

Schleifhorst Chemische Werke
G.m.b.H.
Hamburg I
Münckebergstrasse 11

Reed. 10/10/45
30/ HBG
20
000296

SCHLEIFHORST CHEMISCHE WERKE G.M.B.H.
H A M B U R G I
Münckebergstrasse 11

Geschäftsführer: Thorwald Nielsen,
Hamburg 28, Veddelers Brückenstr. 109.

Prokuristen: Karl Kunze,
Hamburg 28, Veddelers Brückenstr. 109.
Walter Reimers,
Trittauenerfeld, Post Trittau/Bez.Hamburg.
Walter Kühnert,
z.Zt. verwundet im Lazarett.

Wissenschaftlicher Mitarbeiter: Dipl.Ing. Hans Zink.

Hauptgesellschafterin unserer Firma ist die
Atlantic Refining Company of Germany G.m.b.H., Hamburg,
eine Tochtergesellschaft der
Atlantic Refining Company, Philadelphia,
mit einem Anteil von 86% unseres Stammkapitals in Höhe von
RM 150.000.--.

Die Firma wurde 1889 gegründet und stellte alle Arten von
Schmierfetten her, ferner Metallbearbeitungsöle, Schaum-
dämpfungsmittel für die Zucker- und Hefeindustrie, Formenoel
für die keramische Industrie, Harzoel für die Druckfarben-
industrie.

Im Juli 1943 wurde unsere gesamte Fabrikanlage Georgswärder-
damm 1 und 2 durch Spreng- und Brandbomben vollständig ver-
nichtet und auch der anschliessend von der Firma Ernst
Schliemann's Oelwerke, Wilhelmsburg, Kanalstrasse 13, gepach-
tete Ausweichbetrieb im März 1945 total zerstört. Bei diesen
beiden Gelegenheiten wurden auch sämtliche vorhandenen schrift-
lichen Aufzeichnungen, Rezeptbücher, Notizen über durchgeführte
Versuchsarbeiten u.s.w. vernichtet, so dass wir bei der Be-
antwortung des uns vorgelegten Fragebogens fast ausschliesslich
auf das Gedächtnis unseres Chemikers Herrn Zink angewiesen
sind. Auch Statistiken über Umsätze, hergestellte Mengen u.s.w.
liegen nicht mehr vor.

Mit Ausnahme von Formenoel und den Schaumdämpfungsmitteln lie-
ferten wir alle die von uns hergestellten Produkte nicht direkt
an die Verbraucher, sondern an Händlerfirmen, hatten infolge-
dessen keine direkte Verbindung mit den verbrauchenden Industrien
und besitzen demzufolge auch keine Erfahrung darüber, wie sich
an den einzelnen Maschinen unsere Produkte bewährten.

Wir stellten im allgemeinen unsere gleichbleibenden Standard-
Qualitäten her, ohne dass uns Vorschriften im einzelnen aus der
Verbraucherkundschaft zugesandt wurden. Bei neuen Qualitäten
pflügten Händlerfirmen oft Muster von Konkurrenzfetten einzusen-
den, nach denen wir dann gleichwertige Qualitäten lieferten oder
herstellten.

Nachstehend versuchen wir die uns gestellten Fragen im einzelnen nach bestem Wissen und Können zu beantworten.

Da wir Schmieröle weder herstellten noch verkauften, können wir die Fragegruppen

C. Marine

D. Transmission Lubricants

E. Hydraulic, Recoil and Buffer Oils

F. Railroad Lubricants

nicht beantworten.

Bei Frage G. Industrial Lubricants (4) verweisen wir auf das oben Gesagte, d.h. dass wir keine Beobachtungen über die Verwendung der von uns gelieferten Produkte bei den Verbrauchern anstellen und Erfahrungen sammeln konnten. Von uns hergestellt wurden gefettete und geschwefelte Schneidöle ohne Rostschutz-zusatz. Die weiter unter G. gestellten Fragen können wir nicht beantworten.

H. Greases

(1) Von uns hergestellt wurden in kleinen Mengen Aluminium-seifenfette. Der Bedarf war sehr gering.

(2) Von uns verarbeitete Fette und Fettsäuren:

Tran und Tranfettsäuren

Martfett

Ernussfettsäuren

Rüboelfettsäuren

Sojafettsäuren

Wollfett und Wollfett-Fettsäuren

Lanolinfettsäuren

Stearin, Woll- und Oleostearin

Knochenfett-Fettsäuren

Abdeckereifett

Spaltfettsäuren, Mischfettsäuren

raffiniertes Montanwachs

I.G. Wachse

Harzstocköl.

Als Ersatz wurden verarbeitet:

synthetische Fettsäuren

Rohmontanwachs

raffiniertes Montanwachs

I.G. Wachse

(3) Mit steigender Verknappung der natürlichen Fettstoffe. Verstärkte Anwendung der unter (2) angeführten in Deutschland erzeugten Ersatzstoffe. Zahlenmäßige Angaben infolge Vernichtung aller Statistiken unmöglich.

(4) Heisslagerfette, Matron- und Kaliseifenfette

(5) und (6) von uns nicht hergestellt.

General

- (1) Ab 1943 in steigendem Ausmasse Emulsionsfette.
- (2) Für Druckschmierung ungeeignet. Im übrigen fehlen uns wegen der Belieferung über Händler Erfahrungen über die Anwendung und Bewährung der Fette.
- (3) Voltol wurde von uns nicht hergestellt.

Aus Questionnaire No. 3 können wir die unter den Uberschriften

Bitumens

Extracts and Polymers

gestellten Fragen nicht beantworten.

Waxes

- (4) Mit Montanwachs und seinen Derivaten haben wir sehr gute Fette hergestellt, z.B. das weiter unten behandelte Einheitsabschmierfett der Wehrmacht.

Die unter den Uberschriften

Rust Preventives

Cable Oils

Coolants and De-Icing Fluids

Miscellaneous

gestellten Fragen können wir nicht beantworten, da diese Produkte von uns nicht hergestellt wurden.

Aus Questionnaire No. 4 können die Gruppen

1. Turbine Oils

2. Railway Oils

von uns nicht beantwortet werden.

3. Cutting Oils

Neat Cutting Oils

- (a) gefettete Schneidöle, d.h. Raffinate von 2-4.5/50°E, mit Zusätzen von Rüboel, Lardoel und anderen Fettsölen von 30 - 1 %.

geschwefelte Öle, d.h. Raffinate von 2-4.5/50°E mit 1 - 2 % Schwefel.

gefettete und geschwefelte Öle: Raffinate 2-4.5/50°E mit ca. 1% Schwefel und 10 - 6% Fettsölen.

- (b) nein.
- (c) Im Laufe des Krieges wurde der Absatz von gefetteten Ölen laufend geringer, der Absatz der geschwefelten Öle grösser.
- (d) Wegen der fehlenden Verbindung mit den Verbrauchern können wir diese Frage nicht beantworten.
- (e) Wir haben genannte Zusätze nicht verwendet.
- (f) nein.
- (g) Können wir nicht beantworten.

Soluble Oils

- (a) Die Naphtasulföseifen wurden allmählich bis ca. 75 % durch gewöhnliche Naphtenseifen ersetzt, ebenso Talloel, Harz und Fettsäuren. Die Mengen an verseifbaren Stoffen wurden herabgesetzt, so dass z.B. von 20 % ca. 9 % verblieben. Es wurden Bohroele aus käuflichen Emulgatoren hergestellt, deren Zusammensetzung sich ähnlich, wie oben angegeben, erwies. Zum Teil enthielten diese noch grössere Mengen an Naphtenseifen.

Nachstehend einige Rezepte der von uns hergestellten Bohroele:

Nr. 1613

ca. 50 % Naphtasulföseifenoel 40%
 48 % Spindeloel-Raffinat
 2 % Triäthanolamin
 100 % und Kalilauge bis zur Alkalizahl 2.

Das Oel ist kolloidal löslich und stark verdünnungsfähig.

Nr. 2285

31 % Naphtasulföseifenoel 44%
 60 % Spindeloel-Raffinat
 6 % Harz
 1,4 % Triäthanolamin
 1,4 % Natronlauge
 1,2 % Wasser
 100 %

kolloidal löslich.

Nr. 2305

65 % Nr. 2285
 35 % Spindeloel-Raffinat
 100 %

weiss emulgierend.

Nr. 2310
50 % Nr. 2285
50 % Wasser
100

Kolloidal löslich.

V. II

720 Teile Spindelöel mit
 150 Teilen Naphtasulföseife
 1225 " Spindelöel-Raffinat
 25 " Türkischrotoel 70%
 50 " Sprit

V. II b

1454 Teile Spindelöel
 130 " Talloel
 280 " Spindelöel mit 23% Sulföseife
 40 " Sprit
 25 " Kalilauge 50°
 ca. 30 " Wasser

Durch die Kriegsverhältnisse wurde Naphtasulföseife in steigenden Mengen durch Naphtensäuren ersetzt. Triäthanolamin musste weggelassen werden. Anstelle von Talloel wurde synth. Fettsäure verwendet.

Bohroele aus fertigen Emulgatoren.

20 - 25 % Emulgator
 1,5 % Sprit
 Rest Spindelöel-Raffinat oder - Destillat
 Natronlauge nach Bedarf.

(b) Hierüber fehlen uns Zahlenangaben.

(c) Ja, die kolloidale Löslichkeit trat in den Hintergrund und der freie Alkaligrad des Oeles musste gesenkt werden.

(d)
 (e) Beantwortung unmöglich.
 (f)
 (g)

4. Drawing Oils.
 5. Rolling Oils.
 6. Quenching Oils.
 7. Core Oils.

} Diese Produkte wurden von uns nicht hergestellt.

8. Rust Preventatives.

- (a) Rostschutz-Vaseline 50% Paraffingatsch
und 50% Spindelöl
oder
15% Paraffingatsch
15% Ozokerit
und 70% Spindelöl.

(b) beide Qualitäten in ungefähr gleichem Ausmasse hergestellt.

(c) keine besonderen.

(d) Anstelle von Ozokerit wurden auch die bei der Benzinsynthese anfallenden Hartwachse eingesetzt.

(e)
(f) können von uns nicht beantwortet werden.
(g)

9. Slushing Oils.10. Ink Oils.11. Textile Oils.12. Leather Oils.13. Cable Oils.14. Marine Oils.15. Refrigeration Oils.16. Insulating Oils.

Diese Produkte wurden von uns nicht hergestellt.

17. Specialities.

(a) von uns nicht hergestellt.

(b) von uns nicht hergestellt.

(c) Formenoel für die Herstellung von Elektroprozellen, Blumentöpfen etc.

Zusammensetzung: 30 - 32% Gasöl
30 - 32% Petroleum
30 - 32% Paraffinoel
10 - 4% Fettsäure.

(d)
(e) von uns nicht hergestellt.

18. Greases.

(a) (I) Kugel- und Walzlagerfette.

Nr. 2337

10 - % Stearin

6 - % Rüboel

84 - % Raffinat 4,5 - 6,5/50°E

100 - % Natron verseift.

000302

Nr. 1651

10 % Stearin
6 % Sojafettsäure
4 % Wollwachs
80 % Raffinat 6.5/50°E
100 %

Natron verseift

Nr. 2674

11 % Wollstearin
2 % I.G.Wachs S
87 % Raffinat 6.5/50°E
100 %

Natron verseift

Nr. 2850

6.87 % I.G.Wachs S
1.8 % P.H.Wachs
1.25 % I.G.Wachs E
90.08 % Raffinat 4.5/50°E
100 %

Natron verseift

Einheitsabschmierfette.

Nr. 2200

878 Teile Raffinat 4.5-6.5/50°E
106 " raffiniertes Montanwachs
6.6 " Wollwachs
14.6 " Wollstearin
13 " Oleostearin
8 " I.G.Wachs S
2 " Kalk
Restverseifung Natronlauge

Nr. 2760

7 % raffiniertes Montanwachs
6 % Stearin
87 % Raffinat 6.5/50°E
100 %

Natron verseift

Nr. 2900

8 % I.G.Wachs S
92 % Raffinat 4.5/50°E
100 %

Natron verseift

oder 6% I.G.Wachs-S
3% I.G.Wachs E
91% Raffinat 4.5/50°E
100%

Natron verseift

oder 5.4% I.G.Wachs S
2.7% raff. Montanwachs
91.9% Raffinat 4.5/50°E
100%

Natron verseift

(II) Kalkfette.

12-20% Fettsäure in Mineraloel - Kalk verseift.

Aluminiumfette.

15-20% Aluminiumstearat in Raffinat gelöst.

Wagenfette.

12-15% Harzstockoel in Oel - Kalk verseift.

Spritzfette.

Kalk oder Wagenfett mit Mineraloel verdünnt.

Emulsionsfette.

140 Teile Rohmontanwachs

80 " "

P.H.Wachs von der I.G. Farbenindustrie

1500 " "

dunkles Rückstandsoel

Natron verseift

mit 15 - 1600 Teilen Wasser emulgiert.

Rohmontanwachsfette.

8 - 10% Rohmontanwachs in Raffinat oder Destillat
Natron verseift.

(III) Blockfette.

15 % Stearin, später 15% synth. Fettsäure,
12 % Harz, 73 % Raffinat 6.5/50°E.
Natron verseift.

(IV) Getriebefett.

20 - 30% Heisslagerfett - Natronseifenbasis-
mit Zylinderoel oder Bright Stock verlängert.

(V)

(VI)

von uns nicht hergestellt.

(VII)

(b) aus den oben genannten Gründen sind wir hierzu nicht
in der Lage.

(c) Bei den Kalkfetten wurden die natürlichen Fettsäuren durch
synthetische ersetzt oder ein Teil der Fettsäuren durch
Rohmontanwachs, z.B. unsere Qualität

"Triumph 80"

210	Teile-Rohmontanwachs
140	" Wollstearin
42	" Zalk
22	" Natronlauge
2400	" Mineralöl

Aluminiumfette, ferner harzolverseifte Wagenfette fielen wegen Mangel an den entsprechenden verseifbaren Stoffen allmählich aus.

(d) uns nicht bekannt.

(e) von uns aus keine.

19. Research and Development.

Eine besondere Entwicklung erfuhr das Einheitsabschmierfett. Im Februar 1937 wurden uns die Lieferbedingungen bekanntgegeben. Die grösste Schwierigkeit bot die Erreichung der Wasserbeständigkeit bei 50°, bei Einhaltung eines Tropfpunktes über 130°. Die gleiche Problemstellung war im Buche von Klemgard über Schmiermittel im letzten Kapitel für die Herstellung eines Fettes für die Zukunft enthalten. Durch Zusammenlegen mehrerer Versuchsreihen gelangten wir zur Lösung dieser Frage mit dem Fett Nr. 2200. Wir bekamen daraufhin eine Prüfmaschine von der Wehrmacht mit auswechselbaren Kugellagern beige stellt und mussten die Fette sämtlicher Entwicklerfirmen bei 600 kg Belastung und einer Tourenzahl von 3000 p M mit unserem Fett als Standardmuster im Prüflauf beobachten, Lagertemperaturkurven und Verhalten feststellen. Es dauerte ca. 3/4 Jahre bis die ersten brauchbaren Fette vorlagen. Die Kriegsverhältnisse zwangen zur Ausschaltung der natürlichen Fettstoffe, so dass nur die Verwendung von im Lande erhältlichen Wachsen übrig blieb. Die synthetischen Fettsäuren waren vollkommen ungeeignet, da die damit, selbst mit geringen Prozentsätzen hergestellten Fette in der Wärme vollkommen verhärteten. Die Ruhr-Chemie A.G. hatte zwar eine für obige Zwecke gut brauchbare Fettsäure versuchsweise herausgebracht, doch dürfte es zur Herstellung im Grossbetriebe nicht gekommen sein.

20. Control Tests:

Für die Untersuchung der gewöhnlichen Fette zur Kontrolle der Fabrikation wurde in erster Linie der Tropfpunkt nach Ubbelohde, ferner der Aschengehalt und das Verseifbare bestimmt, ferner Säure- resp. Alkalizahl. Beim Einheitsfett wurden nebst Tropfpunkt die Konsistenz bei 50° und bei -10°, die Wasserbeständigkeit bei 20° und bei 50° nach der Glasstreifenmethode, ausserdem bei 50° im Ruhrversuch bestimmt, ferner die Wärmebeständigkeit bei 75°, Prüfung auf Oelabscheidung und Verhalten in der Wärme.

000305

- 10 -

Die Tropfpunkte lagen zwischen 130 und 145°

Die Konsistenz betrug bei 50°	0.4 - 0.7 kg
" - 10°	1.0 - 2.0 kg .

Bei der Prüfung auf Wasserbeständigkeit bei 20° blieben die Fettstreifen oft über 8 Tage blank, bei 50° zeigten gute Fette nach 5 Stunden kaum eine Trübung, beim Rührversuch blieb das Wasser nach 1 Stunde vollkommen klar. Bei 75° zeigten viele Fette nach 24 Stunden kaum oder nur geringe Oelabscheidung und blieben nach dem Versuch vollkommen weich und geschmeidig.

Schlafhorst Chemische Werke G.m.b.H.

Hamburg, den 10. Oktober 1945.