



Inconel 718 — жаропрочный сплав с высоким содержанием никеля (более 50%) и добавлением хрома, молибдена и ниобия. Материал был изобретен и зарегистрирован в США почти 90 лет назад, сегодня торговым знаком владеет Special Metals Corporation. Появление сплава связано с разработкой реактивных первых двигателей.

По американским образцам во многих странах с развитой металлургией были разработаны аналогичные составы под разными наименованиями. В России также выпускается легированная сталь ХН45МВТЮБР с жаропрочными свойствами.

Свойства

Сплав Inconel 718 на протяжении многих десятилетий востребован в промышленности благодаря ряду уникальных свойств:

- выдерживает температуру почти до 1000 °С без разрушения структуры;
- способен работать в условиях сверхнизких температур;
- не разрушается под действием кислот и щелочей;
- не поддается коррозии;
- обладает высокой прочностью.

В отличие от других сплавов из семейства Inconel, марка 718 легко поддается сварке. Прочие марки растрескиваются в околошовной зоне в процессе сварочных работ, только 718 и 625 образуют качественные прочные швы без дефектов.

Материал плохо поддается обработке некоторыми механическими способами вроде холодной штамповки. Возникают нежелательные деформации как самого сплава, так и режущего инструмента.

Сплав хорошо поддается формированию, выпускается в виде порошка и металлопроката: листы, прутки, заготовка, труба и т.п.



Промышленное применение

Сплав Инконель 718 активно используется в высокоразвитых отраслях промышленности:

- авиация и космос — изготовление ракетных и авиационных двигателей;
- атомная промышленность — элементы ядерных реакторов;
- химия и нефтехимия — оборудования для различных химикатов;
- автомобилестроение — детали двигателей внутреннего сгорания.
- порошковая металлургия — узлы и детали различного назначения.

Мелкодисперсный порошок Inconel является высококачественным сырьем для изготовления компактного металла — продукта с уникальными свойствами, полученного путем спекания металлических порошков в специальных формах.

Порошок Инконель 718 востребован в изготовлении деталей методом 3D-печати на принтерах. Суть метода — формирование из металлической пудры цельного изделия путем послойного нанесения основного материала и спекания его с помощью лазера. Таким способом удастся получить элементы сложной формы и конструкции, недоступные для производства по традиционным технологиям обработки металлов — литьем и механической отделкой. 3D-печать повысила качество деталей, и сократила сроки их производства.

Хранение

Хромоникелевые сплавы являются инертными — не взаимодействуют с окружающей средой и не влияют на организм человека. Их свободно перевозят всеми видами транспорта без ограничений, особых требований к хранению не установлено. Разместить изделия можно как в помещении, так и на открытом воздухе. Для предотвращения деформации листового материала и тонкостенного проката используют прокладки.

Офис в Москве: +7 495 790 14 52, +7 495 149 86 99 (доб. 7641, 5054, 9874, 5566, 3547), +7 499 558 38 29, dann-25@bk.ru Отдел логистики: +7 495 149-86-99
Офис в Санкт-Петербурге: +7 812 317 28 28, +7 812 317 28 88, masla.kondor@yandex.ru - по вопросам приобретения масел, смазок, смазочных материалов и подбора аналогов



Порошок инконель 718 (Inconel 718)

Порошкообразный сплав хранят в заводской упаковке в сухом вентилируемом помещении. Вдыхание мелких частиц представляет опасность для здоровья человека. При контакте с металлической пудрой необходимо защищать органы дыхания с помощью респиратора и применять защитные очки.

Как заказать

Если вашей компании нужен Инконель 718, купить продукт можно в нашем магазине. Подайте заявку на сайте или позвоните, чтобы получить коммерческое предложение. Консультации бесплатно. Доставка осуществляется по всем российским регионам через транспортные компании.

Техническая консультация

Химический состав Инконель 718 в %

Ni	50,0-55,0
Cr	17,0-21,0
Cu	<0,30
Nb	4,75-5,50
Mo	2,80-3,30

Офис в Москве: +7 495 790 14 52, +7 495 149 86 99 (доб. 7641, 5054, 9874, 5566, 3547), +7 499 558 38 29, dann-25@bk.ru Отдел логистики: +7 495 149-86-99
Офис в Санкт-Петербурге: +7 812 317 28 28, +7 812 317 28 88, masla.kondor@yandex.ru - по вопросам приобретения масел, смазок, смазочных материалов и подбора аналогов



Порошок инконель 718 (Inconel 718)

Ti	0,65-1,15
Al	0,20-0,80
Co	<1,0
Mn	<0,35
C	<0,08
Si	<0,35
P	<0,015
B	0,006
S	<0,015
Fe	Остальное

Техническая консультация

Механические свойства Inconel 718

Предел прочности (1000h)		
Температура	ksi	МПа
1100 °F / 595 °C	110	760
1200 °F / 650 °C	86	590
1300 °F / 705 °C	53	370
1400 °F / 760 °C	24	170

Офис в Москве: +7 495 790 14 52, +7 495 149 86 99 (доб. 7641, 5054, 9874, 5566, 3547), +7 499 558 38 29, dann-25@bk.ru Отдел логистики: +7 495 149-86-99
Офис в Санкт-Петербурге: +7 812 317 28 28, +7 812 317 28 88, masla.kondor@yandex.ru - по вопросам приобретения масел, смазок, смазочных материалов и подбора аналогов



Порошок инконель 718 (Inconel 718)

По вопросам приобретения **Порошок инконель 718 (Inconel 718)** и получения подробной консультации по свойствам продукции, условиям поставки и заключению договора просим вас обратиться к менеджерам:

Офис в Москве: +7 495 790 14 52, +7 495 149 86 99 (доб. 7641, 5054, 9874, 5566, 3547), +7 499 558 38 29, dann-25@bk.ru Отдел логистики: +7 495 149-86-99
Офис в Санкт-Петербурге: +7 812 317 28 28, +7 812 317 28 88, masla.kondor@yandex.ru - по вопросам приобретения масел, смазок, смазочных материалов и подбора аналогов