

https://exarc.net/issue-2026-3/rev/experimental-smelting-local-copper-ores-moravia

Experimental Smelting of Local Copper Ores from Moravia

Site	Sample type	Smelt No.	Cu (%)	Cu +/- (%)	Sn (%)	Sn +/- (%)	As (%)	As +/- (%)	Sb (%)	Sb +/- (%)	Fe (%)	Fe +/- (%)	Ni (%)	Ni +/- (%)	Mn (%)	Mn +/- (%)	Co (%)	Co +/- (%)	Ag (%)	Ag +/- (%)	Pb (%)	Pb +/- (%)	Zn (%)	Zn +/- (%)	Au (%)	Au +/- (%)	Bi (%)	Bi +/- (%)	Ti (%)	Ti +/- (%)
China	Copper lump	1	99,99	0,001	0,01	0,004	0	0,007	0	0,004	0	0,05	0	0,021	0	0,04	0	0,021	0	0,002	0	0,012	0	0,05	0	0,012	0	0,009	0	0,03
China	Copper lump	1	99,98	0,007	0,01	0,004	0	0,007	0	0,004	0	0,05	0	0,021	0,01	0,04	0	0,021	0	0,002	0	0,012	0	0,05	0	0,012	0	0,009	0	0,03
China	Copper lump	1	99,98	0,002	0,01	0,004	0	0,007	0	0,004	0	0,05	0,01	0,021	0	0,04	0,01	0,021	0	0,002	0	0,012	0	0,05	0	0,012	0	0,009	0	0,03
China	Copper lump	2	99,97	0,002	0,01	0,003	0	0,006	0,01	0,004	0	0,05	0	0,02	0	0,03	0	0,019	0	0,002	0	0,01	0	0,05	0	0,011	0	0,008	0,01	0,023
China	Copper lump	2	99,97	0,002	0,01	0,003	0	0,006	0	0,004	0	0,05	0	0,019	0,01	0,03	0,01	0,018	0	0,002	0	0,01	0	0,05	0	0,011	0	0,008	0	0,024
China	Copper lump	2	99,97	0,003	0,01	0,003	0	0,006	0	0,004	0	0,05	0,01	0,02	0	0,03	0	0,019	0	0,002	0	0,011	0	0,05	0	0,011	0	0,008	0	0,024
China	Copper lump	3	99,96	0,004	0,01	0,003	0	0,006	0	0,004	0	0,05	0	0,02	0	0,03	0	0,02	0	0,002	0,01	0,01	0	0,05	0	0,011	0	0,008	0,01	0,024
China	Copper lump	3	99,97	0,004	0,01	0,003	0	0,006	0	0,004	0	0,05	0	0,02	0,01	0,03	0	0,019	0	0,002	0	0,011	0	0,05	0	0,011	0	0,008	0	0,025
China	Copper lump	3	99,99	0,001	0,01	0,003	0	0,006	0	0,004	0	0,05	0	0,02	0	0,03	0	0,019	0	0,002	0	0,012	0	0,05	0	0,011	0	0,008	0	0,025
China	Copper lump	6	99,96	0,018	0,01	0,003	0	0,006	0	0,004	0	0,05	0	0,019	0,01	0,03	0	0,019	0	0,002	0	0,011	0,01	0,05	0	0,011	0	0,008	0	0,024
China	Copper lump	6	99,96	0,018	0,01	0,003	0	0,006	0	0,004	0	0,05	0	0,019	0,01	0,03	0	0,019	0	0,002	0	0,011	0,01	0,05	0	0,011	0	0,008	0	0,024
China	Copper lump	6	99,96	0,019	0,02	0,003	0	0,006	0	0,004	0	0,05	0	0,019	0,01	0,03	0	0,019	0	0,002	0	0,01	0,02	0,05	0	0,012	0	0,008	0	0,024
China	Copper lump	6	99,92	0,03	0,02	0,005	0	0,009	0	0,005	0	0,06	0	0,03	0,02	0,04	0,01	0,03	0	0,003	0,02	0,014	0,01	0,06	0	0,016	0	0,012	0,01	0,03
China	Copper lump	6	99,93	0,03	0,02	0,005	0	0,009	0	0,005	0	0,06	0,01	0,03	0,01	0,04	0,01	0,03	0	0,003	0,03	0,016	0	0,06	0	0,016	0	0,012	0	0,03
China	Copper lump	6	99,92	0,03	0,02	0,005	0	0,009	0,01	0,005	0	0,06	0	0,03	0,01	0,04	0,01	0,03	0	0,003	0,02	0,014	0,01	0,06	0	0,016	0	0,01	0,01	0,03
China	Copper lump	7	99,85	0,008	0,01	0,003	0,03	0,007	0	0,004	0,01	0,04	0	0,018	0,07	0,03	0	0,02	0	0,002	0,02	0,015	0	0,04	0	0,017	0	0,009	0	0,024
China	Copper lump	7	99,85	0,013	0,01	0,003	0,03	0,007	0	0,003	0,02	0,04	0	0,018	0,07	0,03	0	0,021	0	0,002	0,02	0,015	0	0,04	0	0,017	0	0,009	0	0,023
China	Copper lump	7	99,84	0,008	0,02	0,003	0,03	0,007	0	0,004	0,02	0,04	0	0,018	0,07	0,03	0	0,02	0	0,002	0,02	0,015	0	0,04	0	0,017	0	0,009	0,01	0,023
China	Copper lump	7	99,92	0,02	0,01	0,003	0	0,006	0	0,004	0	0,05	0	0,02	0,04	0,03	0,01	0,02	0	0,002	0	0,011	0,01	0,05	0	0,013	0	0,008	0,01	0,023
China	Copper lump	7	99,93	0,018	0,01	0,003	0	0,006	0	0,004	0	0,05	0	0,02	0,04	0,03	0,01	0,02	0	0,002	0	0,011	0	0,05	0	0,012	0	0,008	0	0,024
China	Copper lump	7	99,93	0,019	0,01	0,003	0	0,006	0,01	0,004	0	0,05	0	0,02	0,05	0,03	0,01	0,02	0	0,002	0	0,011	0	0,05	0	0,011	0	0,008	0,01	0,024
China	Copper lump	8	99,92	0,006	0,01	0,004	0	0,006	0	0,004	0	0,05	0	0,02	0,03	0,03	0,01	0,019	0	0,002	0,01	0,01	0	0,05	0	0,013	0	0,008	0,01	0,024
China	Copper lump	8	99,95	0,019	0,01	0,004	0	0,006	0	0,004	0	0,05	0	0,02	0,02	0,03	0	0,02	0	0,002	0,01	0,011	0	0,05	0	0,013	0	0,009	0	0,03
China	Copper lump	8	99,94	0,019	0,02	0,004	0	0,006	0	0,004	0	0,05	0	0,019	0,02	0,03	0,01	0,02	0	0,002	0,02	0,011	0	0,05	0	0,013	0	0,008	0,01	0,024
China	Copper lump	12	99,94	0,019	0,01	0,004	0,01	0,005	0	0,004	0	0,05	0	0,02	0,02	0,03	0,01	0,019	0	0,002	0	0,012	0	0,05	0	0,011	0	0,008	0,01	0,024
China	Copper lump	12	99,97	0,02	0,02	0,004	0	0,006	0	0,004	0	0,05	0	0,02	0,01	0,04	0	0,02	0	0,002	0	0,012	0	0,05	0	0,012	0	0,009	0,01	0,025
China	Copper lump	12	99,96	0,018	0,01	0,003	0	0,007	0	0,004	0	0,05	0	0,02	0,02	0,03	0,01	0,019	0	0,002	0	0,012	0	0,05	0	0,011	0	0,008	0	0,03
China average			99,94	0,013	0,01	0,004	0	0,007	0	0,004	0	0,050	0	0,021	0,02	0,033	0	0,021	0	0,002	0,01	0,012	0	0,050	0	0,013	0	0,009	0	0,026
Štěpánov nad Svratkou	Copper lump	10	99,49	0,01	0,01	0,005	0,07	0,007	0,01	0,004	0	0,04	0	0,018	0	0,03	0	0,017	0,42	0,006	0	0,019	0	0,04	0	0,01	0	0,009	0	0,022
Štěpánov nad Svratkou	Copper lump	10	99,49	0,008	0,01	0,005	0,06	0,007	0,01	0,004	0	0,04	0,01	0,018	0	0,03	0	0,017	0,41	0,006	0	0,019	0	0,04	0	0,01	0	0,009	0	0,022
Štěpánov nad Svratkou	Copper lump	10	99,5	0,008	0,01	0,005	0,06	0,007	0,01	0,004	0	0,04	0	0,018	0,01	0,03	0,01	0,017	0,41	0,006	0	0,019	0	0,04	0	0,01	0	0,01	0	0,022
Štěpánov nad Svratkou average			99,49	0,009	0,01	0,005	0,06	0,007	0,01	0,004	0	0,04	0	0,018	0	0,03	0	0,017	0,41	0,006	0	0,019	0	0,04	0	0,01	0	0,009	0	0,022
Lipová-lázně	Copper lump	11	99,76	0,011	0,01	0,004	0,05	0,008	0	0,004	0	0,05	0,03	0,022	0,1	0,04	0,03	0,021	0	0,002	0,01	0,02	0	0,05	0	0,013	0	0,011	0,01	0,03
Lipová-lázně	Copper lump	11	99,74	0,011	0,01	0,004	0,05	0,008	0	0,004	0	0,05	0,05	0,021	0,11	0,03	0,03	0,021	0	0,002	0	0,02	0	0,05	0	0,013	0	0,011	0	0,03
Lipová-lázně	Copper lump	11	99,78	0,01	0,01	0,004	0,06	0,008	0	0,004	0	0,05	0,03	0,022	0,1	0,04	0,03	0,021	0	0,002	0	0,021	0	0,05	0	0,012	0	0,011	0	0,03
Lipová-lázně average			99,76	0,011	0,01	0,004	0,05	0,008	0	0,004	0	0,05	0,03	0,022	0,1	0,037	0,03	0,021	0	0,002	0	0,02	0	0,05	0	0,013	0	0,011	0	0,03

TABLE 4: RESULTS OF THE ELEMENTAL COMPOSITION ANALYSIS OF THE PRODUCTS OBTAINED FROM THE EXPERIMENTAL SMELTS. COMPILED BY: FILIP ŠEVČÍK