

# Outershield® 690-H

## CARACTÉRISTIQUES

- Fil fourré rutile pour le soudage toutes positions des aciers à haute limite élastique (HLE) tels que la nuance S690.
- Très apprécié des soudeurs.
- Excellentes propriétés mécaniques (CVN >=50) à -40°C).

## APPLICATIONS TYPIQUES

- Construction métallique
- Industrie offshore
- Pipelines, oléoducs

## CLASSIFICATION

AWS A5.29 E111T1-K3M-JH4  
EN ISO 18276-A T 69 4 Z P M 2 H5

## TYPE DE COURANT

DC+

## POSITIONS DE SOUDAGE

Toutes, sauf verticale descendante

## GAZ DE PROTECTION (SELON EN ISO 14175)

M21 Mélange de gaz Ar+ 15-25% CO<sub>2</sub>  
Débit 15-25 l/min

## ANALYSE CHIMIQUE TYPIQUE DU MÉTAL DÉPOSÉ (%)

Gaz de protection	C	Mn	Si	P	S	Ni	Mo	HDM
M21	0.06	1.5	0.2	0.015	0.010	2.0	0.3	3 ml/100 g

## PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES DU MÉTAL DÉPOSÉ

	Gaz de protection	Condition*	Limite élastique (MPa)	Résistance à la rupture (MPa)	Allongement (%)	Résilience ISO-V (J)		
						-30°C	-40°C	-46°C
Requis : AWS A5.29			min. 680	760-900	min. 15	min. 27		
EN ISO 18276-A			min. 690	770-940	min. 17		min. 47	
Valeurs typiques	M21	AW	780	810	18	85	80	65

\* AW = Brut de soudage

## CONDITIONNEMENT

Diamètre de fil (mm)	Conditionnement	Poids (kg)	Référence
1.2	BOBINE (S200)	4.5	942415
	BOBINE (B300)	16.0	942422N
	BOBINE (S300)	16.0	942453EN
1.6	BOBINE (S300)	16.0	942447N

## RÉSULTATS DES TESTS

Les résultats des essais concernant les propriétés mécaniques, le dépôt ou la composition de l'électrode et les niveaux d'hydrogène diffusible ont été obtenus à partir d'un moule produit et testé selon les normes prescrites, et ne doivent pas être considérés comme les résultats attendus dans une application soudée particulière. Les résultats varieront en fonction de nombreux facteurs, y compris mais sans s'y limiter, de la procédure de soudage, de la composition chimique et de la température de la tôle, de la configuration de l'assemblage et des méthodes de fabrication. Les utilisateurs sont priés de confirmer, par un test de qualification, ou autre moyen approprié, l'adéquation de tout métal d'apport et procédure de soudage avant de l'utiliser dans l'application prévue.

Les fiches de données de sécurité (SDS) sont disponibles ici:



Les informations contenues dans la présente publication sont exactes en l'état actuel de nos connaissances à la date d'impression. Veuillez vous référer à [www.lincolnelectric.fr](http://www.lincolnelectric.fr) pour toute information mise à jour.