Die neu entdeckte Säure steht in der homologen Reihe der Fettsäuren zwischen Palmitin- und Stearinsäure, jedoch ist ihr Schmelzpunkt niedriger als derjenige jeder der beiden Säuren.

Die Darstellung der Säure geschah durch Verseifung des Oeles mit Bleiglätte, Ausziehen des Bleipflasters mit Aether, wodurch Oelsäure und Leinölsäure entfernt wurden, Zersetzen der rückständigen Bleisalze durch Salzsäure und fractionirte Fällung der festen, aus Alkohol krystallisirbaren Säuren durch Baryt aus alkoholischer Lösung nach der Methode von Heintz. Es ergab sich hierbei, dass neben der neuen »Daturinsäure« noch Palmitinsäure in dem Oele vorhanden ist.

Als qualitativen Nachweis für Glycerin benutzt C. A. Kohn*) die beim Erhitzen mit saurem schwefelsaurem Kali eintretende Umwandlung desselben in Acrolein, welches mit durch schweflige Säure entfärbten Fuchsinlösungen die für alle Aldehyde charakteristische Farbenreaction liefert (Schiff's und Caro's Reaction**).

Für die Prüfung wird die das Glycerin enthaltende Lösung in einem Porzellanschälchen auf 5—10 cc concentrirt und nach Zusatz von gepulvertem saurem schwefelsaurem Kali unter gutem Mischen auf dem Wasserbade zur Trockene eingedampft. Den Trockenrückstand bringt man in eine kurze an einem Ende offene schwer schmelzbare Röhre. Dieselbe wird mit einem Kork verschlossen, durch welchen eine in Wasser tauchende Glasröhre geht. Man erhitzt den Röhreninhalt, wodurch das Acrolein in das vorgelegte Wasser überdestillirt, in welchem dasselbe mittelst des obigen Reagens nachgewiesen werden kann. Die wässrige Acroleinlösung schüttelt man zweckmässig vor und nach Zusatz des Reagens; auch führt man den Nachweis am besten mit der kalten Lösung aus. Die Farbenreaction ist nach 15—20 Minuten am intensivsten. Mittelst derselben lassen sich nach von Conroy und Jones ausgeführten Versuchen noch 0,015 g Glycerin nachweisen.

Kohlenhydrate, Eiweiss, Gelatine, Stearin- und Oelsäure geben die Reaction nicht, doch beeinträchtigt die Gegenwart der Kohlenhydrate den Glycerinnachweis dadurch, dass die aus ihnen beim Erhitzen mit saurem schwefelsaurem Kali entstehenden Producte die Rothfärbung mit Fuchsin-schwefliger Säure verhindern.

*) Journal of the society of chemical industry 9, 148.

**) Vergl. diese Zeitschrift 22, 259.

Bei Gegenwart von Rohrzucker muss deshalb die zu untersuchende Substanz mit Kalkhydrat und Sand oder Calciumcarbonat zur Trockene eingedampft werden und erst mit dem mit 2 Theilen Alkohol und 1 Theil Aether erhaltenen Auszuge kann in obiger Weise die Prüfung auf Acrolein vorgenommen werden. Die Empfindlichkeit der Reaction leidet zwar darunter, es lassen sich alsdann nur noch 0,03 g Glycerin mittelst dieser Methode nachweisen.

Diese Reaction kann auch zum Nachweis von Glycerin in Wein respective Bier, ebenso in Milch dienen. Die letztere muss zu diesem Behufe von Casein, Albumin und Zucker befreit werden. Auch wird sich diese Reaction nach Ansicht des Verfassers bei geringeren Mengen von Glycerin vielleicht als colorimetrische Bestimmungsmethode anwenden lassen.

Eine empfindliche Reaction auf Weinsteinsäure gibt Ed. Mohler*) an. Dampft man eine Lösung von Weinsteinsäure in einem kleinen Porzellanschälchen zur Trockene und fügt 1 cc einer Resorcin enthaltenden Schwefelsäure hinzu, so bilden sich beim Erhitzen auf 125—130° zuerst auf dem Boden des Schälchens röthliche Streifen, doch nimmt bald die ganze Flüssigkeit eine Rothfärbung an. Bei weiterem Erhitzen wird die Farbe immer dunkler, bei 190° wird sie in Folge von eintretender Verkohlungen ganz zerstört. Beim Verdünnen mit Wasser verschwindet die Färbung, während sie sich in der concentrirten Schwefelsäure dauernd erhält.

Die Resorcin-Schwefelsäure wird durch Auflösen von 1 g Resorcin in 100 g reiner Schwefelsäure von 66° Bé. erhalten.

Die Reaction ist sehr empfindlich, 0,01 mg Weinsteinsäure lassen sich mit derselben noch nachweisen. Bernstein-, Aepfel-, Citronen- und Benzoësäure liefern diese Reaction nicht, so dass sich Weinsteinsäure auch bei Gegenwart dieser Säuren erkennen lässt. Die Weinsteinsäure darf in Form ihrer Salze vorliegen, auch thut die Gegenwart von anorganischen Salzen der Reaction keinen Eintrag. Nur die Anwesenheit von Nitraten oder Nitriten hindert das Erkennen der Reaction, da diese mit Resorcin blaue Färbungen erzeugen.

Sind organische Substanzen zugegen, die durch die Schwefelsäure verkohlt werden, wie Zucker, Extractivstoffe etc., so trennt man am besten die Weinsteinsäure von dem grössten Theil dieser Beimengungen durch Ausfällen als Bleisalz oder durch geeignete Lösungsmittel.

*) Bull. de la soc. chim. de Paris [3. Ser.] 4, 728.