

GBW02705 锌合金光谱分析标准物质

本光谱标准物质为金属方块状，每块的尺寸为 30mm×35mm×45mm。适用于军工生产用特种锌合金材料中铝、铜、镁、镉、铅和锡等六个主量和微量元素的光谱定量分析，并可用来校准仪器和分析方法的准确度和精密度。

一、制备方法

该标准物质在中频感应电炉中熔化，浇铸成 400mm×320mm×45mm 铸锭。铸锭再加工成 30mm×35mm×45mm 的方块。在组织结构和均匀性检验合格后，经六个分析室采用可靠的化学分析方法分析，然后按标准物质定值数据的数理统计方法确定标准值及标准偏差。

二、标准值及标准偏差

编 号	标准值及标准偏差	成 份 (%)						
		Al	Cu	Mg	Sn	Pb	Cd	Zn
GBW02705	标准值	4.72	0.165	0.0224	0.00058	0.0026	0.00081	余量
	标准偏差【 S 】	0.05	0.004	0.0004	0.00004	0.0004	0.00005	
GBW02706	标准值	3.92	0.256	0.159	0.00104	0.0032	0.0014	余量
	标准偏差【 S 】	0.03	0.004	0.003	0.00006	0.0003	0.0001	
GBW02707	标准值	3.91	0.412	0.075	0.0021	0.0057	0.0031	余量
	标准偏差【 S 】	0.04	0.004	0.002	0.0001	0.0004	0.0002	
GBW02708	标准值	2.92	0.773	0.0368	0.0040	0.0120	0.0072	余量
	标准偏差【 S 】	0.03	0.003	0.0005	0.0001	0.0005	0.0003	
GBW02709	标准值	2.64	1.37	0.0085	0.0077	0.0235	0.0138	余量
	标准偏差【 S 】	0.03	0.01	0.0003	0.0003	0.0005	0.0004	

三、分析方法

元素	分析方法
Al	EUTA 络合滴定法、铬天青 S 光度法
Cu	双环己酮草酰二胺（BCO）光度法、铜试剂【二乙基二硫代氨基甲酸钠】光度法、原子吸收光度法；
Mg	原子吸收光度法、铬变酸 2R 光度法
Pb	原子吸收光度法、沉淀分离原子吸收光度法、极谱法；
Cd	原子吸收光度法、氢化物发生原子吸收光度法、极谱法；
Sn	苯基荧光酮—氯化十四烷基吡啶光度法、 栎精萃取光度法、邻苯二酚紫—CFMAB 光度法、 苯基荧光酮—CFMAB 光度法、茜素紫萃取光度法、极谱法、 氢化物发生原子吸收光度法、无火焰原子吸收光度法

四、包装规格

每套五点（块），每块尺寸为 30mm×35mm×45mm，装在一个木盒内，附有证书一份。木盒的尺寸为 195mm×116mm×50mm。

五、定值单位

1、北京有色金属研究总院；2、机电部五二研究所；3、机电部西南理化检测中心；4、航空航天部六二一研究所；5、国防科工委化学计量一级站；6、沈阳有色金属加工厂。