Fiche Technique

Me De

Chrome Cobalt (Co-Cr-Mo)

Alliage non magnétique aux propriétés mécaniques remarquables : haute résistance mécanique, bonne tenue à la corrosion et à la fatigue.
Il est principalement utilisé dans deux domaines médicaux : la chirurgie orthopédique (remplacement d'articulations) et la fabrication de prothèses dentaires sur-mesure.
Il est fourni soit à l'état écroui, soit recuit, généralement dans sa version bas carbone. Son usinage reste difficile quel que soit le traitement thermique appliqué, et nécessite un outillage adapté.

COMPOSITION CHIMIQUE Selon ASTM 1537

	C	Cr	Mo	Ni	Fe
% (max.)	**0,14**	**26,00 - 30,00**	**5,00 - 7,00**	**1,00**	**0,75**

	Si	Mn	N	Co
% (max.)	**1,00**	**1,00**	**0,25**	**Solde**

L'alliage Co-Cr-Mo de type 2, à haut carbone, autorise 0.15 à 0.35% de carbone.

DOMAINES

Prothèses dentaires
Implants orthopédiques, tiges vertébrales, vis

AVANTAGES

Biocompatibilité
Excellente résistance à la fatigue et à la corrosion

NORMES

ASTM F1537
ISO 5832-12
ISO 22674 (Dentaire)

FORMES

Barres
Disques dentaires

CARACTERISTIQUES MECANIQUES

Diamètre	Rm Résistance à la traction MPa min.	Rp 0,2 Limite d'élasticité MPa min.	Elongation % min.	Striction % min.
Recuit	897	517	20	20
Travaillé à chaud	1000	700	12	12
Travaillé à mi-chaud	1172	827	12	12

PROPRIETES PHYSIQUES

Densité (g/cm^3) 8,3

Dureté typique (HRC) ..... 36 - 44

Module d'élasticité à 20°C (N/mm^2) ..... 241 x 10^3

Conductivité thermique à 20°C (W/m °C) 12,6

Chaleur spécifique (J/Kg °C) 450

Coefficient moyen de dilatation thermique

20-500 °C ..... 14,1 x 10^{-6}

20-600 °C ..... 14,5 x 10^{-6}

Amagnétique ..... oui

Biocompatible ..... ou

Les informations et données techniques contenues dans cette fiche ont vocation d'information uniquement.
Seules les informations reportées sur nos certificats d'analyse matière feront foi.

ACNIS INTERNATIONAL - RCS LYON 380 988 543 - 01/2027

CONTACT
(+33) 4 72 14 55 00
acnis-group.com