

4732 ✓

000380

Aktennotiz

Verfasser:

Über die Besprechung mit Herrn Dr. Griebel vom Institut für Wassertechnologie, Düsseldorf

Durchdrück an: Hr. Velde

in Herten am 25.3.43

Anwesend:

Herrn Prof. Dr. Martin
Herrn Dir. Dr. Hagemann
Herrn Dir. Alberts
Herrn Dir. Sittel
Herrn Laßmann

Herr Dr. Griebel
Herr Dr. Velde
Herr Dr. Benkenhoff

Zurich: Datum
BE II V. k 2.4.1943

Betrifft: Verwendung von Öl-Produkten als Emulgator zur Herstellung von Preßwasser

Herr Dr. Griebel ist der Leiter des Instituts für Wassertechnologie in Düsseldorf vom technischen Überwachungsverein Köln. Eines der zur Zeit brennendsten Probleme ist die Herstellung von Preßwasser für hydraulische Anlagen die an vielen Stellen der eisen- und stahlverarbeitenden Industrie in größerem Umfang gebraucht werden. Während früher bei derartigen Anlagen durch die Verwendung legierter Stähle und Ledermanschetten aus bestem argentinischen Büffelleder die Wasserfrage zur von untergeordneter Bedeutung war, gewinnt sie jetzt infolge des Fehlens der genannten Voraussetzungen immer stärkere Bedeutung. Außerdem fehlt natürlich die früher gebrauchte Schmierseife als Emulgator für die Öl-Wasser-Mischung. Es sind daher umfangreiche Versuche gemacht worden, um einen geeigneten Emulgator zu finden. Herr Dr. Griebel hat in seinem Institut eine ganze Reihe von Bohrölen auf ihre Eignung geprüft und auch darüber einen Bericht an die Reichsstelle für Mineralöl verfaßt. Es geht daraus hervor, daß alle bisher zur Verfügung gestellten Emulgatoren bzw. Bohröle nicht geeignet waren, um stabile, nicht korrodierende Öl-in-Wasser-Emulsionen in einer Konzentration von etwa 1% herzustellen. Die Frage der Stabilität gewinnt in diesem Zusammenhang noch dadurch an Bedeutung, da die Temperatur des Preßwassers bis zu 50° und darüber betragen kann, sodaß also auch die Emulsionen nach den Vorschriften bis 50° nicht auseinander fallen dürfen. Auch die Oxidationsbeständigkeit spielt hierbei eine gewisse Rolle, umherden sollte die Emulsion mit beliebigem Wasser bis zu etwa 20° C. verdünnt sein, was ebenfalls von praktisch keinem der untersuchten Emulgatoren erreicht wurde. Besonders interessant ist, daß auch das "Produkt B" hierbei geprüft worden ist, das ja bekanntlich aus Kerosin hergestellt wird und als Bohröl propagiert wurde. Das "Produkt B" hat sich eben-

A/S B 2500

000381

~~falle nicht bewährt, da angeblich die darin enthaltenen Anteile aus unverändertem Dieselöl die Ledermanschetten so stark korrodieren, daß die Benutzung unmöglich ist. Die I.G. wollte durch nochmalige Reinigung alle störenden Bestandteile entfernen, doch ist inzwischen anscheinend die ganze Angelegenheit erledigt, da Mercol nur für Seifenzwecke freigegeben wird. Herr Dr. Griebel schilderte uns nochmals eindringlich die Wichtigkeit der ganzen Frage, die er vor allem darin sieht, daß es ihm sehr erwünscht wäre, wenn man einen einheitlichen Emulgator für die Zweck der Heretellung von Preßwasser zur Verfügung stellen könnte, damit nicht immer wieder neue Umstellungen bei der Verwendung vorgenommen werden müssen.~~

Ich schilderte Herrn Dr. Griebel kurz, was nach unseren bisherigen Untersuchungen die Schweißsäure zu leisten im Stande ist, wobei ich besonders da auf aufmerksam machte, daß ich nicht glaube, daß es möglich ist mit einem Wasser von 50° D.H. haltbare Emulsionen herzustellen. Es ist auch anscheinend vorgesehen, zum mindesten bei den größeren Werken, soweit noch nicht vorhanden, Wasserschälungsanlagen zu bauen oder zumindesten durch Verwendung von Trinitricphosphat die Hartbilder unschädlich zu machen. Es wurde vereinbart, daß wir auf Grund eines Versuchsprogramms, das uns Herr Dr. Griebel einschicken will, zunächst selbst Versuche machen, um festzustellen, ob überhaupt Aussicht besteht mit der Schweißsäure die gestellten Bedingungen zu erfüllen. Insbesondere handelt es sich um die Herstellung von stabilen 1%igen Emulsionen, die auch bei 50° und unter Einwirkung von etwas Luft nicht zerfallen. Die Verwendung von Wasser mit mehr als 5 - 10° D.H. soll vorläufig nicht als absolut notwendige Bedingung herausgestellt werden.