

wegen der Form des F-Faktors-einigermassen auf und es bleibt so nur die an die J-Ionen ausgeübte Wirkung bestehen. Dies bedeutet, dass die Ionen mit grösserem Ionenvolum die Geschwindigkeit der Reaktion stärker erhöhen. Dies steht auch mit der Erfahrung in Übereinstimmung.

Zusammenfassung.

Es wird die Neutralsalzwirkung bei der Reaktion zwischen Persulfat- und Jod-Ionen untersucht und die früher in konzentrierteren Lösungen gefundenen Kontroversen mit der Brönstedtschen Theorie wiedergefunden.

Es werden die Ursachen der spezifischen Ionenwirkung diskutiert und eine wahrscheinliche Erklärung gegeben.

Auch an dieser Stelle möchten wir dem Ungarischen Staatsfond zur Förderung der Naturwissenschaften unseren wärmsten Dank aussprechen.

Szeged 2. Chemisches Institut der Universität, Nov. 1928.

Mitteilung aus dem
Mineralogisch-Geologischen Institut der Universität, Szeged.
Direktor: Prof. Dr. S. von SZENTPÉTERY.

3.4.3',4'.6'-pentamethoxy-diphenylmethan — 2-carbonsäure-Kristalle.

Von vitéz Dr. E. LENGYEL.

(Mit 2 Textfiguren.)

Die studierten Pentamethoxydiphenylmethancarbonsäure-Kristalle stellte dem mineralogisch-geologischen Institute Prof. Dr. T. Széki zur Verfügung, der diese Verbindung in seinem Laboratorium herstellte.

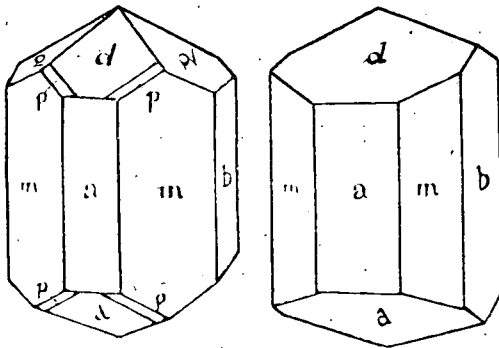
Die Kristalle sind von verschiedener Grösse: von 1 bis 3 mm. sind sämtliche Übergänge vorzufinden. Im allgemeinen sind

sie klar, vollkommen durchsichtig und blös nur einzelne Teile der grösseren Kristalle milchweiss, stellenweise trüb. Ihre Flächen sind zumeist glatt, haben Glasglanz und sind zu goniometrischen Messungen fast ausnahmslos geeignet.

Die Kristalle sind selten idiomorph: ihre freien Teile sind gut ausgebildet, glänzend, durch unversehrten Kristallflächen begrenzt, die dem Gefässe zugewandten Seiten sind verflacht; verzerrt, manchmal verbogen und auch im Wachstum bedeutend zurückgeblieben. Ihre Härte ist etwas kleiner als die des Gipses. Spaltlinien sind an ihnen nicht zu beobachten.

Sämtliche untersuchte Kristalle sind vom gedrunzen, prismatischen Aufbau. Dieser Kristallhabitus bekommt nur dann einen tafligen Charakter, wenn eines der Endflächenpaare — gewöhnlich das Längsflächenpaar — vorherrschend entwickelt ist. In mehreren Fällen stellte sich dieses Flächenpaar parallel zu den Wänden des Gefässes.

An den Kristallen — welche sich während den näheren Untersuchungen als zu den rhombischen System gehörig bewiesen — konnte ich 6 Formen mit Bestimmtheit feststellen. Diese sind: a (100); b (010); m (110); d (101); q (011); p (111).



In der Formbildung nimmt somit das Grundprisma, zwei Arten von Endflächen und Domas und in einem einzigen Falle kaum wahrnehmbar die Flächen der (111) Pyramide teil.

An den grössten Kristallen erscheinen in untergeordneter Entwicklung Flächen der Grundpyramide und des (210) Prismas, von welchen aber in Folge der starken Verzerrung der Kristalle bloss je eine Fläche genau zu beobachten war. Mit Determinantenrechnung aber sind diese in die Zonen gut einzustellen gewesen.

Im allgemeinen sind die Flächen der Grundprismas m {110} vorherrschend entwickelt, auf die der Reihenfolge nach

die Domen $d \{101\}$ und $q \{011\}$ und schliesslich die Endflächen $a \{100\}$, $b^- \{010\}$ folgen. Ausnahmefälle sind sehr häufig: an einzelnen Kristallen ist das Längsflächen- oder Querflächenpaar vorherrschend, an anderen wieder fehlt das Querflächenpaar gänzlich. An zwei Individuen sind die Flächen des Brachydomas aussergewöhnlich untergeordnet entwickelt. Von den Domaflächen sind die der Querdomen gewöhnlich die Grösseren.

Ihr, aus den Grundwerten berechnetes Parameterverhältnis ist folgendes:

$$a : b : c = 0.82020 : 1 : 0.70176$$

Über die Flächen der Kristallformen kann ich vom goniometrischen Untersuchungsstandpunkte aus folgendes sagen:

Die immer gut entwickelten Prismaflächen, besonders an den kleineren Individuen haben Glasglanz und geben einen ausgezeichneten Reflex, an den grösseren Kristallen sind die Flächen mehr trübe und auch die Reflexe schwächer. Von den Endflächen erscheint das gewöhnlich nur untergeordnet auftretende Querflächenpaar nur selten in Form von glänzenden, schmalen Streifen, ihr Reflex ist aber immer gut. Das Längsflächenpaar ist hingegen trübe und in der Mitte durch Subindividuen bedeckt. Manchmal bleibt infolge ungleichen Wachstums der zentrale Teil der Kristallfläche im Wachsen zurück und steigt gegen den Kanten stufenförmig. Makroskopisch erscheint die Kristallfläche konkav.

Die Domaflächen haben zumeist einen Glanz und geben einen mittelmässigen Reflex. Manchmal aber, infolge Auftreten von Subindividuen, ist der Reflex ein vielfacher.

Die zwecks Formbestimmung festgestellten Messungsergebnisse geben die Mittelwerte von je 3—3 Messungen an:

		Messung :	Berechnung :
$m : a$	$(110) : (100)$	$39^{\circ} 11' 6''$	$39^{\circ} 21' 30''$
$m : b$	$(110) : (010)$	$50^{\circ} 28'$	$50^{\circ} 31' 30''$
$m : m_1$	$(110) : (\bar{1}10)$	$101^{\circ} 26' 30''$	$101^{\circ} 17'$
$m : m_3$	$(110) : (1\bar{1}0)$	$78^{\circ} 33' 30''$	$78^{\circ} 43'$
$a : d$	$(100) : (101)$	$49^{\circ} 27'$	$49^{\circ} 27'$
$d : d_1$	$(101) : (\bar{1}01)$	$81^{\circ} 9'$	$81^{\circ} 6'$
$q : b$	$(011) : (010)$	$54^{\circ} 46' 45''$	$54^{\circ} 15' 15''$
$q : q_1$	$(011) : (0\bar{1}1)$	$69^{\circ} 56' 45''$	$70^{\circ} 7' 4''$
$d : q$	$(101) : (011)$	$50^{\circ} 37' 30''$	$50^{\circ} 41'$

Zwecks Untersuchung der optischen Eigenschaften der Kristalle versuchte ich Dünnschliffe zu verfertigen. Dies gelang aber teils wegen der grossen Zerstäubbarkeit der Kristalle, teils wegen derer leichteren Löslichkeit nur mit annähernder Genauigkeit.

Die wichtigeren optischen Merkmale konnte ich in folgenden feststellen: Die Kristalle sind farblos, ihre Lichtbrechung bedeutend stärker als die des Canadabalsams; die Konturen verschwanden in Zimtoel: ihre Lichtbrechung steht also zu 1.60 nahe. Die Doppelbrechung ist schwach: bei normaler Dicke des Dünnschliffes (30 μ) grau oder gelblichweiss. Die Auslöschung ist parallel. Die Orientation der Kristalle ist:

$$a = n_g ; b = n_p ; c = n_m$$

Die optische Axenebene ist also senkrecht zur vertikalen Kristallaxe. Optischer Axenwinkel: um 70° und von positivem Charakter: n_x ist der spitze Bissetrix.

Ich halte es noch notwendig zu erwähnen, dass die Kristalle voll mit Einschlüssen sind. Ein grosser Teil dieser ist ein verfestigter Tropfen einer Flüssigkeit, die eine grosse Lichtbrechung hat und mit einen dunklen Rand umsäumte Gasblasen enthält. Die Gaseinschlüsse sind selten von runder Form, gewöhnlich sind sie in die Länge gezogen und die Erstarrung der Kristalle traf sie im Auswärtsstreben. Häufig zeigen sie einen negativen Kristallcharakter, in dem die in ihnen befindlichen, bei kleiner Vergrösserung rundlich aussehenden Gasblaseneinschlüsse bei starker Vergrösserung durch Kristallflächen begrenzt erscheinen.

Die grösseren Kristallindividuen enthalten häufig als Einschlüsse unorientiert liegende kleinere Kristalle.

Szeged, im Jänner 1927.