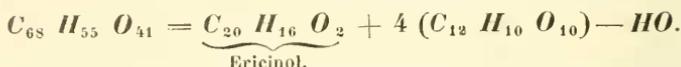


Dies gibt auf 100 Theile berechnet.

		Berechnet.	Gefunden.
68 Äq. Kohlenstoff	= 408	— 51·6	— 51·71
55 „ Wasserstoff	= 55	— 6·9	— 7·19
41 „ Sauerstoff	= 328	— 41·5	— 41·10
		<hr/>	<hr/>
		791	— 100·00 — 100·00



Dieses Ericinol könnte durch Aufnahme von Wasser in Zucker und Ericinol zerfallen. Es würde dabei auf dieselbe Menge Ericinol noch einmal so viel Zucker gegeben, als das Pinipierin. In der That erhält man durch Behandlung des Ericolin mit verdünnter Schwefelsäure ausser Ericinol und einem daraus sich bildenden Harze eine Flüssigkeit, die mit kohlensaurem Baryte behandelt, von schwefel- und kohlensaurem Baryt abfiltrirt und zum Sieden erhitzt, mit Barytwasser einen Niederschlag gibt. Dieser Barytniederschlag mit Wasser angerührt und mit Kohlensäure behandelt, gibt nach Erwärmen und Filtriren und Behandeln mit Thierkohle eine Flüssigkeit die sich gegen alkalische Kupferoxydlösung wie Zucker verhält.

Bei 100° C. getrocknet gaben:

0·254 Substanz, 0·3675 Kohlensäure und 0·1435 Wasser. Der Zucker war nicht frei von Asche. Diese Zahlen stimmen nahe mit der Zusammensetzung des Zuckers.

Soviel ist gewiss, das das Pinipierin, so wie das Ericolin, was noch genauer untersucht werden wird, die Entstehung der zahlreichen ätherischen Öle erklären, die Kohlenstoff und Wasserstoff im Verhältnisse wie 5:4 enthalten, über deren Bildungsweise bis jetzt keine begründete Vermuthung aufgestellt werden konnte.

Chemische Zusammensetzung eines Mergels und eines Hippuritenkalkes aus der Gosau, sowie einiger antiker Bronze.

Von Hlawrauek.

Sandiger Mergel vom Hemmarkogel in der Gosau, mitgetheilt von Hrn. Prof. Reuss.

Kohlensaurer Kalk	50·52	} 58·51 pCt. in <i>HCl</i> löslich.
Bittererde	2·16	
Thonerde	2·14	
Eisenoxyd	3·69	

Eisenoxyd	1·97	} 40·96 pCt. in <i>HCl</i> unlöslich.
Kieselsäure	30·30	
Thonerde	2·77	
Bittererde	3·92	
<hr/>		
Summe =	99·47	Verlust = 0·53

b) Hippuritenkalk von Schrickpalfen in der Gosau von Hawranek. Mitgetheilt von Hrn. Prof. Reuss.

Natron	0·12	} 82·03 pCt. in <i>HCl</i> löslich.
Eisenoxyd	2·07	
Kohlensaurer Kalk	79·55	
Kohlensaure Bittererde .	0·29	
Eisenoxyd	0·94	} 17·62 pCt. in <i>HCl</i> unlöslich.
Kieselsäure	12·92	
Thonerde	3·76	
<hr/>		
Summe =	99·65	Verlust = 0·35

c) Celtische Hacke, aus Jicinoves, mitgetheilt von Hrn. Prof. Woel.

Schwefel	0·17
Arsen	0·14
Eisen	0·26
Zinn	4·70
Kupfer	94·70
<hr/>	
	99·97

d) Celtische Hacke, aus Duba, mitgetheilt von Hrn. Prof. Woel.

Schwefel	0·33
Eisen	0·42
Arsen	1·39
Zinn	5·20
Kupfer	92·40
<hr/>	
	99·74

e) Ring von Bronze aus Stockau, mitgetheilt von Hrn. Prof. Woel.

Schwefel	0·33
Eisen	0·24
Zinn	11·64
Kupfer	87·10
<hr/>	
	99·31

f) Gewundener Bronzestab aus Judenburg, mitgetheilt von Hrn. Prof. Wocel.

Schwefel	0·41
Eisen	0·51
Zinn	6·08
Kupfer	92·51
	<hr/> 99·51

Analyse der Asche von *Bromus*-Arten.

Von M. v. Orth und J. Staněk.

Die *Bromus*-Arten welche zur Analyse verwendet wurden, waren im botanischen Garten gezogen und die Halme und Blätter von Herrn Prof. Kosteletzky zur Analyse überlassen worden. Es waren die Halme und Blätter von *Bromus inermis*, *asper*, *pubescens*, *laxus*, *Biebersteinii*, *canadensis* und *multiflorus*, zu gleichen Theilen zusammengemischt. 100 Theile des lufttrockenen Materiales gaben 8·48 Asche.

100 Theile Asche enthielten nach Abzug von Kohle und Kohlensäure:

Kieselsäure	35·96
Phosphorsäure	10·28
Schwefelsäure	4·89
Eisenoxyd	7·69 2·30
Kalk	5·50 1·57
Bittererde	1·17 0·45
Kali	9·30 1·58
Natron	21·42 5·53
Chlornatrium	3·79

100·00 — Sauerstoff 11·43

Das Gemenge der *Bromus*-Arten wurde wiederholt mit Wasser ausgekocht, die Auszüge eingedampft und eingäschert, ferner wurde bestimmt, wieviel Kieselsäure in dieser Asche enthalten sei. Die Menge von *Bromus*, welche mit Wasser ausgezogen wurde, war ebenfalls dem Gewichte nach bestimmt. Das Ergebniss war Folgendes:

2·0923 Asche aus dem wässrigen Extracte gaben 0·1145 Kieselsäure oder 5·47%. 25·0058 *Bromus*-Blätter und Halme gaben an Asche aus dem wässrigen Auszuge 1·9187 oder 7·67%