



Sistema Qualità Certificato

Bacchetta per saldatura TIG
di acciai per alta temperatura**SIDERGAS TD2**

Bacchetta ramata per saldatura GTAW di acciai debolmente legati resistenti allo scorrimento a caldo e di acciai per alta temperatura (fino a 500 °C), con alti livelli di Mn e Si a garanzia di migliori proprietà disossidanti. Lo 0,5% di Mo fornisce elevate proprietà meccaniche al deposito alle alte temperature. La bacchetta può essere usata per la saldatura di acciai debolmente legati alto resistenti. Da utilizzarsi sotto protezione gassosa EN ISO 14175-I1 (Ar 100%).

Standards: EN ISO 636-B:08(*) AWS A5.28:05
Classificazione: W 57A 5 W4M31 ER80S-D2

(*) Bacchetta classificata con il sistema basato sulla resistenza a trazione e sulla resilienza media di 27J del metallo tutto saldato in accordo alla EN ISO 636:08.

ANALISI CHIMICA DELLA BACCHETTA (% p/p)

elementi	Sidergas		EN ISO		AWS	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.
C	0,07	0,10	0,05	0,15	0,07	0,12
Mn	1,70	1,95	1,60	2,10	1,60	2,10
Si	0,60	0,80	0,50	0,80	0,50	0,80
P	-	0,02	-	0,025	-	0,025
S	-	0,02	-	0,025	-	0,025
Cu	-	0,30	-	0,40	-	0,40
Mo	0,40	0,60	0,40	0,65	0,40	0,65
Ni	-	0,10	-	-	-	-
Ti+Zr	-	0,03	-	-	-	-
Al	-	0,02	-	-	-	-
Cr	-	0,15	-	-	-	-
V	-	0,015	-	-	-	-

CARATTERISTICHE MECCANICHE DEL DEPOSITO


	Sidergas	EN ISO	AWS
	valori tipici (*)	valori minimi	valori minimi
Resistenza a trazione (Rm)	715 [MPa]	570 [MPa]	550 [MPa]
Snervamento (Rp0,2)	640 [MPa]	490 [MPa]	470 [MPa]
Allungamento (A%)	23 (L ₀ =5d ₀)	17 (L ₀ =5d ₀)	17 (L ₀ =2")
Resilienza (ISO-V KV)	110 [J] @ -40°C 70 [J] @ -50°C	27 [J] @ -50°C	27 [J] @ -30°C

(*) Le proprietà tipiche sono riferite all'utilizzo come gas di protezione di EN ISO 14175 I1 (Ar), trattamento termico come saldato, usando una provetta tipo 1.3 in accordo alla EN ISO 15792-1:12 e una bacchetta diam. 2,40 mm nelle condizioni specificate ai § 5.1, 5.2 della EN ISO 636:08. Tali risultati non devono essere assunti come validi in particolari applicazioni o pezzi saldati.

OMOLOGAZIONI DI PRODOTTO

	CE
GAS DI SALDATURA (EN ISO 14175):	(in conformità a EN 13479:04 e al Regolamento (UE) n. 305/2011)
GRADO:	

DATI OPERATIVI

posizioni di saldatura:  PA, PB, PC, PE, PF corrente e polarità:  D.C. -

Preriscaldamento e temperatura di interpass come richiesti dal metallo base

MATERIALI SALDABILI

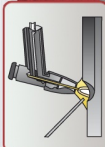
Acciai per recipienti a pressione: EN 10028-2 fino a P355GH, 20 MnMoNi4-5, 16 Mo3
EN 10028-3 fino a P355NH
Acciai strutturali a grano fine: EN 10025-3 fino a S460NL
EN 10025-4 fino a S460ML
Acciai per tubazioni: EN ISO 3183 fino a L485M/N L360QB
EN 10216-1 fino a P275T1
EN 10216-2 fino a P235GH, P255GH, 16Mo3

CONDIZIONI TECNICHE DI FORNITURA

Le condizioni tecniche di fornitura (tipo prodotto, dimensioni, tolleranze e marcatura) sono in accordo a EN ISO 544:11 e EN ISO 14344:10.

IMBALLI E DIAMETRI DISPONIBILI

diametro mm.	lunghezza mm.	peso tubo kg.	peso confezione kg.
1,60	1.000	5	20 (4 tubi/cad.)
2,00	1.000	5	20 (4 tubi/cad.)
2,40	1.000	5	20 (4 tubi/cad.)
3,20	1.000	5	20 (4 tubi/cad.)

Sidergas**GTAW**

Bacchette per acciai debolmente legati

SIDERGAS SPA
37015 S. AMBROGIO VALP. (VR) - ITALY
VIALE RIMEMBRANZA # 17 - phone +39 045 6862044
telefax +39 045 6861048 - web www.sidergas.com

Sidergas S.p.a. si riserva il diritto di cambiare/modificare le schede prodotto senza preavviso. CAT.INFO94_rev.0 19/03/2014



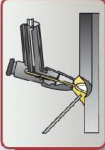
Certified Quality System

GTAW rods
for elevated temperature steels

SIDERGAS TD2

Sidergas

GTAW



Low-alloyed steels solid rods

Copper coated solid rod for the GTAW of creep-resistant low-alloyed steels and steels with a service temperature of up to 500 °C with higher Manganese and Silicon content, to increase deoxidation properties. Molybdenum (0,5%) provide high mechanical properties to the weld deposit at high temperature. The rod can also be used for welding low-alloyed, high tensile strength steels. To be used with gas EN ISO 14175-11 (Ar 100%).

Standards:	EN ISO 636-B:08(*)	AWS A5.28:05
Classification:	W 57A 5 W4M31	ER80S-D2

(*) Rod classified to the system based upon the tensile strength and the average impact energy of 27 J of all-weld metal in accordance with EN ISO 636:08.

CHEMICAL COMPOSITION OF ROD (wt.-%)

elements	Sidergas		EN ISO		AWS	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.
C	0,07	0,10	0,05	0,15	0,07	0,12
Mn	1,70	1,95	1,60	2,10	1,60	2,10
Si	0,60	0,80	0,50	0,80	0,50	0,80
P	-	0,02	-	0,025	-	0,025
S	-	0,02	-	0,025	-	0,025
Cu	-	0,30	-	0,40	-	0,40
Mo	0,40	0,60	0,40	0,65	0,40	0,65
Ni	-	0,10	-	-	-	-
Ti+Zr	-	0,03	-	-	-	-
Al	-	0,02	-	-	-	-
Cr	-	0,15	-	-	-	-
V	-	0,015	-	-	-	-

MECHANICAL PROPERTIES OF ALL-WELD METAL

	Sidergas	EN ISO	AWS
	typical values (*)	minimum values	minimum values
Tensile strength (Rm)	715 [MPa]	570 [MPa]	550 [MPa]
Yield strength (Rp0,2)	640 [MPa]	490 [MPa]	470 [MPa]
Elongation (A%)	23 (L_o=5d_o)	17 (L _o =5d _o)	17 (L _o =2")
Impact work (ISO-V KV)	110 [J] @ -40°C 70 [J] @ -50°C	27 [J] @ -50°C	27 [J] @ -30°C

(*) Typical values are referred to EN ISO 14175 11 (Ar) as shielding gas, in the as-welded condition using an all-weld metal test assembly type 1.3 in accordance with EN ISO 15792-1:12, using 2,40 mm diameter rod and welding conditions specified in § 5.1 and 5.2 of EN ISO 636:08. *Test results should not be assumed to be expected results in a particular application or weldment.*

PRODUCT APPROVALS

	CE
SHIELDING GASES (EN ISO 14175):	(according to EN 13479:04 and Regulation (UE) No. 305/2011)
GRADING:	

OPERATING DATA

welding positions:		PA, PB, PC, PE, PF	type of current and polarity:		D.C. -
Preheating and interpass temperature as required by the base metal					

BASE MATERIALS

Steels for pressure purposes:	EN 10028-2 up to P355GH, 20 MnMoNi4-5, 16 Mo3
Fine grain structural steels:	EN 10028-3 up to P355NH EN 10025-3 up to S460NL EN 10025-4 up to S460ML
Steels for pipelines:	EN ISO 3183 up to L485M/N L360QB EN 10216-1 up to P275T1 EN 10216-2 up to P235GH, P255GH, 16Mo3

TECHNICAL DELIVERY CONDITIONS

The technical delivery conditions (type of product, dimensions, tolerance and marking) are in accordance with EN ISO 544:11 and EN ISO 14344:10.

PACKAGING AND AVAILABLE SIZES

diameter mm.	length mm.	tube weight kg.	box weight kg.
1,60	1.000	5	20 (4 tubes into a box)
2,00	1.000	5	20 (4 tubes into a box)
2,40	1.000	5	20 (4 tubes into a box)
3,20	1.000	5	20 (4 tubes into a box)

SIDERGAS SPA
37015 S. AMBRGIO VALP. (VR) - ITALY
VIALE RIMEMBRANZA # 17 - phone + 39 045 6862044
telefax +39 045 6861048 - web www.sidergas.com

Sidergas S.p.a. reserves the right to change product specifications without prior notice. CAT. INFO94_rev.0 18/03/2014