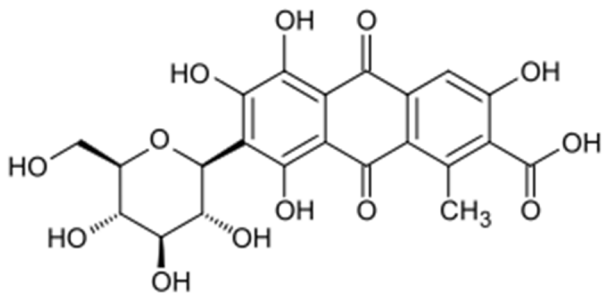


Karminsäure



Karminsäure ist ein natürlich vorkommendes organisches Molekül, dessen Struktur aus einer 9,10-Anthrachinon-2-Carbonsäure besteht, die mit einer Methylgruppe, einer Glucopyranose und vier Hydroxylgruppen "verziert" ist. Es kommt in mehreren Arten von Schildläusen vor, die als Cochenille bekannt sind, darunter *Dactylopius coccus* (westliche Hemisphäre), *Porphyrophora hamelii* (Armenien) und *Porphyrophora polonica* (Nord- und Mitteleuropa).

Im Jahr 1894 isolierte der bekannte britische Farbstoffchemiker Henry Edward Schunk, der in Deutschland arbeitete, Karminsäure aus Cochenille. Der deutsche Chemiker Otto Dimroth beschrieb 1920 die Struktur der Cochenille, und die indischen Chemiker S. B. Bhatia und K. Venkataraman korrigierten 1965 die Position der Carboxylgruppe in Dimroths Struktur.

Cochenille-Insekten verwenden Karminsäure, um andere Insekten abzuwehren. Doch seit Jahrhunderten sind Cochenille-Insekten auch für den Menschen wertvoll, denn sie liefern Karminsäure, die sie selbst verwenden oder aus der sie Cochenille-Farbstoffe herstellen können. Wenn Karminsäure mit Aluminium- und/oder Kalziumsalzen behandelt wird, bildet sie Komplexe, die allgemein als Karmin, Karminsee, Karminroter See oder sogar als die namensgebende Cochenille¹ bezeichnet werden. Der Farbstoff wird für Textilien und als von der US Food and Drug Administration zugelassener Lebensmittel-, Kosmetik- und Arzneimittelfarbstoff verwendet, obwohl manche Menschen allergisch darauf reagieren.

Freie Karminsäure wurde als bakteriologische Färbemittel, als Bestandteil von Künstlerfarben und als Pigment für Druckfarben verwendet. In der Form des Cochenille-Farbstoffs können Sie damit sogar Ihr eigenes farbiges Papier für Karten und Umschläge zum Valentinstag herstellen!