

Aneks 4. Zestawienia wyników analiz składu chemicznego ceramiki naczyniowej

Elżbieta Pawlicka

Tab. 1. Suraz, pow. białostocki, stan. 1, wykop 4. Zestawienie wyników analiz składu chemicznego ceramiki wczesnośredniowiecznej

Nr CL	Analiza	W./ob.	Nr fragm.	Na ₂ O	MgO	Al ₂ O ₃	SiO ₂	K ₂ O	CaO	TiO ₂	Cr ₂ O ₃	MnO	Fe ₂ O ₃	SO ₃	P ₂ O ₅	NiO	CuO	ZnO	As ₂ O ₃	Cl
18419	masa	w. 289	368	1,52	1,14	14,71	55,68	3,41	2,43	0,53	0,09	0,18	9,83	0,11	2,71	0	0,47	0	7,1	0,09
18419,01	glina 1	w. 289	368	0,57	1,82	18,96	53,81	4,33	2,37	0,84	0,15	0,18	12,91	0,26	2,51	0,1	0	0	1,07	0,13
18419,02	glina 2	w. 289	368	1,03	1,94	17,02	53	4,2	2,76	0,49	0	0,19	12,07	0	3,18	0,18	0	0,51	3,43	0
18419,04	masa - pr. A	w. 289	369	0,77	1,87	15,33	55,87	3,55	4,58	0,75	0,15	0,15	12,49	0	2,56	0,61	1,04	0,2	0	0,09
18419,05	glina 1 - pr. A	w. 289	369	0,58	2,16	17,56	53,75	4,04	4,85	1,1	0,24	0	12,44	0	2,94	0,29	0	0	0	0,06
18419,06	glina 2 - pr. A	w. 289	369	0,88	2	17,19	53,76	3,88	5,98	1,31	0	0,04	11,93	0,01	3,01	0	0	0	0	0
18419,07	pobiała - pr. A	w. 289	369	0,39	1,58	10,86	34,44	2,29	34,14	0,72	0,05	0,26	8,67	0,29	5,23	0,44	0,08	0,33	0	0,24
18420	masa	w. 289	60	1,29	1,79	16,24	57,83	4,36	2,27	0,99	0,2	0	12,68	0	1,56	0	0	0,74	0	0,05
18420,01	glina 1	w. 289	60	0,41	1,82	18,65	53,11	4,34	1,87	1,35	0	0,11	14,58	0,27	1,76	0	0,18	0,36	1,01	0,17
18420,02	glina 2	w. 289	60	0,69	2,2	18,57	54,11	4,5	2,61	1,13	0	0,13	13,66	0,1	1,56	0,23	0	0	0,37	0,13
18421	masa	w. 289	162	0,76	2,96	16,15	56,67	4,17	7,88	0,72	0	0,07	8,83	0,31	1,18	0,05	0	0,15	0	0,1
18421,01	glina 1	w. 289	162	1	2,84	17,33	54,43	3,61	9,28	0,94	0,27	0,16	8,6	0,06	0,72	0,2	0,46	0	0,08	0,02
18421,02	glina 2	w. 289	162	1,05	2,81	18	53,79	3,78	7,96	1,25	0,15	0	9,75	0,11	1,18	0,16	0	0	0	0,01
18422	masa	w. 317	540	0,96	2,12	17,82	57,56	3,76	1,81	0,7	0	0	12,04	1,28	0,5	0	0	0,05	1,06	0,35
18422,01	glina 1	w. 317	540	1,17	1,9	19,83	54,92	4,15	1,95	0,86	0,34	0	11,76	1,26	0,61	0,02	0,24	0	0,91	0,09

¹ Analizy wykonane zostały w Centralnym Laboratorium Bio- i Archeometrycznym Instytutu Archeologii i Etnologii PAN w Warszawie. Użyto do nich mikroskopu skaningowego firmy VEGA TS5135MM firmy TESCAN oraz spektrometru fluorescencji rentgenowskiej PGT PRISM 2000 firmy Princeton Gamma-Tech, Inc., połączonych z programem Spirit i cyfrowym układem AVALON 8000.

Nr CL	Analiza	W./ob.	Nr fragm.	Na ₂ O	MgO	Al ₂ O ₃	SiO ₂	K ₂ O	CaO	TiO ₂	Cr ₂ O ₃	MnO	Fe ₂ O ₃	SO ₃	P ₂ O ₅	NiO	CuO	ZnO	As ₂ O ₃	Cl
18422,02	glina 2	w. 317	540	0,75	2,14	19,8	54,65	3,84	1,91	0,82	0	0,06	11,82	1,74	0,75	0,01	0,06	0,3	1,01	0,35
18423	masa	w. 383	139	1,01	1,84	14,8	62,56	3,23	3,82	1,16	0,05	0,28	10,01	0,19	0,57	0	0,15	0	0,2	0,11
18423,01	glina 1	w. 383	139	0,74	2,6	19,5	55,38	3,46	3,79	1,1	0,02	0,18	11,76	0	1,01	0	0,41	0	0	0,04
18423,02	glina 2	w. 383	139	1,2	2,4	18,29	55,18	3,8	4,99	1,29	0	0	11,66	0,11	0,71	0	0	0	0,19	0,17
18425	masa	w. 306	105	0,79	2,04	15,25	63,51	3,36	1,77	0,85	0,06	0	10,29	0	0,62	0,07	0	0,26	1,06	0,09
18425,01	glina 1	w. 306	105	0,64	2,09	17,52	61,27	3,57	1,67	1,25	0,11	0	11,08	0,1	0,55	0	0,13	0	0	0,03
18425,02	glina 2	w. 306	105	0,81	2,06	18,81	59,04	4,05	1,66	0,45	0,02	0,35	11,37	0,05	0,8	0,4	0,11	0	0	0
18426	masa	w. 349	106	2,15	2,06	17,83	56,98	3,7	2,68	0,92	0	0,09	10,09	0	1,13	0,2	0,08	0	2,09	0
18426,01	glina 1	w. 349	106	0,7	2,32	19,47	57,77	3,87	2,59	1,13	0,27	0	11,17	0	0,65	0	0	0	0	0,06
18426,02	glina 2	w. 349	106	0,89	2,58	20,35	58,12	3,78	2,35	0,81	0	0,04	10,45	0,04	0,59	0	0	0	0	0
18430	masa	w. 308	582	1,04	1,71	16,41	62,63	3,88	1,22	0,56	0,16	0	10,39	0	1,13	0,22	0	0,31	0,31	0,05
18430,01	glina 1	w. 308	582	0,63	1,88	20,66	58,25	3,99	1,3	1,02	0	0,03	10,86	0	0,95	0	0,43	0	0	0
18430,02	glina 2	w. 308	582	0,94	1,65	19,8	58,85	3,77	1,41	1,06	0	0	11,05	0	0,95	0,04	0,19	0	0,28	0,01
18431	masa	w. 308	583	0,86	1,93	17,25	54,83	4,9	1,58	1,49	0,01	0,12	14,71	0	1,24	0,16	0	0	0,68	0,23
18431,01	glina 1	w. 308	583	0,83	1,61	19,75	54,68	4,04	2,4	1,5	0,28	0	12,71	0	1,9	0	0,16	0	0	0,13
18431,02	glina 2	w. 308	583	1,07	1,68	19,6	53,69	4,69	1,5	0,83	0	0,11	14,05	0	0,99	0,3	0,24	0	1,12	0,12
18432	masa	w. 308	584	0,79	1,54	17,4	56,62	4,26	1,17	1,13	0,01	0,44	13,02	0,2	1,29	0,28	0	0,33	1,41	0,11
18432,01	glina 1	w. 308	584	0,87	1,54	19,72	55,63	4,44	1,58	0,85	0,05	0	12,89	0	1,93	0	0,39	0	0	0,09
18432,02	glina 2	w. 308	584	0,65	2,19	19,56	54,96	4,73	1,29	1,27	0,17	0,1	12,89	0	1,71	0,03	0,25	0	0	0,19
18433	masa	w. 308	585	1,12	2,04	17,59	55,97	3,8	2,99	1,44	0,01	0,1	11,49	0,25	2,63	0	0	0	0,57	0
18433,01	glina 1	w. 308	585	1,01	2,27	18,2	53,34	4,3	3,38	1,11	0,08	0,24	12,04	0	3,91	0,04	0	0	0	0,08
18433,02	glina 2	w. 308	585	0,07	3,05	19,56	53,29	4,37	2,87	0,87	0,04	0,18	12,69	0,24	1,97	0,17	0,58	0	0	0,05
18434	masa	w. 308	586	1	2,02	17,31	57,8	4,46	1,97	1,02	0	0	11,94	0,01	2,25	0,15	0	0	0	0,06
18434,01	glina 1	w. 308	586	0,61	2,38	19,08	56,08	4,68	1,83	0,88	0,13	0	11,85	0,1	2,17	0	0,13	0	0	0,07
18434,02	glina 2	w. 308	586	0,83	2,18	19,39	55,88	4,31	1,73	1,02	0	0	11,5	0,09	1,94	0,16	0,25	0	0,57	0,16
18435	masa	w. 335	587	0,82	2	15,77	60,6	4,34	1,42	0,93	0,08	0,08	10,88	0,2	1,14	0	0	0,46	1,2	0,05
18435,01	glina 1	w. 335	587	0,62	2,43	19,08	55,14	4,77	1,51	1,24	0	0,11	13,84	0	0,97	0	0,16	0	0	0,13
18435,02	glina 2	w. 335	587	0,82	2,29	19,06	56,66	4,03	1,76	1,06	0,16	0,09	11,09	0	1,46	0	0,72	0,47	0,33	0
18436	masa	ob. 426, w. 425	588	1,62	2	17,57	59,53	3,62	1,88	0,81	0,1	0	11,39	0,15	0,66	0,17	0,25	0	0	0,25

Nr CL	Analiza	W./ob.	Nr fragm.	Na ₂ O	MgO	Al ₂ O ₃	SiO ₂	K ₂ O	CaO	TiO ₂	Cr ₂ O ₃	MnO	Fe ₂ O ₃	SO ₃	P ₂ O ₅	NiO	CuO	ZnO	As ₂ O ₃	Cl
18436,01	glina 1	ob. 426, w. 425	588	1,36	2,04	19,96	55,98	4,27	1,87	1	0,07	0,08	11,15	0,71	0,73	0,19	0	0	0,47	0,13
18436,02	glina 2	ob. 426, w. 425	588	1,02	2,01	19,15	55,92	3,81	2,03	1,28	0	0,04	11,94	1,26	1,09	0	0	0,17	0	0,26
18437	masa	ob. 426, w. 425	589	0,5	2,75	15,39	52,43	4,07	7,4	0,71	0,09	0,1	11,4	0	1,47	0	0	1,11	2,58	0
18437,01	glina 1	ob. 426, w. 425	589	0,66	2,48	17,81	50,72	4,9	7,05	0,46	0	0,19	13,01	0	1,74	0,62	0,28	0	0	0,08
18437,02	glina 2	ob. 426, w. 425	589	0,15	2,9	17,11	51,08	4,38	8,02	0,88	0	0,05	13,2	0	2,08	0,08	0	0,06	0	0
18438	masa	w. 289	826	0,55	0,5	27,33	56,78	0,59	5,06	0,88	0,02	0	3,71	2,76	0,93	0	0	0	0,67	0,22
18438,01	glina 1	w. 289	826	0,89	0,25	32,29	49,24	0,82	4,54	0,73	0	0	3,53	6,09	0,94	0,02	0,22	0,04	0	0,41
18438,02	glina 2	w. 289	826	0,61	0,33	32,63	52,92	0,71	3,52	0,69	0	0,07	3,74	3,2	0,85	0,2	0	0,21	0	0,32
18439	masa	w. 289	493	1,2	1,22	14,95	62,44	2,68	1,57	0,78	0	0,12	13,08	0	0,28	0,22	0,81	0,41	0	0,22
18439,01	glina 1	w. 289	493	0,66	1,22	17,15	57,47	3,27	2,32	1,55	0,06	0,25	13,08	0,04	1,41	0,18	0,23	0,88	0	0,24
18439,02	glina 2	w. 289	493	0,98	1,5	17,88	59,74	3,08	1,93	1,36	0,03	0	11,16	0,24	0,33	0,24	0,03	0,48	0,72	0,3
18439,03	pobiata	w. 289	493	0,74	1,52	9,12	34,68	2,52	36,85	0,28	0,31	0,22	5,55	0,94	5,93	0,12	0,63	0,26	0,04	0,29

Tab. 2. Suraż, pow. białostocki, stan. 1, wykop 4. Zestawienie analiz składu chemicznego ceramiki późnośredniowiecznej

Nr CL	Analiza	Nr inw.	W./ob.	Nr fragm.	Na ₂ O	MgO	Al ₂ O ₃	SiO ₂	K ₂ O	CaO	TiO ₂	Cr ₂ O ₃	MnO	Fe ₂ O ₃	SO ₃	P ₂ O ₅	NiO	CuO	ZnO	As ₂ O ₃	Cl
18418	masa	214	w. 218	123	0,5	2,23	13,93	59,1	3,97	6,61	0,47	0	0,41	9,7	0,18	1,27	0,3	0,43	0,09	0,56	0,26
18418,01	glina 1	214	w. 218	123	0,79	2,81	16,75	54,96	4,72	5,75	0,94	0,03	0	11,25	0	1,17	0,1	0	0,44	0	0,28
18418,02	glina 2	214	w. 218	123	1,04	2,79	17,29	53,57	4,23	6,54	1,26	0	0	11,44	0	1,4	0,17	0	0	0	0,26
18424	masa	256	ob. 213, w. 212	94	0,19	0,69	25,94	63,11	0,69	1,84	1,12	0,01	0	3,76	0	1,76	0,18	0	0	0,65	0,05
18424,01	glina 1	256	ob. 213, w. 212	94	0,54	0,58	28,51	61,6	0,84	1,83	0,78	0	0	2,89	0	1,72	0,1	0,16	0,43	0	0
18424,02	glina 2	256	ob. 213, w. 212	94	0,52	0,5	30,85	59,8	0,9	2,01	0,97	0	0,02	3,27	0,19	0,95	0	0	0	0	0,01
18424,03	glina 3	256	ob. 213, w. 212	94	0,46	0,69	30,84	57,48	0,88	1,89	0,83	0,04	0,31	4,05	0,07	1,6	0,2	0,07	0,27	0,24	0,07
18427	masa	229	w. 218	125	0,64	1,92	16,39	61,5	4,03	2,3	0,76	0	0,05	11,18	0,02	1,06	0	0,07	0,02	0	0,03
18427,01	glina 1	229	w. 218	125	0,56	2,42	18,45	58,29	4,17	2,52	0,99	0,16	0,25	10,79	0,15	0,94	0,23	0,04	0	0	0,03
18427,02	glina 2	229	w. 218	125	0,74	2,18	18,35	58,4	4,55	2,27	0,99	0,1	0,03	10,5	0	1	0	0,09	0,38	0,29	0,14
18428	masa	229	w. 218	126	1,29	2,34	18,17	58,72	4,48	1,4	1,17	0,15	0,19	11,32	0	0,44	0,04	0	0	0	0,3
18428,01	glina 1	229	w. 218	126	1,37	2,37	19,06	56,71	4,6	1,71	0,96	0,06	0	11,98	0,35	0,21	0,08	0	0,22	0	0,32
18428,02	glina 2	229	w. 218	126	0,97	2,35	19,82	56,92	4,07	1,09	1,14	0	0,36	10,97	0	0,79	0	0	0,32	1,19	0
18429	masa - pr. A	212	w. 214	132	1,16	2,03	15,81	61,63	5,03	2,67	0,99	0	0,13	9,45	0	0,88	0	0,13	0	0	0,08
18429,01	glina 1 - pr. A	212	w. 214	132	1,14	2,14	17,47	59,64	5,19	2,52	1,14	0,02	0,15	9,86	0,14	0,33	0,12	0	0,03	0	0,11
18429,02	glina 2 - pr. A	212	w. 214	132	1,16	2,11	17,83	58,29	5,66	2,87	0,99	0,23	0,2	9,25	0,06	0,82	0	0,19	0,3	0,01	0,02
18429,03	masa - pr. B	212	w. 214	132	0,74	2,16	15,56	59,68	4,47	3,51	1,16	0,04	0,01	10,77	0	1,2	0,18	0	0,13	0,36	0,03
18429,04	glina 1 - pr. B	212	w. 214	132	0,68	2,35	17,56	57,32	4,96	3,79	0,76	0,25	0	10,92	0	1,27	0,08	0	0	0	0,06
18429,05	glina 2 - pr. B	212	w. 214	132	0,74	2,41	17,68	55,9	5,14	3,52	1,3	0	0,12	10,64	0,09	1,38	0	0,32	0,44	0,31	0