

56

E

000606

Herstellung fester Seife

aus flüssigen Fettsäuren mit trockener kalsinierter Soda.

Versuche, die aus der Laugenwäsche des Rohöls anfallenden Fettsäuren durch Verseifung mit ~~Kali~~ ^{Natrium} Kali- oder Natronlauge auf Seife zu verarbeiten, ergaben nur ein nicht schäumendes, außerdem stark alkalisches und viel Wasser enthaltendes Produkt. Dagegen lieferten Versuche, bei denen die Fettsäuren mit trockener kalsinierter Soda neutralisiert wurden, ein sehr gut schäumendes, in kaltem und heißem Wasser leicht lösliches, neutrales bis schwach saures Produkt. Mehrfache Messungen ergaben einen pH -Wert in solchen Lösungen, der um 7 liegt. Zur Herstellung dieser Seife wurde soviel Soda zugesetzt, daß auf 2 Mol. Fettsäure 1 Mol. kals. Soda zur Einwirkung kam. Die Herstellung der Seife nimmt man zweckmäßig so vor, daß man zu der in einen Behälter, welcher mit einem Rührwerk schnell laufenden Rührwerk versehen ist, befindlichen Fettsäure, die gut gepulverte, kalsinierte Soda in gleichmäßigen Mengen langsam zulaufen läßt. Unter starkem Aufschäumen tritt augenblickliche Koagulation und leichte Bräunung ein. Nachdem die gesamte berechnete Menge Soda zugesetzt ist, kann die Masse durch Beheizung leicht erwärmt werden, wodurch sie schnell zunächst teigig, dann fest wird. Die Temperatur der Fettsäure vor oder während des Sodazusatzes durch Beheizung zu erhöhen, ist unweckmäßig, da die Masse dann leicht vor dem Einsatz der gesamten Sodamenge so fest wird, daß es nicht gelingt, diese festlosente zu machen; außerdem kommt es dann leicht zu Klumpenbildung.

Versuche, die Sodamenge soweit zu erhöhen, daß auf 1 Mol. Fettsäure 1 Mol. Soda zur Anwendung kommt, wie es in DRI 396 155 angegeben ist, ergaben eine zwar noch schneller erstarrende und fester werdende, aber nicht schäumende Seife, deren pH -Wert um 7,5 liegt. Eine nach unseren Versuchen hergestellte Seife zeigte dann auch, wenn man ihrer Lösung Soda zusetzte, nachlassende Schäumwirkung, die erst wieder stärker wurde, nachdem der Lösung größere Mengen Soda im Überschuß zugesetzt waren.

Es scheint also zweckmäßig, die zu untersuchende Menge Soda so zu halten, daß auf 2 Mol. Fettsäure 1 Mol. Soda angewandt wird, zumal sich im praktischen Versuch eine über Erwartung günstige Schaum- und Reinigungskraft dieser Seife ergab. Der übliche Geruch, welcher der Seife inhärent ist, hat auf die Sache keinen Einfluß, wenn dieselbe gut mit klarem Wasser nachgespült wird.

A.) Grundemulsion.

250 Teile " Pantoxyl " werden mit
 250 Teilen Wasser in einen Kessel gegeben, vorsichtig
 erhitzt unter gutem Rühren bis eine gleichmässige
 Masse entstanden ist und dann, ebenfalls unter gutem
 Rühren,
 6 und mehr Teile 10%igen Salmiakgeist zugesetzt. —
 Diese Grundemulsion ist unbeschränkt haltbar und verän-
 dert sich auch bei längerem Lagern nicht.

B.) Harzlösung.

Die Zugabe einer Harzlösung zu der Grundemulsion ist un-
 bedingt erforderlich, weil erst dann die genügende Festig-
 keit erreicht wird und der Film einwandfrei trocknet.
 Als Harze können verwendet werden: " Emekal " , KM-Harz
 und AW2-Harz der I.G. Farben. Es besteht kein Zweifel,
 dass auch andere geeignete Naturharze herangezogen wer-
 den können; bisher habe ich nur orientierende Versuche
 gemacht; die weitere Arbeit auf diesem Gebiet wird vor-
 behalten.
 Zur Herstellung der Harzlösung haben wir in erster Linie
 Ihr " Emekal " herangezogen, das sich hierfür besonders
 gut eignet:

50 Teile " Emekal " und
 50 Teile Benzol (oder ein Gemisch aus Benzol + Toluol
 bzw. Xylol) werden in einen Schüttelapparat oder ei-
 nen modernen Mischer (z.B. " Rotadux ") gegeben und
 auf kaltem Wege gelöst.

C.) Die fertige Emulsion (Binder).

50,0 Teile Grundemulsion A,
 12,5 Teile Harzlösung B und
 5,0 Teile Sikkativ (siehe hierüber nachher) werden zu-
 sammen in einen Mischer (" Rotadux ") gegeben und
 zuerst bei langsam laufendem Rührwerk gut gemischt.
 Sobald die Mischung komplett ist, lässt man das
 Rührwerk rascher laufen und erzielt hierdurch eine
 gute und gleichmässige Emulsion, die allen prakti-
 schen Anforderungen genügt.
 Bezüglich der Sikkativierung haben wir zu den Versuchen,
 " Soligen " der I.G. benutzt und zwar Soligen
 Cobalt-Mangan in einer Lösung 3:1 in Lackbenzin. Es
 ergab sich, dass noch bessere Trockenzeiten erzielt
 werden, wenn Cobalt-Blei-Mangan zur Anwendung kommt.
 Die richtige Sikkativzugabe ist äusserst wichtig.

Die Emulsion wird in der Form, wie sie nach C erhalten wird,
 in den Handel gebracht, wohingegen der Maler auf der Arbeits-
 stelle sie mit Körperfarben versetzt und mit Wasser streich-
 fertig verdünnt.

000609

Provisional P's. Section Gram 6. H

SPR. 11/10/1947 0.209

C-H Level 143

Ketone and Aceton. 62 g/l%

AMINE. 0.9

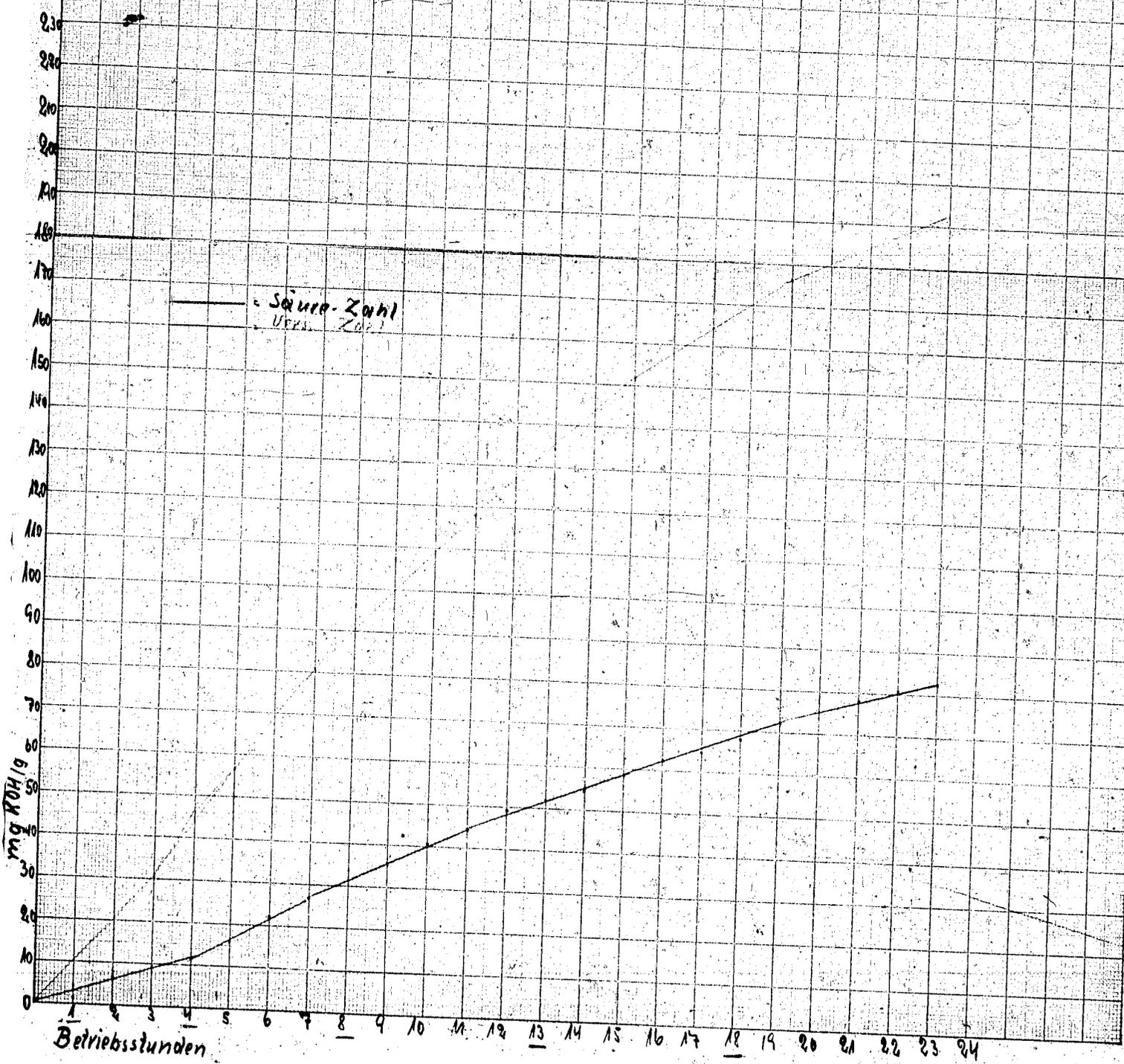


100 100 750

Parsol Charge 70

000610

Probe 1 nach 1 Std	Probe 2 nach 4 Std	Probe 3 nach 8 Std	Probe 4 nach 13 Std	Probe 5 nach 18 Std	Probe 6 nach 23 Std
unversäuerbar 90,5%	69,9%	46,9%	35,7%	25,5%	19,7%
Fettsäuren 8,3%	22,9%	35,9%	36,1%	41,3%	41,2%
Organisäuren 0,1%	3,2%	9,1%	12,2%	12,0%	12,6%
Hydrolysierte Fettsäuren 1,1%	4,0%	8,9%	10,9%	15,2%	20,5%



10187

Bestell-Nr. 348

Bestell-Nr. 349

End of 56 E