

Supplementary Material

Табл. S1. Химический состав технически чистого магния и сплава MA14, вес.%.

Table S1. Chemical composition of technically pure magnesium and alloy MA14, wt.%.

Материал / Material	Mg	Al	Zn	Ca	Zr	Fe	Cu	Mn	Ce	Nd	Si
Магний / Magnesium	Основа Balance	0.005	-	0.0002	-	0.067	-	0.002	0.009	0.001	0.003
MA14 / MA14		0.002	5.417	0.0004	0.471	0.001	0.002	0.005	0.002	0.003	0.003

Табл. S2. Механические свойства технически чистого магния и сплава MA14, с разным размером зерна при испытании на воздухе и в коррозионной среде.

Table S2. Mechanical properties of technically pure magnesium and the MA14 alloy having different grain sizes when tested in air and in the corrosive media.

Материал Material	Размер зерна Grain size	Условия испытания Testing conditions	Предел прочности, МПа Ultimate tensile stress, MPa	Условный предел текучести, МПа Contingent yield stress, MPa	Удлинение, % Plastic strain at fracture, %	Деформация при разрушении, % Strain at fracture, %
Магний Magnesium	30 мкм 30 μm	На воздухе In air	55 \pm 6	15 \pm 1	3.3 \pm 0.7	6.9 \pm 0.1
		В коррозионной среде In corrosive media	26 \pm 3	12 \pm 1	3.8 \pm 0.1	5.6 \pm 0.3
	3 мм 3000 μm	На воздухе In air	125 \pm 1	74 \pm 4	3.8 \pm 0.2	6.6 \pm 0.4
		В коррозионной среде In corrosive media	123 \pm 2	95 \pm 5	3.1 \pm 0.3	5.6 \pm 0.1
MA14 MA14	3 мкм 3 μm	На воздухе In air	296 \pm 1	254 \pm 8	25.2 \pm 2.2	28.3 \pm 2.1
		В коррозионной среде In corrosive media	157 \pm 20	-	-	2.2 \pm 0.3
	28 мкм 28 μm	На воздухе In air	285 \pm 0.5	181 \pm 1	15.5 \pm 1.7	19.7 \pm 2
		В коррозионной среде In corrosive media	166 \pm 10	-	-	3.0 \pm 0.1