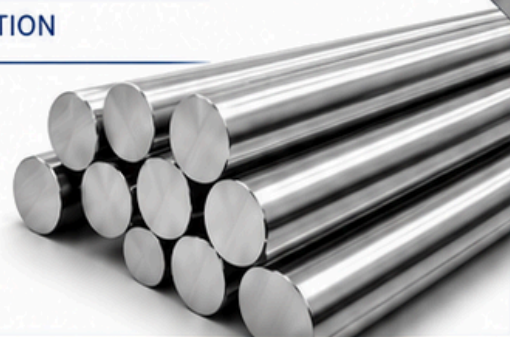




	N° MATIÈRE	1.6587
	DÉSIGNATION QUALITÉ	18CrNiMo7-6
	NORME QUALITÉ	EN ISO 683 - 3
	QUALITÉS ÉQUIVALENTES	17CrNiMo6 / 17CrNiMo7 (DIN), 18NCD6 (AFNOR), 820A16 (BS), 18NiCrMo7 (UNI), 18CrNiMo7 (ISO)

Nuance de cémentation alliée à haute trempabilité, particulièrement adaptée aux engrenages, arbres, axes, pignons, rouleaux et pièces de transmission fortement sollicitées, nécessitant une surface très dure et un noyau très tenace.

1 COMPOSITION CHIMIQUE (ANALYSE DE COULÉE)

Élément	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	Autres
Min.	0,15	0,50	0,15	0,00	0,00	1,50	1,40	0,25	0,00	-
Max.	0,21	0,90	0,40	0,025	0,035	1,80	1,70	0,35	0,40	-
Écart admissible	±0,02	±0,04	±0,03	+0,005	±0,005	±0,05	±0,05	±0,03	+0,05	-

2 PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES (EN 10277 : 2018)

Section (mm)	+FP+SH HBW	+FP+C HBW	+A+SH HBW max.	+A+C HBW max.
5 ≤ t ≤ 10	-	-	-	-
10 ≤ t ≤ 16	-	-	-	-
16 ≤ t ≤ 40	149-201	149-280	229	-
40 ≤ t ≤ 63	149-201	149-280	229	-
63 ≤ t ≤ 100	149-201	149-280	229	-

Pour les sections rondes, les valeurs de dureté peuvent varier de ±10 %.

3 DURETÉ BRINELL EN CONDITION

+S max.	+A max.	+TH min.	+TH max.	+FP min.	+FP max.	+N min.	+N max.
255	229	179	229	159	207	-	-

4 ESSAI JOMINY (EN ISO 683 - 3)

Distance à partir de l'extrémité trempée (mm)	1,5	3	5	7	9	11	13	15	20	25	30	35	40	45	50
Min. HRC	40	40	39	38	37	36	35	34	32	31	30	29	29	-	-
Max. HRC	48	48	48	48	47	47	46	44	43	42	41	41	41	-	-

5 TRAITEMENT THERMIQUE / IDENTIFICATION DE L'ACIER

Nuance / qualité	Température d'austénitisation pour essai Jominy (°C)	Température de cémentation (°C)	Température de trempe directe (°C)	Température de trempe double - coeur (°C) ¹	Température de trempe double - surface (°C) ²	Température de revenu (°C)
18CrNiMo7-6	860 ±5	880-980	810-850	830-870	780-820	150-200

1) Temps d'austénitisation minimum : 30 min.

2) Temps de revenu minimum : 1 heure.

6 DOMAINES D'UTILISATION

Utilisé pour les engrenages très chargés, arbres, pignons, axes, composants de boîtes de vitesses et pièces de transmission nécessitant une forte résistance à l'usure et à la fatigue.



Engrenages



Arbres



Transmissions



Machines