

Meddelanden från Stockholms Högskola. N:o 51.

# **MINERALOGISKA NOTISER. I.**

(1—16.)

AF

**G. FLINK.**

MED 2 TAFLOR.

---

MEDELADT DEN 14 APRIL 1886 GENOM A. E. TÖRNEBOHM.

---

På grund häraf är det icke möjligt att uppställa någon formel. Afsigten med analysen har ock hufvudsakligen varit att utröna mineralets halt af mangan och denna halt är funnen vida högre än i någon annan känd vesuvianvarietet. Den använda benämningen på mineralet torde derföre vara så mycket mer berättigad, som v. LASAULX<sup>1)</sup> redan brukat densamma (manganidokras) på en persikoblomröd varietet från Johnsberg vid Jordansmühl i Schlesien, hvilken endast höll 3,23 proc. MnO.

IGELSTRÖM har i detta års januarihäfte af Bull. Soc. Min., p. 22, publicerat en sin analys af Mn-haltig vesuvian från Jakobsberg. Mn-halten är i denna varietet dock endast 4,72 proc., hvarförutom analysen uppvisar 2,16 CaO och 1,80 PbO. Det torde kunna sättas i fråga huruvida detta är en ren vesu-  
vianssubstans.

#### 14. Harstigit från Pajsberg.

Fig. 10. Taf. II.

Detta nya, efter fyndorten, Harstigsgrufvan vid Pajsberg benämnda mineral, är hittills funnit i mycket ringa mängd. Hela fyndet utgjordes af några få kristaller sittande å en enda stuff, som dessutom förde granat af det vid samma grufva icke sällsynta slaget. I fråga varande granater, enkla romb-dodekaedrar, äro ofta rätt stora, gulröda eller hartsbruna till färgen samt något genomskinliga. Tillsammans med det nya mineralet förekom vidare talrika, små, illa utbildade kristaller af blekröd rodonit. Den spricka, hvarpå dessa mineral utkristalliserat, var som vanligt utfylld med kalkspat.

Harstigitkristallerna, hvaraf de största äro en centimeter i längd, tillhöra det rombiska systemet. Endast följande sex former äro å desamma iakttagna:

$$\begin{aligned}
 m &= \infty P &= 110 \\
 b &= \infty P \infty &= 010 \\
 p &= P \infty &= 011 \\
 n &= \infty P \bar{2} &= 210 \\
 a &= \infty P \bar{\infty} &= 100 \\
 s &= P \bar{2} &= 122
 \end{aligned}$$

<sup>1)</sup> Zeitschrift f. Kryst. IV, 168.

## Ur mätning svärdena

$$011 : 0\bar{1}\bar{1} = 90^\circ 51'$$

$$210 : 100 = 19^\circ 40'$$

beräknas axelförhållandet:

$$a . b . c = 0,7141 : 1 : 1,01495.$$

Såsom af fig. 10, Taf. II, syns, hafva dessa kristaller en viss likhet med olivin, men det finnes icke någon öfverensstämmelse mellan vinklarne hos de båda mineralen.

Å de tre fullständigaste kristallerna äro följande vinkel-mätningar verkställda:

$$P\infty : P\infty = 90^\circ 51'$$

$$90^\circ 56\frac{1}{2}'$$

$$90^\circ 46'$$

$$\text{Medeltal} = 90^\circ 51' 10''$$

$$\text{Beräkn.} = 90^\circ 51'$$

$$\infty P\bar{2} : \infty P\infty = 19^\circ 36'$$

$$19^\circ 43'$$

$$19^\circ 40'$$

$$20^\circ 4'$$

$$19^\circ 26'$$

$$19^\circ 57\frac{1}{2}'$$

$$19^\circ 34'$$

$$\text{Medeltal} = 19^\circ 42' 51''$$

$$\text{Beräkn.} = 19^\circ 40'$$

$$\infty P : \infty P\infty = 35^\circ 13'$$

$$35^\circ 51'$$

$$35^\circ 28\frac{1}{2}'$$

$$\text{Medeltal} = 35^\circ 30' 50''$$

$$\text{Beräkn.} = 35^\circ 24' 30''$$

$$\infty P : \infty P\infty = 54^\circ 35\frac{1}{2}'$$

$$54^\circ \quad \text{---}$$

$$\text{Medeltal} = 54^\circ 17' 30''$$

$$\text{Beräkn.} = 54^\circ 28' 10''$$

$$\infty P\bar{2} : \infty P\bar{\infty} = 70^{\circ} 18\frac{1}{2}'$$

$$\underline{70^{\circ} 25'}$$

$$\text{Medeltal} = 70^{\circ} 21' 45''$$

$$\text{Beräkn.} = 70^{\circ} 20' -$$


---

$$\infty P : \infty P\bar{2} = 15^{\circ} 54'$$

$$\underline{15^{\circ} 45'}$$

$$\text{Medeltal} = 15^{\circ} 49' 30''$$

$$\text{Beräkn.} = 15^{\circ} 51' 50''$$


---

$$\infty P\bar{\infty} : \infty P\bar{\infty} = 90^{\circ} 2'$$

$$89^{\circ} 57'$$

$$\underline{90^{\circ} 15'}$$

$$\text{Medeltal} = 90^{\circ} 4' 40''$$

$$\text{Beräkn.} = 90^{\circ} -$$


---

$$P\bar{\infty} : \infty P\bar{\infty} = 44^{\circ} 45\frac{1}{2}'$$

$$\underline{44^{\circ} 43'}$$

$$\text{Medeltal} = 44^{\circ} 48' 15''$$

$$\text{Beräkn.} = 44^{\circ} 34' 30''$$


---

$$P\bar{\infty} : \infty P\bar{\infty} = 89^{\circ} 57\frac{1}{2}'$$

$$90^{\circ} 16'$$

$$89^{\circ} 51'$$

$$89^{\circ} 54'$$

$$89^{\circ} 59\frac{1}{2}'$$

$$\underline{90^{\circ} 10\frac{1}{2}'}$$

$$\text{Medeltal} = 90^{\circ} 1' 25''$$

$$\text{Beräkn.} = 90^{\circ} -$$


---

$$P\bar{2} : P\bar{\infty} = 26^{\circ} 54'$$

$$\underline{25^{\circ} 42\frac{1}{2}'}$$

$$\text{Medeltal} = 26^{\circ} 18' 15''$$

$$\text{Beräkn.} = 26^{\circ} 30' 30''$$


---

Brachypinakoiden är kristallernas mest fullkomliga yta och den är äfven vanligast den mest dominerande. Brachydomat är liksom föregående form vanligen jämt och väl glänsande. Grundprismat är alltid tillstädes med breda ytor, men de äro mycket ojämna. Makropinakoiden och prismat  $\infty P\bar{2}$  äro vanligen smala men jämna och glänsande. Pyramiden  $P\bar{2}$  är vanligen liten och dess ytor högst ojämna. Kristallerna äro icke skarpt utbildade utan hafva sina kanter något tillrundade.

Några genomgångar äro icke observerade. Brottet är småmussligt eller splittrigt. Hårdheten = 5,5. Specifika vigten = 3,0488.

Mineralet är färglöst och af utmärkt glasglans. Den optiska orienteringen är i öfverensstämmelse med mineralets geometriska rombiska karaktär. De optiska axlarnes plan sammanfaller med brachypinakoiden. Spetsiga bissektrix sammanfaller med brachyaxeln och den trubbiga alltså med vertikalaxeln. I preparat slipadt parallelt med ortopinakoiden erhålles i konvergent polariseradt ljus en interferensbild med färgerna fördelade enligt den rombiska dispersionen. Dubbelbrytningen är *positiv*.

$$v > e.$$

Af brist på material har någon axelvinkelplatta parallell med basis ( $\perp$  mot trubbiga bissektrix icke blifvit framställd. I platta vinkelrät mot spetsiga bissektrix äro följande afläsningar i valmoolja verkstälda:

	Rödt.	Gult.	Grönt.
2Ha =	57° 50'	57° 56'	58° 8'

I luft var samma vinkel för

$$\begin{aligned} & \text{Gult.} \\ & = 90^\circ 27'. \end{aligned}$$

För blåsrör i kolf afger mineralet en mindre kvantitet vatten, hos hvilket sur reaktion icke kunnat iakttagas.

För analysen kunde blott en ringa kvantitet material erhållas (0,3045 gm), hvarföre densamma icke har anspråk på att vara synnerligen noggrann. Resultatet blef följande:

SiO <sub>2</sub>	= 38,94
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	= 10,61
CaO	= 29,23
MnO	= 12,81 (med spår af FeO)

$$\text{MgO} = 3,27$$

$$\text{K}_2\text{O} = 0,35$$

$$\text{Na}_2\text{O} = 0,71$$

$$\text{H}_2\text{O} = \underline{3,97}$$

$$99,89.$$

Vattnet utdrefs först vid stark glödning, hvarvid det ursprungligt rent hvita mineralpulvret blef *brunsvart*. Detta har tillskrifvits den närvarande manganoxidulens oxidation till  $\text{Mn}_2\text{O}_4$  och denna omständighet är det vid beräkningen taget hänsyn till. Det glödgade pulvret löstes lätt, *under frigörande af klor*, i saltsyra. Prof på fluor och borsyra gäfvo negativt resultat.

Procenttalen i analysen äro, egendomligt nog, ungefärligen desamma som vid vesuvian, hvarföre samma svårighet vid uppställandet af en formel här möter som vid nämnda mineral.

Vid beräkning erhålles:

$$\text{Si} = 18,17 = 0,6489 \quad = 20$$

$$\text{Al} = 5,67 = 0,1923 \quad = 6$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{Ca} = 20,84 = 0,5211 \\ \text{Mn} = 9,92 = 0,1804 \\ \text{Mg} = 1,96 = 0,0817 \end{array} \right\} = 6,7832 = 24$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{K} = 0,29 = 0,0074 \\ \text{Na} = 0,53 = 0,0230 \end{array} \right\} = 0,4704 = 14$$

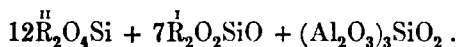
$$\text{H} = 0,44 = 0,4400$$

$$\text{O} = 42,07 = 2,6294 \quad = 80.$$

Häraf erhålles formeln



eller



Om denna eller någon annan möjligen enklare formel är den *rigtiga* må afgöras, då rikligare tillgång på material möjliggör utförandet af en fullständigare analys. Det är nämligen väl tänkbart, att de flygtiga beståndsdelarne delvis kunna vara något annat än vatten (på fluor, chlor och borsyra profvades utan att dessa ämnens närvaro kunna påvisas) och i så fall blir sammansättningen naturligtvis en helt annan. Sammansättningen må emellertid vara hvilken som helst, så mycket är visst, att här föreligger ett nytt mineralspecies, som icke kan vara närbeslägtadt med något känt mineral.