

Классификация

EN ISO 17632-A	AWS A5.20 / SFA-5.20	EN ISO 17632-B
T 46 4 P M21 1 H5	E71T1M/T-9M/T-12M JDN4	T 49 5 T1-1M21A-H5
T 46 2 P C1 1 H5	E71T1C/T-9C/T-12C DN4	T 49 3 T1-1C1A-H5

Описание и область применения

Бесшовная порошковая проволока рутилового типа для для однопроходной и многопроходной сварки углеродистых и низколегированных сталей в газовой смеси Аргон-СО₂ или чистом СО₂. Основные преимущества: превосходные сварочно-технологические свойства во всех пространственных положениях при высоких скоростях сварки, низкое разбрызгивание, хороший внешний вид наплавленного валика, быстрая кристаллизация и легкость удаления шлака. Проволока рекомендуется для применения в судостроении, монтаже и изготовлении металлоконструкций, где предъявляются высокие требования к внешнему виду сварного шва. Одобрено для применения в сейсмических областях в соответствии с D1.8. Может использоваться в высокосернистых средах (Протестировано на HIC согласно NACE TM-0284). Значения испытаний для SSC предоставляются по запросу.

Типичное содержание диффузионного водорода 2,5 - 3,5 мл / 100 г наплавленного металла.

Металл основы

S235JR-S355JR, S235JO-S355JO, S450JO, S235J2-S355J2, S275N-S460N, S275M-S460M, P235GH-P355GH, P275NL1-P460NL1, P215NL, P265NL, P355N, P285NH-P460NH, P195TR1-P265TR1, P195TR2-P265TR2, P195GH-P265GH, L245NB-L415NB, L450QB, L245MB-L450MB, GE200-GE240

Судостроительные стали: A, B, D, E, A 32-E 36

ASTM A 106 Gr. A, B, C; A 181 Gr. 60, 70; A 283 Gr. A, B, C; A 285 Gr. A, B, C; A 350 Gr. LF1; A 414 Gr. A, B, C, D, E, F, G; A 501 Gr. B; A 513 Gr. 1018; A 516 Gr. 55, 60, 65, 70; A 573 Gr. 58, 65, 70; A 588 Gr. A, B; A 633 Gr. C, E; A 662 Gr. B; A 711 Gr. 1013; A 841 Gr. A; API 5 L Gr. B, X42, X52, X56, X60, X65

Химический состав

	Газ	C	Si	Mn
wt.-%	M21	0.06	0.40	1.45
wt.-%	C1	0.04	0.35	1.25

Механические свойства наплавленного металла - средние значения (мин. значения)

Термо-обработка	Предел текучести R _e	Предел прочности R _m	Удлинение A (L ₀ =5d ₀)	Работа удара ISO-V KV Дж		
	МПа	МПа	%	-20°C	-40°C	-46°C
u	500 (≥ 460)	590 (550-660)	26 (≥ 22)	100 (≥ 47)	70 (≥ 47)	50 (≥ 27)
u1	470 (≥ 460)	560 (550-660)	28 (≥ 22)	80 (≥ 47)		
s1	510 (≥ 460)	590 (550-660)	26 (≥ 22)			41(≥ 27)

u без обработки, после сварки – защитный газ M21

u1 без обработки, после сварки – защитный газ C1

s1 отпуск 620°C/1 ч - защитный газ M21

Рабочие параметры

	Полярность	DC+	Размер, мм
	Защитный газ (EN ISO 14175)	M21 , C1	1.0
			1.2
			1.4
			1.6

Возможна сварка с использованием стандартного оборудования GMAW

Одобрения

TÜV, DB, DNV GL, DNV, ABS, LR, BV, RINA, RS, CE; D1.8 seismic supplement;