

## CLASSIFICATION

AWS A5.1 : E7018-1 H4  
 ISO 2560-A : E 42 4 B 32 H5

## CARACTÉRISTIQUES

Electrode basique à très basse teneur en hydrogène, avec d'excellentes caractéristiques mécaniques.  
 Convient pour la construction métallique, tôles de navires nécessitant une résistance mécanique minimum à 500N/mm<sup>2</sup>  
 Arc lisse et stable  
 Convient aussi pour le soudage vertical montant.  
 Bon décrassage même en chanfreins étroits.  
 Excellentes caractéristiques mécaniques telles que résistance élevée du métal déposé et excellentes résilience jusqu'à -40°C.

## POSITIONS DE SOUDAGE



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

## NATURE DU COURANT

AC / DC +

## HOMOLOGATIONS

ABS	BV	DNV	GL	TÜV	RINA
3H5, 3Y	3,3Y H	3 YH5	3YH5	+	3,3Y H

## ANALYSE CHIMIQUE TYPIQUE DU METAL DEPOSE

C	Mn	Si	HDM
0.07	1.2	0.5	3 ml/100 g

## PROPRIETES MECANIQUES DU METAL DEPOSE

	Condition	Limite élastique (N/mm <sup>2</sup> )	Résistance à la rupture (N/mm <sup>2</sup> )	Allongement (%)	Résilience ISO-V(J)	
					-40°C	-46°C
Brut de soudage: AWS A5.1 ISO 2560-A		min. 399	min. 482	min. 22		27
	Valeurs typiques	min. 420	500-640	min. 20	47	
	AW	436	533	29	100	90

## CONDITIONNEMENTS

	Diamètre (mm)	2.5	3.2	3.2	4.0	4.0	5.0
	Longueur (mm)	350	350	450	350	450	450
Etui carton	Nb d'électrodes/étui	118	73	73	55	55	32
	Poids net/étui (kg)	2.69	2.51	3.285	2.81	3.66	3.36
Protech®	Nb d'électrodes/étui	96	60	60	40	40	30
	Poids net/étui (kg)	2.16	2.09	2.75	2.05	2.73	3.13

Identification Marquage: 7018-1 VANDAL Couleur du bout: sans

Vandal: rev. C-FR04-01/02/15

# Vandal

## MATERIALS TO BE WELDED

Nuances d'aciers/Code	Type
<b>Aciers de construction</b>	
EN 10025	S185, S235 J0 / J2 / JR, S275 J0 / J2 / JR, S355 J0 / J2 / JR / K2
<b>Aciers "coques"</b>	
ASTM A 131	Grade A, B, D, E, AH32 up to and including EH36
<b>Aciers moulés</b>	
EN 10213-2	GP 240 GH, GP 280 GH
<b>Aciers à tube</b>	
EN 10208-1	L210 GA, L235 GA, L245 GA, L290 GA, L360 GA
EN 10208-2	L245 MB / NB, L290 MB / NB, L360 MB / NB / QB, L415 MB / NB / QB
API 5LX	X42, X46, X52, X56, X60, X65
EN 10216-1	P195 TR1 / TR2, P235 TR1 / TR2, P265 TR1 / TR2
EN 10216-2	P195 GH, P235 GH, P265 GH
EN 10216-3	P275 NL1 / NL2, P355 N / NH / NL1 / NL2
<b>Aciers pour chaudières et appareils à pression</b>	
EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
<b>Aciers à grains fins</b>	
EN 10025 part 3	S275 N / NL, S355 N / NL, S420 N / NL
EN 10025 part 4	S275 M / ML, S355 M / ML, S420 M / ML
<b>Others</b>	Steel grades with equivalent requirements as per above classified per ASTM, JIS etc

## PROCEDURES DE SOUDAGE ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions Diam. x long. (mm)	Current range (A)	Current max. (A)	Type de courant	Temps de fusion	Energie	Taux de dépôt	Poids/ 1000 pcs (kg)	Nb d'électr./ kg métal déposé B	Kg d'électr./ kg métal déposé 1/N
				- par electrode à l'intensité max. - (S)*	E(kJ)	H(kg/h)			
2.5x350	70-90	110	DC+	44	137	1,0	22,8	83	1,90
3.2x350	100-130	140	DC+	56	216	1,3	34,4	50	1,72
3.2x450	100-135	140	DC+	68	269	1,4	45	37	1,67
4.0x350	130-180	200	DC+	59	312	1,8	51,1	34	1,76
4.0x450	130-190	200	DC+	77	421	1,9	66,5	24	1,62
5.0x450	220-260	280	DC+	88	709	2,6	105	16	1,67

\*Longueur d'électrode inutilisée : 35 mm

## PARAMETRES DE SOUDAGE OPTIMA EN REMPLISSAGE

Diamètre (mm)	Positions de soudage				
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3Gup	PE/4G
2.5	80A	85A	85A	85A	80A
3.2	120A	115A	115A	115A	110A
4.0	170A	180A	180A	180A	160A
5.0	240A	250A	250A	250A	230A

## REMARQUES ET CONSEILS D'UTILISATION

Avant utilisation, les électrodes doivent être étuvées à 350°C (+/- 25°C) pendant une durée comprise entre 2 et 4 heures.