

Сплав NiCr22Mo9Nb - 2.4856

Стандарт	EN 10095 - Жаростойкие стали и никелевые сплавы DIN 17744 - Деформируемые никель-хром- молибденовых сплавы DIN 17750 - Полос и листов, изготовленных из никеля и никелевых сплавов DIN 17751 - Трубы, изготовленные из никеля и никелевых сплавов DIN 17752 - Стержни, изготовленные из никеля и никелевых сплавов DIN 17753 - Проволока, изготовленная из никеля и никелевых сплавов	
Классификация	Никелевые сплавы	
Применение	Листовой горячей и холодной прокатки, прутки, бруски, трубы, стержни, проволока	
Другие наименования	Европейские	NiCr22Mo9Nb, 2.4856
	Германия	BOHLER L625
	Великобритания	AMI 2.4856

Химический состав в % сплава NiCr22Mo9Nb

	EN 10095	DIN 17744
C	0,03-0,10	<0,1
Si	<0,5	<0,5
Mn	<0,5	<0,5
P	<0,02	<0,02
S	<0,015	<0,015
Cr	20,0-23,0	20,0-23,0
Fe	<5,0	<5,0

Mo	-	8,0-10,0
Nb	-	3,15-4,15
Ti	<0,4	<0,4
Al	<0,4	<0,4
Cu	<0,5	<0,5
Co	<1,0	<1,0
Nb+Ta	3,15-4,15	-
Ni	Остальное	Остальное

Механические свойства материала NiCr22Mo9Nb

По EN 10095				
+A				
	Плоский прокат		Прутки	
	3<T	T>3	100<T	T>100
Минимальный предел текучести, ReH (МПа)	415	380	415	345
Предел прочности (временное сопротивление разрыву), Rm (МПа)	820-1050	760-1000	820-1050	760-1000
Минимальное относительное удлинение после разрыва, A (%)	30	30	30	25
Твердость по Бринеллю, HB макс.	240	240	240	240
Удельное электрическое сопротивление, (мкОм*м)	1,29			
Удельная теплоемкость, Дж/кг*К	410			
Коэффициент линейного расширения, (10 ⁻⁶)/°C	11,1-15,8			
Теплопроводность при 20°C, (Вт/м*К)	10			

По DIN 17750, DIN 17751

Состояние	F69	F76	F83
Предел текучести, 0,2%, мин., ReH, МПа	275	380	415
Предел прочности (временное сопротивление разрыву), мин., Rm, МПа	690	760	830
Твердость по Бринеллю, НВ макс.	200	240	240
Относительное удлинение, мин., %	50	50	5

По DIN 17752			
Состояние	F69	F76	F83
Предел текучести, 0,2%, мин., ReH, МПа	275	345	415
Предел прочности (временное сопротивление разрыву), мин., Rm, МПа	690	760	830
Твердость по Бринеллю, НВ макс.	-	240	240
Относительное удлинение, мин., %	30	30	30

По DIN 17753				
Состояние	F70	F85	F90	F95
Предел прочности (временное сопротивление разрыву), мин., Rm, МПа	700	850	900	950
Относительное удлинение, мин., %	40	35	30	25

Термическая обработка

Символ	Температура, °C	Охлаждение
A	950-1000	на воздухе, в воде

Примечание:

A - отжигают.

Испытания при повышенной температуре

Температура, (°C)	Предел длительной прочности, (МПа)	
	1000ч	10000ч

700	260	190
800	107	63
900	34	20

Физические свойства

Плотность сплава (вес) NiCr22Mo9Nb - 8,4 г/см³

Технологические свойства

Свариваемость	
По ISO 15608	Группа 43

Эксплуатационные характеристики

Температура применения максимум 1000 °C.

Ближайшие эквиваленты (аналоги) NiCr22Mo9Nb

Германия (DIN)	Coralloy 625, Ni 6625, S Ni 6625
Европейский (EN)	Alloy 625