

MR_NG_CNP_0005 有色金属及金属中气体成分分析标准物质 GBW02105 锌白铜光谱分析标准物质 铁 锰 铅 铋 锑 铈 镍 硅 砷 镁

GBW02105 锌白铜光谱分析标准物质

15—20 锌白铜光谱分析标准物质适用于锌白铜化学成份标准（GB5234—85），中铁、锰、硅、铅、铋、锑、砷、镁等八个元素光谱分析的质量控制和用来校准分析仪器及分析方法的准确度。

制备方法

该标准物质选用纯铜、锌、镍、铁、电解锰及部份元素的铜基二元中间合金，在中频感应电炉中熔化，在铸铁模中浇铸成块，切割成小块。组织结构和均匀性检验合格后，经五个分析实验室，采用可靠的化学分析方法分析，按数理统计处理方法，确定标准值及准确度。

标准值及其准确度

编 号	标准值及标准偏差	成 份（%）									
		Mn	Fe	Mg	Pb	Si	As	Sb	Bi	Ni	Zn
GBW02105	标准值	0.068	0.85	0.0071	0.0072	0.033	0.013	0.0118	0.0070	【 14.77 】	【 20.76 】
	标准偏差【 S 】	0.002	0.01	0.0006	0.0004	0.001	0.001	0.0004	0.0005		
GBW02106	标准值	0.15	0.64	0.018	0.0098	0.43	0.0070	0.0063	0.0040	【 14.96 】	【 21.20 】
	标准偏差【 S 】	0.01	0.01	0.001	0.0009	0.01	0.0005	0.0001	0.0001		
GBW02107	标准值	0.205	0.45	0.029	0.020	0.140	0.034	0.0021	0.0021	【 14.85 】	【 20.82 】
	标准偏差【 S 】	0.005	0.01	0.001	0.001	0.003	0.002	0.0001	0.0001		
GBW02108	标准值	0.505	0.231	0.058	0.030	0.281	0.0041	0.0036	0.0014	【 14.86 】	【 21.08 】
	标准偏差【 S 】	0.007	0.005	0.002	0.001	0.002	0.0003	0.0001	0.0001		
GBW02109	标准值	0.82	0.112	0.101	0.049	0.089	0.055	0.0015	0.00074	【 14.91 】	【 21.17 】
	标准偏差【 S 】	0.01	0.002	0.003	0.002	0.003	0.001	0.0001	0.00006		

分析单位

洛阳铜加工厂，山东省冶金研究所，西北铜加工厂，上海铜厂，沈阳有色金属加工厂。

分析方法

元素	分 析 方 法
Mn	过碘酸钾光度法、原子吸收光度法
Fe	磺基水杨酸光度法、原子吸收光度法
Mg	EDTA 滴定法、原子吸收光度法
Pb	二硫腈光度法、原子吸收光度法
Si	硅钼黄光度法、重量法
As	砷钼兰光度法、DDTC—Ag 光度法
Sb	结晶紫光度法、原子吸收光度法
Bi	马钱子碱-碘化钾光度法、碘化钾光度法
Ni	EDTA 滴定法、丁二肟重量法
Zn	EDTA 滴定法分离铜镍—磷酸盐中和法

包装规格

该标准物质是金属块状，每盒一套五块，每块 $30\times 35\times 45\text{mm}^3$ 。

稳定性及有效期

使用与存放

使用时，将标准物质和分析样品在铣床上加工出一个光滑平面，用直径中 8mm 纯铜棒做辅助电极，交流电弧激发，按三标准试样法分析。

研制单位及研制负责人

沈阳有色金属加工厂 丛吉芳、焦福溪