



سیلیکون متال

Silicon metal

سیلیکون متال یا سیلیکون فلزی، آلیاژی متشکل از درصد بالای سیلیسیوم و مقادیر متنوعی از آهن، کلسیم و آلومینیوم است. این ماده در صنعت با نام های دیگری همچون سیلیکون صنعتی و سیلیکون کریستالی نیز شناخته می شود. سیلیکون متال در صنعت در گرید های مختلف ۴۴۱، ۴۲۱، ۵۵۳، ۳۳۰۳، ۳۳۰۵، ۲۲۰۲، ۱۵۰۱، ۱۱۰۱ و ... طبقه بندی میگردد. از این میان سیلیکون متال ۴۴۱ پرکاربردترین نوع آن در کشور به شمار می رود. سیلیکون متال نخستین بار در تولید مواد نیمه رسانا به کار گرفته شد اما امروزه دامنه ی کاربرد آن از صنعت ساخت هواپیما تا روان کننده ها و ترکیبات آب گریز، رنگ، چسب، پولیش و در صنایع ذوب فلزات، به عنوان عامل احیایی استفاده می گردد. این ماده همچنین در هسته ی آهنی موتورها، تقویت ترانسفورماتور و تجهیزات مورد نیاز صنایع الکتریکی، شیمیایی، کشتی سازی و ساخت سلول های خورشیدی ... کاربرد گسترده دارد. پودر سیلیکون متال در صنایع نسوز کاربرد گسترده ای دارد و شرکت متالورژی پودر خراسان توانایی تولید این مطابق با نیاز مشتری را دارد.

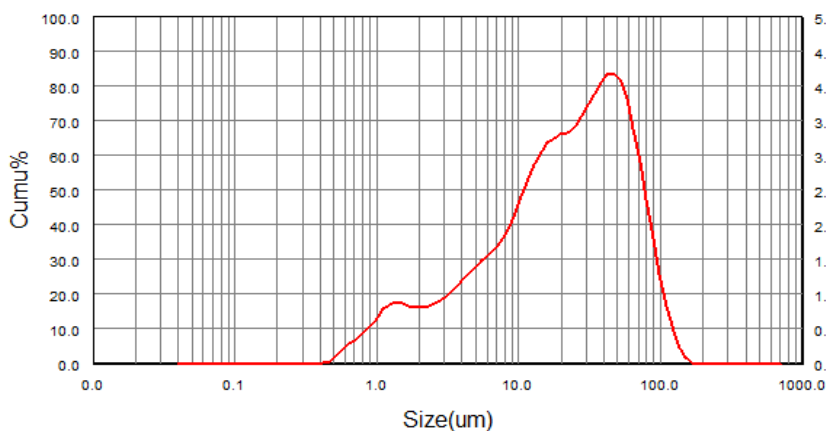
Silicon metal is an alloy consisting of a high percentage of silicon and various amounts of iron, calcium and aluminum. This material is known in the industry by other names such as industrial silicon and crystalline silicon. Silicon metal in the industry is classified in different grades 441, 421, 553, 3303, 3305, 2202, 1501, 1101 etc. Among these, silicon metal 441 is the most widely used type in the country. Silicon metal was first used in the production of semi-conductor materials, but today it is used in a wide range of applications from the aircraft manufacturing industry to lubricants and hydrophobic compounds, paint, adhesives, polishes and in metal smelting industries as a reducing agent. This material is also widely used in the iron core of engines, transformer reinforcement and equipment needed in electrical, chemical, shipbuilding and solar cell manufacturing industries. Silicon metal powder is widely used in refractory industries, and Khorasan Powder Metallurgy Company has the ability to produce it according to customer needs.

Type	Chemical Analysis			
	Si	Fe	C	Al
Si	Balance	0.4	0.1	0.4



Particle size analysis report

Type	D3	D6	D10	D16	D25	D50	D75	D84	D90	D97	D98
Si	1.1	1.59	2.66	4.78	8.65	22.11	44.97	56.94	68.09	93.53	101.5



Size	Percent
0.500	0.05
1.000	2.35
2.000	7.75
5.000	16.55
10.00	27.89
20.00	46.89
45.00	75.01
75.00	92.60
100.0	97.80
200.0	100.00