



PATENT-SCHRIFT

— № 157816 —

KLASSE 12 o.

FIRMA HUGO BLANK IN BERLIN.

Verfahren zur Darstellung von Monochlorfettsäuren.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 7. Juni 1903 ab.

Das vorliegende Verfahren betrifft die bereits durch Patentschriften bekannt gewordene Darstellung gechlorter Fettsäuren durch Einwirkung von Sulfurylchlorid auf die Fettsäuren und besteht darin, daß man das Sulfurylchlorid auf die Fettsäuren in Gegenwart von Chloriden oder Anhydriden der letzteren unter schwachem Erwärmen einwirken läßt. Unter diesen Bedingungen lassen sich die Fettsäuren quantitativ in die gechlorten Säuren überführen; die Chlorierung, welche bereits bei einer unterhalb des Siedepunktes des Sulfurylchlorids liegenden Temperatur vor sich geht, verläuft von Anfang bis zu Ende unter gleichmäßiger Entwicklung von Salzsäuregas und schwefliger Säure ohne Auftreten von Nebenreaktionen, bis die gesamte Fettsäure in gechlorte Säure umgewandelt ist.

Es findet also hier in ähnlicher Weise wie bei der bekannten Verwendung von freiem Chlor in Gegenwart von Säurechloriden oder Anhydriden eine Erleichterung der Chlorierung statt.

Beispiele:

I. Man erwärmt 60 kg Essigsäure mit 150 kg Sulfurylchlorid und 0,6 kg Acetylchlorid auf etwa 55 bis 60°. Schon unterhalb 50° beginnt die Chlorierung. Hat die Gasentwicklung aufgehört, so erhitzt man kurze Zeit über den Siedepunkt des Sulfurylchlorids und läßt sodann die Masse erkalten, wobei sie zu reiner kristallisierter Monochloressigsäure erstarrt.

II. Behufs Darstellung von Monochloressigsäure erwärmt man 60 kg Essigsäure mit 150 kg Sulfurylchlorid und 1 kg Essigsäureanhydrid auf etwa 35 bis 60° und verfährt im übrigen ganz wie im Beispiel I angegeben.

III. 88 kg Normalbuttersäure werden mit 150 kg Sulfurylchlorid und 0,6 kg Acetylchlorid in derselben Weise behandelt, wie im Beispiel I angegeben. Die erhaltene α -Chlorbuttersäure ist eine dicke, ölige Flüssigkeit.

IV. 88 kg Normalbuttersäure werden mit 150 kg Sulfurylchlorid und 1,5 kg Buttersäurechlorid oder 2 kg Buttersäureanhydrid nach den Angaben des Beispiels I behandelt. Die erhaltene Chlorbuttersäure ist, wie schon gesagt, eine dicke, ölige Flüssigkeit.

Das beschriebene Verfahren hat gegenüber den bisher bekannt gewordenen den Vorteil, daß sich keine Zersetzungsprodukte der gechlorten Fettsäuren bilden, wie es bei höherer Temperatur der Fall ist.

PATENT-ANSPRUCH:

Verfahren zur Darstellung von Monochlorfettsäuren durch Einwirkung von Sulfurylchlorid auf Fettsäuren, dadurch gekennzeichnet, daß man das Sulfurylchlorid mit den Fettsäuren unter Zusatz von Chloriden oder Anhydriden der letzteren auf unterhalb des Siedepunktes des Sulfurylchlorids liegende Temperaturen erwärmt.

11