

附件二:

9 项有色金属行业标准样品成分含量表

序号	标准样品编号	名称	特性	元素											数量 (块/瓶)	研制单位			
				Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Pb	Sn					
1	YSS035-2007	4004 铝合金 光谱控制样品	标准值 (%)	9.84	0.562	0.221	0.100	1.60	0.084	0.052	0.185	0.060	—	—	100	东北轻合金有限责任公司			
			不确定度 (%)	0.40	0.012	0.006	0.007	0.09	0.006	0.005	0.009	0.005	—	—					
			数据组数	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	—			—		
2	YSS036-2007	4004 铝合金 化学标准样品	标准值 (%)	9.84	0.562	0.221	0.100	1.60	0.084	0.052	0.185	0.060	—	—	100		东北轻合金有限责任公司		
			不确定度 (%)	0.40	0.012	0.006	0.006	0.08	0.006	0.004	0.008	0.004	—	—					
			数据组数	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	—				—	
3	YSS037-2007	4A11 铝合金 光谱控制样品	标准值 (%)	12.25	0.578	0.916	0.155	1.13	0.100	1.03	0.215	0.170	0.069	0.012	100			东北轻合金有限责任公司	
			不确定度 (%)	0.45	0.015	0.020	0.015	0.09	0.012	0.07	0.006	0.012	0.010	0.002					
			数据组数	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8					8
4	YSS038-2007	4A11 铝合金 化学标准样品	标准值 (%)	12.25	0.578	0.916	0.155	1.13	0.100	1.03	0.215	0.170	0.069	0.012	100				东北轻合金有限责任公司
			不确定度 (%)	0.40	0.012	0.018	0.014	0.07	0.010	0.06	0.005	0.010	0.008	0.002					
			数据组数	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8					

注: 不确定度为扩展不确定度即定值不确定度和不均匀不确定度的扩展, 置信概率为 95%, K 为 1.96。

序号	标准样品编号	名称	特性	元素								数量 (块)	研制 单位
				Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti		
5	YSS039 -2007	6061 铝合金 光谱控制样品	标准值 (%)	0.626	0.090	0.305	0.010	1.09	0.146	0.0033	0.019	300	上海材料 研究所
			标准偏差 (%)	0.007	0.004	0.004	0.001	0.03	0.005	0.0004	0.001		
			数据组数	8	8	8	8	8	8	8	8		
6	YSS040 -2007	6063 铝合金 光谱控制样品	标准值 (%)	0.435	0.165	0.027	0.015	0.680	0.0038	0.113	0.0042	300	
			标准偏差 (%)	0.004	0.005	0.001	0.001	0.007	0.0004	0.004	0.0003		
			数据组数	8	8	8	8	8	8	8	8		

注: $S = \sqrt{S_1^2 + S_2^2}$, 其中 S_1 —定值过程引起的标准偏差、 S_2 —均匀性引起的标准偏差。

序号	标准样品编号	名称	特性	元素							数量 (瓶)	研制 单位	
				Mn	P	Fe	SiO ₂	CaO	MgO	Al ₂ O ₃			S
7	YSS041 -2007	锰矿石标准 样品	标准值 (%)	30.35	0.209	3.48	3.46	21.32	1.75	0.813	(0.014)	900	云南锡 业集团 有限责 任公司
			不确定度 (%)	0.17	0.005	0.12	0.12	0.19	0.08	0.040	—		
			数据组数	8	8	8	8	8	8	8	—		

注: 括号内的数据为参考值。

序号	标准样品 编号	名称	编号	特 性	元 素								数量 (套)	研制 单位		
					Au	Pb	Si	Fe	Ni	Al	Cu	Ir			Pd	
8	YSS042 -2007	铂光谱 分析 标准样品	N5	标准值 (%)	0.00032	0.00056	0.00070	0.00050	0.00050	0.00045	0.0001	0.00092	0.00052	20	金川镍 钴研究 设计院	
				标准偏差 (%)	0.00001	0.00003	0.00003	0.00002	0.00005	0.00003	0.0000	0.00007	0.00004			
				数据组数	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
			N4	标准值 (%)	0.00075	0.0014	0.0019	0.0011	0.00081	0.0014	0.00032	0.0023	0.0014			
				标准偏差 (%)	0.00005	0.0001	0.0001	0.0001	0.00007	0.0002	0.00003	0.0002	0.0001			
		N3	标准值 (%)	0.0021	0.0031	0.0053	0.0032	0.0025	0.0035	0.00066	0.0053	0.0035				
			标准偏差 (%)	0.0001	0.0003	0.0003	0.0002	0.0002	0.0001	0.00004	0.0002	0.0002				
		N2	标准值 (%)	0.0066	0.0079	0.018	0.0078	0.0061	0.0085	0.0019	0.014	0.0073				
			标准偏差 (%)	0.0001	0.0003	0.001	0.0009	0.0005	0.0002	0.0002	0.002	0.0008				
		N1	标准值 (%)	0.013	0.020	0.038	0.021	0.017	0.020	0.0039	0.037	0.018				
标准偏差 (%)	0.001		0.001	0.002	0.004	0.002	0.002	0.0001	0.005	0.001						
		名称	编号	特 性	元 素											
					Ag	Rh	Mn	Mg	Cr	Sn	Ru	Bi	Zn			
		铂光谱 分析 标准样品	N5	标准值 (%)	0.00011	0.00038	0.00025	0.00022	0.00049	0.00044	0.00038	0.00050	0.00099			
				标准偏差 (%)	0.00001	0.00002	0.00004	0.00001	0.00005	0.00004	0.00002	0.00002	0.00003	0.00005		
				数据组数	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
			N4	标准值 (%)	0.00028	0.0011	0.00069	0.00050	0.0012	0.0011	0.0011	0.0011	0.0014	0.0027		
				标准偏差 (%)	0.00001	0.0001	0.00008	0.00001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0004		
		N3	标准值 (%)	0.00066	0.0029	0.0016	0.0012	0.0034	0.0023	0.0023	0.0029	0.0031	0.0064			
			标准偏差 (%)	0.00003	0.0002	0.0003	0.0001	0.0002	0.0004	0.0004	0.0002	0.0001	0.0002			
		N2	标准值 (%)	0.0017	0.0072	0.0025	0.0031	0.0074	0.0076	0.0076	0.0072	0.0075	0.014			
			标准偏差 (%)	0.0002	0.0006	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0006	0.0003	0.002			
		N1	标准值 (%)	0.0043	0.019	0.010	0.0077	0.019	0.020	0.019	0.019	0.018	0.036			
			标准偏差 (%)	0.0003	0.003	0.001	0.0003	0.002	0.001	0.001	0.003	0.002	0.003			
				数据组数	4	4	4	4	4	4	4	4	4			

序号	标准样品 编号	名称	编号	特性	元 素								数量 (套)	研制 单位		
					Au	Pb	Si	Fe	Ni	Al	Cu	Ir			Pt	
9	YSS043 -2007	钪光谱 分析 标准样品	N5	标准值 (%)	0.00036	0.00049	0.00056	0.00047	0.00034	0.00045	0.0001	0.0013	0.00050	20	金川镍 钴研究 设计院	
				标准偏差 (%)	0.00002	0.00007	0.00004	0.00002	0.00003	0.00002	0.0000	0.0001	0.00009			
				数据组数	4	3	4	4	4	4	4	4	4			
				标准值 (%)	0.00082	0.00082	0.0021	0.0010	0.00075	0.0013	0.00032	0.0026	0.0012			
				标准偏差 (%)	0.00006	0.00008	0.0001	0.0001	0.00004	0.0001	0.00003	0.0002	0.0002			
		数据组数	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
		标准值 (%)	0.0018	0.0022	0.0059	0.0025	0.0018	0.0029	0.00080	0.0055	0.0028					
		标准偏差 (%)	0.0002	0.0001	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.00003	0.0005	0.0005					
		数据组数	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
		标准值 (%)	0.0051	0.0050	0.015	0.0075	0.0043	0.0083	0.0019	0.014	0.0073					
标准偏差 (%)	0.0006	0.0001	0.001	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.002	0.0008							
数据组数	4	4	4	4	4	4	4	4	4							
标准值 (%)	0.011	0.011	0.038	0.016	0.011	0.011	0.011	0.037	0.018							
标准偏差 (%)	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.0038	0.005	0.001							
数据组数	4	4	4	4	4	4	0.0004	4	4							
		名称	编号	特性	元 素											
					Ag	Rh	Mn	Mg	Cr	Sn	Ru	Bi	Zn			
		钪光谱 分析 标准样品	N5	标准值 (%)	0.00014	0.00054	0.00027	0.00023	0.00052	0.00045	0.0010	0.00045	0.0010			
				标准偏差 (%)	0.00001	0.00010	0.00002	0.00002	0.00002	0.00001	0.0001	0.0001	0.00003	0.0001		
				数据组数	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
				标准值 (%)	0.00036	0.0012	0.00076	0.00045	0.0012	0.0012	0.0012	0.0026	0.0012	0.0022		
				标准偏差 (%)	0.00002	0.0001	0.00007	0.00003	0.0002	0.0001	0.0001	0.0003	0.0001	0.0002		
		数据组数	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
		标准值 (%)	0.00081	0.0028	0.0018	0.0012	0.0030	0.0025	0.0064	0.0031	0.0055					
		标准偏差 (%)	0.00005	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002	0.0007	0.0002	0.0003					
		数据组数	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
		标准值 (%)	0.0017	0.0081	0.0053	0.0034	0.0081	0.0084	0.016	0.0077	0.014					
		标准偏差 (%)	0.0002	0.0003	0.0001	0.0002	0.0005	0.0015	0.002	0.0007	0.002					
		数据组数	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
		标准值 (%)	0.0043	0.019	0.011	0.0070	0.018	0.019	0.037	0.017	0.036					
		标准偏差 (%)	0.0003	0.001	0.001	0.0004	0.002	0.001	0.003	0.003	0.003					
		数据组数	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				