

NUMÉRO DE MATÉRIAU 1.7225 · CLASSE 1.7

40ChML

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 7.72 g/cm ³	AUTRES DÉSIGNATIONS 95 dans 24 régions	CARACTÉRISTIQUES 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	A80
	N/mm²	%
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 nuance	uns	35ChM		gost
G41420	Nom propre de la nuance	uns	35KHM		gost
G4145		uns	38ChM		gost
G41450	Nom propre de la nuance	uns	38ChMA		gost
G46200		uns	38KHM		gost
H41400	Nom propre de la nuance	uns	38KhMA / 40KhM		gost
H41420	Nom propre de la nuance	uns	38XM		gost
H41450	Nom propre de la nuance	uns	38XMA		gost
K14248	Nom propre de la nuance	uns			
4140	Nom propre de la nuance	aisi-sae	Espagne		6
4140 4142		aisi-sae	40CrMo4		une
4140H	Nom propre de la nuance	aisi-sae	42CrMo4		une
4140RH	Nom propre de la nuance	aisi-sae	42CrMoS4		une
4142	Nom propre de la nuance	aisi-sae	F.8232		une
4142H	Nom propre de la nuance	aisi-sae	F.8232 - 42 CrMo4		une
4145	Nom propre de la nuance	aisi-sae	F1252		une
4620		aisi-sae			
G41400		aisi-sae	France		5
G41420		aisi-sae	40CD4	Nom propre de la nuance	afnor
G41500		aisi-sae	42CD4	Nom propre de la nuance	afnor
Gr.4140		aisi-sae	42CD4FF		afnor
H41400		aisi-sae	42CrMo4		afnor
J14047		aisi-sae	A35-590		afnor
A 505	Nom propre de la nuance	astm			
A 519	Nom propre de la nuance	astm	États-Unis / Aérospatial		5
A193 B7		astm	6294		ams
A331	Nom propre de la nuance	astm	6349		ams
A829		astm	6381		ams
			6382		ams
			6395		ams
Royaume-Uni		14	Japon		4
19A		bs	SCM4	Nom propre de la nuance	jis
42CrMO4		bs	SCM440		jis
50CrMo4		bs	SCM440H		jis
708A42		bs	SCM4H	Nom propre de la nuance	jis
708H37	Nom propre de la nuance	bs			
708M40	Nom propre de la nuance	bs			
708M40 / 42CrMo4		bs			
708M40 EN 19A		bs			
709M40		bs			
CFS11		bs			
EN19	Nom propre de la nuance	bs			
EN19A	Nom propre de la nuance	bs			
EN19B	Nom propre de la nuance	bs			
EN19C	Nom propre de la nuance	bs			
			Europe		2
			1.7225		din-en
			42CrMo4	Nom propre de la nuance	din-en
			International		2
			42CrMo4		iso
			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 40ChML

[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

1.7225

ÉDITION

24 août 2026