,4	Verlust 8,0	
D20°E	0,844	0,842	0,841	0,843	0,843	Rückstand 4,5	
V50	9,18	7,89	5,94	7,87	7,29	Nachlauf 0,5	
V.P.R.	1,90	1,70	1,52	1,80	1,75		





Schmierölkategorie Goe/Mat.

23.11.41

0005629

Kreislaufbenzin vom 24.9.41

von Ofen 10, (11. Füllung) MD-Synthese mit Wassergas im Kreislauf 1+3 ohne Benzin im Kreislauf

Fraktion °C	bis 150	150-220	220-270	60-180	bis 280	Siedeverhalten
Olefingehalt %	62,5	54,0	46,0%	62,0	55,0	D15 0,727 Siedebeginn 42,0
Zusammensetzung der oberen Schicht	bis 150° 27,1% Restolef. 5,0%	bis 220° 52,2% Restolef. 14,0%	bis 270° 37,9% Restolef. 1,0%	bis 180° 35,5% Restolef. 7,0%	bis 180° 22,7% 180-280° 22,2% Restolef. 2,0%	bis 60° 4,0% 80 14,0 100 25,0 120 35,0 140 44,0 160 52,0 180 59,0 200 66,0 220 72,0 240 78,0 260 82,0 280 86,0 300 90,0 320 92,0
Öelmerge %	45,7	34,0	28,7	44,0	43,8	
D20	0,844	0,843	0,841	0,843	0,842	
V50E	9,26	8,06	6,91	8,88	7,82	
V.F.H.	2,03	1,74	1,56	1,90	1,79	
						Rückstand 2,0 Verlust 6,0

Schmierprobenlage Goe/Mat.

Kreislaufbezeichnung vom 29.10.41

27.11.41

000563

von Oesen 10. 12. Füllung, (MD-Synthese mit Wasserzug im Kreislauf 1 + 3.)

Fraktion °C	bis 150	150-220	220-280	60-180	bis 280	Stoßverhalten
Gefügehalt %	72,0	59,0	52,0	66,0	60,0	n 15 0,743
Zusammensetzung der oberen Schicht	bis 150° 28,4% Restölfr. 15,0%	bis 220° 42,7% Restölfr. 12,0%	bis 270° 33,4% Restölfr. 10,0%	bis 180° 34,7% Restölfr. 12,5%	bis 180° 18,0% 180-280° 24,8%	Stoßverhalten bis 80° 3,5%
	150-180° 1,5% 180-345° 8,0%	220-345° 13,1% 345-370° 2,0%	270-345° 27,6% 345-370° 2,4%	180-345° 8,0% 345-370° 1,8%	Restölfr. 11,0% 280-345° 9,3%	100 12,5 120 22,5 140 30,0 160 39,0 180 44,0 200 53,0 220 62,5 240 70,0 260 77,0 280 81,5 300 85,5 320 88,5 335 91,5
Ölmenge %	59,0	41,8	36,6	55,0	45,7 %	
V <sub>50</sub> °E	20,21	18,56	14,75	21,1	18,06	
V.P.H.	1,72	1,50	1,47	1,63	1,53	
						Nachlauf 0,5 Rückstand 3,0 Verlust 5,0

large

document

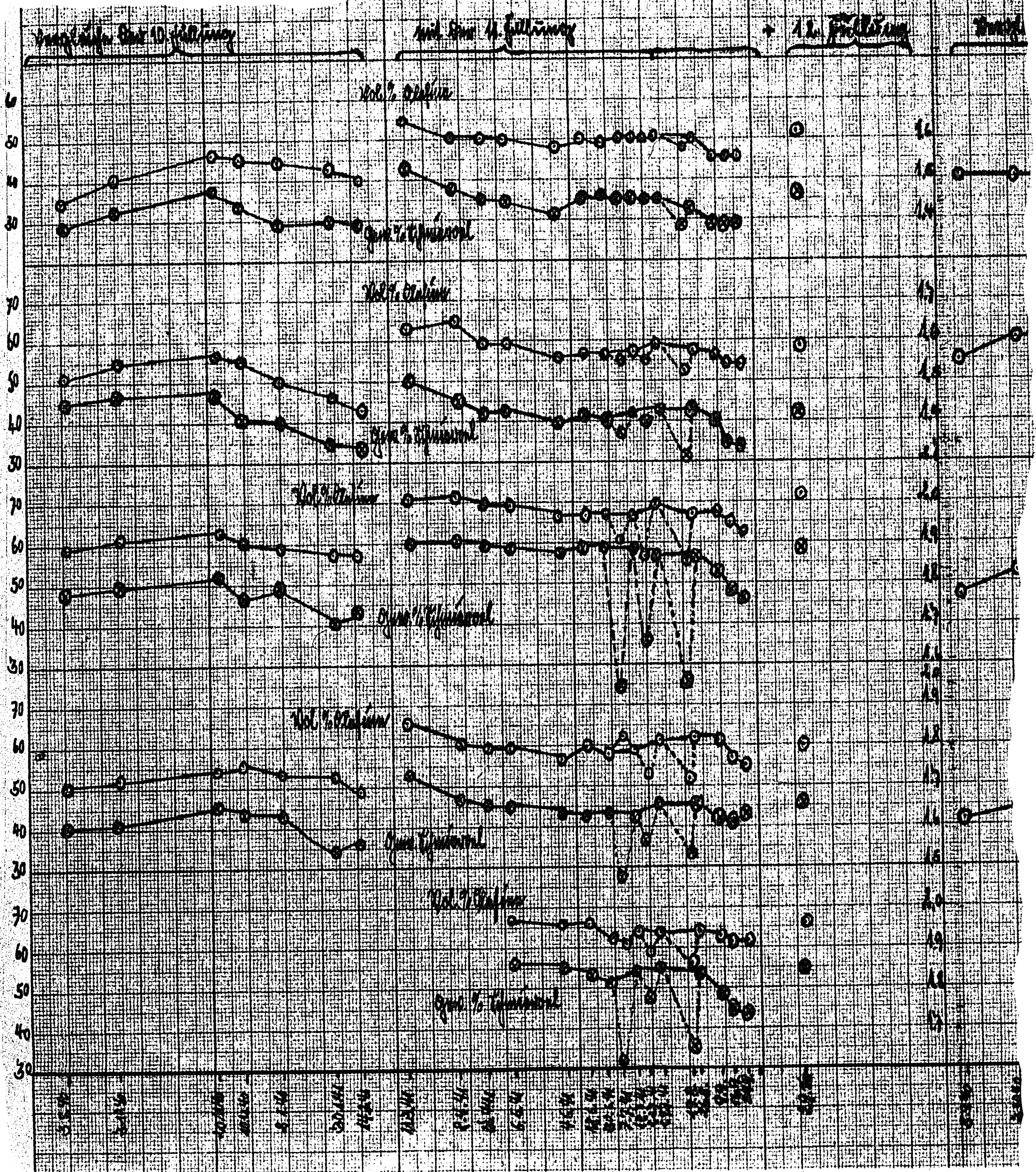
3 sections



# Stability of *Staphylococcus aureus* in *Agar* and *Broth*

000564 a

100% Survival



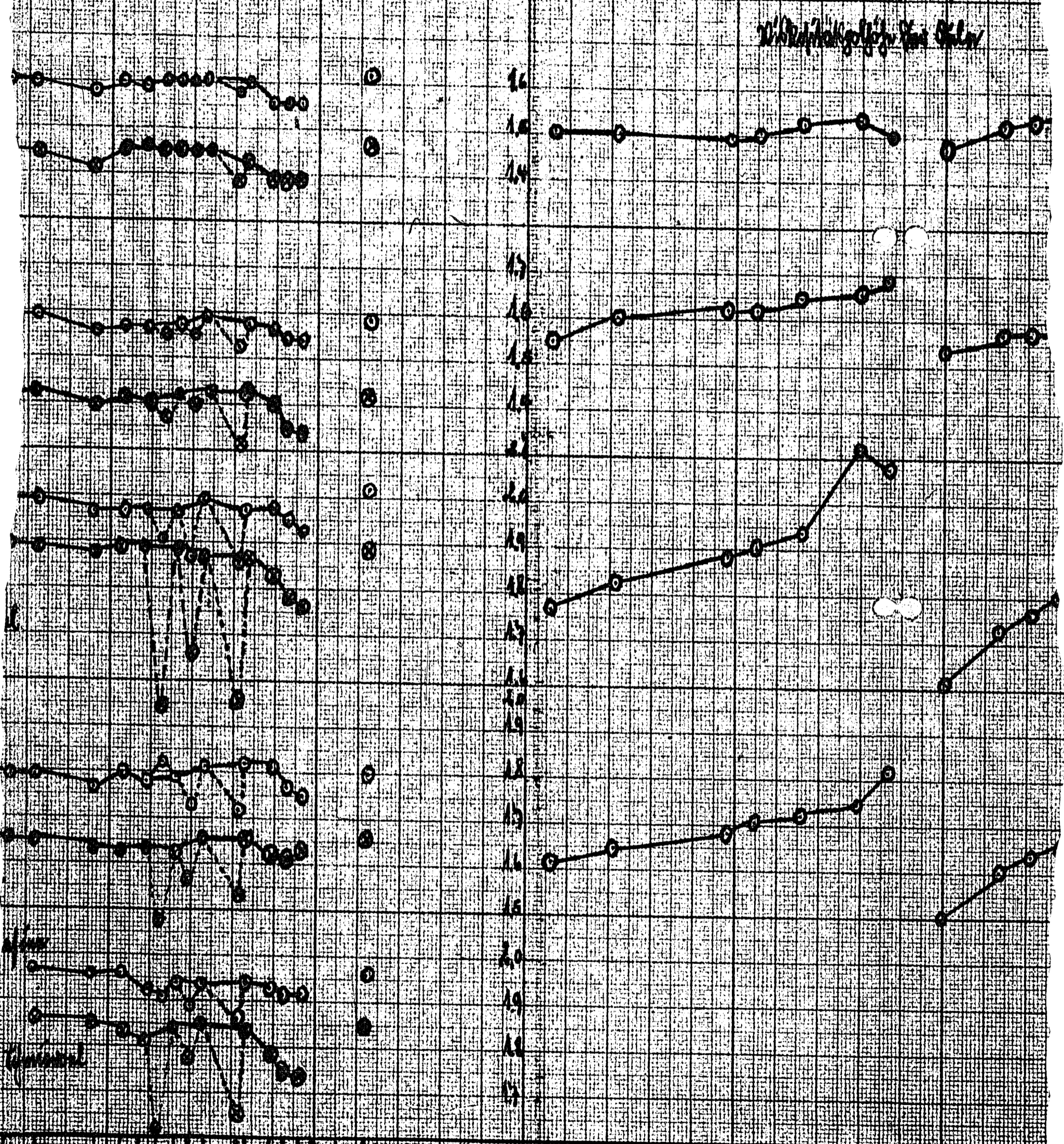


Handwritten header text, possibly a title or location, mostly illegible due to blurring and ink bleed-through.

000564 a

100m ... 564 b

1. Fällung      1. Fällung      Durchlauf der Fällung      mit No. 1



Zeit      Temperatur



# Einfluss der Temperatur auf die Viskosität des Öls

564 B

564 C

Temperatur des Öls

mit der 11. Füllung

+ 12. Füllung

Viskosität des Öls

