

NUMÉRO DE MATÉRIAU 1.7225 · CLASSE 1.7

38ChM

N° de matériau 1.7225

également répertorié sous 42CrMo4

Composition chimique, caractéristiques mécaniques et physiques et 95 désignations normalisées issues de 24 régions.

MASSE VOLUMIQUE	AUTRES DÉSIGNATIONS	CARACTÉRISTIQUES
7.72 g/cm ³	95 dans 24 régions	8 répertoriées

Composition chimique

Fraction massique en %

Ce qu'est cet alliage



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 enregistrée est insuffisante pour prédire une température de transformation de cette nuance — manque : Ni.

Caractéristiques mécaniques

15 valeurs pour 6 états

QUENCHED AND TEMPERED · ROUND PRODUCTS		A % · Lo = 5,65 √So
≤ 16		10
16 – 40		11
40 – 100		12
100 – 160		13
160 – 250		14
QUENCHED AND TEMPERED		RM N/mm²
≤ 8		1100
8 – 20		1000
20 – 50		900
50 – 80		800
SOFT ANNEALED	RM N/mm²	A80 %
0.3 – 3	620	15
TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY		HB
Treated to improve shearability		255
SOFT ANNEALED	HB	HV
Soft annealed	241	195
QUENCHED AND TEMPERED		HV
Quenched and tempered		340–490

Caractéristiques physiques

1 valeurs

CARACTÉRISTIQUE	VALEUR	UNITÉ
Masse volumique	7.72	g/cm³

Traitement thermique

5 régimes

ÉTAPE	TEMPÉRATURE	MILIEU
source joins the operations with + / procedural order		
Trempe	Température non précisée	—

ÉTAPE	TEMPÉRATURE	MILIEU
Normalisation	Température non précisée	—
Revenu	510–610 °C	Huile
source joins the operations with + / procedural order		
Trempe	Température non précisée	—
Revenu	Température non précisée	—
source joins the operations with + / procedural order		
Recuit	Température non précisée	—
Recuit	Température non précisée	—
Revenu	Température non précisée	—
Normalisation	Température non précisée	—
Revenu	Température non précisée	—
Recuit de globulisation	Température non précisée	—
Trempe et revenu	Température non précisée	—

Désignations dans les différentes normes

95 désignations · 27 documentées comme identiques

États-Unis	28	Russie / CEI	8
G41400	Nom propre de la nuanceuns	35ChM	gost
G41420	Nom propre de la nuanceuns	35KHM	gost
G4145	uns	38ChM	gost
G41450	Nom propre de la nuanceuns	38ChMA	gost
G46200	uns	38KHM	gost
H41400	Nom propre de la nuanceuns	38KhMA / 40KhM	gost
H41420	Nom propre de la nuanceuns	38XM	gost
H41450	Nom propre de la nuanceuns	38XMA	gost
K14248	Nom propre de la nuanceuns		
4140	Nom propre de la nuanceaisi-sae	Espagne	6
4140 4142	aisi-sae	40CrMo4	une
4140H	Nom propre de la nuanceaisi-sae	42CrMo4	une
4140RH	Nom propre de la nuanceaisi-sae	42CrMoS4	une
4142	Nom propre de la nuanceaisi-sae	F.8232	une
4142H	Nom propre de la nuanceaisi-sae	F.8232 - 42 CrMo4	une
4145	Nom propre de la nuanceaisi-sae	F1252	une
4620	aisi-sae		
G41400	aisi-sae	France	5
G41420	aisi-sae	40CD4	Nom propre de la nuanceafnor
G41500	aisi-sae	42CD4	Nom propre de la nuanceafnor
Gr.4140	aisi-sae	42CD4FF	afnor
H41400	aisi-sae	42CrMo4	afnor
J14047	aisi-sae	A35-590	afnor
A 505	Nom propre de la nuanceastm		
A 519	Nom propre de la nuanceastm	États-Unis / Aérospatial	5
A193 B7	astm	6294	ams
A331	Nom propre de la nuanceastm	6349	ams
A829	astm	6381	ams
		6382	ams
		6395	ams
Royaume-Uni	14	Japon	4
19A	bs	SCM4	Nom propre de la nuancejis
42CrMO4	bs	SCM440	jis
50CrMo4	bs	SCM440H	jis
708A42	bs	SCM4H	Nom propre de la nuancejis
708H37	Nom propre de la nuancebs		
708M40	Nom propre de la nuancebs		
708M40 / 42CrMo4	bs		
708M40 EN 19A	bs	Europe	2
709M40	bs	1.7225	din-en
CFS11	bs	42CrMo4	Nom propre de la nuancedin-en
EN19	Nom propre de la nuancebs		
EN19A	Nom propre de la nuancebs	International	2
EN19B	Nom propre de la nuancebs	42CrMo4	iso
EN19C	Nom propre de la nuancebs	42CrMoS4	iso
		Chine	2
		42CrMnMo	gb
		42CrMo	gb

Italie	2
38CrMo4KB	uni
42CrMo4	uni
Tchéquie	2
15142	csn
15341	csn
Roumanie	2
41MoCr11	stas
42MoCr11	stas
Bulgarie	2
38ChM	bds
40ChML	bds
Autriche	2
42CrMo4SP	onorm
BOHLERV320	onorm
Suède	1
2244	ss

Slovaquie	1
15 142	stn
Pologne	1
40HM	pn
Amérique latine	1
4140	copant
Serbie	1
Č.4732	srps
Turquie	1
Ç 4140	mke
Hongrie	1
CMo 4	msz
Australie / Nouvelle-Zélande	1
4140	as-nzs
Finlande	1
42CrMo4	sfs

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 38ChM

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

[Faire une demande](#)

FICHE TECHNIQUE EN LIGNE

Voir la fiche du matériau

RECHERCHE DE NUANCES

Rechercher toutes les nuances

N° DE MATÉRIAU

1.7225

ÉDITION

25 août 2026