

nicht weiter ein, weil wir ja mit unseren Aufnahmen lediglich das Auflösungsvermögen unserer Apparaturen prüfen wollten, und eine Vertiefung in die Frage der Absorption des Acetons ausserhalb unseres jetzigen Arbeitsgebietes liegt. Immerhin glauben wir festhalten zu dürfen, dass schon das verschiedene Verhalten der beiden Absorptionsbanden des Acetons in Lösung es einer näheren Prüfung wert erscheinen lässt, ob man auch das kurzwellige Band als Band des Carbonylchromophors ansprechen kann. Uns scheint ein anderer Elementarakt vorzuliegen als beim langwelligen Band.

Die Auflösung des kurzwelligen Acetonbandes zeigt, dass die in der vorhergehenden Mitteilung¹⁾ beschriebenen Apparaturen unseren Zwecken dienlich sind.

Für experimentelle Mitarbeit danke ich Herrn *J. Sorge*.

Experimenteller Teil.

Es gelangten zwei verschiedene Acetonpräparate zur Anwendung, ein älteres und ein Präparat von *Siegfried* „Aceton Sdp. 56—57 Ph. H. V.“, das wiederholt fraktioniert wurde. Sdp. 720 mm 54,6°. Das schmale Band bei 195 m μ wurde mit beiden Präparaten erhalten.

Die Aufnahmetechnik wurde in der vorhergehenden Mitteilung beschrieben¹⁾.

Chemisches Laboratorium der Stadt Zürich.

38. Chemische Kampfstoffe IV²⁾. Lichtabsorption von β, β' -Dichlor-diäthyl-sulfid im kurzwelligen Ultraviolett

von *H. Mohler*.

(15. II. 37.)

In der II. Mitteilung³⁾ wurde die Vermutung ausgesprochen, dass β, β' -Dichlor-diäthyl-sulfid (Lost=Yperit=Senfgas=Gelbkreuz) im kurzwelligen Ultraviolett selektiv absorbiere. Diese Annahme liess sich experimentell bestätigen. Wir finden in Hexan und in Äthylalkohol ein deutliches Absorptionsband bei 202 m μ ($\log \epsilon_{\text{Hexan}} = 3,6_5$, $\log \epsilon_{\text{Alkohol}} = 3,5_5$). Das Minimum liegt in Hexan bei 194 m μ ($\log \epsilon = 3,3$), in Alkohol bei 188 m μ ($\log \epsilon = 3,3$). Vom Minimum steigt die Kurve steil an, und es wird (besonders in Hexan) ein weiteres Band angedeutet, das wahrscheinlich bei 180 m μ liegt. Vor dem Anstieg zum ersten Absorptionsband finden sich zwei Inflexionen (Fig. 1).

¹⁾ Helv. **20**, 282 (1937).

²⁾ III. Mitt. Helv. **19**, 1239 (1936).

³⁾ Helv. **19**, 1222 (1936).

Das Band wurde mit 0,04- und 0,05-molaren Lösungen in Schichten von 0,06—0,02 mm bei Expositionszeiten von 40 und 60'' erhalten.

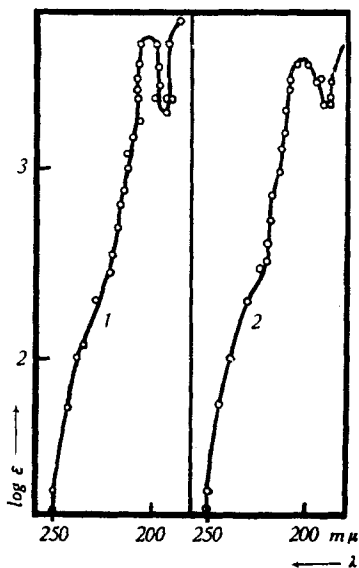


Fig. 1.

1. Lost in Hexan.
2. Lost in absolut. Äthylalkohol.

Nach den bisherigen Messungen ist das *Beer'sche* Gesetz für diese Bande erfüllt.

Unter Verwendung geeigneter Mikroküvetten sind auf Grund dieses Absorptionsbandes Lostmengen in der Grössenordnung eines Gammas noch nachweisbar.

Auf eine Diskussion der Bande können wir erst nach Vorliegen weiteren Untersuchungsmaterials an Modellkörpern eintreten. Es steht aber schon jetzt ausser Zweifel, dass bei der selektiven Absorption von Lost der koordinativ ungesättigte Schwefel der Molekel eine wesentliche Rolle spielt. Die Versuche werden wir fortsetzen.

Für experimentelle Mitarbeit danke ich Herrn *J. Sorge*.

Experimenteller Teil.

Für die Aufnahmen wurde je ein *Stoltzenberg*- und ein *Siegfried*-Präparat verwendet. Das erstere lag aus unseren früheren Versuchen bereits gereinigt vor. Das zweite Präparat wurde von *Siegfried* klar und farblos geliefert. Es gelangte vor und nach der Destillation zur Messung, ohne dass wir Unterschiede beobachtet hätten. Nach der Vakuumdestillation (Sdp. $_{18\text{ mm}}$ 112°) war es vollkommen geruchlos. Nach einiger Zeit trat der bekannte meerrettich-senfartige Geruch wieder auf.

Bezüglich der Versuchstechnik wird auf die vorhergehende Mitteilung¹⁾ verwiesen.

Chemisches Laboratorium der Stadt Zürich.

¹⁾ Helv. 20, 282 (1937).