

# Électrodes enrobées hautement alliées

Classification Norme EN ISO Norme AWS	Propriétés mécaniques Valeurs types	Ø mm	Agréments	Caractéristiques et applications
<b>Thermanit CHROMO 9 V</b>  EN ISO 3580-A: E CrMo91 B 4 2 H5  AWS A5.5: E9015-B9	Traitement Thermique: recuit 760°C/2h Rp02 550 MPa Rm 680 MPa As 17% Av 47 J	2.5 3.2 4.0 5.0	TÜV (06173.)	Electrode à enrobage basique dont l'âme est alliée au CrMoVNB. Bonnes caractéristiques de soudage en position, métal fondu résistant au fluage. Convient pour le soudage et le rechargement des aciers trempés revenus à 9 % Cr, et particulièrement pour les métaux de base résistant à haute température P91 / T91 selon ASTM. Reséchage: 2 h à 300-350°C.
<b>Thermanit MTS 3</b>  EN ISO 3580-A: E CrMo 9 1 B 4 2 H5  AWS A5.5: E9015-B9	Traitement Thermique: recuit 760°C/2h Rp02 550 MPa Rm 680 MPa As 17% Av 47 J	2.5 3.2 4.0 5.0	TÜV (09168.)	Electrode à enrobage basique et à âme métallique alliée dont le dépôt est résistant à haute température, bonnes caractéristiques de soudage en position.  Convient pour le soudage et le rechargement des aciers trempés revenus à 9 % Cr, et particulièrement pour les métaux de base résistant à haute température P91 / T91 selon ASTM.
<b>Thermanit MTS 616</b>  EN ISO 3580-A: E ZCrMoWVNb9 0.5 2 B 4 2 H5  AWS A5.5: E9015-G (E9015 B9 mod.)	Traitement Thermique: recuit 760°C/≥2h Rp02 560 MPa Rm 720 MPa As 15% Av 41 J	2.5 3.2 4.0	TÜV (09289.)	Electrode à enrobage basique dont l'âme est alliée au CrMoNiWVNb. Bonnes caractéristiques de soudage en position, métal fondu résistant au fluage.  Convient au soudage d'aciers martensitiques résistants à haute température, en particulier P 92 suivant ASTM A 355. Reséchage: 2 h à 300-350°C.
<b>Thermanit Nicro 182</b>  EN ISO 14172: E Ni 6182 (NiCr15Fe6Mn)  AWS A5.11: ENiCrFe-3	Traitement Thermique: non traité Rp02 350 MPa Rm 620 MPa As 35% Av 90 J 70 J...-196°C	2.5 3.2 4.0 5.0	TÜV (02073.), TÜV (KTA) (08109)	Inoxydable; résistant au calaminage jusqu'à 950°C, à haute température jusqu'à 800°C, en milieu sulfurique jusqu'à 500°C. Excellente ténacité jusqu'à -196°C. Convient pour l'assemblage de nuances austéno-ferritiques. Aucun risque de précipitation de carbures de Cr, même en cas de TTAS supérieur à 300°C. Convient pour l'assemblage tenace et le rechargement sur aciers ou moulés Cr et CrNi résistant à la chaleur et sur base Ni. Pour le soudage d'aciers cryogéniques et d'aciers moulés incluant les aciers au Ni pouvant être trempés et revenus.
<b>Thermanit Nicro 82</b>  EN ISO 14172: E Ni 6082 (NiCr20Mn3Nb)  AWS A5.11: ENiCrFe-3 (mod.)	Traitement Thermique: non traité Rp02 380 MPa Rm 620 MPa As 35% Av 90 J 70 J...-196°C 50 J...-296°C	2.5 3.2 4.0 5.0	TÜV (01775.), TÜV (KTA), GL	Alliage base Ni, dépôt résistant à la température et purement austénitique. Bonne ténacité jusqu'à -269°C. Convient pour l'assemblage de nuances austéno-ferritiques. Aucun risque de précipitation de carbures de Cr fragilisant la zone de transition entre joint soudé et acier ferritique, même en cas de traitement thermique à plus de 300°C. Convient pour l'assemblage tenace et le rechargement sur aciers ou moulés Cr et CrNi résistant à la chaleur et sur alliages de Ni. Maximales de température: 500 °C en milieu sulfurique, 800°C pour les soudures contraintes. Résistance au calaminage jusqu'à 1000°C.
<b>Thermanit 625</b>  EN ISO 14172: E Ni 6625 (NiCr22Mo9Nb)  AWS A5.11: ENiCrMo-3	Traitement Thermique: non traité Rp02 420 MPa Rm 760 MPa As 30% Av 75 J 60 J...-196°C	2.5 3.2 4.0 5.0	TÜV (03463.), ABS, DNV, GL	Electrode base Nickel, dépôt hautement résistant aux environnements corrosifs. Résistant à la fissuration par corrosion sous contrainte, à la température jusqu'à 1000°C, au calaminage jusqu'à 1100°C, en milieu sulfurique jusqu'à 500°C. Bonne ténacité jusqu'à -196°C. Convient pour l'assemblage ou rechargement sur matériaux similaires résistant à la corrosion et sur aciers et alliages similaires résistant à la chaleur. Convient pour l'assemblage et le rechargement sur aciers ou moulés cryogéniques austénitiques CrNi(N) et sur aciers cryogéniques au Ni qui peuvent subir un traitement de trempe revenu.
<b>Thermanit 617</b>  EN ISO 14172: E Ni 6617 (NiCr22Co12Mo)  AWS A5.11: ENiCrCoMo-1 (mod.)	Traitement Thermique: non traité Rp02 400 MPa Rm 700 MPa As 30% Av 100 J	2.5 3.2 4.0	TÜV (06844.)	Résistant au calaminage jusqu'à des températures de 1100°C, résistant aux hautes températures jusqu'à 1000°C.  Haute résistance aux gaz chauds dans des atmosphères oxydantes et carburisantes. Pour le soudage d'assemblage et de rechargement d'aciers similaires résistant à la température.