

NUMÉRO DE MATÉRIAU 1.7220 · CLASSE 1.7

4137H

N° de matériau 1.7220

également répertorié sous 34CrMo4

Composition chimique, caractéristiques mécaniques et physiques et 159 désignations normalisées issues de 23 régions.

MASSE VOLUMIQUE	AUTRES DÉSIGNATIONS	CARACTÉRISTIQUES
7.74 g/cm ³	159 dans 23 régions	15 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

51 valeurs pour 10 états

QUENCHED AND TEMPERED · ROUND PRODUCTS					A % · Lo = 5,65 √So
≤ 16					11
16 – 40					12
40 – 100					14
100 – 160					15
160 – 250					15
QUENCHED AND TEMPERED					RM N/mm ²
≤ 8					1000
8 – 20					900
20 – 50					800
50 – 80					750
QUENCHING 850 - 880°C, OIL, DRAWING 585 - 650°C	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
max thickness 100	950	750	13	42	650
max thickness 120	900	710	13	42	650
max thickness 150	800	600	14	45	650
max thickness 200	700	500	16	45	600
ÉTAT · DIMENSION	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %	Z %	HB
Tempering after normalizing	690	440	9	25	201
Tempering after quenching	740	540	9	25	217
SOFT ANNEALED		RM N/mm ²			A80 %
0.3 – 3		600			16
QUENCHING AND DRAWING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Ø 25	930	835	12	45	780
TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY					HB
Treated to improve shearability					255
SOFT ANNEALED		HB			HV
Soft annealed		223			185

ÉTAT · DIMENSION	HB
(annealing) , GOST 4543-71	241
QUENCHED AND TEMPERED	HV
Quenched and tempered	315–465

Caractéristiques physiques

8 valeurs

ÉTAT · DIMENSION	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
20	7.82	218	–	–	–	328
100	7.8	216	12.3	40.6	462	360
200	7.77	–	12.6	39.8	–	–
300	7.74	205	12.9	38.5	–	425
400	7.7	195	13.9	37.3	–	523
500	7.66	186	14.4	–	–	628
600	–	–	14.6	–	–	–

ÉTAT · DIMENSION	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m	G GPa
20	210	–	–	461	180	81
100	205	12.3	40.61	–	–	79
200	–	12.6	–	–	–	–
300	185	–	38.52	–	–	71
400	–	13.9	37.26	–	–	–
600	–	14.6	–	–	–	–

CARACTÉRISTIQUE	VALEUR	UNITÉ
Masse volumique	7.74	g/cm³
Point de transformation Ac1	755	°C
Point de transformation Ac3	800	°C
Point de transformation Ar3	750	°C
Point de transformation Ar1	695	°C

Caractéristiques technologiques

CARACTÉRISTIQUE	VALEUR	UNITÉ
Soudabilité	limited weldability.	

CARACTÉRISTIQUE	VALEUR	UNITÉ
Sensibilité aux flocons	predisposed	
Fragilité au revenu	not predisposed	

Traitement thermique

11 régimes

ÉTAPE	TEMPÉRATURE	MILIEU
Recuit	Température non précisée	—
source joins the operations with + / procedural order		
Trempe	Température non précisée	—
Normalisation	Température non précisée	—
Revenu	500–600 °C	Huile
source joins the operations with + / procedural order		
Trempe	Température non précisée	—
Revenu	Température non précisée	—
source joins the operations with + / procedural order		
Trempe	880 °C	—
Revenu	650 °C	—
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	—
source joins the operations with + / procedural order		
Trempe	830–870 °C	Huile
Revenu	500–600 °C	—
source joins the operations with + / procedural order		

ÉTAPE	TEMPÉRATURE	MILIEU
Trempe	830–870 °C	—
Revenu	500–600 °C	—
Trempe et revenu	Température non précisée	—
Revenu	580 °C	—

Désignations dans les différentes normes

159 désignations · 12 documentées comme identiques

États-Unis	24	Russie / CEI	12
G41300	uns	30ChMNA	gost
G41350 Nom propre de la nuance	uns	30KhM	gost
G41370 Nom propre de la nuance	uns	30XM	gost
H41350 Nom propre de la nuance	uns	30XM	gost
H41370 Nom propre de la nuance	uns	35ChM	gost
4130	aisi-sae	35KHM	gost
4135 Nom propre de la nuance	aisi-sae	35KHML	gost
4135 4137	aisi-sae	35XM	gost
4135H Nom propre de la nuance	aisi-sae	35XM	gost
4137 Nom propre de la nuance	aisi-sae	AS38KHGM	gost
4137 4135	aisi-sae	AC38XГM	gost
4137H Nom propre de la nuance	aisi-sae	cr.35XM	gost
G41300	aisi-sae	France 25CD4 25CD4FF 25CrMo4 30CD4 30CD4FF 34CD4 34CD4FF 34CrMo4 34CrMo4RR 35CD4 38CD4	11 afnor afnor afnor afnor afnor afnor afnor afnor afnor afnor afnor afnor afnor afnor afnor
G41350	aisi-sae		
G41370	aisi-sae		
H41350	aisi-sae		
H41370	aisi-sae		
J13045	aisi-sae		
J13048	aisi-sae		
J13345	aisi-sae		
4135	astm		
A322	astm		
A331	astm		
AMS 6352 F	astm		
Espagne	12		
25CrMo4	une		
34CrMo4	une		
35CrMo4	une		
35CrMo4DF	une		
AM25CrMo4	une		
AM26CrMo4	une		
AM34CrMo4	une		
F.1250	une		
F.1254	une		
F.222	une		
F.8231	une		
F.8331	une		
		Royaume-Uni	10
		1717COS110	bs
		19B	bs
		25CrMo4	bs
		34CrMo4	bs
		708A25	bs
		708A30	bs
		708A37	bs
		708M32	bs
		738M32 Nom propre de la nuance	bs
		EN19B	bs

États-Unis / Aérospatial		10	Italie		7
6345	ams		25CrMo4		uni
6346	ams		25CrMo4KB		uni
6348	ams		30CrMo4		uni
6350	ams		34CrMo4		uni
6351	ams		34CrMo4KB		uni
6360	ams		35CrMo4		uni
6361	ams		35CrMo4F		uni
6370	ams				
6371	ams		Pologne		7
6374	ams		25HM		pn
			26HM		pn
			30HM		pn
			35HM		pn
			35HMA		pn
			L25HM		pn
			L35HM		pn
			Roumanie		7
			26MoCr11		stas
			33MoCr11		stas
			34MoCr11		stas
			34MoCr11AS		stas
			34MoCr11q		stas
			T30CrMo3		stas
			T34MoCr09		stas
			Bulgarie		6
			25ChML		bds
			25CrMo4		bds
			30ChM		bds
			30ChML		bds
			34CrMo4		bds
			35ChM		bds
			Tchéquie		5
			14141		csn
			15130		csn
			15131		csn
			15141		csn
			15141 PH		csn
			Suède		4
			2225		ss
			2233		ss
			2234		ss
			SIS 14 2234	Nom propre de la nuance	ss
Japon		10			
SCCrM1	jis				
SCCRM3	jis				
SCM2	jis				
SCM3	jis				
SCM420	jis				
SCM430	jis				
SCM432	jis				
SCM435	jis				
SCM435H	jis				
SCM440H	jis				
Corée du Sud		9			
SCCrM1	ks				
SCCrM3	ks				
SCM420	ks				
SCM420TK	ks				
SCM430	ks				
SCM432	ks				
SCM435	ks				
SCM435H	ks				
SCM435TK	ks				
Chine		7			
30CrMo	gb				
34CrMo4	gb	Nom propre de la nuance			
35CrMo	gb				
ML30CrMo	gb				
ML30CrMoA	gb				
ML35CrMo	gb				
ZG35CrMo	gb				

Hongrie		4	Europe		2
25CrMo4	msz		1.7220		din-en
34CrMo4	msz		34CrMo4	Nom propre de la nuance	din-en
CMo 3	msz		Australie / Nouvelle-Zélande		2
CMo3Z	msz		4130		as-nzs
International		3	4130H		as-nzs
34CrMo4	iso		Autriche		2
34CrMo4E	iso		BOHLERV330		onorm
34CrMoS4	iso		BOHLERV340		onorm
Finlande		3	Serbie		1
25CrMo4	sfs		Č.4731		srps
G-25CrMo4	sfs		Belgique		1
G-34CrMo4	sfs		34CrMo4		nbn

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 4137H
Offre, disponibilité, certificat d'usine ou question technique — directement sur la page du matériau.

[Faire une demande](#)

FICHE TECHNIQUE EN LIGNE	RECHERCHE DE NUANCES	N° DE MATÉRIAU	ÉDITION
Voir la fiche du matériau	Rechercher toutes les nuances	1.7220	24 août 2026