

3M993

également répertorié sous 18KH12VMBFR

Composition chimique, caractéristiques mécaniques et physiques et 4 désignations normalisées issues de 1 régions.

AUTRES DÉSIGNATIONS

4 dans 1 régions

CARACTÉRISTIQUES

15 répertoriées

Composition chimique

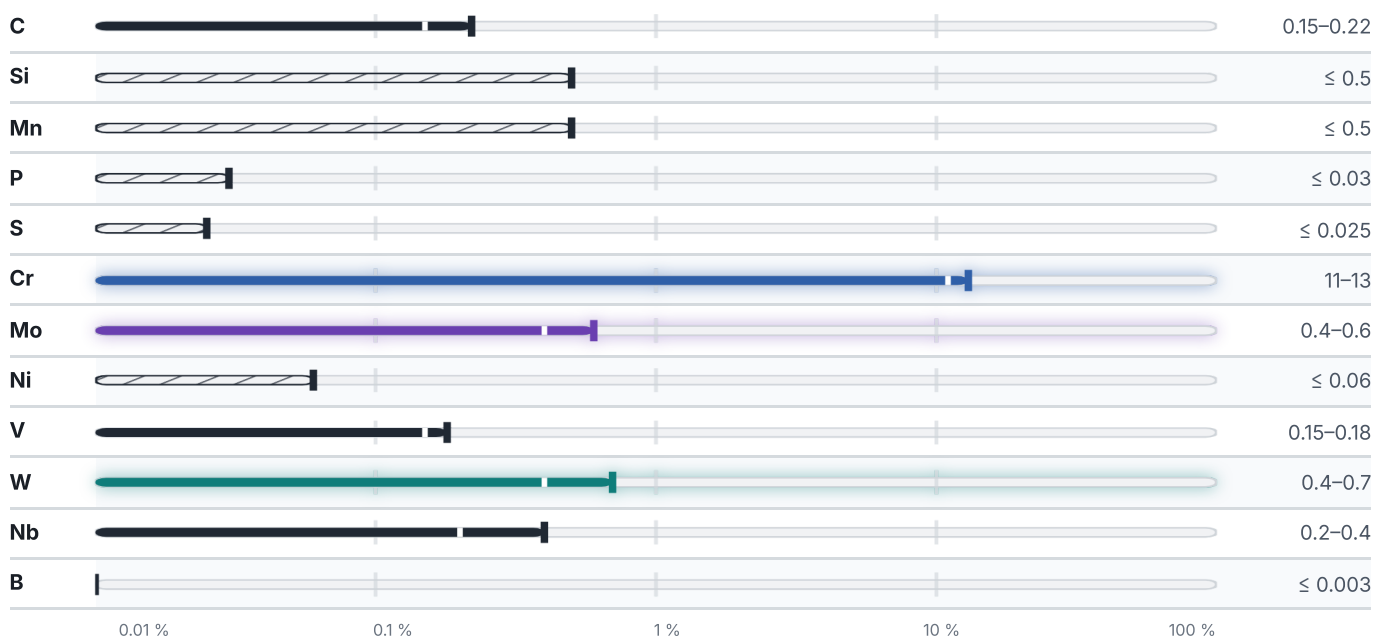
Fraction massique en %

Ce qu'est cet alliage



● Fer — le reste, qu'aucune norme ne mentionne — 85.2 % ● Cr — 12 % ● W — 0.6 % ● Si — 0.5 % ● Traces et impuretés · 1.8 %

Échelle logarithmique, de 0,01 % à 100 % — chaque valeur ici est directement comparable, décade après décade.



L'échelle est logarithmique, et non la part brute de l'élément dans l'alliage — la seule façon honnête de montrer 0,01 % et 100 % dans une seule image, et chaque valeur ici peut être comparée à n'importe quelle autre.

Températures de transformation prédites

La composition de cette nuance sort de la plage validée du modèle publié (une fenêtre de composition faiblement alliée),

aucune température de transformation n'est donc prédite ici.

Caractéristiques mécaniques16 valeurs pour 3 états

NORMALIZING 1050°C,COOLING AIR, DRAWING 750°C, 3H,COOLING AIR	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
Ø 30 × 6	820	640	17	56	900
Ø 219 × 27	750	590	15	43	400
QUENCHING AND DRAWING	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
Ø 60	740	490	12	45	390
ÉTAT · DIMENSION					HB
18KH12VMBFR (18X12BMБФР) (annealing) , Bar GOST 5949-75					229

Caractéristiques physiques3 valeurs

ÉTAT · DIMENSION	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m·K)
20	7.85	228	—	27.6
100	—	—	11.15	21.8
200	—	215	11.13	24
300	—	209	11.42	25.1
400	—	195	11.8	26.3
500	—	188	12	27.2
600	—	173	12.5	28
700	—	155	12.65	28.9
800	—	—	11.6	—
CARACTÉRISTIQUE			VALEUR	UNITÉ
Point de transformation Ac1			850	°C
Point de transformation Ac3			930	°C

Caractéristiques technologiques

CARACTÉRISTIQUE	VALEUR	UNITÉ
Soudabilité	is not used.	

Désignations dans les différentes normes

4 désignations · 1 documentées comme identiques

Russie / CEI	4
18KH12VMBFR Nom propre de la nuance	gost
18X12BMБФР	gost
2X12BMБФР	gost
3И993	gost

Remarque sur l'utilisation. Les données ont été rassemblées en toute bonne foi à partir de normes publiquement accessibles et de documents constructeurs. Elles ne remplacent ni un essai de matériau ni un document de contrôle selon EN 10204. Veuillez demander un certificat d'usine selon EN 10204 2.1, 3.1 ou 3.2 avec votre consultation. La norme dans son édition en vigueur fait toujours foi.

Demande concernant 3И993

[Faire une demande](#)

Offre, disponibilité, certificat d'usine ou question technique — directement sur la page du matériau.

FICHE TECHNIQUE EN LIGNE

[Voir la fiche du matériau](#)

RECHERCHE DE NUANCES

[Rechercher toutes les nuances](#)

N° DE MATÉRIAU

—

ÉDITION

17 août 2026