

Промтехсталь Характеристика материала X23Ю5

Марка :	X23Ю5
Классификация :	Сплав прецизионный с высоким электрическим сопротивлением
Применение:	для резистивных элементов, а также для электронагревательных устройств
Зарубежные аналоги:	Нет данных
X23Ю5: Купить в Промтехсталь promtehst.ru	

Химический состав в % материала X23Ю5 [ГОСТ 10994](#) - 74

C	Si	Mn	Ni	S	P	Cr	Ce	Ti	Al	Ca	-
до 0.05	до 0.6	до 0.3	до 0.6	до 0.015	до 0.02	21.5 - 23.5	до 0.1	0.15 - 0.4	4.6 - 5.3	до 0.1	Ca, Ce - расчет

Литейно-технологические свойства материала X23Ю5 .

Температура плавления :	1500 °C
--------------------------------	----------------

Механические свойства при T=20°C материала X23Ю5 .

Сортамент	Размер	Напр.	σ_b	σ_T	δ_5	ψ	KCU	Термообр.
-	мм	-	МПа	МПа	%	%	кДж / м ²	-
Проволока, ГОСТ 12766.1-90			740		12			
Лента, ГОСТ 12766.2-90			736		14			

Твердость X23Ю5 ,	ГОСТ 12766.1-90	НВ 10⁻¹ = 180 - 250 МПа
-------------------	-----------------	---

Физические свойства материала X23Ю5 .

T	E 10 ⁻⁵	α 10 ⁶	λ	ρ	C	R 10 ⁹
Град	МПа	1/Град	Вт/(м·град)	кг/м ³	Дж/(кг·град)	Ом·м
20				7250		1350
100		15			480	

Обозначения:

Механические свойства :

- σ_b - Предел кратковременной прочности , [МПа]
- σ_T - Предел пропорциональности (предел текучести для остаточной деформации), [МПа]
- δ_5 - Относительное удлинение при разрыве , [%]
- ψ - Относительное сужение , [%]
- KCU** - Ударная вязкость , [кДж / м²]
- НВ** - Твердость по Бринеллю , [МПа]

Физические свойства :

- T** - Температура, при которой получены данные свойства , [Град]
- E** - Модуль упругости первого рода , [МПа]
- α - Коэффициент температурного (линейного) расширения (диапазон 20° - T) , [1/Град]
- λ - Коэффициент теплопроводности (теплоемкость материала) , [Вт/(м·град)]
- ρ - Плотность материала , [кг/м³]
- C** - Удельная теплоемкость материала (диапазон 20° - T), [Дж/(кг·град)]
- R** - Удельное электросопротивление, [Ом·м]

X23Ю5 - Сплав прецизионный с высоким электрическим сопротивлением
X23Ю5 - химический состав, механические, физические и технологические свойства,
плотность, твердость, применение