

Stainless Steel 304

PowderRange 304L is a low carbon, austenitic stainless steel that exhibits a high strength-to-weight ratio and generally good corrosion resistance, especially intergranular corrosion. It has excellent weldability in laser and electron-beam additive manufacturing processes and can be processed in either argon or nitrogen shielding gas.

PowderRange 304L cannot be strengthened through post processing heat treatments but can be solution annealed to improve corrosion resistance. It is non-magnetic in the annealed condition. Post processing can include traditional machining, abrasive flow machining, shot-peening, grinding, polishing, chemical milling/etching, and other methods.

Key Properties:

- · High strength-to-weight ratio
- · Good corrosion resistance

Applications:

- · Medical devices
- Chemical processing equipment, water, and boiler components

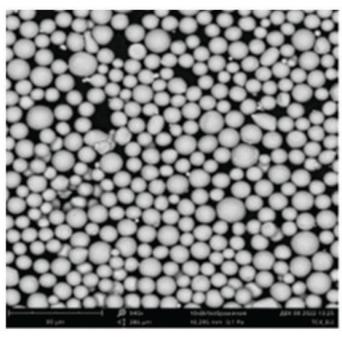
فولاد زنگ نزن ۳۰۴

پودر ۴۰۴ فولاد ضد زنگ آستنیتی با کربن کم است که دارای نسبت استحکام به وزن بالا می باشد و به طور کلی مقاومت در برابر خوردگی خوب به ویژه خوردگی بین دانه ای را نشان می دهد. جوش پذیری عالی در فرآیندهای پرینت سه بعدی (تولید افزوده) توسط لیزر و پر تو الکترونی را دارد، فرآیند می تواند تحت گاز محافظ آرگون یا نیتروژن صورت پذیرد.

پودر ۱۳۰۴را نمی توان از طریق عملیات حرارتی پس از انجام فرایند تقویت کرد، اما می توان آن را آنیل کرد تا مقاومت در برابر خوردگی را بهبود بخشد. پودر ۳۰۴در شرایط آنیل شده غیر مغناطیسی است. فرایند های بعدی می تواند شامل ماشینکاری سنتی، ماشینکاری، سایش، شات بلاست، سنگ زنی، پرداخت، فرزکاری پرچ کردن شیمیایی و روش های دیگر باشد.

خواص کلیدی:

- نسبت استحكام به وزن بالا
- مقاومت در برابر خوردگی خوب
 - برنامه های کاربردی:
 - تجهیزات یزشکی
- تجهیزات بردازش شیمیایی، آب، و اجزای دیگ بخار





Product category Stainless steel		Product name	304	
Morphology SEM Image	Spherical	Flow rate (ASTM B213)	≤16s/50gr	
Apparent density (ASTM B212)	4.5±0.2 gr/Cm ³	Tap density (ASTM D74881)		
Powder nominal range (μm)	15-53	Particle size distribution (μm)	D ₁₀ =20 D ₅₀ =38 D ₉₀ =52	
			Weight percent	
Chemical composition		Element	Min	Max
		Nickel	8	11
		Chromium	18	20
		Silicon	:=::	1
		Molybdenum	-	0.75
		Manganese	1	2
		Carbon	⊕ 3	0.03
		Copper	<u>#</u> 8	0.75
		Sulfur	-	0.03
		Iron	Balance	