

Électrodes enrobées hautement alliées

Classification Norme EN ISO Norme AWS	Propriétés mécaniques Valeurs types	Ø mm	Agréments	Caractéristiques et applications
Thermanit CHROMO 9 V EN ISO 3580-A: E CrMo91 B 4 2 H5 AWS A5.5: E9015-B9	Traitement Thermique: recuit 760°C/2h $R_{p0.2}$ 550 MPa R_m 680 MPa A ₅ 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 rechargeement 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.
Thermanit MTS 3 EN ISO 3580-A: E CrMo 9 1 B 4 2 H5 AWS A5.5: E9015-B9	Traitement Thermique: recuit 760°C/2h $R_{p0.2}$ 550 MPa R_m 680 MPa A ₅ 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 rechargeement des aciers trempés revenus à 9 % Cr, et particulièrement pour les métaux de base résistant à haute température P91 / T91 selon ASTM.
Thermanit MTS 616 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 $R_{p0.2}$ 560 MPa R_m 720 MPa A ₅ 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.
Thermanit Nicro 182 EN ISO 14172: E Ni 6182 (NiCr15Fe6Mn) AWS A5.11: ENiCrFe-3	Traitement Thermique: non traité $R_{p0.2}$ 350 MPa R_m 620 MPa A ₅ 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 austénô-fermétiques. Aucun risque de précipitation de carbures de Cr, même en cas de TTAS supérieur à 300°C. Convient pour l'assemblage tenace et le rechargeement 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.
Thermanit Nicro 82 EN ISO 14172: E Ni 6082 (NiCr20Mn3Nb) AWS A5.11: ENiCrFe-3 (mod.)	Traitement Thermique: non traité $R_{p0.2}$ 380 MPa R_m 620 MPa A ₅ 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 austénô-fermétiques. 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 rechargeement 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.
Thermanit 625 EN ISO 14172: E Ni 6625 (NiCr22Mo9Nb) AWS A5.11: ENiCrMo-3	Traitement Thermique: non traité $R_{p0.2}$ 420 MPa R_m 760 MPa A ₅ 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 rechargeement sur matériaux similaires résistant à la corrosion et sur aciers et alliages similaires résistant à la chaleur. Convient pour l'assemblage et le rechargeement sur aciers ou moulés cryogéniques austénitiques CrNi(N) et sur aciers cryogéniques au Ni qui peuvent subir un traitement de trempe revenu.
Thermanit 617 EN ISO 14172: E Ni 6617 (NiCr22Co12Mo) AWS A5.11: ENiCrCoMo-1 (mod.)	Traitement Thermique: non traité $R_{p0.2}$ 400 MPa R_m 700 MPa A ₅ 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 carburantes. Pour le soudage d'assemblage et de rechargeement d'aciers similaires résistant à la température.