

## انجام آزمون های استاندارد

جهت تعیین خواص فوم تولیدی آزمون های استاندارد به شرح زیر انجام گرفته است.

### آزمون اندازه گیری خواص فیزیکی و مکانیکی

آزمون های تعیین خواص فیزیکی و مکانیکی استاندارد انجام شده بر روی نمونه فوم های فلزی تولیدی شرکت نوین رهیافت، نتایج زیر را نشان داده است.

در جدول های (۲) الی (۳) شرایط و مقایسه آزمون فشار در نمونه های فوم فلزی تولیدی نشان داده شده است.

جدول (۲): شرایط و خواص فیزیکی نمونه های فومی تولیدی شرکت نوین رهیافت

Specimen code	First height $h_0$ (mm)	Length a(mm)	Width b(mm)	Weight W(g)	Cross section A (mm <sup>2</sup> )	Volume V(mm <sup>3</sup> )	Density $\rho$ (g.cm <sup>3</sup> )	Height after compression $h_f$ (mm)
F-51-16-8-1/5	۲۲,۰۶	۱۶,۴۸	۱۵,۱۲	۳,۳	۲۴۹,۲	۵۴۹۷	۰,۶۰۱	۵
F-51-16-8-3	۲۲,۲۰	۱۴,۸۵	۱۶,۵۲	۲,۷	۲۴۰,۹	۵۳۴۷	۰,۵۰۵	۴
F-51-16-12-3	۲۲,۴۲	۱۵,۵۵	۱۴,۳۷	۳,۶	۲۲۳,۴	۵۰۱۰	۰,۷۱۹	۵
F-51-16-12-1/5	۲۲,۳۷	۱۵,۴۷	۱۵,۶۸	۲,۹	۲۴۲,۶	۵۴۲۶	۰,۵۳۴	۷
F-51-16-12-4	۲۲,۳۷	۱۶,۴۸	۱۵,۹۹	۴,۶	۲۵۶,۹	۵۷۴۷	۰,۸۰۲	۵
F-51-16-0-0	۲۰,۹۳	۱۵,۱۶	۱۵,۱۷	۲,۹	۲۲۹,۹	۴۸۱۳	۰,۶۰۲	۸

جدول (۳): خواص مکانیکی فومهای تولیدی شرکت نوین رهیافت بر اساس آزمون فشار

Specimen code	Yield stress (MPa)	Elastic modulus (MPa)	Toughness at 65% strain (MPa)
F-51-16-8-1.5	۱۰,۷	۳,۳۴	۶۲۴,۳۲
F-51-16-12-1.5	۱۵,۱	۵,۹۱	۷۷۳,۶۴
F-51-16-12-3	۲۷,۲۵	۷,۸۸	۱۴۵۸,۹۲
F-51-16-12-4	۱۷,۵	۷,۵۳	۷۸۵,۴۸
F-51-16-8-3	۱۱,۴	۵,۵۹	۴۸۴,۹۸
F-51-16-0-0	۱۰,۲	۳,۹۷	۵۶۲,۰۶
F-A356	۵,۲	۳,۲۰	۲۴۳,۷۵



