

MATHEMATIKAI
ÉS
TERMÉSZETTUDOMÁNYI
ÉRTESITŐ.

KIADJA A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA.

A III. OSZTÁLY ÁLTAL KIRÜLDÖTT SZERKESZTŐ-BIZOTTSÁG: SZABÓ JÓZSEF elnök,
ÉNTZ GÉZA, B. EÖTVÖS LORÁND, FODOR JÓZSEF, JURÁNYI LAJOS, KRENNER
JÓZSEF S., LENGYEL BÉLA, SZILY KÁLMÁN bizottsági tagok

KÖZREMŰKÖDÉSÉVEL SZERKESZTI

KÖNIG GYULA.

XI. KÖTET.

2. FÜZET.

BUDAPEST.

1892.

A «Mathematikai és Természettudományi Értesítő» egy
évfolyamának (október—június) előfizetési ára 3 forint.

ANDORIT, UJ HAZAI EZÜSTÉRCZ.

Dr. KRENNER JÓZSEF SÁNDOR r. tagtól.

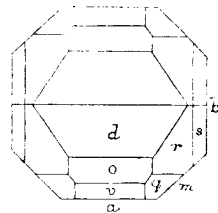
Felsőbányai túszerű antimoniton találni ritkaság gyanánt fémesszürke, rövidoszlopu prizmákat, melyek a zinkenit csoportba való, eddig ismeretlen ezüstérczet képviselnek. Ezen ércz 5—10 mm. hosszú, 1—2 mm. vastag oszlopokat képez, melyek főkitérésük szerint erősen rostozva vannak. Színe sötétacélszürke a feketésbe, átlátszatlan, fénye fémess, anyaga rideg és nagyon törékeny, a törés egyenetlen és fényes, karcza szürkésfekete.

A kristályok, melyek gyakran tarkán vannak befuttatva, többnyire össze-vissza vannak tördelve, a minék az okát az azokat egészben vagy részben burkoló kvarezkéreg anyagának kristályodó erejében kell keresnünk, mely a töredékeket utólagosan össze is ragasztotta. Úgy hogy ritkábban lehet üde és ép kristályokat találni.

A mi ez ásvány kristályainak kifejlődését illeti, fel kell említeni, hogy az oszlopok végei többnyire legömbölyödtek és a jól képezett terminál-lapok a legnagyobb ritkaságok közé tartoznak.

A hol azok fejlődve vannak, ott észlelhetjük, hogy domináló makrodomákból és alárendelt pyramisokból állanak; a véglap (001) hiányzik.

Az erősen rostozott prizmaövből, kicsillognak a meglehetősen harántlapok (100) melyek zsengén vízszintesen rostozva vagy pedig rectangularisan rajzolva vannak.



A hosszlapok (010) és a prizmák az övtengelyükkel egyenközűen vannak rostozva..

Hasadás jó, párhuzamosan a harántlappal (100). A kristálytani vizsgálat eredményezte a rhombos rendszert, a következő alakokkal.*

véglapok	$a = 100$
	$b = 010$
prizmák	$m = 110$
	$n = 210$
	$t = 430$
	$l = 230$
domák	$o = 101$
	$d = 102$
	$v = 302$
pyramisok	$s = 232$
	$r = 434$
	$q = 634$

A tengelyarány a következő értékekből:

$$am\ 100.110 = 44^\circ\ 21'\ 0''$$

$$at\ 100.102 = 66^\circ\ 0'\ 46'' \text{ számítatott ki:}$$

$$a : b : c = 0.97756 : 1 : 0.86995$$

A többi mérési adatok a következők:

	obs.	calc.
am	$100.210 = 26.15$	$26.3'$
at	$100.430 = 36.28$	36.15
al	$100.230 = 55.32$	$55.42'$
av	$100.302 = 36.58$	$36.50'$
ao	$100.101 = 48 \text{ cre.}$	48.20
vd	$302.102 = 18.56$	29.1
rv	$434.434 = 52.4$	51.58
vo	$434.101 = 26.4$	25.59
ra	$434.100 = 53.14$	53.18
qq	$634.634 = 42.52$	42.44

* Rajzunk egyszerűbb kristályt érzékít, vízszintes vetületben.

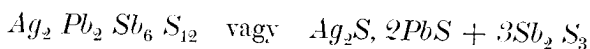
	obs.	calc.
<i>qr</i>	634.302 = 21·34	21·22
<i>qa</i>	634.100 = 41·34	41·49
<i>qr</i>	634.434 = 11·36	11·29
<i>sr</i>	232.434 = 18 1/2 circ.	18·17
<i>ab</i>	100.010 = 90°	90°

A fajsulyt meghatározta Koczka József úr, a ki is a vegyi szétbontást eszközölte :

Fajsuly = 5·541 talált, az alkatrészekre pedig :

	obs.	calc.
Kén... --- --- --- ---	23·32	22·19
Antimon --- --- --- ---	41·91	41·49
Ólom --- --- --- ---	22·07	23·87
Ezüst... --- --- --- ---	11·31	12·45
Réz... --- --- --- ---	0·69	—
Vas (Zink, Mang) ---	0·70	—
Oldhatlan --- --- ---	0·04	—
	100·14	100·00

a miből az andoritra a következő képlet vezethető le :



az az áll 1. rész miargyrit és 2. rész zinkenitből, és nem érdekelten, hogy ásványunk azon faj kristályrendszerint követi, mely anyagával túlsúlyban van jelen.

Végre még említem, hogy az andorit a lángban asbestfonalon ezüstgömböt hagy hátra, és hogy a lombikban hevítve erős decrepitálás után fehér antimonfüst fejlesztése mellett fekete sálakká olvad. Salétromsavban oldódik kén- és antimonsav hátrahagyása mellett.

Ezen ezüstérczet találjuk, mint már említve volt tüzserű antimonit társaságában. Ehhez még járul gömbszerű, sokszor kvarczal bevont sphalerit.

Ásványunk, mint látszik későbbben képződött, mint az említett két ércz. Határozottan ezeknél későbbi képződmény a finom kristályos kvarcz, mely mind a 3 sulfidot bevonja és a mely után

táblás (sokszoros sárgás) baryt következik, a melyre épen úgy, mint a többi fent nevezett ásványra gömbös manganosiderit vált ki, azokat részben vagy egészben barnás anyagával bevonva.

Az andorit kristályait különben is találni beágyazva a felsőbányai úgynevezett «Tollérczen» finom kvarczlepellettel bevonva, gömbös inkrustált sphalerit és kvarczkristályok társaságában.

Ércünk közelebbi termőhelye a felsőbányai «Főteller».