



ПАСПОРТ

МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ПОРОШОК ИЗ НИКЕЛЕВОГО СПЛАВА НХ / 2.4665 / B435

ОБЗОР

Никелевый сплав НХ обладает однородной, почти непористой структурой. После специальной термической обработки свойства материала могут быть установлены в более широком диапазоне для удовлетворения требований применения. Никелевый сплав НХ представляет собой материал, устойчивый к высоким температурам и обладающий высокой коррозионной стойкостью. Он характеризуется хорошим сопротивлением растяжению, усталости, ползучести и разрыву при температурах до 850°C. Следовательно, он идеально подходит для высокотемпературных сред, таких как турбины и прочие детали электростанций. Он также обладает отличным потенциалом для криогенных применений.

СТАНДАРТЫ

ASTM: B435

EN: 2.4665

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Никелевый сплав НХ с основными элементами Ni, Cr и Fe, который также содержит Co, Si и Mn в небольших количествах. Детали, изготовленные из никелевого сплава НХ, могут быть легко подвергнуты последующей закалке с помощью термической обработки на твердый раствор. Как в исходном, так и в закаленном состоянии детали могут подвергаться механической обработке, электроэрозионной обработке, сварке, обработке микродробью, полировке и, при необходимости, покрытию. Никелевый сплав НХ - жаростойкий и устойчивый к коррозии порошок, оптимизированный специально для обработки в системах Eplus3D EP-M.

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Состояние	Направление	Предел прочности	Предел текучести	Удлинение	Твердость
		Rm	Rp 0.2	A	HV10
		МПа	МПа	%	
Исходное состояние	XY	780±30	620±20	25±5	250
	Z	760±30	630±30	24±5	-
После термической обработки (стандартно)	XYZ	710±30	345±20	21±3	-

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ В %МАСС

Элемент	Нижний предел	Верхний предел
Ni	Баланс	
Cr	20,00	23,00
Fe	17,00	20,00
Mo	8,00	10,00
Co	0,50	2,50
Si	-	1,00
W	0,20	1,00
C	0,05	0,15
Mn	-	1,00
P		0,04
S		0,03

ПАРАМЕТРЫ ПЕЧАТИ

Толщина слоя 40 мкм

Размерная точность	Размер детали <100 мм	± 40-60 мкм	
	Размер детали >100 мм	1	
Минимальная толщина стенки		0,3-0,4 мм	
Плотность деталей		>99,95%	
Качество поверхности	Исходное состояние	Ra 9 мкм	Rz 60 мкм
	После пескоструйной обработки	Ra 4-6,5 мкм	Rz 20-50 мкм
	После полировки	-	Rz <0,5 мкм

ПАРАМЕТРЫ ПОРОШКА

Параметр	Диапазон/предел
Угол естественного откоса (°)	31
Насыпная плотность (г/см ³)	1.
Сферичность (%)	>90%
Скорость Холла (с/50 г)	15,8
Теплопроводность (Вт/мК)	9,7
Размер частиц (мкм)	1.

ПРИМЕР ГОТОВОГО ИЗДЕЛИЯ ИЗ МАТЕРИАЛА НХ

