

**NOVALPES**

— MÉTAUX FRANCE —

Acier • Inox • Aluminium • Laiton • Titane

FICHE TECHNIQUE PRODUIT

ACIER ALLIÉ POUR CÉMENTATION

**N° MATIÈRE**

1.7243

**DÉSIGNATION QUALITÉ**

18CrMo4

**NORME QUALITÉ**

EN ISO 683 - 3

**QUALITÉS ÉQUIVALENTES**18CrMo4 (DIN), SCM418 (JIS), 18CD4 / 18CrMo4 (AFNOR),
708H20 / 708M20 (BS), 18CrMo4 (UNI), 18CrMo4 (ISO)

Nuance de cémentation alliée utilisée pour la fabrication d'engrenages, arbres, axes, pignons, galets, bagues, disques, rouleaux, paliers, pièces d'outillage et composants mécaniques nécessitant une surface durcie et un cœur tenace.

1 COMPOSITION CHIMIQUE (ANALYSE DE COULÉE)

Élément	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	Autres
Min.	0,15	0,60	0,15	0,00	0,00	0,90	-	0,15	-	-
Max.	0,21	0,90	0,40	0,025	0,035	1,20	-	0,25	0,40	-
Écart admissible	±0,02	±0,04	±0,03	+0,005	±0,005	±0,05	-	±0,03	+0,05	-

2 DURETÉ BRINELL EN CONDITION

+S max.	+A max.	+TH min.	+TH max.	+FP min.	+FP max.	+N min.	+N max.
-	207	156	207	140	187	-	-

3 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	39	37	34	30	27	24	22	21	-	-	-	-	-	-	-
Max. HRC	47	46	45	42	39	37	35	34	31	29	28	27	26	-	-

4 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 - cœur (°C)	Température de trempe double - surface (°C)	Température de revenu (°C)
18CrMo4	900 ±5	880-980	820-860	860-900	780-820	150-200

1) Temps d'austénitisation minimum : 30 min.

2) Temps de revenu minimum : 1 heure.

5 DOMAINES D'UTILISATION

Utilisé pour les engrenages, arbres, axes, pignons, galets, bagues, disques, rouleaux et composants mécaniques nécessitant une excellente résistance à l'usure de surface.

**Engrenages****Arbres****Roulements****Machines**