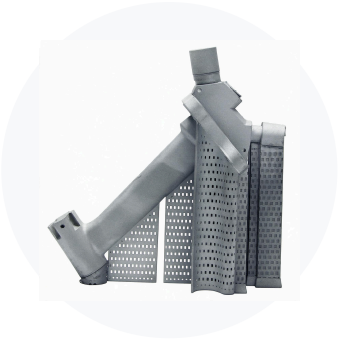
Технический паспорт порошка

Порошок IN718

для селективного лазерного сплавления

Никелевый жаропрочный сплав



15-53 мкм
Диапазон размеров частиц

≥80 %
Сферичность

≤20 с/50 г
Текучесть по Холлу

≥4.9 г/см³
Плотность после утряски

Преимущества

1. Хорошая стойкость к окислению
2. Хорошая коррозионная стойкость
3. Хорошее сопротивление усталости
4. Хорошая радиационная стойкость

Применение

IN718 используется для печати деталей для авиационных двигателей, атомной промышленности и нефтеперерабатывающей отрасли.

Интересует Inconel 718?

Цена и наличие - на сайте. Пришлите требования к детали - поможем подобрать материал.

vmpowder.ru

+7 (495) 191-75-73
office@vmpowder.ru

Химический состав, масс. %

Элемент	Мин	Макс
Ni	50	55.00
Nb	5	5.500
Mo	2.8	3.30
Cr	17	21.00
Al	0.2	0.80
Ti	0.65	1.15
Co	-	1.00
B	-	0.006
Si	-	0.35
Mn	-	0.35
Cu	-	0.30
Mg	-	0.005
C	-	0.08
S	-	0.015
P	-	0.015
O	-	0.02
N	-	0.015
Fe	основа	

Характеристики порошка

Диапазон размеров частиц (мкм)	**15-53**
Сферичность (%)	**≥80**
Текучесть по расходомеру Холла (с/50 г)	**≤20**
Плотность после утряски (г/см³)	**≥4.9**
Насыпная плотность (г/см³)	**≥4.3**
PSD (мкм) - D10	**19-21**
PSD (мкм) - D50	**30-40**
PSD (мкм) - D90	**56-59**

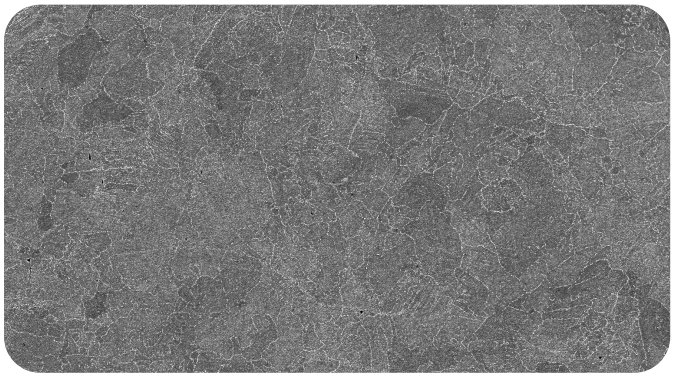
Процесс термообработки

1. **Закалка на твёрдый раствор**
   1100 °C ± 10 °C, выдержка при температуре 1 час, охлаждение в печи.
2. **Выдержка**
   720 °C ± 10 °C, выдержка при температуре 8 часов, охлаждение до 620 °C ± 10 °C, выдержка при температуре 8 часов, охлаждение в печи.

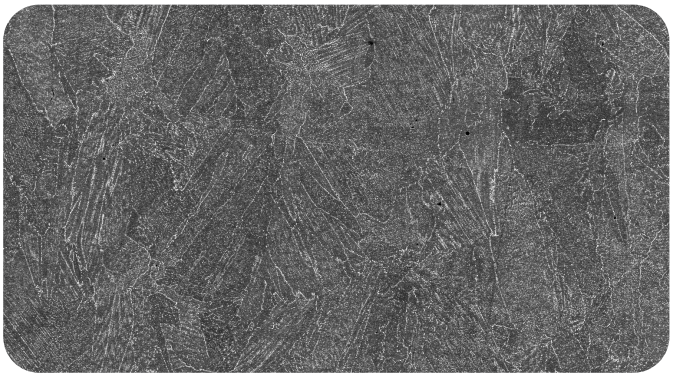
Механические свойства

Температура	Направление печати	UTS, МПа предел прочности	YS, МПа предел текучести	EL A, % удлинение
Комнатная температура	XY	1427	1147	19
	XY	1417	1144	19
	Z	1348	1146	20
	Z	1349	1143	20
650 °C	XY	1144	955	22.5
	XY	1141	948	23
	Z	1095	924	30.5
	Z	1090	932	23.5

Микроструктура



Микроструктура, увеличение ×1000



Микроструктура, увеличение ×1000