



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Schule der Chemie, oder erster Unterricht in der Chemie

Stöckhardt, Julius Adolph

Braunschweig, 1881

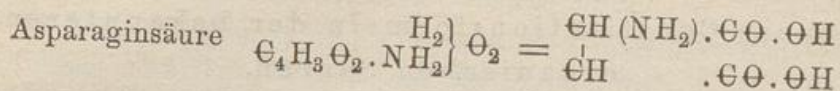
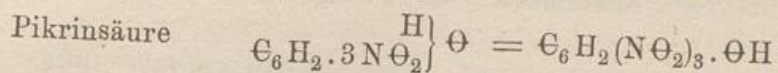
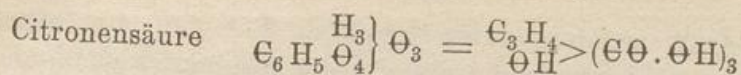
Neuere Constitutionsformeln der bekannteren organischen Säuren

[urn:nbn:de:hbz:466:1-88906](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-88906)

Neuere Constitutionsformeln der bekannteren
organischen Säuren.

(ΘH = Hydroxyl, $\Theta\Theta$ = Carbonyl, $\Theta\Theta.\text{OH}$ = Carboxyl.)

Ameisensäure	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{C} \text{H} \Theta \end{array} \} \Theta = \text{H}.\Theta\Theta.\Theta\text{H}$
Essigsäure	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{C}_2\text{H}_3\Theta \end{array} \} \Theta = \text{C}_2\text{H}_3.\Theta\Theta.\Theta\text{H}$
Acrylsäure	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{C}_3\text{H}_3\Theta \end{array} \} \Theta = \text{C}_2\text{H}_3.\Theta\Theta.\Theta\text{H}$
Propionsäure	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{C}_3\text{H}_5\Theta \end{array} \} \Theta = \text{C}_2\text{H}_5.\Theta\Theta.\Theta\text{H}$
Buttersäure	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{C}_4\text{H}_7\Theta \end{array} \} \Theta = \text{C}_3\text{H}_7.\Theta\Theta.\Theta\text{H}$
Valeriansäure	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{C}_5\text{H}_9\Theta \end{array} \} \Theta = \text{C}_4\text{H}_9.\Theta\Theta.\Theta\text{H}$
Capronsäure	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{C}_6\text{H}_{11}\Theta \end{array} \} \Theta = \text{C}_5\text{H}_{11}.\Theta\Theta.\Theta\text{H}$
Stearinsäure	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{C}_{18}\text{H}_{35}\Theta \end{array} \} \Theta = \text{C}_{17}\text{H}_{35}.\Theta\Theta.\Theta\text{H}$
Benzoësäure	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{C}_7\text{H}_5\Theta \end{array} \} \Theta = \text{C}_6\text{H}_5.\Theta\Theta.\Theta\text{H}$
Oxalsäure	$\begin{array}{c} \text{H}_2 \\ \text{C}_2\Theta_2 \end{array} \} \Theta_2 = \begin{array}{c} \Theta\Theta.\Theta\text{H} \\ \Theta\Theta.\Theta\text{H} \end{array}$
Glycolsäure	$\begin{array}{c} \text{H}_2 \\ \text{C}_2\text{H}_2\Theta \end{array} \} \Theta_2 = \text{C}_2\text{H}_2.\Theta\Theta < \begin{array}{c} \Theta\text{H} \\ \Theta\text{H} \end{array}$
Milchsäure	$\begin{array}{c} \text{H}_2 \\ \text{C}_3\text{H}_4\Theta \end{array} \} \Theta_2 = \begin{array}{c} \text{C}_2\text{H}_4 \\ \Theta\text{H} \end{array} > \Theta\Theta.\Theta\text{H}$
Bernsteinsäure	$\begin{array}{c} \text{H}_2 \\ \text{C}_4\text{H}_4\Theta_2 \end{array} \} \Theta_2 = \text{C}_2\text{H}_4 < \begin{array}{c} \Theta\Theta.\Theta\text{H} \\ \Theta\Theta.\Theta\text{H} \end{array}$
Apfelsäure	$\begin{array}{c} \text{H}_2 \\ \text{C}_4\text{H}_4\Theta_3 \end{array} \} \Theta_2 = \begin{array}{c} \text{CH}(\Theta\text{H}).\Theta\Theta.\Theta\text{H} \\ \text{CH}_2.\Theta\Theta.\Theta\text{H} \end{array}$
Weinsäure	$\begin{array}{c} \text{H}_2 \\ \text{C}_4\text{H}_4\Theta_4 \end{array} \} \Theta_2 = \begin{array}{c} \text{CH}(\Theta\text{H}).\Theta\Theta.\Theta\text{H} \\ \text{CH}(\Theta\text{H}).\Theta\Theta.\Theta\text{H} \end{array}$
Salicylsäure	$\begin{array}{c} \text{H}_2 \\ \text{C}_7\text{H}_4\Theta \end{array} \} \Theta_2 = \begin{array}{c} \text{C}_6\text{H}_4 \\ \Theta\text{H} \end{array} > \Theta\Theta.\Theta\text{H}$



Schlussbemerkungen über die Constitutionsformeln.

In der organischen Chemie ist es mehr und mehr zur dringenden Nothwendigkeit geworden, dass die Schreibweise der chemischen Formeln eine tiefere Einsicht in den muthmasslichen Aufbau der Elementaratome zu Molecülen gewährt. Die Lehre von der Werthigkeit dient hierbei hauptsächlich als Leitfaden. Die grosse Mannigfaltigkeit der Verbindungsverhältnisse ist hienach hauptsächlich durch die Vierwerthigkeit des Kohlenstoffs bedingt und durch die den Kohlenstoffatomen in hervorragender Weise zukommende Fähigkeit, unter sich selbst Verbindungen einzugehen (vergl. 551). Folgende Beispiele von sogenannten „aufgelösten Formeln“ sollen diese Verhältnisse noch mehr verdeutlichen:

