

NUMÉRO DE MATÉRIAU 1.7220 · CLASSE 1.7

SCM3

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

Etats-Unis	24	Russie / CEI	12
G41300	uns	30ChMNA	gost
G41350	Nom propre de la nuance	30KhM	gost
G41370	Nom propre de la nuance	30XM	gost
H41350	Nom propre de la nuance	30XM	gost
H41370	Nom propre de la nuance	35ChM	gost
4130	aisi-sae	35KHM	gost
4135	Nom propre de la nuance	35KHML	gost
4135 4137	aisi-sae	35XM	gost
4135H	Nom propre de la nuance	35XM	gost
4137	Nom propre de la nuance	AS38KHGM	gost
4137 4135	aisi-sae	AC38XГМ	gost
4137H	Nom propre de la nuance	сТ.35XM	gost
G41300	aisi-sae		
G41350	aisi-sae	France	11
G41370	aisi-sae	25CD4	afnor
H41350	aisi-sae	25CD4FF	afnor
H41370	aisi-sae	25CrMo4	afnor
J13045	aisi-sae	30CD4	afnor
J13048	aisi-sae	30CD4FF	afnor
J13345	aisi-sae	34CD4	afnor
4135	astm	34CD4FF	afnor
A322	astm	34CrMo4	afnor
A331	astm	34CrMo4RR	afnor
AMS 6352 F	astm	35CD4	afnor
		38CD4	afnor
Espagne	12		
25CrMo4	une	Royaume-Uni	10
34CrMo4	une	1717COS110	bs
35CrMo4	une	19B	bs
35CrMo4DF	une	25CrMo4	bs
AM25CrMo4	une	34CrMo4	bs
AM26CrMo4	une	708A25	bs
AM34CrMo4	une	708A30	bs
F.1250	une	708A37	bs
F.1254	une	708M32	bs
F.222	une	738M32	Nom propre de la nuance
F.8231	une	EN19B	bs
F.8331	une		

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		ss

Hongrie	4	Europe	2
25CrMo4	msz	1.7220	din-en
34CrMo4	msz	34CrMo4	Nom propre de la nuance din-en
CMo 3	msz		
CMo3Z	msz	Australie / Nouvelle-Zélande	2
International	3	4130	as-nzs
34CrMo4	iso	4130H	as-nzs
34CrMo4E	iso		
34CrMoS4	iso	Autriche	2
Finlande	3	BOHLERV330	onorm
25CrMo4	sfs	BOHLERV340	onorm
G-25CrMo4	sfs	Serbie	1
G-34CrMo4	sfs	Č.4731	srps
		Belgique	1
		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 SCM3
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