

BLUESHIELDTM Électrodes Enrobées



Depuis la construction de notre usine d'électrodes au Canada en 1947, Air Liquide a adopté un processus d'amélioration continue afin de répondre aux attentes des clients. Un exemple éloquent de ce type d'initiative est l'obtention de nombreuses certifications internationales reconnues : AWS, ASME, BSC, Lloyd, ISO et plusieurs d'autres. Air Liquide est au premier rang des fournisseurs d'électrodes dans le marché qu'elle dessert.

Notre vision: devenir le partenaire de choix; notre engagement : produire des électrodes enrobées de très haute qualité.



Nos produits de qualité supérieure nous positionnent parmi les leaders sur le marché. Lors d'applications de soudage et de tests radiographiques, l'efficacité accrue des électrodes BLUESHIELD est devenue une référence dans l'industrie canadienne.

BLUESHIELD – Électrodes en Acier Doux

LA 6060 (AWS E6010)

- Électrode toutes positions (verticale descendante), à enrobage cellulosique, électrode positive courant continu (c.c.+)
- L'enrobage cellulosique permet d'obtenir un arc d'une stabilité exceptionnelle et une pénétration accrue
- Convient parfaitement au soudage de tuyaux par passes de fond / à chaud
- Convient également aux travaux d'entretien de pièces souillées ou rouillées
- Arc stable combine à un bon mouillage et une solidification rapide du bain de fusion

LA ULTRA 11 (AWS E6011)

- Électrode toutes positions, à enrobage cellulosique, électrode positive courant alternatif ou continu (c.a./c.c.+)
- Bonne électrode tout usage en acier doux, à enrobage cellulosique pour le soudage toutes positions
- Convient particulièrement aux travaux d'entretien de pièces souillées ou rouillées
- Utilisée pour les applications qui requièrent l'électrode LA 6010, où seul le courant alternatif est disponible
- Souvent utilisée pour le soudage de l'acier galvanisé ou traité

LA 6013 (AWS E6013)

- Électrode toutes positions, à enrobage rutile, électrode négative courant alternatif ou continu (c.a./c.c.+)
- Électrode d'usage général des plus polyvalentes et facile d'utilisation
- La solidification rapide du bain de fusion fait de cette électrode un choix idéal pour le soudage de tôles hors position (verticale descendante)
- Travaux légers de fabrication métallique, équipements de ferme, réparation, bricolage

LA 6013P (AWS E6013)

- Électrode toutes positions, à enrobage rutile, électrode négative courant alternatif ou continu (c.a./c.c.+)
- Version de l'électrode BLUESHIELD LA 6013 dont l'enrobage contient de la poudre de fer, offrant un amorçage plus facile et une plus grande vitesse de déplacement
- L'arc très doux réduit les projections au minimum et produit un cordon, uniforme et finement strié

LA 7014 (AWS E7014)

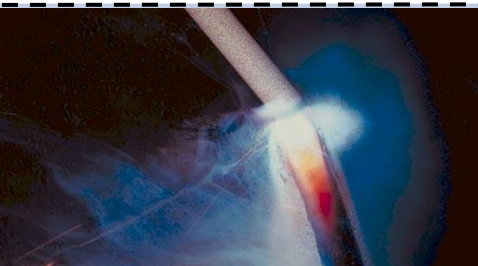
- Électrode toutes positions, à enrobage rutile, électrode négative courant alternatif ou continu (c.a./c.c.+)
- Électrode pour usage général, haute vitesse, dont l'enrobage contient de la poudre de fer
- Électrode tout usage pour une variété d'aciers, y compris des aciers à faible et moyenne teneur en carbone. Pour les applications de bricolage, de soudage du fer ornemental, de la tôle et les travaux d'entretien et de réparation à la ferme
- Utilisation facile; excellentes caractéristiques d'amorçage et de réamorçage

LA 7024 (AWS E7024)

- Électrode à enrobage rutile pour le soudage à plat et à l'horizontale, électrode négative courant alternatif ou continu (c.a./c.c.+)
- Électrode tout usage, haute vitesse, dont l'enrobage épais contient de la poudre de fer
- Électrode en acier doux à enrobage rutile épais, idéal pour le soudage à plat
- Travaux légers de fabrication métallique, équipements de ferme, réparations, bricolage

LA 24-HD (AWS E7024)

- Électrode à enrobage rutile pour le soudage à plat et à l'horizontale, électrode négative courant alternatif ou continu (c.a./c.c.+)
- Version de l'électrode BLUESHIELD LA 7024 à haut taux de dépôt (HD) et rendement supérieur
- Enrobage dont la teneur en poudre de fer est supérieure à celle de l'électrode BLUESHIELD LA 7024



Grâce aux électrodes à faible teneur en hydrogène **BLUESHIELD d'Air Liquide**, les entreprises recherchant des électrodes qui offrent les meilleures propriétés de soudage de l'industrie sont bien servies.

BLUESHIELD – Électrodes à Faible Teneur en Hydrogène

LA EXCELARC 18 (AWS E7018)

- Toutes positions, enrobage basique, électrode positive courant alternatif ou courant continu (c.a./c.c.+)
- Électrode tout usage à faible teneur en hydrogène, très facile d'utilisation, courant alternatif ou courant continu (c.a./c.c.)
- Peut être utilisée avec les postes de soudage c.a. à faible tension à vide

LA 7018 (AWS E7018-1)

- Toutes positions, enrobage basique, électrode positive courant alternatif ou courant continu (c.a./c.c.+)
- L'électrode LA 7018 est la « norme de l'industrie » ; code de qualité 7018-1 pour des valeurs de résilience jusqu'à -45°C (-49°F); acier de construction, chaudronnerie et récipients sous pression

LA 18 LMP (AWS E7018-1)

- Toutes position, enrobage basique, absorption d'humidité réduite, électrode positive courant continu ou courant alternatif (c.c.+ /c.a.)
- Version avec absorption d'humidité réduite de l'électrode LA 7018
- Application avec un contrôle rigoureux de la teneur en hydrogène de la soudure

LA 18 PLUS (AWS E7018-1)

- Toutes positions, enrobage basique, électrode positive courant alternatif ou courant continu (c.a./c.c.+)
- Tous les avantages de l'électrode LA 7018; propriétés mécaniques améliorées

LA 18 PLUS LMP (AWS E7018-1)

- Toutes position, enrobage basique, absorption d'humidité réduite, électrode positive courant continu ou courant alternatif (c.c.+ /c.a.)
- Code de haute qualité E7018-1; pour le soudage des aciers difficiles; plates-formes de forage, chaudronnerie et récipients sous pression
- Offre tous les avantages de l'électrode LA 7018; propriétés mécaniques améliorées; application avec un contrôle rigoureux de la teneur en hydrogène de la soudure

NUCLEARC LA 7018 (AWS E7018-1)

- Toutes positions, enrobage basique, électrode positive courant alternatif ou courant continu (c.a./c.c.+)
- Certifiée pour le soudage des composantes dans les centrales nucléaires selon ASME SFA 5.1 Article III (Éléments de réacteurs nucléaires)

LA 7028 (AWS E7028)

- À plat/à l'horizontal, enrobage basique, électrode positive courant alternatif ou courant continu (c.a./c.c.+)
- Électrodes à faible teneur en hydrogène à taux de dépôt et vitesse élevés; bonnes propriétés mécaniques



Quels que soient les défis – forage en mer, exploitation minière, structures en acier haute résistance ou récipients sous pression – nous avons les électrodes en acier faiblement allié dont vous avez besoin.

BLUESHIELD – Électrodes en Acier Faiblement Allié

LA 7018 RCR (AWS E7018-G)

- Tout positions, enrobage basique, électrode positive courant continu ou courant alternatif (c.c.+/c.a.)
- Électrode de type E7018 résistant à la corrosion
- Conçue pour la construction et les réparations navales, l'industrie des pâtes et papiers, etc.

LA 7018-A1 (AWS E7018-A1)

- Tout positions, enrobage basique, électrode positive courant continu ou courant alternatif (c.c.+/c.a.)
- Électrodes à alliage de molybdène
- Soudage de chaudières et de récipients sous pression; acier faiblement allié avec exigence de relaxation des contraintes

LA 8018-W (AWS E8018-W)

- Tout positions, enrobage basique, électrode positive courant continu ou courant alternatif (c.c.+/c.a.)
- Électrode à alliage de cuivre, de chrome et de nickel
- Acier patinable de type « Cor-ten » ou « Stelcoloy™ G »

LA 8018-C1 (AWS E7018-C1)

- Tout positions, enrobage basique, électrode positive courant continu ou courant alternatif (c.c.+/c.a.)
- Électrodes 2% nickel
- Résilience du métal d'apport jusqu'à : -60°C (-76°F)

LA 8018-C2 (AWS E8018-C2)

- Tout positions, enrobage basique, électrode positive courant continu ou courant alternatif (c.c.+/c.a.)
- Électrodes 3% nickel
- Résilience du métal d'apport jusqu'à : -75°C (-103°F)

LA 8018-C3 (AWS E8018-C3)

- Tout positions, enrobage basique, électrode positive courant continu ou courant alternatif (c.c.+/c.a.)
- Électrodes 1% nickel
- Résilience du métal d'apport jusqu'à : -40°C (-40°F)

LA 8018-B2 (AWS E8018-B2)

- Tout positions, enrobage basique, électrode positive courant continu ou courant alternatif (c.c.+/c.a.)
- Électrodes 1¼ % Cr – ½ % Mo
- Chaudières, conduits et récipients sous pression (A387, P11, P12)

LA 9018-B3 (AWS E9018-B3)

- Tout positions, enrobage basique, électrode positive courant continu ou courant alternatif (c.c.+/c.a.)
- Électrodes 2¼ % Cr – 1% Mo
- Chaudières, conduits et récipients sous pression (A387, P22)

LA 9018-M (AWS E9018-M)

- Tout positions, enrobage basique, électrode positive courant continu ou courant alternatif (c.c.+/c.a.)
- Aciers à résistance à la traction élevée
- Aciers trempés et revenus

LA 10018-M (AWS E10018-M)

- Tout positions, enrobage basique, électrode positive courant continu ou courant alternatif (c.c.+/c.a.)
- Soudage des aciers ayant une résistance minimale à la traction de 710 Mpa (100 ksi)

LA 10018-D2 (AWS E10018-D2)

- Tout positions, enrobage basique, électrode positive courant continu ou courant alternatif (c.c.+/c.a.)
- Aciers à résistance à la traction élevée; moulages en alliage d'acier au manganèse et au molybdène, plaques de blindage

LA 11018-M (AWS E11018-M)

- Tout positions, enrobage basique, électrode positive courant continu ou courant alternatif (c.c.+/c.a.)
- Soudage des aciers ayant une résistance minimale à la traction de 760 Mpa (110 ksi) (aciers de type T1)

LA 12018-M (AWS E12018-M)

- Tout positions, enrobage basique, électrode positive courant continu ou courant alternatif (c.c.+/c.a.)
- Soudage des aciers ayant une résistance minimale à la traction de 830 Mpa (120 ksi)



Nous fabriquons des électrodes de qualité supérieure depuis plus de 50 ans!

Renseignements sur le Conditionnement

Groupe de Métal d'Apport	Nom de Produit	Diamètre (mm)	Poids de la Palette	Unités par Palette (unités par boîte primaire)
Acier doux	BLUESHIELD – Électrodes acier doux (toutes sauf LA 7024 5.0 et 6.0 mm)	2.5	900 kg (1980 lb)	90 boîtes primaires (4 petites boîtes de 2.5 kg (5.5 lb))
		3.2, 4.0, 5.0	1000 kg (2200 lb)	50 boîtes primaires (4 petites boîtes de 5 kg (11 lb))
		6.0	900 kg (1980 lb)	50 boîtes primaires (4 petites boîtes de 4.5 kg (10 lb))
	BLUESHIELD LA 7024	5.0, 6.0	900 kg (1980 lb)	50 boîtes primaires (4 petites boîtes de 4.5 kg (10 lb))
Faible teneur en hydrogène; faiblement alliée	BLUESHIELD – Électrodes à faible teneur en hydrogène et électrodes faiblement alliée (toutes sauf LA 7028)	2.5	900 kg (1980 lb)	90 boîtes primaires (4 petites boîtes de 2.5 kg (5.5 lb))
		3.2, 4.0, 5.0, 6.0	1000 kg (2200 lb)	50 boîtes primaires (4 petites boîtes de 5 kg (11 lb))
	BLUESHIELD LA 7028	3.2, 4.0	900 kg (1980 lb)	50 boîtes primaires (4 petites boîtes de 4.5 kg (10 lb))
		5.0	800 kg (1760 lb)	50 boîtes primaires (4 petites boîtes de 4 kg (8.8 lb))
Longueur de l'Électrode :				
BLUESHIELD – Électrodes acier doux		2.5 mm (3/32") = 300 mm (12") 3.2 mm (1/8"), 4.0 mm (5/32"), 5.0 mm (3/16") = 350 mm (14") 6.0 mm (1/4") = 450 mm (18")		
BLUESHIELD – Électrodes à faible teneur en hydrogène		2.5 mm (3/32") = 300 mm (12") 3.2 mm (1/8"), 4.0 mm (5/32") = 350 mm (14") 5.0 mm (3/16"), 6.0 mm (1/4") = 450 mm (18")		
BLUESHIELD – Électrodes faiblement alliées		2.5 mm (3/32") = 300 mm (12") 3.2 mm (1/8"), 4.0 mm (5/32"), 5.0 mm (3/16") = 350 mm (14") 6.0 mm (1/4") = 450 mm (18")		