

# Outershield® 690-H

## EIGENSCHAFTEN

- Rutiler, gasgeschützter Fülldraht, in jeder Position verschweißbar, für hochfeste Stahlsorten wie z.B. S690.
- Hervorragende Bedienerfreundlichkeit.
- Ausgezeichnete mechanische Gütewerte (CVN > 50 J bei -40 °C).

## TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Stahlbau
- Offshore
- Rohrleitungen

## KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.29 E 111T1-K3M-JH4  
EN ISO 18276-A T 69 4 Z P M 2 H5

## STROMART

DC+

## SCHWEISSPOSITIONEN

Alle außer Fallnaht

## SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ 15-25% CO<sub>2</sub>  
Durchflussmenge 15-25 l/min

## CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

| Schutzgas | 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 |

## MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

|                 | Schutzgas | Zustand* | Streckgrenze (MPa) | Zugfestigkeit (MPa) | Dehnung (%) | Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) |         |        |
|-----------------|-----------|----------|--------------------|---------------------|-------------|-------------------------------|---------|--------|
|                 |           |          |                    |                     |             | -30 °C                        | -40 °C  | -46 °C |
| Norm: AWS A5.29 |           |          | min. 680           | 760-900             | min. 15     | min. 27                       |         |        |
| EN ISO 18276-A  |           |          | min. 690           | 770-940             | min. 17     |                               | min. 47 |        |
| Typische Werte  | M21       | AW       | 780                | 810                 | 18          | 85                            | 80      | 65     |

\*AW (U) = unbehandelt

## VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

| Drahtdurchmesser (mm) | Verpackung   | Gewicht (kg) | Artikel-Nr. |
|-----------------------|--------------|--------------|-------------|
| 1.2                   | SPULE (S200) | 4.5          | 942415      |
|                       | SPULE (B300) | 16.0         | 942422N     |
|                       | SPULE (S300) | 16.0         | 942453EN    |
| 1.6                   | SPULE (S300) | 16.0         | 942447N     |

## TESTERGEBNISSE

Testergebnis für mechanische Gütewerte, Abschmelzleistung oder Elektrodenzusammensetzung und diffusiblen Wasserstoff ergeben sich aus Schweißproben, die normgerecht hergestellt und geprüft werden. Sie können bei speziellen Anwendungen und Schweißungen nicht als Ergebnisse erwartet werden. Die tatsächlichen Ergebnisse hängen von zahlreichen Faktoren ab, wie zum Beispiel dem Schweißverfahren, der chemischen Zusammensetzung und der Temperatur des Grundwerkstoffes, der Nahtform und den Fertigungsprozessen. Anwender sollten durch Qualifizierungsprüfungen oder andere geeignete Maßnahmen die Eignung von Zusatzwerkstoffen und Verfahren für bestimmte Anwendungen bestätigen

Sicherheitsdatenblätter (SDB) finden Sie hier:



Änderungen vorbehalten. Diese Informationen sind nach unserem besten Wissen zum Zeitpunkt der Drucklegung korrekt. Siehe [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com) für aktualisierte Informationen