

**NOVALPES**

— METAUX FRANCE —

Acier • Inox • Aluminium • Laiton • Titane

FICHE TECHNIQUE PRODUIT

ACIER ALLIÉ POUR TRAITEMENT THERMIQUE



	N° MATIÈRE	: 1.6582
	DÉSIGNATION QUALITÉ	: 34CrNiMo6
	NORME QUALITÉ	: EN ISO 683 - 2
	QUALITÉS ÉQUIVALENTES	: 34CrNiMo6 (DIN), 35NCD6 (AFNOR), 817M40 (BS), 35NiCrMo6 (UNI), SNCM447 (JIS)

Grâce à ses propriétés mécaniques supérieures après traitement de trempe et revenu, cette nuance est utilisée dans un large éventail d'applications, notamment pour la fabrication de pièces de machines et de moteurs, de pièces forgées, de boulons, d'écrous et de goujons, de vilebrequins, d'axes, d'éléments de commande et d'entraînement, de tiges de piston, de divers arbres et d'engrenages.

1 COMPOSITION CHIMIQUE (ANALYSE DE COULÉE)

Élément	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	Autres
Min. :	0,30	0,50	0,10	0,00	0,00	1,30	1,30	0,15	0,00	-
Max. :	0,38	0,80	0,40	0,025	0,035	1,70	1,70	0,30	0,40	-
Tolérance admissible :	±0,03	±0,04	±0,03	+0,005	±0,005	±0,10	±0,05	±0,03	+0,05	-

2 PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES (EN 10277 : 2018)

Section (mm)	+A+SH HBW max.	+A+C HBW max.	+QT+SH Rp0,2 min. (MPa)	+QT+SH Rm (MPa)	+QT+SH A min. (%)	+QT+C Rp0,2 min. (MPa)	+QT+C Rm (MPa)	+QT+C A min. (%)
5 ≤ t ≤ 10	308	-	770	1000-1200	8	-	-	-
10 ≤ t ≤ 16	298	-	750	1000-1200	8	-	-	-
16 ≤ t ≤ 40	248	293	900	1100-1300	10	720	1000-1200	9
40 ≤ t ≤ 63	248	288	800	1000-1200	11	650	1000-1200	10
63 ≤ t ≤ 100	248	288	800	1000-1200	11	650	1000-1200	10

3 PROPRIÉTÉS APRÈS TREMPÉ ET REVENU (EN ISO 683 - 1)

Section / dimension	Rp0,2 min. (MPa)	Rm (MPa)	A min. (%)	Z min. (%)
d ≤ 16 mm / t ≤ 8 mm	1000	1200-1400	9	40
16 mm < d ≤ 40 mm / 8 mm < t ≤ 20 mm	900	1100-1300	10	45
40 mm < d ≤ 100 mm / 20 mm < t ≤ 60 mm	800	1000-1200	11	50
100 mm < d ≤ 160 mm / 60 mm < t ≤ 100 mm	700	900-1100	12	55

4 ESSAI JOMINY (EN ISO 683 - 2)

Distance à partir de l'extrémité trempée (mm)	1,5	3	5	7	9	11	13	15	20	25	30	35	40	50
Min. HRC	50	50	50	50	49	48	48	48	48	47	47	47	46	44
Max. HRC	58	58	58	58	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57

5 TRAITEMENT THERMIQUE / IDENTIFICATION DE L'ACIER

Nuance / qualité	Température de trempe	Agent de trempe	Température de revenu	Température d'austénitisation de l'essai en bout (Jominy)	Remarques
34CrNiMo6	830-860 °C	Huile	540-660 °C	845±5 °C	1) Le temps d'austénitisation doit être de 30 à 35 min minimum. 2) Le temps de revenu doit être de 1 heure minimum.

6 DOMAINES D'UTILISATION

Utilisé pour les pièces de machines et de moteurs, les pièces forgées, les boulons, écrous et goujons, les vilebrequins, les axes, les éléments de commande et d'entraînement, les tiges de piston, les arbres et les engrenages.

**Machines****Moteurs****Pièces forgées****Transmissions****Engrenages**