

Pat.-abt. Ham/Am
R 653

E IIIa

Verfahren zur Herstellung flüssiger Emulsionen

E III d

Bei der üblichen Oxydation von Paraffingatsch mit Luft ergibt sich nach Abtrennung der unverseifbaren Bestandteile und Destillation der rohen Fettsäuren ein Destillationsrückstand, der als "Oxydpech" bezeichnet wird. Das Oxydpech stellt eine dunkel gefärbte, weiche Masse dar und weist eine Neutralisationszahl von annähernd 70 und eine Verseifungszahl von etwa 125 auf. Durch eine schonende Oxydation mit Alkalibichromat-Schwefelsäure-Mischungen, wobei gegebenenfalls eine vorhergehende Verseifung mit hochkonzentrierter Alkalisauge durchgeführt werden kann, lässt sich das Oxydpech in ein gelbbraun gefärbtes Endprodukt umwandeln, das eine Neutralisationszahl von 150 - 180 und eine Verseifungszahl von 190 - 200 aufweist.

Es wurde gefunden, dass sich ein durch die angegebene Oxydation aus Oxydpech gewonnenes Endprodukt in besonders guter Weise zur Herstellung flüssiger Emulsionen eignet, die ausserordentlich stabil sind und auch bei längerem Stehen keine unerwünschte Aufrahmung zeigen. Zur Herstellung derartiger Emulsionen ist im allgemeinen ein gewisser Alkaliüberschuss erforderlich. In manchen Fällen kann man jedoch mit ihrer Hilfe auch flüssige Emulsionen herstellen, die im sauren pH-Bereich liegen.

Die auf diese Weise hergestellten Emulsionen sind für zahlreiche Verwendungszwecke brauchbar, z.B. als Boröle, als Papierimprägnierungsmittel oder als Desinfektionsmittel.

Weitere Einzelheiten sind aus den nachfolgenden Ausführungsbeispielen ersichtlich.

Ausführungsbeispiel 1:

Von einem aus Destillationsrückständen der Paraffinoxidation (Oxydpech) durch dreimalige Behandlung mit Alkalibichromat-Schwefelsäure erhaltenen Oxydationsprodukt wurden 3 kg mit 15 kg eines synthetischen Spindelöls vermischt, das eine Viskosität von 1,7°E (50°C) aufwies. Das Gemisch wurde auf 120°C erwärmt und mit einer Lösung von 572 g Kaliumhydroxyd in 500 ccm Wasser verseift. Unter intensivem Rüh-

ren wurden dann bei einer Temperatur von 90 - 95°C etwa 12 Ltr. Wasser, dem nochmals 150 g Kaliumhydroxyd zugesetzt waren, in das verseifte Produkt hineinmulgiert. Es entstand eine sehr gute, dickflüssige, Borfett-Emulsion, welche sich im Verhältnis 1 : 10 mit Wasser verdünnen liess. Die erhaltene Lösung war in hervorragender Weise als Boröl bei der spanabhebenden Metallverarbeitung (Fräsen, Boren, Drehen usw.) geeignet.

Ausführungsbeispiel 2:

Ein Destillationsrückstand der Paraffinoxydation (Oxydpech) wurde zunächst mit überschüssiger Natronlauge verseift und danach zweimal mit einer Lösung behandelt, die Natriumbichromat und Schwefelsäure enthielt. Von dem hierbei erhaltenen Produkt wurden 3 kg mit 7,5 kg Kresol vermischt und die erhaltene Mischung bei 120°C mit einer Lösung verseift, die aus 500 g Wasser und 537 g Kaliumhydroxyd bestand. Danach wurden in das verseifte Material bei 90 - 95°C noch 19,5 Ltr. Wasser hineinmulgiert. Die erhaltene sehr stabile flüssige Emulsion liess sich mit warmem Wasser bis zum Verhältnis 1 : 3000 ausgezeichnet verdünnen, ohne dass Aufrahmung eintrat. Sie zeigte einen pH-Wert von 6,6 und war zur Herstellung von desinfizierenden Bädern oder zur Desinfektion von Räumen verwendbar.

Patentanspruch

Verfahren zur Herstellung flüssiger Emulsionen, dadurch gekennzeichnet, dass man die durch eine wiederholte Behandlung des Destillationsrückstandes, der im Anschluss an die Paraffinoxydation bei der Fettsäuredestillation anfällt, durch Oxydation mit Alkalibichromat und Schwefelsäure gewonnenen Raffinationsprodukte als Emulgator verwendet.