

## ESB 52

*Electrode Enrobée Basique - Acier Doux*

### Classifications

|                    |                |
|--------------------|----------------|
| AWS/ASME SFA - 5.1 | E7018-1 H4R    |
| EN ISO 2560 - A    | E 42 5 B 42 H5 |
| TS EN ISO 2560 - A | E 42 5 B 42 H5 |
| CSA W48            | E4918-1-H4     |

### Homologations

|      |          |      |
|------|----------|------|
| LR   | DNV      | TL   |
| DB   | CE       | HAKC |
| UKCA | UKCA-DoP | ABS  |
| CWB  | CE-DoP   | TSE  |
| TUV  | BV       |      |

### Matériaux

| EN                     | DIN                         |
|------------------------|-----------------------------|
| S185 - S355J0          | St 33- St 52.3              |
| E295                   | St 50.2                     |
| P235GH, P265GH         | H I, H II                   |
| P295GH, P355GH         | 17Mn4, 19Mn5                |
| P235TR2 - P355T2       | St37.4 - St 52.4            |
| P235G1TH, P255G1TH     | StE 35.8 - StE 45.8         |
| L210 - L360NB          | StE 210.7 - StE 360.7       |
| L290MB - L360MB        | StE 290.7 TM - StE 360.7 TM |
| S255N - S420N          | StE 255- StE 420            |
| GE 200, GE 240, GE 260 | GS 38, GS 45, GS 52         |
|                        | AH 32, EH 36                |
|                        | A, B, D, E                  |

### Caractéristiques et Domaines d'Application

Électrode adaptée au soudage de constructions en acier, de ponts, de barrages, de centrales thermiques, d'industrie pétrochimique, de constructions navales, de conduites à haute résistance, de récipients sous pression, de réservoirs, qui sont chargés dynamiquement et nécessitent des propriétés mécaniques élevées. Le métal d'apport soudé possède une très faible teneur en hydrogène et résiste au vieillissement. Offre des joints soudés résistants et sans fissures, également adaptés au soudage d'aciers ayant une teneur en carbone allant jusqu'à 0,6 % et à l'assemblage de rails. Bonnes caractéristiques d'utilisation, tant pour la passe de racines que pour les diverses positions de soudage. Très bon comblement de la zone de liaison. Les soudures sont de qualité rayons X.



### Caractéristiques Typique du Métal Déposé

| Type d'Analyse   | C    | Si   | Mn   |
|------------------|------|------|------|
| Dépôt de Soudage | 0.07 | 0.40 | 1.20 |

### Propriétés de Traction Typiques Résiliences Charpy-V

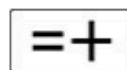
| Condition de Test | Limite Elastique (N/mm <sup>2</sup> ) | Résistance à la Traction (N/mm <sup>2</sup> ) | Elongation A5 (%) | Propriétés d'Essai Charpy à Encoche en V (J) |
|-------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------|
| Après Soudage     | 460                                   | 550                                           | 28                | -50°C → 100                                  |

## Information d'Application

### Positions de Soudage



### Polarité:



### Paramètre de Soudage et Efficacité

| Diamètre x Longueur (mm) | Courant (A) | Métal de soudure (Kg)/1 Kg Electrodes Consomé | Nombre d'Electrodes pour 1 Kg de dépôt du soudure | Taux de Dépôt | Efficacité(%) |
|--------------------------|-------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------|---------------|
| 3.25x350                 | 100-150     | 0,6                                           | 47                                                | 1,21          | 122           |
| 3.25x450                 | 100-140     | 0,64                                          | 33                                                | 1,33          | 122           |
| 2.50x350                 | 60-100      | 0,59                                          | 73                                                | 0,8           | 123           |
| 4.00x350                 | 140-190     | 0,62                                          | 31                                                | 1,67          | 124           |
| 4.00x450                 | 140-190     | 0,6                                           | 23                                                | 1,54          | 124           |
| 5.00x450                 | 180-250     | 0,65                                          | 15                                                | 2,36          | 124           |
| 6.00x450                 | 260-340     | 0,69                                          | 9                                                 | 3,19          | 124           |
| 2.00x300                 | 40-70       | 0,59                                          | 89                                                | 0,68          | 124           |

## Information d'Emballage

| Code Produit | Diamètre X Longueur (mm) | Pièces Dans La Boîte (-) | Le Poids De L'étui (kg) | Etuis Par Carton | Le Poids Du Carton | Type D'emballage |
|--------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------|--------------------|------------------|
| 11206DJEM2   | 2.00x300                 | 131                      | 1.8                     | 10               | 18.3               | Etui sous vide   |
| 11206HJEM2   | 2.50x350                 | 105                      | 2.5                     | 6                | 15.6               | Etui sous vide   |
| 11206HQEM2   | 2.50x350                 | 105                      | 2.5                     | 6                | 15.4               | Etui Carton      |
| 11206HREM2   | 2.50x350                 | 209                      | 5.0                     | 3                | 15.4               | Etui Carton      |
| 11206NJEM2   | 3.25x350                 | 70                       | 2.5                     | 6                | 15.4               | Etui sous vide   |
| 11206NQEM2   | 3.25x350                 | 70                       | 2.5                     | 6                | 15.4               | Etui Carton      |
| 11206NREM2   | 3.25x350                 | 140                      | 5.0                     | 3                | 15.4               | Etui Carton      |
| 11206PJEM2   | 3.25x450                 | 52                       | 2.5                     | 6                | 15.6               | Etui sous vide   |
| 11206PSEM2   | 3.25x450                 | 135                      | 6.5                     | 3                | 19.9               | Etui Carton      |
| 11206QJEM2   | 4.00x350                 | 48                       | 2.5                     | 6                | 15.5               | Etui sous vide   |
| 11206QQEM2   | 4.00x350                 | 48                       | 2.5                     | 6                | 15.4               | Etui Carton      |
| 11206QREM2   | 4.00x350                 | 96                       | 5.0                     | 3                | 15.4               | Etui Carton      |
| 11206SJEM2   | 4.00x450                 | 37                       | 2.5                     | 6                | 15.6               | Etui sous vide   |
| 11206SREM2   | 4.00x450                 | 73                       | 5.0                     | 3                | 15.4               | Etui Carton      |
| 11206SSEM2   | 4.00x450                 | 95                       | 6.5                     | 3                | 19.9               | Etui Carton      |
| 11206VJEM2   | 5.00x450                 | 24                       | 2.5                     | 6                | 16.0               | Etui sous vide   |
| 11206VSEM2   | 5.00x450                 | 61                       | 6.5                     | 3                | 19.9               | Etui Carton      |
| 11206XJFM2   | 6.00x450                 | 16                       | 2.5                     | 5                | 15.6               | Etui sous vide   |
| 11206XSEM2   | 6.00x450                 | 42                       | 6.5                     | 3                | 19.9               | Etui Carton      |

## Information de Stockage et de Séchage

Si nécessaire, doit être étuvé pendant 1 heure à 110°C.  
Doit être étuvé pendant 2 heures à 350°C.