



Sistema Qualità Certificato

Bacchetta per saldatura TIG  
di acciai al Carbonio**SIDERGAS TS3**

Bacchetta ramata per saldatura GTAW di acciai al Carbonio. E' usata per costruzioni generali, fabbricazione di recipienti a pressione, costruzioni navali e gasdotti. E' generalmente usata per la prima passata. Da utilizzarsi sotto protezione gassosa EN ISO 14175-11 (Ar 100%).

**Standards:** EN ISO 636-A:08(\*)      AWS A5.18:05  
**Classificazione:** W 42 5 W2Si      ER70S-3

(\*) Bacchetta classificata con il sistema basato sullo snervamento e sulla resilienza media di 47 J 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	0,06	0,09	0,06	0,14	0,06	0,15
Mn	1,00	1,30	0,90	1,30	0,90	1,40
Si	0,50	0,70	0,50	0,80	0,45	0,75
P	-	0,02	-	0,025	-	0,025
S	-	0,02	-	0,025	-	0,035
Cu	-	0,30	-	-	-	0,50
Mo	-	0,10	-	0,15	-	-
Ni	-	0,10	-	0,15	-	-
Ti+Zr	-	0,03	-	0,15	-	-
Al	-	0,02	-	0,02	-	-
Cr	-	0,15	-	0,15	-	-
V	-	0,015	-	0,03	-	-

**CARATTERISTICHE MECCANICHE DEL DEPOSITO**

	Sidergas	EN ISO	AWS
	valori tipici (*)	valori minimi	valori minimi
Resistenza a trazione (Rm)	550 [MPa]	500 [MPa]	480 [MPa]
Snervamento (Rp0,2)	505 [MPa]	420 [MPa]	400 [MPa]
Allungamento (A%)	27 (L <sub>0</sub> =5d <sub>0</sub> )	20 (L <sub>0</sub> =5d <sub>0</sub> )	22 (L <sub>0</sub> =2")
Resilienza (ISO-V KV)	180 [J] @ -20°C 150 [J] @ -50°C	47 [J] @ -50°C	27 [J] @ -29°C

(\*) Le proprietà tipiche sono riferite all'utilizzo come gas di protezione di EN ISO 14175 11 (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**

	<b>CE</b>
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. -

**MATERIALI SALDABILI**

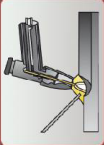
Acciai con snervamento fino a 420 MPa.  
 Acciai strutturali da costruzione: EN 10025-2 fino a S355  
 Acciai per recipienti a pressione: EN 10028-2 fino a P355GH  
 EN 10028-3 fino a P355NH  
 Acciai strutturali a grano fine: EN 10025-3 fino a S420NL  
 EN 10025-4 fino a S420ML  
 Acciai per tubazioni: EN ISO 3183 fino a L415M/N L360QB; API5L fino a X60  
 EN 10217-1 fino a P355N  
 EN 10216-1 fino a P275T1

**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 al Carbonio**

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.INFO91\_rev.0 19/03/2014



Certified Quality System

GTAW rods  
for mild steels

# SIDERGAS TS3

Copper coated solid rod for the GTAW of mild steels. It is used in general construction, pressure vessel fabrication, pipeline constructions and shipbuilding. It is generally used for the root pass. To be used with gas EN ISO 14175-11 (Ar 100%).

**Standards:** EN ISO 636-A:08(\*)      AWS A5.18:05  
**Classification:** W 42 5 W2Si      ER70S-3

(\*) Rod classified to the system based upon the yield strength and the average impact energy of 47 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	0,06	0,09	0,06	0,14	0,06	0,15
Mn	1,00	1,30	0,90	1,30	0,90	1,40
Si	0,50	0,70	0,50	0,80	0,45	0,75
P	-	0,02	-	0,025	-	0,025
S	-	0,02	-	0,025	-	0,035
Cu	-	0,30	-	-	-	0,50
Mo	-	0,10	-	0,15	-	-
Ni	-	0,10	-	0,15	-	-
Ti+Zr	-	0,03	-	0,15	-	-
Al	-	0,02	-	0,02	-	-
Cr	-	0,15	-	0,15	-	-
V	-	0,015	-	0,03	-	-

## MECHANICAL PROPERTIES OF ALL-WELD METAL

	Sidergas	EN ISO	AWS
	typical values (*)	minimum values	minimum values
Tensile strength (Rm)	550 [MPa]	500 [MPa]	480 [MPa]
Yield strength (Rp0,2)	505 [MPa]	420 [MPa]	400 [MPa]
Elongation (A%)	28 (L <sub>0</sub> =5d <sub>0</sub> )	20 (L <sub>0</sub> =5d <sub>0</sub> )	22 (L <sub>0</sub> =2")
Impact work (ISO-V KV)	180 [J] @ -20°C	47 [J] @ -50°C	27 [J] @ -29°C
	150 [J] @ -50°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

	<b>CE</b>
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. -
--------------------	--	-----------------------	-------------------------------	--	--------

## BASE MATERIALS

Suitable for steels with yield strength of up to 420 MPa.	
Non alloy structural steels:	EN 10025-2 up to S355
Steels for pressure purposes:	EN 10028-2 up to P355GH EN 10028-3 up to P355NH
Fine grain structural steels:	EN 10025-3 up to S420NL EN 10025-4 up to S420ML
Steels for pipelines:	EN ISO 3183 up to a L415M/N L360QB; API5L up to X60 EN 10217-1 up to P355N EN 10216-1 up to P275T1

## TECHNICAL DELIVERY CONDITIONS

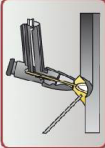
The technical delivery conditions (type of product, dimensions, tolerance and marking) are in accordance with EN ISO 544:11 and EN ISO 14344:10.

## 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

GTAW



Mild steels solid rods

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. reserves the right to change product specifications without prior notice. CAT.INFO91\_rev.0 18/03/2014