

B. Zersetzung von Anhydriden an der Luft und bei verschiedenen Feuchtigkeitsgraden.

1. Palmitinsäure-anhydrid an der Luft.

Etwa 5 g Anhydrid wurden in einem offenen, 2.8 cm weiten Wägelchen, das oben mit etwas Watte gegen Staub geschützt war, 8 Monate (von Juli 1924 bis März 1925) im Freien aufbewahrt. Nach a) 3 Monaten und b) 8 Monaten wurden von der obersten Schicht je 0.3—0.4 g entnommen, in 25 ccm Petroläther gelöst und, wie oben beschrieben, 10 Min. mit Sodälösung ausgeschüttelt. Gefunden im Soda-Auszug a) 2.1% und b) 1.8% freie Palmitinsäure. Da dies etwa der Zersetzung des reinen Anhydrids durch die Sodälösung entspricht, so kann eine erhebliche Zersetzung des Anhydrids durch die Luft-Feuchtigkeit in der genannten Zeit nicht eingetreten sein.

2. Myristinsäure-anhydrid in verschlossenen Gefäßen bei bestimmtem Wasserdampfdruck.

In zwei 45 mm weiten Pulverflaschen a und b, in denen sich je ein oben offenes Röhrchen, bei a) mit 56-proz. Schwefelsäure, bei b) mit Wasser gefüllt, befand, wurden je 2 g Anhydrid aufbewahrt. Die Wasserdampf-Tension war infolgedessen bei 20° in Glas a 4.3 mm Quecksilber, in Glas b 17.5 mm Quecksilber. Die Flaschen standen im Zimmer bei durchschnittlich 20°.

Die Untersuchung auf Zersetzlichkeit erfolgte nach verschiedenen Zeiten gemäß der unter A beschriebenen Methode durch 10 Min. langes Ausschütteln der Petroläther-Lösung des Anhydrids im Scheidetrichter mit Sodälösung. Glas a)

Anhydrid-Einwage,	Nach	abgespaltene Myristinsäure
0.3166 g	3 Tagen	0.0076 g = 2.4 %.
0.4959 g	1/2 Jahr	0.0106 g = 2.14 %.

Eine Zersetzung durch den Wasserdampf der Luft konnte daher nicht nachgewiesen werden, da die abgespaltenen Fettsäure-Mengen den beim Ausschütteln reiner Anhydride mit Sodälösung erhaltenen Mengen entsprechen. Glas b)

Anhydrid-Einwage	Nach	abgespaltene Myristinsäure
0.3184 g	3 Tagen	0.0096 g = 3 %.
0.2810 g	1/2 Jahr	0.0118 g = 4.19 %.

Nach 1/2 Jahr scheint eine sehr geringe Zersetzung des Anhydrids in freie Säure (geschätzt 1—3%) eingetreten zu sein.

Berichtigungen.

Jahrg. 58, S. 967, 115 mm v. o. lies: „bestimmt“ statt „ausgeführt“.

Jahrg. 58, S. 1030, 51 mm v. o. lies: „aus 2 Tln. kryst. Soda und 20 Tln. Wasser“ statt „2 Tln. Wasser“.

Jahrg. 58, S. 1065, 127 mm (= 3. Textzeile) v. o. lies: „± 5%“ statt „— 5%“. — S. 1065, 185 mm v. o. (= letzte Zeile v. u.) in der letzten Kolonne der Tabelle lies: „150.8“ statt „160.8“. — S. 1071 u. 1072, 155 u. 157 mm v. o. (jeweils 6. Zeile v. u. im Text) lies: „Hinner“ statt „Hinner“.