

Sectiș Paleontologie

INSTITUTUL GEOLOGIC AL ROMÂNIEI

STUDII TEHNICE ȘI ECONOMICE

SERIA B

Chimie

Nr. 20

LUCRĂRI EXECUTATE ÎN LABORATORUL DE CHIMIE

ANALIZE DE MINEREURI ȘI ROCI

(1938 — 1940)

EXECUTATE DE

ING. ELISA ZAMFIRESCU și SANDA BĂLĂNESCU

63340

MONITORUL OFICIAL ȘI IMPRIMERIILE STATULUI
IMPRIMERIA NAȚIONALĂ, BUCUREȘTI 1942



Institutul Geologic al României



Institutul Geologic al României

INSTITUTUL GEOLOGIC AL ROMÂNIEI

STUDII TEHNICE ȘI ECONOMICE

SERIA B

Chimie

Nr. 20

LUCRĂRI EXECUTATE ÎN LABORATORUL DE CHIMIE

ANALIZE DE MINEREURI
ȘI ROCI

(1938 — 1940)

EXECUTATE DE

ING. ELISA ZAMFIRESCU și SANDA BĂLĂNESCU



MONITORUL OFICIAL ȘI IMPRIMERIILE STATULUI
IMPRIMERIA NAȚIONALĂ, BUCUREȘTI 1941



Institutul Geologic al României



I. ANALIZE DE MINEREURI

I

Minereu provenind din Valea Argintăriei, comuna Bisoca, satul Pleșu, județul Râmneciu-Sărat (Proba a fost luată la circa 60 m depărtare de pârăul Purcelului, de pe perimetru I, II, III).

Analiza executată de d-na E. ZAMFIRESCU.
Buletinul din 28 Martie 1939.

	<u>Procente</u>
Sulf	30,5
Fer.	26,8
Zinc	8,4
Plumb	0,5
Gangă insolubilă în apă regală	13,0
Argint	28 g./tonă.

In compoziția minereului în afară de silicați intră: pirită (circa 57,3 %), carbonat de zinc (circa 16,0 %) și galenă (circa 0,6 %).

2

Minereu dela Băița Bihorului, județul Bihor.
Probe recoltate de d-l ing. M. SOCOLESCU.
Analize executate de d-na E. ZAMFIRESCU și d-ra S. BĂLĂNESCU.
Buletinul din 21 Octombrie 1940.



I. Considerații asupra ocurenții și compoziției mineralogice a minereului dela Băița Bihorului (Ing. M. SOCOLESCU)

La Băița Bihorului, în Muntele Blidarul, se găsește deschis un zăcământ metalifer complex format dintr'un filon de « skarn » mineralizat cu molibden și bismut, denumit *Contactul Blidarului*, și un filon de impregnație de galenă și calcopirite denumit *Contactul Antoniu*.

Mineralizația din Contactul Blidarului formează zone lenticulare, care au fost deschise în mai multe orizonturi pe o înălțime de circa 200 m.

Pe zona I, în orizontul « George », de pe filonul gros de 2,5 m, s'a luat proba Nr. 13, iar în orizontul *August* proba Nr. 9.

Pe zona II, în abatajul de sub orizontul « Barbara », de pe filonul lat de 3 m, s'a luat proba Nr. 12; în orizontul « Elisa-beta » filonul este lat de 1,5 m (proba Nr. 14), iar în abatajul cu 10 m mai jos este lat de 6 m (proba Nr. 15).

Pe zona III, în orizontul « Cristina », de pe filonul gros de 3 m, s'a luat proba Nr. 1, iar din puțul înclinat cu 15 m mai jos, din filonul gros de 4 m, s'a luat proba Nr. 2.

In orizontul « Longhin », din filonul gros de 1 m, s'a luat proba Nr. 3, și din abatajul cu 15 m sub acest orizont s'a luat proba Nr. 4. Din abatajul cu 15 m sub orizontul « Barbara », din fășia cu molibden lată de 6 m, s'a luat proba Nr. 10, și din fășia cu bismut lată de 5 m, s'a luat proba Nr. 11.

Pe zona IV, din puțul înclinat la 15 m sub orizontul « August », s'a luat dela culcuș, pe o grosime de 2 m proba Nr. 7 și dela acoperiș, pe o grosime de 1 m, proba Nr. 8.

Mineralizația de contact « Antoniu » este deschisă numai în orizontul « August » și de aci s'au luat de pe filonul gros de 1,5 m, proba Nr. 5, și de pe filonul gros de 40 cm, din abatajul cel mai vestic, proba Nr. 6.

Minereurile de bismut sunt prelucrate la flotație și din ele se obțin concentratele cl. I și cl. II.

II. Rezultatele analizei chimice

Proveniența probei	Proba Nr.	Molibden %	Bismut %	Cupru %	Plumb %	Argint gr./t.	Aur gr./t.
Zona I							
Orizontul <i>August</i>	9	0,048	0,15	—	—	—	—
* <i>George</i>	13	0,28	—	—	—	—	—
Zona II							
Orizontul <i>Elisabeta</i>	14	0,026	0,63	—	—	—	—
Idem. Abataj 10 m. mai jos	15	—	0,21	0,50	—	—	—
Abatajul de sub orizontul <i>Barbara</i>	12	—	0,88	—	—	—	—
Zona III							
Orizontul <i>Cristina</i>	1	—	0,42	—	—	—	—
Idem. Puț înclinat cu 15 m. mai jos	2	—	2,46	—	—	—	—
Orizontul <i>Longhin</i>	3	—	0,42	—	—	40	1,5
Abatajul la 15 m. sub ori- zontul <i>Longhin</i>	4	0,88	—	—	—	—	—
Abataj 15 m. sub orizontul <i>Barbara</i> , fășia cu molib- den	10	0,58	—	—	—	—	—
Idem, fășia cu bismut . . .	11	—	0,31	—	—	—	—
Zona IV							
Puț înclinat sub orizontul <i>August</i> proba dela culcuș	7	0,48	—	—	—	—	—
Idem, proba dela acoperiș .	8	0,012	0,08	—	—	—	—
<i>Mineralizația de contact</i>							
« <i>Antoniu</i> »							
Orizontul <i>August</i> :							
a) filon gros de 1,5 m. .	5	—	—	0,82	5,36	118,5	lipsă
b) filon gros de 0,40 m. abataj cel mai vestic .	6	—	—	—	7,22	52,5	»
<i>Minereu ce intră în flotație</i>							
Concentrat cl. I.	—	5,76	25,12	—	—	—	—
* * II.	—	2,42	8,14	7,21	—	—	—

3

Cinabru din zăcământul dela Dealul Dumbrava, regiunea Valea Dosului (Județ. Alba).

Probe recoltate de d-nii AL.CODARCEA și ing. N.PETRULIAN.

Analize executate de d-ra S. BĂLĂNESCU.

Buletinul din 26 August 1940.

Proba Nr.	Proveniența	Conținut în mercur Procente kgr./tonă
1. Galeria Neagu (fostă Barbura) abatajele din fundul Galeriei	0,91	9,1
2. Idem	0,08	0,8
3. Idem	0,78	7,8
4. Idem	0,06	0,6
5. Idem, din apropierea punctului 260 m. . .	0,13	1,3
6. Idem, din apropierea punctului 225 m. . .	0,25	2,5
7. Idem, din apropierea punctului 165 m. . .	0,07	0,7
8. Idem, din apropierea punctului 100 m. . .	0,02	0,2
9. Mina Voevodul Mihai, fostă Schacht, dela 10 m. înainte de a ajunge la ramificația din fund	0,56	5,6
10. Idem, dintr'o galerie dela punctul 200 m.	0,14	1,4
11. Idem, dela punctul 180 m.	1,69	16,9

4

*Minereuri din regiunea Căzănești, Ciungani, Almașel
(Județ. Hunedoara).*

Probe recoltate de d-l ing. M. SOCOLESCU.

Analize executate de d-ra S. BĂLĂNESCU.

Buletinul din 13 August 1940.

I. Considerațiuni asupra ocurenții și compoziției mineralogice a minereurilor din regiunea Vața de Sus-Căzănești-Ciungani-Almășel (Ing. M. SOCOLESCU). În regiunea Vața de Sus-Căzănești-Ciungani-Almășel, în legătură cu eruptivul banatitic reprezentat prin diorite și granodiorite, se găsesc numeroase zăcăminte metalifere, care în vechime au făcut obiectul unor mici



exploatari. Actualmente ele sunt abandonate și cea mai mare parte din lucrările vechi sunt inaccesibile.

In regiunea *Căzănești* se găsesc numeroase urme de zăcăminte, dintre care menționăm:

Pe pârăul *Caprei*, versantul de S, numeroase halde vechi în care se deosebesc: a) un minereu filonian cu gangă groasă de cuart, impregnată cu pirită și calcopirită (Proba Nr. 1); b) o impregnație dispersă de cristale și vinișoare de pirită în melafir (Proba Nr. 5). In singura mină de aci, în care se poate pătrunde, se găsește pe transversală la S: a) un filon gros de 1 m, format din impregnație dispersă în roca descompusă (Proba Nr. 2); b) o vână de 20 cm gangă silicioasă bogată în ochiuri de calcopirită (Proba Nr. 3). O ramificație la S urmărește un plan de dislocație pe care s'a exploatat un depozit de minereu rezidual gros de circa 20 cm format din oxizi de fer și minerale de cupru amestecate într'un material argilos friabil (Proba Nr. 4).

Pe *Valea Tătăroaei*, la S, unde se găsesc mai multe halde vechi pe care se observă un minereu format dintr'o gangă de cuart slab impregnat cu pirită cupriferă (Proba Nr. 6), iar pe halda puțului dela Baia Pădurarului se găsește un minereu format din calcopirită, galenă, blendă, pirită și magnetită, într'o gangă de cuart și calcită (Proba Nr. 7).

Pe *Valea Gruiului* se găsesc două mine de pirită pe haldele căror se găsește o pirită cu gangă de cuart (Proba Nr. 8).

La gura *Văii Ponorului*, a avut loc cea mai importantă lucrare minieră de aci. Pe halda puțului se găsește un minereu piroz bogat în magnetită și cu puțină gangă de cuart (Proba Nr. 9).

Pe *Valea Cireșului* se găsesc mai multe halde foarte vechi în care se văd resturile exploatarii de minereu de cupru. Mina cea mai de jos are pe haldă o magnetită cu gangă de cuart și cu eflorescențe de malachită. Această mină se găsește în zona zăcământului cu cupru și nichel dela Ciungani (Proba Nr. 10).

Pe *Valea Pojarătei* se găsește o impregnație de magnetită înconjurată de o aureolă de coloare roșie datorită impregnației de hematită (Proba Nr. 11).



II. Analiza chimică

Proba Nr.	Proveniența	Cupru (Cu)	Nichel (Ni)	F e r		Sulf (S)
		%	%	(Fe)	Fe ₂ O ₃	%
A) Regiunea Căzănești						
1	Halda din părăul Caprei, jos (cu cuarț filonian gros) . .	6,00	—	—	—	—
2	Mina de jos. Valea Caprei. Filon împărașiat gros de 1 m. la intrare în fund	1,10	—	—	—	—
3	Mina de jos. Valea Caprei. Filon de 20 cm. în fund, la intrare.	2,08	—	—	—	—
4	Filon rezidual de 0,20 m. Mina de jos. Valea Caprei . . .	6,36	lipsă	—	—	—
5	Halda din părăul Caprei, sus. Impregnație în melafir . .	1,49	—	—	—	—
6	Minereu din haldă. Baia Pădură durarului de sus. Valea Tătăroaia	0,11	—	—	—	—
7	Minereu bogat de pe halda dela Baia Pădură durarului. Valea Tătăroaia	10,15	—	—	—	—
8	Halda minei din Valea Craiului	lipsă	—	—	—	40,03
9	Minereu de pirită și magnetită. Puțul din Valea Ponorului	lipsă	lipsă	56,50	80,78	26,14
10	Magnetită. Halda Valea Ciresului	0,08	0,024	46,36	66,32	—
11	Minereu hematitic. Valea Pojorâtei	—	—	12,42	17,76	—
B) Regiunea Ciungani						
12	Explorare în părăul Sorbu .	7,12	—	—	—	—
C) Regiunea Almdăsel						
13	Filon cuprifer. Valea Intre Părăe	24,11	—	—	—	—
14	Halda din părăul Ciresului sus	3,17	—	—	—	—
15	Halda dela Gura Cailor . . .	0,86	lipsă	61,63	88,12	—

In regiunea *Ciungani pe Valea Sorbului* se găsește un afloiment bogat în calcopirită impregnată dispers într'o zonă de silicifiere (Proba Nr. 12).

In regiunea *Almășel*. Minereul provine dintr'un afloiment întâlnit pe Valea între Pârae unde constituie un filon gros de 10 cm format din calcopirită și pirită într'o gangă de cuarț și calcită (Proba Nr. 13).

Din această regiune s'a mai luat pentru analiză probe de minereu provenit din halda din partea superioară a pârăului *Cireșul* în care se observă calcopirită sub formă de ochiuri într'o gangă de cuarț (Proba Nr. 14), precum și probe de minereu de pe halda exploatarii dela *Gura Cailor*. Acest minereu este constituit din magnetită pe fisurile căreia s'au format eflorescențe de carbonați de cupru (Proba Nr. 15).

5

Minereu de fer din mina Soc. Prahova, situată pe perimetru « Nicolai », pe teritoriul comunei Tincova, județul Severin.

Analiza executată de d-ra S. BĂLĂNESCU.

Buletinul din 1 Octombrie 1940.

	Procente
Oxid de fer (Fe^{+++})	(Fe_2O_3) 78,62
Oxid de aluminiu	(Al_2O_3) 3,28
Bioxid de titan	(TiO_2) 0,10
Oxid de mangan	(MnO) 0,96
Bioxid de siliciu	(SiO_2) 10,74
Oxid de calciu	(CaO) 5,80
Sulf	(S) 0,54
Cupru	(Cu) 0,02
	100,06

6

Fluorină din localitatea Kresevo (Bosnia).

Proba recoltată de d-l ing. M. SOCOLESCU.

Analiza executată de d-na E. ZAMFIRESCU și d-ra S. BĂLĂNESCU.

Buletinul din 16 Iulie 1939.



Analiza spectrografică completată cu analiza chimică au arătat că proba este constituită aproape în totalitate din fluorură de calciu (CaF_2) alături de urme de fluorură de bariu (BaF_2). Nu conține sulfăți.

Paralel cu spectrograma fluorinei dela Kresevo s'a făcut și spectrograma unei fluorine din țară (Moldova nouă, Banat), recoltată de d-l prof. A. CODARCEA. Ambele spectrograme sunt foarte asemănătoare dovedind aceeași compoziție chimică a celor două probe de fluorină.

7

Minereuri de fer și mangan, din dealurile Siaului, Poplaca și Cireșeaua, din regiunea Rășinari, județul Sibiu.

Probe trimise de d-l ing. AL. L. IANULESCU.

Analiza executată de d-ra S. BĂLĂNESCU.

Buletinul din 25 Octombrie 1939.

Conținut în:	«Mangan + Limonit» %	«Mangan Crăciuneneasa» %	Rășinari %
Oxid de fer (Fe^{+++}) Fe_2O_3 . . .	36,00	13,20	36,35
Calculat ca fer . . . Fe . . .	22,55	8,27	22,77
Bioxid de mangan . . . MnO_2 . . .	40,17	1,23	nedor. . .
Oxid de mangan . . . MnO . . .	4,10	42,60	—
Conținut total în oxid de mangan . . . MnO . . .	36,88	43,60	—
Calculat ca mangan . . . Mn . . .	28,56	33,77	—

8

Minereu de mangan din regiunea Vatra Dornei, comuna Argeștru.

Probă trimisă de d-l ing. N. DAROBAN.

Analiza executată de d-ra S. BĂLĂNESCU.

Buletinul din 5 August 1940.



	Procente
Bioxid de siliciu (SiO ₂)	14,00
Bioxid de mangan (MnO ₂)	41,80
Oxid de mangan (MnO)	14,77
Oxid de fer (Fe ⁺⁺⁺) (Fe ₂ O ₃)	11,59
Pentaoxid de fosfor (P ₂ O ₅)	0,06
Conținut în mangan (Mn)	37,8
Conținut în fer (Fe)	8,1

9

Pirotină nichelo-cupriferă, din Valea Șerbaia, comuna Ciungani, județul Hunedoara.

Probă recoltată de d-l ing. M. SOCOLESCU.

Analiza executată de d-ra S. BĂLĂNESCU.

Buletinul din 18 Aprilie 1940.

	Procente
Fer. (Fe).	47,04
Nichel (Ni).	4,60
Cupru (Cu)	3,40
Sulf (S)	33,04
Arsen. (As).	lipsă
Conținut în calcopirită . . (Cu Fe S ₂)	9,82
Conținut în pentlandit . . (Fe, Ni S)	11,49

10

Pirită din comuna Pietriș, județul Arad.

Probă trimisă de Compania Minieră.

Analiza executată de d-ra S. BĂLĂNESCU.

Buletinul din 11 Iunie 1938.

	Procente
a) Umiditate	1,10
Solubil în apă regală	85,88
Gangă, insol. în apă regală	13,02
	<hr/> 100,00



	Procente
b) Analiza părții solubile în apa regală:	
Fer (Fe)	37,52
Oxid de aluminiu . . . (Al ₂ O ₃)	1,66
Bioxid de titan (TiO ₂)	0,20
Cupru (Cu)	0,08
Sulf (S)	<u>43,05</u>
	82,51
Nedozațe	3,37
	<u>85,88</u>
c) Analiza gangei:	
Bioxid de siliciu . . . (SiO ₂)	10,41
Oxid de aluminiu . . . (Al ₂ O ₃)	1,86
Oxid de fer (Fe ⁺⁺⁺) (Fe ₂ O ₃)	0,56
Nedozațe	0,19
	<u>13,02</u>
d) Conținut în aur și argint	9 g./t.
Conținut în aur	sub 1 g./t.
e) Conținut în pirită pură (FeS ₂).	80,55%

II

Pirită din mina Altân-Tepe (Dobrogea).

Probă trimisă de Soc. Creditul Minier.

Analiza executată de d-ra S. BĂLĂNESCU.

Buletinul din 6 Iunie 1939.

	Procente
Sulf (S)	35,66
Fer (Fe)	30,21
Cupru (Cu)	2,67
Zinc (Zn)	1,98
Plumb (Pb)	0,02
Anhidridă sulfurică (SO ₃)	2,75
Oxid de bariu (BaO)	5,11
Oxid de stronțiu (SrO)	0,02
Bioxid de siliciu (SiO ₂)	5,35
Oxid de fer (Fe ⁺⁺⁺) . . . (Fe ₂ O ₃)	8,00
Oxid de fer (Fe ⁺⁺) . . . (FeO)	0,50
Oxid de aluminiu (Al ₂ O ₃)	2,37
Bioxid de titan (TiO ₂)	0,20
Oxid de mangan (MnO)	0,40



	Procente
Oxid de magneziu	(MgO)
Oxid de calciu	(CaO)
Oxid de sodiu	(Na ₂ O)
Oxid de potasiu	(K ₂ O)
Bioxid de carbon	(CO ₂)
Apă (105° C)	(H ₂ O —)
Apă (105°—1000° C)	(H ₂ O +)
Total	<u>100,56%</u>
Aur	(Au)
Argint	(Ag)

Următoarele elemente au fost găsite lipsă:

Arsen (în 10 gr. pirită). Metoda de analiză: prin distilare ca triclorură de arsen și pe cale spectrografică.

Selen (în 10 gr. pirită). Metoda de analiză: prin reducere cu binoxid de sulf și hidrat de hidrazină. Literatura. K. BRÜCKNER. *Zschrft. f. anal. Chemie* (1933), Vol. 94, 305.

Fosfor (în 5 gr. pirită).

Fluor (în 10 gr. pirită).

Bismut, Staniu, Antimoniu, Nichel și Cobalt. Aceste din urmă cinci elemente pe cale spectrografică.

Compoziția mineralologică

	Procente
Pirită	(FeS ₂)
Calcopirită	(FeCuS ₂)
Blendă	(ZnS)
Galenă	(PbS)
Baritină	(SO ₄ Ba)
Celestină	(SO ₄ Sr)
Gips	(SO ₄ Ca·2H ₂ O)
Minerale accesoria (silicați, oxizi de fer hidratați, carbonați, etc.)	18,99
Apă	<u>3,07</u>
Total	100,558

Observații. Cuprul a fost dozat electrolitic.

Plumbul a fost dozat ca sulfat de plumb și identificat și pe cale spectrografică.



Zincul. A fost determinat sub formă de carbonat de zinc și ca oxichinolinat de zinc (Literatura. R. BERG, « Die Verwendung von o-Oxychinolein »). La spectrograf s'a constatat că precipitatele conțin urme de mangan, astfel că rezultatul de 1,98% Zn trebuie considerat ca valoare maximă pentru conținutul în zinc al piritei examinate.

S'a mai constatat prezența magnetitei (Fe_3O_4), astfel că valoarea de 8,5% pentru conținutul piritei în oxizi de fer trebuie considerată de asemenei ca valoare maximă.

II. ANALIZE DE ROCI

I

Probe de șisturi cristaline și andezit din Valea Mureșului, între Deva și Dobra.

Probe recoltate de d-l geolog CONST. GHEORGHIU.

Analize executate de d-ra S. BĂLĂNESCU.

Buletinul din 14 Decembrie 1940.

	Şist cristalin Procente	Andezit Procente
Bioxid de siliciu	(SiO_2)	70,74
Oxid de aluminiu	(Al_2O_3)	15,60
Oxid de fer (Fe^{+++}) . . .	(Fe_2O_3)	1,46
Oxid de fer (Fe^{++})	(FeO)	0,94
Oxid de magneziu	(MgO)	0,60
Oxyd de calciu	(CaO)	0,40
Oxid de sodiu	(Na_2O)	2,32
Oxid de potasiu	(K_2O)	5,82
Bioxid de titan	(TiO_2)	0,26
Pentaoxid de fosfor	(P_2O_5)	lipsă
Anhidridă sulfurică	(SO_3)	0,19
Bioxid de carbon	(CO_2)	lipsă
Oxid de mangan	(MnO)	urme
Apă (110° C)	($H_2O -$)	0,19
Apă (peste 110° C)	($H_2O +$)	1,50
		100,02
Greutate specifică		2,39
		100,10
		2,56

2

*Argilă feruginoasă (Terra rossa) de pe teritoriul comunei
Gârnic, județul Caraș.*

Probă trimisă de d-l F. KOSKA.

Analiza executată de d-na E. ZAMFIRESCU.

Buletinul din 27 Mai 1939.

	Procente
Bioxid de siliciu (SiO ₂)	38,1
Oxid de aluminiu (Al ₂ O ₃)	32,7
Oxid de fer (Fe ⁺⁺) . . . (Fe ₂ O ₃)	10,8
Apă la 1000° C (H ₂ O)	14,6
	<hr/> 96,2

3

Concrețiune argilo-gipsoasă din comuna Greci, jud. Tulcea.

Probă trimisă de d-l DRACOPOL.

Analiza executată de d-l ing. M. DIMITRIU.

Buletinul din 22 Februarie 1939.

Sulf, extras cu sulfură de carbon	38%
---	-----

4

Argilă caolinică din comuna Pietriș, județul Arad.

Probă trimisă de « Compania Minieră ».

Analiza executată de d-ra S. BĂLĂNESCU.

Buletinul din 13 Mai 1938.

	Procente
Caolinit (2SiO ₂ . Al ₂ O ₃ . 2H ₂ O)	19,90
Feldspat (6SiO ₂ . Al ₂ O ₃ . K ₂ O)	32,00
Cuarț (SiO ₂)	17,10
Muscovit (6SiO ₂ . 3Al ₂ O ₃ . K ₂ O . 2H ₂ O)	1,38
In afară de aceste minerale argila mai conține:	
Oxizi de fer și de titan	1,99
Oxid de calciu	1,50
Oxid de magneziu	1,82
Bioxid de siliciu	15,53
Bioxid de carbon (din carbonați)	0,55
Substanțe organice	1,06
Umiditate	7,17
	<hr/> 100,00



Observație. Analiza a fost executată după metoda HARKORT. (H. HARKORT und H. I. HARKORT, Eine rationelle Schnellaanalyse. *Sprechsaal für Keramik, Glas, Email* (1932) Nr. 39—41.

5

Caolin din cariera CA₂ Măcin (Dobrogea).

Proba provine din stratul de caolin dela adâncimea de 10—12 m. Trimisă la analiză de firma Jacques H. Navon.

Analiza executată de d-ra S. BĂLĂNESCU.

Buletinul din 8 Aprilie 1940.

	Procente
a) Pierdere prin calcinare	6,63
b) Analiza chimică:	
Bioxid de siliciu (SiO ₂)	67,46
Oxid de aluminiu (Al ₂ O ₃)	21,95
Oxid de fer (Fe ⁺⁺). (Fe ₂ O ₃)	1,30
Bioxid de titan (TiO ₂)	0,15
Oxid de potasiu (K ₂ O)	2,92
Apă de constituție (H ₂ O +)	6,12
Umiditate (H ₂ O —)	0,51
	100,41
c) Analiza rațională ¹⁾ :	
Caolinit (2SiO ₂ · Al ₂ O ₃ · 2H ₂ O)	41,02
Mică calculată ca muscovit (6SiO ₂ · 3Al ₂ O ₃ · K ₂ O · 2H ₂ O)	9,33
Feldspat (6SiO ₂ · Al ₂ O ₃ · K ₂ O)	12,02
Cuarț (SiO ₂)	35,00
Oxizi de fer și de titan (Fe ₂ O ₃ + TiO ₂)	1,45
Umiditate (H ₂ O —)	0,51
	99,33

6

Caolin din minele dela Șorecari.

Două probe trimise de Soc. Nitrogen.

Analize executate de d-ra S. BĂLĂNESCU.

Buletinul din 22 Noemvrie 1939.

¹⁾ După H. Harkort. *Sprechsaal für Keramik, Glas, Email* (1932), Nr. 39—41.



a) *Analiza chimică*

		I Procente	II Procente
Bioxid de siliciu	(SiO ₂)	50,29	51,30
Oxid de fer (Fe ⁺⁺⁺) . . .	(Fe ₂ O ₃)	1,89	2,05
Oxid de aluminiu	(Al ₂ O ₃)	34,30	33,20
Bioxid de titan	(TiO ₂)	0,32	0,27
Oxid de potasiu	(K ₂ O)	0,72	0,79
Apă de constituție	(H ₂ O +)	11,35	11,38
Umiditate	(H ₂ O —)	1,34	1,37
		<u>100,21%</u>	<u>100,36</u>

b) *Analiza ratională¹⁾*

Caolinit	(2SiO ₂ · Al ₂ O ₃ · 2H ₂ O)	80,01	80,66
Muscovit	(6SiO ₂ · 3Al ₂ O ₃ · K ₂ O · 2H ₂ O)	5,14	3,78
Feldspat	(6SiO ₂ · Al ₂ O ₃ · K ₂ O)	0,75	0,54
Cuarț	(SiO ₂)	11,29	12,12
Oxizi de fer și titan	(Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃)	2,21	2,32
Umiditate	(H ₂ O —)	1,34	1,37
		<u>100,74</u>	<u>100,79</u>

7

Bazalt din Valea Mureșului, între Deva și Dobra.

Probă recoltată de d-l geolog CONST. GHEORGHIU.

Analiza executată de d-na E. ZAMFIRESCU.

Buletinul din 14 Decembrie 1940.

		Procente
Bioxid de siliciu	(SiO ₂)	59,02
Oxid de aluminiu	(Al ₂ O ₃)	14,91
Oxid de fer (Fe ⁺⁺⁺) . . .	(Fe ₂ O ₃)	5,35
Oxid de fer (Fe ⁺⁺) . . .	(FeO)	1,35
Oxid de magneziu	(MgO)	4,11
Oxid de calciu	(CaO)	6,75
Oxid de sodiu	(Na ₂ O)	2,91
Oxid de potasiu	(K ₂ O)	1,22

¹⁾ Metoda H. Harkort. *Sprechsaal für Keramik, Glas, Email* (1932), Nr. 39—41.



	Procente
Bioxid de titan (TiO ₂)	0,81
Pentoxid de fosfor (P ₂ O ₅)	urme
Anhidridă sulfurică (SO ₃)	0,12
Bioxid de carbon (CO ₂)	0,10
Oxid de mangan (MnO)	0,13
Apă (110° C) (H ₂ O —)	1,28
Apă (peste 110° C) (H ₂ O +)	2,02
	<hr/> 100,08
Greutate specifică	2,55

8

Bauxită din țară, trimisă de S. A. R. « Nitrogen ».

Analiza executată de d-na E. ZAMFIRESCU.

Buletinul din 7 Septembrie 1939.

	Procente
Bioxid de siliciu (SiO ₂)	2,08
Bioxid de titan (TiO ₂)	3,76
Oxid de fer (Fe+++). (Fe ₂ O ₃)	28,83
Oxid de aluminiu (Al ₂ O ₃)	51,29
Oxid de calciu (CaO)	1,02
Oxid de magneziu (MgO)	0,53
Apă de constituție la 1000° C	<hr/> 12,19
	99,70

9

Bauxită din țară, trimisă de S. A. R. « Nitrogen ».

Analiza executată de d-na E. ZAMFIRESCU.

Buletinul din 14 Decembrie 1939.

	Procente
Bioxid de siliciu (SiO ₂)	1,20
Bioxid de titan (TiO ₂)	3,17
Oxid de fer (Fe++) (Fe ₂ O ₃)	29,85
Oxid de fer (Fe++) (FeO)	urme
Oxid de aluminiu (Al ₂ O ₃)	52,95
Oxid de calciu (CaO)	0,13
Oxid de magneziu (MgO)	urme
Apă de constituție la 1000° C	<hr/> 12,59
	99,89



IO

Cuarțite feruginoase, în parte manganifere, dela Răcăușul de Jos, județul Târnava Mare.

Două probe trimise de d-l ing. A. MORGULOFF.

Analize executate de d-na E. ZAMFIRESCU (a) și d-ra S. BĂLĂNESCU (b).

Buletinul din 14 Iulie 1939.

a) *Proba de coloare roșie cǎrămizie*

	Procente
Bioxid de siliciu (SiO ₂)	93,38
Oxid de fer (Fe ⁺⁺⁺) . . (Fe ₂ O ₃)	6,15
Oxid de mangan (MnO)	0,38
	<hr/> 99,91

Nu conține oxid de aluminiu.

b) *Proba de coloare castanie închisă*

	Procente
Bioxid de siliciu (SiO ₂)	92,25
Oxid de fer (Fe ⁺⁺⁺) . . (Fe ₂ O ₃)	6,40
Oxid de mangan (MnO)	1,60
	<hr/> 100,25

II

Dacit de pe teritoriul comunei Măgura, județul Cluj.

Trei probe trimise de Pr. VASILE HERDEA.

Analiza executată de d-ra S. BĂLĂNESCU.

Buletinul din 6 Mai 1939.

Cele trei probe conțin pirită și calcopirită, care se disting cu ochiul liber. În deosebi proba numerotată cu I, care e în cantitate mai mică, este bogată în aceste minerale.

Supuse analizei docimazice, în toate cele trei probe nu s'a găsit decât urme de metale prețioase (aur și argint), cu un conținut mediu de 1 gr. la tonă de minereu.



12

Dolomit din Valea Bicazului.

Probă trimisă de d-ra M. FROLLO.

Analiza executată de d-na E. ZAMFIRESCU.

Buletinul din 24 Martie 1938.

		Procente (grame)	Moli	Procente (moli)
Bioxid de siliciu	(SiO ₂)	0,10	0,0017	0,08
Oxid de aluminiu	(Al ₂ O ₃)	0,92	0,0090	0,42
Oxid de fer (Fe++)	(FeO)	0,75	0,0104	0,49
Oxid de mangan	(MnO)	0,17	0,0024	0,11
Oxid de calciu	(CaO)	31,05	0,5537	25,85
Oxid de magneziu	(MgO)	20,10	0,4985	23,27
Bioxid de carbon	(CO ₂)	46,91	1,0661	49,78
Apă (sub 110° C)	(H ₂ O —)	0,03	—	—
Apă (peste 110° C)	(H ₂ O +)	—	—	—
		100,03	2,1418	100,00
Greutate specifică				2,8

13

Dolomite din Munții Perșani.

Probe recoltate de d-l geolog D. M. PREDA.

Analize executate de d-ra S. BĂLĂNESCU.

Buletinul din 22 Noemvrie 1939.

		Valea Mănăstirii	Valea Cerbului (afl. al Comanei)
Oxid de magneziu	(MgO)	20,48 %	21,36 %
Conținutul în dolomit . . .	(CO ₃) ₂ CaMg .	93,70 ,,	97,70 ,,

14

*Marnă mineralizată, de pe teritoriul comunei Bisoca,
cătunul Lipia, județul Râmnicul-Sărat.*

Probă luată dintr'o fractură filoniană de d-l ing. M. SOCOLESCU.

Analiza executată de d-na E. ZAMFIRESCU.

Buletinul din 16 Noemvrie 1940.



Procente

Conținut în plumb	(Pb)	0,61
Calculat ca sulfură de plumb	(PbS)	0,70

15

O probă de marnă calcaroasă din localitatea Mușetești (jud. Gorj) și trei probe de calcar: Nr. 7/I și 7/II din localitatea Rugi (jud. Severin) și Nr. 5 din localitatea Runcu (jud. Gorj).

Probe trimise de S. A. Thomalit.

Analize executate de d-ra S. BĂLĂNESCU.

Buletinul din 21 Decembrie 1938.

a) Proba Nr. 15. Marnă calcaroasă

Procente

Bioxid de siliciu	(SiO ₂)	18,60
Bioxid de titan	(TiO ₂)	0,30
Oxid de aluminiu	(Al ₂ O ₃)	1,55
Oxid de fer (Fe ⁺⁺⁺) . . .	(Fe ₂ O ₃)	2,60
Oxid de mangan	(MnO)	0,07
Oxid de calciu	(CaO)	40,50
Oxid de magneziu	(MgO)	3,45
Oxid de sodiu	(Na ₂ O)	1,06
Oxid de potasiu	(K ₂ O)	1,25
Anhidridă sulfurică	(SO ₃)	0,75
Bioxid de carbon	(CO ₂)	25,90
Apă sub 105° C	(H ₂ O —)	0,87
Apă peste 105° C	(H ₂ O +)	2,95
		99,85

b) Calcare

Proba: Nr. 5 7/I 7/II

Conținut în oxid de calciu .	(CaO) . . .	55,28%	55,68%	55,60%
Conținut în carbonat de calciu, calculat din conți- nutul în oxid de calciu .	(CO ₃ Ca) . . .	98,66%	99,37%	99,23%



16

Nisip din comuna Băgara, județul Cluj.

Probă trimisă de Direcțiunea Regională Minieră Zlatna,
pentru determinarea conținutului în caolin.

Analiza executată de d-ra S. BĂLĂNESCU.

Buletinul din 30 Iulie 1940.

Analiza ratională (după H. HARKORT)¹⁾

	Procente
Caolinit	(2SiO ₂ · Al ₂ O ₃ · 2H ₂ O)
Feldspat	(6SiO ₂ · Al ₂ O ₃ · K ₂ O)
Cuarț	(SiO ₂)
Oxid de fer (Fe ⁺⁺) . .	(Fe ₂ O ₃)
Bioxid de titan	(TiO ₂)
Umiditate	(H ₂ O —)
Nedozate
	<u>3,02</u>
	100,00

17

Peridotit din Defileul Oltului, Munții Perșani.

Probă trimisă de Soc. Concordia.

Analiza executată de d-ra S. BĂLĂNESCU.

Buletinul din 13 Aprilie 1938.

	Procente
Bioxid de siliciu	(SiO ₂)
Bioxid de titan	(TiO ₂)
Oxid de aluminiu	(Al ₂ O ₃)
Oxid de crom	(Cr ₂ O ₃)
Oxid de fer (Fe ⁺⁺) . .	(Fe ₂ O ₃)
Oxid de fer (Fe ⁺⁺) . .	(FeO)
Oxid de mangan	(MnO)
Oxid de magneziu	(MgO)
Oxid de nichel	(NiO)
Oxid de cupru	(CuO)
Bioxid de carbon	(CO ₂)
Trioxid de sulf	(SO ₃)
Apă sub 110° C	(H ₂ O —)
Apă peste 110° C	(H ₂ O +)
	<u>11,59</u>
	99,85

¹⁾ « Eine rationelle Schnellanalyse. Sprechsaal für Keramik, Glas, Email (1932), Nr. 39—41.



18

Porfire de pe malul drept al Jiului, între Craiova și Gura Motrului.

Două probe recoltate de d-l prof. I. POPESCU-VOITEȘTI din pietrișurile Levantinului superior și ale Cuaternarului inferior.

Analize executate de d-ra S. BĂLĂNEȘCU.

Buletinul de analiză din 19 Martie 1940.

Una din probe prezintă o structură fluidală. S'a făcut analiza probei medii de rocă (I) cât și analiza numai a părții roșii separată din această rocă (II).

Cealaltă probă prezintă o structură hipocristalină. Analiza s'a făcut asupra probei medii de rocă (III).

	Proba medie I	Structura fluidală	Structura hipocristica lină III
		Partea roșie II	Procente
Bioxid de siliciu	(SiO ₂)	76,50	68,30
Oxid de aluminiu	(Al ₂ O ₃)	11,27	12,04
Oxid de fer (Fe++)	(Fe ₂ O ₃)	1,72	6,38
Oxid de fer (Fe++)	(FeO)	1,69	2,59
Oxid de calciu	(CaO)	0,39	0,45
Oxid de sodiu	(Na ₂ O)	4,00	4,32
Oxid de potasiu	(K ₂ O)	2,62	2,68
Fe (din FeS ₂)	(Fe)	0,18	0,35
Sulf (din FeS ₂)	(S)	0,21	0,41
Bioxid de titan	(TiO ₂)	0,13	0,31
Bioxid de zircon	(ZrO ₂)	0,007	nedorozat
Oxid de mangan	(MnO)	0,08	0,10
Apă (110° C)	(H ₂ O —)	0,20	0,35
Apă (peste 110° C)	(H ₂ O +)	1,29	1,57
		100,287	99,862
		100,25	

19

Radiolarit din Valea Bicazului.

Probă recoltată de d-ra M. FROLLO.

Analiza executată de d-na E. ZAMFIRESCU.

Buletinul din 6 Aprilie 1938.



		Procente (gr.)	Moli	Procente (moli)
Bioxid de siliciu	(SiO ₂) . . .	89,49	1,4900	89,840
Bioxid de titan	(TiO ₂) . . .	0,11	0,0013	0,078
Oxid de aluminiu	(Al ₂ O ₃) . . .	2,89	0,0284	1,712
Oxid de fer (Fe ⁺⁺) . . .	(Fe ₂ O ₃) . . .	2,04	0,0128	0,772
Oxid de fer (Fe ⁺⁺) . . .	(FeO) . . .	1,00	0,0153	0,923
Oxid de mangan	(MnO) . . .	0,19	0,0027	0,163
Oxid de calciu	(CaO) . . .	0,79	0,0141	0,850
Oxid de magneziu	(MgO) . . .	0,66	0,0164	0,989
Oxid de potasiu	(K ₂ O) . . .	0,34	0,0036	0,217
Oxid de sodiu	(Na ₂ O) . . .	0,46	0,0074	0,446
Bioxid de carbon	(CO ₂) . . .	0,57	0,0130	0,784
Pentaoxid de fosfor	(P ₂ O ₅) . . .	urme	—	—
Trioxid de sulf	(SO ₃) . . .	0,10	0,0013	0,078
Apă (sub 110° C)	(H ₂ O —) . . .	0,16	—	—
Apă (peste 110° C)	(H ₂ O +) . . .	0,94	0,0522	3,147
Substanțe organice determinate prin calcinare		0,31	—	—
		100,05	1,6585	99,999
Greutate specifică				2,56

20

Radiolarit din Valea Bicazului.

Probă recoltată de d-ra M. FROLLO.

Analiza executată de d-na E. ZAMFIRESCU.

Buletinul din 6 Aprilie 1938.

		Procente (gr.)	Moli	Procente (moli)
Bioxid de siliciu	(SiO ₂) . . .	69,15	1,1514	70,755
Bioxid de titan	(TiO ₂) . . .	1,04	0,0163	1,002
Oxid de aluminiu	(Al ₂ O ₃) . . .	10,88	0,1067	6,557
Oxid de fer (Fe ⁺⁺) . . .	(Fe ₂ O ₃) . . .	4,58	0,0287	1,764
Oxid de fer (Fe ⁺⁺) . . .	(FeO) . . .	1,07	0,0149	0,915
Oxid de mangan	(MnO) . . .	0,10	0,0014	0,086
Oxid de calciu	(CaO) . . .	2,66	0,0474	2,913
Oxid de magneziu	(MgO) . . .	1,49	0,0370	2,274
Oxid de potasiu	(K ₂ O) . . .	2,21	0,0235	1,444
Oxid de sodiu	(Na ₂ O) . . .	0,77	0,0124	0,031
Bioxid de carbon	(CO ₂) . . .	1,71	0,0389	0,762



		Procente (gr)	Moli	Procente (moli)
Pentaoxid de fosfor	(P ₂ O ₅)	0,07	0,0005	2,390
Trioxid de sulf	(SO ₃)	0,26	0,0033	0,203
Apă (sub 110° C)	(H ₂ O —)	1,02	—	—
Apă (peste 110° C)	(H ₂ O +)	2,61	0,1449	8,904
Substanțe organice determinate prin calcinare		0,48	—	—
		100,10	1,6273	100,00
Greutate specifică				2,60

21

Serpentină din Defileul Oltului, Munții Perșani.

Probă trimisă de Soc. Concordia.

Analiza executată de d-na E. ZAMFIRESCU.

Buletinul din 13 Aprilie 1938.

		Procente
Bioxid de siliciu	(SiO ₂)	39,53
Bioxid de titan	(TiO ₂)	urme
Oxid de aluminiu	(Al ₂ O ₃)	1,76
Oxid de crom	(Cr ₂ O ₃)	0,31
Oxid de fer (Fe ⁺⁺⁺)	(Fe ₂ O ₃)	6,31
Oxid de fer (Fe ⁺⁺)	(FeO)	1,51
Oxid de mangan	(MnO)	0,17
Oxid de calciu	(CaO)	0,11
Oxid de magneziu	(MgO)	33,96
Oxid de sodiu	(Na ₂ O)	urme
Oxid de potasiu	(K ₂ O)	urme
Oxid de nichel	(NiO)	1,35
Oxid de cupru	(CuO)	0,02
Trioxid de sulf	(SO ₃)	0,25
Bioxid de carbon	(CO ₂)	1,33
Apă sub 110° C	(H ₂ O —)	0,80
Apă peste 110° C	(H ₂ O +)	12,35
		99,76

22

Silicat aluminos din comuna Pietriș, județul Arad.

Probă trimisă de Soc. An. Rom. de Petrol « Compania Minieră ».

Analiza executată de d-na E. ZAMFIRESCU.

Buletinul din 13 Mai 1938.



	Procente
Bioxid de siliciu	(SiO ₂) 44,72
Bioxid de titan	(TiO ₂) 0,21
Oxid de aluminiu	(Al ₂ O ₃) 24,59
Oxid de fer (Fe+++)	(Fe ₂ O ₃) 1,44
Oxid de fer (Fe++)	(FeO) 2,36
Oxid de mangan	(MnO) 0,15
Oxid de calciu	(CaO) 7,21
Oxid de sodiu	(Na ₂ O) 1,42
Oxid de magneziu	(MgO) 6,38
Oxid de potasiu	(K ₂ O) 0,16
Apă (sub 105° C)	(H ₂ O —) 3,16
	99,92
Greutate specifică	2,45

23

Sist cristalin sericitocloritos (micașist de epizonă) de pe teritoriul comunei Ciocânești, județul Câmpulungul Moldovenesc.

Probe trimisă de d-nii GH. CRĂCIUN și P. LUPESCU.
Analiza executată de d-na E. ZAMFIRESCU.
Buletinul din 28 Octombrie 1939.

	Procente
Pirită	(FeS ₂). 1,005
Cupru	(Cu) 0,9

24

Conținutul în grafit al câtorva sisturi grafitice din Munții Oltețului, județul Gorj.

Probe recoltate de d-l geolog ȘT. GHICA-BUDEȘTI.
Analize executate de d-ra S. BĂLĂNESCU.

Conținutul în grafit a fost determinat prin oxidarea grafitului în acid grafitic ¹⁾.

¹⁾ SANDA BĂLĂNESCU: Conținutul în grafit al sistemelor grafitice din Munții Oltețului, jud. Gorj. *Institutul Geologic al României. Studii Tehnice și Economice, Seria B, Chimie*, Nr. 16, p. 27.

<u>P r o b a</u>	<u>Procente grafit</u>
Beleoaia	41,85
Beleoaia (malul stâng)	19,00
Podul Ursului. Catalinul I	26,27
Podul Ursului. Catalinul II	50,00
Râbari I	44,53
Miruși (în plaiu).	3,73
Aninătoaia	45,61
Cujba	15,82





Institutul Geologic al României

C U P R I N S U L

I. MINEREURI

Aur și argint.

Proveniență:

- | | |
|---|----------|
| <i>a)</i> Valea Argintăriei, comuna Bisoca, jud. Râmnicul Sărat | <u>3</u> |
| <i>b)</i> Băița Bihorului, jud. Bihor | <u>3</u> |

Bismut.

- | | |
|---|----------|
| <i>Proveniență: Băița Bihorului, jud. Bihor</i> | <u>3</u> |
|---|----------|

Calcopirită.

- | | |
|--|-----------|
| <i>Proveniență: Valea Șerbaia, comuna Ciungani, jud. Hunedoara</i> | <u>11</u> |
|--|-----------|

Cinabru.

- | | |
|---|----------|
| <i>Proveniență: Dealul Dumbrava, Valea Dosului, jud. Alba</i> | <u>6</u> |
|---|----------|

Cupru.

Proveniență:

- | | |
|---|----------|
| <i>a) Regiunea Căzănești - Ciungani - Almășel, jud. Hunedoara</i> | <u>6</u> |
| <i>b) Băița Bihorului (orizonturile « Elisabeta », « August » și concentratul II dela flotație), jud. Bihor</i> | <u>3</u> |

Fer.

Proveniență:

- | | |
|---|-----------|
| <i>a) Dealurile: Siaului, Poplaca, Cireșeaua. Regiunea Rășinari, jud. Sibiu</i> | <u>10</u> |
| <i>b) Valea Șerbaia, comuna Ciungani, jud. Hunedoara</i> | <u>11</u> |
| <i>c) Regiunea Căzănești (Valea Ponorului, Valea Cireșului, Valea Pojorâta)</i> | <u>8</u> |
| <i>d) Regiunea Almășel (Halda dela « Gura Cailor »)</i> | <u>8</u> |
| <i>e) Comuna Tincova, perim. « Nicolai », jud. Severin</i> | <u>9</u> |

Fluorind.

- | | |
|--|----------|
| <i>Proveniență: localitatea Kresevo (Bosnia)</i> | <u>9</u> |
|--|----------|



*Mangan.*Pag.

Proveniența:

- a) Dealurile Siaului, Poplaca, Cireșeaua. Regiunea Rășinari, jud. Sibiu 10
 b) Vatra Dornei, comuna Argestru (Bucovina) 10

Molibden.

- Proveniența: Băița Bihorului, jud. Bihor 3

Nichel.

Proveniența:

- a) Valea Șerbaia, comuna Ciungani, jud. Hunedoara 11
 b) Regiunea Căzănești. Valea Cireșului 8

Pirite.

Proveniența:

- a) Comuna Pietriș, jud. Arad 11
 b) Altân-Tepe (Dobrogea) 12
 c) Valea Argintăriei, comuna Bisoca, jud. Râmnicul-Sărat 3
 d) Valea Șerbaia, comuna Ciungani, jud. Hunedoara 11
 e) Regiunea Căzănești. Halda minei din Valea Craiului. 8
 f) Regiunea Căzănești. Pușul din Valea Ponorului 8

Plumb.

- Proveniența: Băița Bihorului, jud. Bihor 3

Sulf.

- Proveniența: Regiunea Căzănești (Valea Craiului, Valea Ponorului) 8

Zinc.

- Proveniența: Valea Argintăriei, comuna Bisoca, jud. Râmnicul-Sărat 3

II. ROCI

Andezit.

- Proveniența: Valea Mureșului între Deva și Dobra 14

*Argile.**Argilă-feruginoasă (Terra rossa).*

- Proveniența: Comuna Gârnic, jud. Caraș 15

Concrețiune argilo-gipsoasă. Conținut în sulf.

- Proveniența: Comuna Greci, jud. Tulcea 15

Argile caolinice.

Proveniența:

- a) Comuna Pietriș, jud. Arad 15
 b) " Măcin, jud. Tulcea 16
 c) " Șorecani (Transilvania) 16

	<u>Pag.</u>
<i>Bazalt.</i>	
Proveniența: Valea Mureșului, între Deva și Dobra	17
<i>Bauxite</i> din țară.	
Probe trimise de Soc. « Nitrogen »	18
<i>Calcare.</i>	
Proveniența: localitățile Runcu jud. Gorj și Rugi, (Jud. Severin)	21
<i>Cuarțit feruginos.</i>	
Proveniența: localitatea Răcașul de jos, jud. Târnava-Mare . . .	19
<i>Dacit.</i>	
Proveniența: Comuna Măguri, jud. Cluj.	19
<i>Dolomite.</i>	
Proveniența:	
a) Valea Bicazului, jud. Neamț	20
b) Valea Mănăstirii, Munții Perșani	20
c) Valea Cerbului, Munții Perșani	20
<i>Marne.</i>	
<i>Marnd calcareașă.</i>	
Proveniența: localitatea Mușetești, jud. Gorj	21
<i>Marnd mineralizat.</i> Conținut în plumb.	
Proveniența: Comuna Bisoca, jud. Râmnicu-Sărat	20
<i>Nisip.</i>	
Proveniența: Comuna Băgara, jud. Cluj	22
<i>Peridotit.</i>	
Proveniența: Defileul Oltului, Munții Perșani	22
<i>Porfir.</i>	
Proveniența: malul drept al Jiului, între Craiova și Gura Motrului .	23
<i>Radiolarit.</i>	
Proveniența: Valea Bicazului, jud. Neamț	23-24
<i>Serpentină.</i>	
Proveniența: Defileul Oltului, Munții Perșani	25
<i>Silicat aluminos.</i>	
Proveniența: Comuna Pietriș, jud. Arad	25
<i>Sisturi cristaline.</i>	
Proveniența:	
a) Comuna Ciocănești, jud. Câmpulungul-Moldovenesc	26
b) Valea Mureșului (între Deva și Dobra)	14
<i>Sisturi grafitice.</i>	
Proveniența: Munții Oltețului, jud. Gorj	26



Institutul Geologic al României

PUBLICAȚIILE LABORATORULUI DE CHIMIE DIN INSTITUTUL GEOLOGIC AL ROMÂNIEI APĂRUTE ÎN « STUDII TECHNICE ȘI ECONOMICE »

- E. CASIMIR în colaborare cu Dr. C. CREANGĂ și ing. M. DIMITRIU. Studiul țărei din regiunea Moreni. Vol. XIII, fasc. 1.
- E. CASIMIR et Melle A. POPESCU. Contributions à la détermination de l'eau dans les charbons. Vol. XIII, fasc. 2.
- E. CASIMIR. Studiul țărei din regiunea Gura Ocniței, Vol. XIII, fasc. 3.
- E. CASIMIR. Observații asupra determinării asfaltului în rocele bituminoase. Vol. XIII, fasc. 4.
- Analize de țărei și produse petroliifere executate în decursul anilor 1926—1928. Vol. XIII, fasc. 5.
- Analize de cărbuni executate în decursul anilor 1926—1928. Vol. XIII, fasc. 6.
- N. METTA. Studiu asupra conținutului metalifer al minereurilor proveniente din exploatarele Statului și al mijloacelor optime de extracție. Vol. XIII, fasc. 7.
- Analize de ape executate în decursul anilor 1926—1928. Vol. XIII, fasc. 8. Analize de minereuri și roci executate în decursul anilor 1926—1928. Vol. XIII, fasc. 9.
- ELISA LEONIDA-ZAMPIRESCU. Contribuții la studiul bauxitelor din România. (Avec résumé en français). Vol. XIII, fasc. 10.
- C. CREANGĂ. Contribuții la problema obținerii uleiurilor pentru transformatoare din țărei românești. (Mit deutscher Zusammenfassung). Vol. XIII, fasc. 11.
- E. CASIMIR în colaborare cu Dr. C. CREANGĂ și ing. M. DIMITRIU. Studiul țărelor din regiunile Ochiuri, Băicoi, Tîntea și Ceptura (inclusiv analizele țărelor de Gorgoța, Glodeni și Doicești). (Mit deutscher Zusammenfassung). Vol. XIII, fasc. 12.
- E. CASIMIR și M. DIMITRIU. Studiul țărelor din regiunile Boldești și Copăceni. Vol. XIII, fasc. 13.
- C. CREANGĂ. Uleiuri de avion obținute din țărei românești. (Avec résumé en français). Vol. XIII, fasc. 14.
- E. CASIMIR și ing. M. DIMITRIU, în colaborare cu ing. chim. V. PAȘCA. Studiul chimic al câtorva sisturi menilitice din Oligocenul zonei marginale a Flyschului Carpaților Orientali. Vol. XIII, fasc. 15.
- C. CREANGĂ. Studiu analitic comparativ între uleiuri lubrifiante obținute din țărei românești și uleiuri similare străine. (Avec résumé en français). Seria B. Chimie. Nr. 1.



- E. CASIMIR, în colaborare cu Dr. C. CREANGĂ și ing. M. DIMITRIU. Studiul țițeiurilor din regiunea Mislea (Schelele: Runcu, Chi-ciura, Teiș, Tonțești, Gropi și Găvane). (Mit deutscher Zusam-menfassung). Seria B. Chimie. Nr. 2.
- C. CREANGĂ. Procedeu pentru obținerea uleiurilor minerale prin rafinare directă a păcurilor cu medii adsorbante. (Avec résumé en français). Seria B. Chimie. Nr. 3.
- Analize de ape (1929—1933). Seria B. Chimie. Nr. 4.
- Analize de cărbuni, cocs, grafit și sgură (1929—1933). Seria B. Chimie. Nr. 5.
- Analize de roci, minereuri, metale și aliaje (1929—1933). Seria B. Chimie. Nr. 6.
- Analize de țițeiuri alcătuind redevențele Statului. (Probe luate în intervalul de timp: 1 Iunie 1936—1 Ianuarie 1938). Seria B. Chimie. Nr. 7.
- Analize de ape (1934—1937). Seria B. Chimie. Nr. 8.
- E. CASIMIR și C. CREANGĂ. Contribuționi la cunoașterea proprietăților cerurilor separate pe cale naturală din țițeiuri. Seria B. Chimie. Nr. 9.
- Analize de roci, minereuri, metale și aliaje. Seria B. Chimie. Nr. 10.
- E. CASIMIR. Studiul chimic al cărbunelui dela Schitul Golești. Analize de cărbuni și cocs executate în anii 1934—1937. Seria B. Chimie. Nr. 11.
- ELISA LEONIDA-ZAMFIRESCU. Studiul chimic al cromitelor din munții Orșovei (Banat). (Avec résumé en français). Seria B. Chimie. Nr. 12.
- M. DIMITRIU. Studiu asupra compoziției chimice a câtorva bitumuri românești și adesivității lor la rocile de pavaje. Seria B. Chimie. Nr. 13.
- M. FILIPESCU. Contribuționi la determinarea parafinei în păcuri și bitumuri. Seria B. Chimie. Nr. 14.
- V. CRASU și V. MANOLE în colaborare cu Dr. E. M. COCIAȘU. Apele minerale din România. Ținutul Bucegi. Seria B. Chimie. Nr. 15.
- SANDA BĂLĂNESCU. I. Asupra analizei raționale a caolinurilor. II. Conținutul în grafit al șisturilor grafitice din Munții Oltețului (jud. Gorj). Seria B. Nr. 16.
- P. PETRESCU și SANDA BĂLĂNESCU. Analize de ape (1938—1940). Seria B. Nr. 17.
- C. CREANGĂ. I. Contribuționi la cunoașterea compoziției chimice a uleiurilor minerale românești.
- II. Asupra rafinării uleiurilor minerale cu amestecuri de nitrobenzen și furfurol. Seria B. Chimie Nr. 18.
- E. CASIMIR. Propriétés des pétroles de Roumanie. Seria B. Chimie. Nr. 19.
- ELISA ZAMFIRESCU și SANDA BĂLĂNESCU. Analize de minereuri și roci (1938—1940). Seria B. Chimie. Nr. 20.