

haben, keine Spur Salzsäure mehr; diese geht vielmehr restlos in die wäßrige Schicht über.

Zur Prüfung der Eignung unseres Verfahrens wurde nach ihm ein Teil der in der Literatur bekanntgegebenen<sup>a)</sup> Stabilisatoren mit verschiedenen Wirkungsgraden für Trichloräthylen untersucht. Das Ergebnis ist in nachstehender Tafel zusammengestellt. In der mit „Mindestzusatzmenge an Stabilisator“ überschriebenen Spalte sind die Stabilisatormengen aufgeführt, die mindestens zu 100 g Trichloräthylen zugesetzt werden müssen, damit bei der Prüfung nach dem vorliegenden Verfahren gerade keine Salzsäureabspaltung mehr auftritt.

Nach unseren Erfahrungen decken sich die Ergebnisse recht gut mit der Wirkung der Stabilisatoren für Trichloräthylen in der Praxis.

Verbindung	Mindestzusatzmenge an Stabilisator	Bemerkungen
Diäthylamin . . . . .	0,05	
Triäthylamin . . . . .	0,005	
normal-mono-Butylamin . . . . .	0,005	
Athyldiaminhydrat . . . . .	0,005	
Diäthanolamin . . . . .	0,01	
Triäthanolamin . . . . .	0,05	
Anilin . . . . .	0,0005	
Benzylamin . . . . .	0,0001	
$\alpha$ -Naphthylamin . . . . .	0,0001	
Methylalkohol . . . . .	—	noch bei 1 Gew.-% unwirksam
Athylalkohol . . . . .	—	bei 15 noch bei 5 Gew.-% unwirksam
normal-Propylalkohol . . . . .	—	noch bei 1 Gew.-% unwirksam
iso-Propylalkohol . . . . .	—	noch bei 1 Gew.-% unwirksam
normal-Butylalkohol . . . . .	—	noch bei 1 Gew.-% unwirksam
iso-Butylalkohol . . . . .	—	noch bei 1 Gew.-% unwirksam
normal-Amylalkohol . . . . .	—	noch bei 1 Gew.-% unwirksam

<sup>a)</sup> Z. B. D. R. P. 562 820, 185 374; Franz. Pat. 744 128, 726 362, 732 569; Amer. Pat. 1 925 602, 1 819 585; Brit. Pat. 289 347.

## ZUSCHRIFTEN

### Bemerkungen zur Arbeit A. Smakula:

#### Zur Bestimmung der Molekulargewichte von Polystyrolen.

Diese Ztschr. 47, 777 [1934].

Das Hauptergebnis dieser Arbeit, die Bestimmung, genauer gesagt die Bestätigung der Molekulargewichte von Polystyrolen beruht auf einem Fehlschluß. *Smakula* berechnet aus der gefundenen Absorption die molare Absorptionskonstante und findet, daß diese proportional dem Molekulargewicht ansteigt, wie speziell für ein Maximum bei 260  $\mu\mu$  gezeigt wird. Aus dieser Proportionalität wird eine Bestätigung der angenommenen Molekulargewichte abgeleitet. In Wirklichkeit sagt die Proportionalität nur, daß die Absorptionskonstante bezogen auf das Gewicht konstant ist. Man kann dann jedes beliebige Molekulargewicht zur Berechnung der molaren Absorptionskonstante einsetzen und wird immer Proportionalität finden, denn nach der Definition ist die molare Absorptionskonstante gleich der auf das Gewicht bezogenen Absorptionskonstante, multipliziert mit dem Molekulargewicht.

Dr. W. Schneider, Mannheim.

Die Bemerkung von Herrn Dr. Schneider ist richtig. Aus meinen Absorptionsmessungen lassen sich keine Schlüsse auf die Größe der Molekulargewichte von Polystyrolen ziehen. Aus dem konstanten Verhältnis der molaren Absorptionskonstanten zum Molekulargewicht kann man nur annehmen, daß die Absorption der Polystyrole durch Phenylreste verursacht wird.

Dr. A. Smakula, Jena.

Verbindung	Mindestzusatzmenge an Stabilisator	Bemerkungen
iso-Amylalkohol . . . . .	—	noch bei 1 Gew.-% unwirksam
normal-Hexylalkohol . . . . .	—	noch bei 1 Gew.-% unwirksam
Athylenglykol . . . . .	—	noch bei 1 Gew.-% unwirksam
Glycerin . . . . .	—	noch bei 1 Gew.-% unwirksam
Allylalkohol . . . . .	—	noch bei 1 Gew.-% unwirksam
normal-Decan . . . . .	—	noch bei 1 Gew.-% unwirksam
Methylecyclohexan . . . . .	—	noch bei 1 Gew.-% unwirksam
Benzol . . . . .	—	noch bei 1 Gew.-% unwirksam
Toluol . . . . .	—	noch bei 1 Gew.-% unwirksam
pseudo-Cumol . . . . .	—	bei 0,5 bis 1% nur teilweise wirksam
Amylen . . . . .	—	bei 0,5 bis 5% nur teilweise wirksam
Cyclopenten . . . . .	—	bei 0,5 bis 5% nur teilweise wirksam
Cyclohexan . . . . .	—	bei 0,5 bis 5% nur teilweise wirksam
Cyclohexanol . . . . .	über 1	bei 1% nicht vollkommen wirksam
Athylformiat . . . . .	—	noch bei 1% unwirksam
Methylacetat . . . . .	—	noch bei 1% unwirksam
Amylacetat . . . . .	—	noch bei 1% unwirksam
Propylpropionat . . . . .	—	noch bei 1% unwirksam
Formamid . . . . .	—	noch bei 0,1% unwirksam
Dicyandiamid . . . . .	—	noch bei 0,05% unwirksam
Cholin . . . . .	0,005	
Succinamid . . . . .	—	noch bei 0,05% unwirksam
Succinimid . . . . .	—	noch bei 0,05% unwirksam
Glykokoll . . . . .	—	noch bei 0,05% unwirksam
d-Glutaminsäure . . . . .	—	noch bei 0,05% unwirksam
Pyridin . . . . .	0,01	
Pyrrol . . . . .	0,0005	bei 0,00005% noch teilweise wirksam
Piperidin . . . . .	0,05	
Piperazin . . . . .	0,005	
Nitrobenzol . . . . .	—	noch bei 0,05% unwirksam

[A. 128.]

### Erklärung.

Herr Dr. Smakula hat mir die Korrektur seiner Arbeit über die Bestimmung der Molekulargewichte usw. vorgelegt. Daß ich sie trotz der Erwähnung meines Institutes vor der Drucklegung nicht nachgeprüft und berichtet habe, ist ausschließlich meine Schuld.

Prof. Dr. N. W. Pohl.  
Physikalisches Institut der Universität Göttingen.

### Berichtigung.

Beiheft V der Zeitschriften des Vereins deutscher Chemiker.

#### Zur Technologie der Cellulosederivate.

In unserer oben erwähnten Arbeit sind einige Stellen mißverständlich worden.

In dem Abschnitt IV. Anwendungsgebiete der Cellulosederivate. a) Lacke. 1. Flüchtige Bestandteile. b) Verschnittmittel, soll im letzten Absatz auf Seite 7 nicht gesagt werden, daß die Bedeutung der Acetatlösungen für die Lackindustrie lediglich auf der Anwendung ternärer Gemische beruht, vielmehr war gemeint, daß, soweit Verschnittmittel für Acetat überhaupt in Frage kommen, für diese im wesentlichen die erwähnten ternären Gemische verwendet werden.

Wenn wir weiterhin im Abschnitt 5. Anwendungsgebiete der Celluloselacke, Tabelle 9, unter Flugzeuglacke hinter der Angabe für das entsprechende Cellulosederivat, nämlich der Acetylcellulose, in Klammern die Cellon-Werke genannt haben, so soll damit selbstverständlich nicht der Eindruck erweckt werden, als ob sämtliche in Frage kommenden Acetylcelluloselacke ausschließlich Cellon-Lacke wären. Diese waren nur als Beispiel aufgeführt.

Dr. K. Mienes. Dr. G. v. Frank.