

**Azienda con sistema di gestione certificato
da IGQ secondo ISO 9001 - ISO 14001 - OHSAS 18001**



Spett.le SIDERURGICA COMMERCIALE FERRER

10131 TORINO TO

Lonato del Garda 10/07/2019

Rif. DDT 0101134406 del 10-07-2019

INSPECTION CERTIFICATE TYPE 3.1 - MILL TEST CERTIFICATE
CERTIFICATO DI CONTROLLO TIPO 3.1 - UNI EN 10204:2005

Rif. Ord. 0110031749

Quality **B450C/WR**

IWR03803/2019 del 10-07-2019

Materiale ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE ALLEGATO

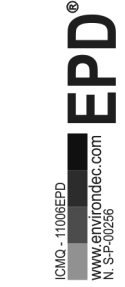
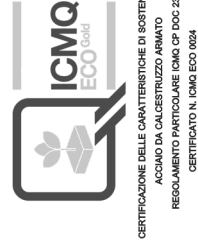
FERALPI SIDERURGICA S.p.A.
Stabilimento e sede amministrativa:
Italia - 25017 Lonato del Garda (BS)
Via Carlo Niccolò Pasini, 11
Tel. +39 030 9996.1
www.feralpi-group.com

Note

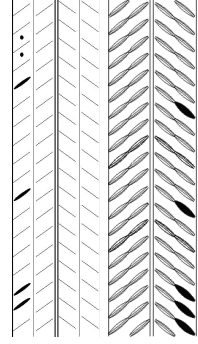
| COMPOSIZIONE CHIMICA % IN PESO / CHEMICAL COMPOSITION IN % OF WEIGHT | | | | | | | | | | | | | | PROVE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------|------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|-------|-------|--------|-------|------------------------------------------|------|-----------------|-------------------------|-------------------------------------------------------|------------|-------------------------------|----------------------------------|---------|------------------------|-------------|----------------|----------------------------------------------|--|
| Heat nr. Colata | C | Mn | Si | P | S | Cu | Cr | Ni | Mo | Sn | As | Al | V | N | Ceq | d Size mm | Massa Weight Kg/m | Area Cross Sectional Area mm ² | Toll. % | Rp02 Yield Point MPa | Rm Tensile Strength MPa | Rm/Rp02 | Agt Elongation % | Rp02/Re.nom | f _R | Prove di Plega Bend and Rebend Test | |
| C011901892 | 0,20 | 0,86 | 0,22 | 0,020 | 0,033 | 0,47 | 0,20 | 0,16 | 0,04 | 0,019 | 0,010 | 0,0014 | 0,003 | 0,008 | 0,43 | 8,00 | 0,397 | 50,5 | 0,46 | 514 | 611 | 1,19 | 10,0 | 1,14 | 0,053 | OK | |
| C011901895 | 0,19 | 0,80 | 0,19 | 0,015 | 0,037 | 0,48 | 0,16 | 0,19 | 0,04 | 0,018 | 0,011 | 0,0002 | 0,003 | 0,010 | 0,41 | 10,00 | 0,616 | 78,5 | -0,12 | 514 | 605 | 1,18 | 9,3 | 1,14 | 0,055 | OK | |
| C011901017 | 0,19 | 0,78 | 0,20 | 0,025 | 0,043 | 0,51 | 0,21 | 0,18 | 0,04 | 0,018 | 0,011 | 0,0004 | 0,003 | 0,010 | 0,42 | 12,00 | 0,875 | 111,5 | -1,44 | 503 | 588 | 1,17 | 9,9 | 1,12 | 0,063 | OK | |
| C011901888 | 0,18 | 0,80 | 0,19 | 0,026 | 0,043 | 0,51 | 0,18 | 0,14 | 0,02 | 0,019 | 0,011 | 0,0001 | 0,002 | 0,007 | 0,40 | 12,00 | 0,877 | 111,7 | -1,30 | 485 | 579 | 1,19 | 10,4 | 1,08 | 0,075 | OK | |
| <i>Min. Norma</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Max. Norma</i> | 0,22 | | | 0,050 | 0,050 | 0,80 | | | | | | | | 0,012 | 0,50 | | | | | | | 1,35 | 7,5 | 1,25 | | | |

Controllo radiometrico < 0,1 Bq/g / radiometric control < 0,1 Bq/g **Materiale conforme a quanto specificato nell'ordine / Material in conformity with order**

Proprietà meccaniche determinate secondo NTC DM 2008 § 11.3.2.3 - 100°C x 1h -> aria



esempi
MARCATURA
Marking Examples



Quality Manager
Ing. Alessandro Milan



Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici
Servizio Tecnico Centrale

ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

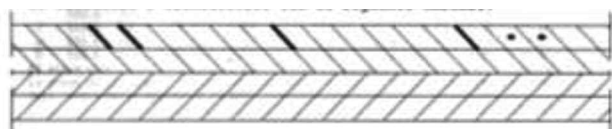
033/18-CA

In conformità al D.M. 17.01.2018 "Norme tecniche per le costruzioni", si attesta che il prodotto da costruzione:

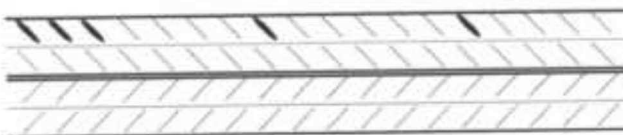
ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO LAMINATO A CALDO

B450C, saldabile, in rotoli strecciati e ribobinati laminati a caldo nei diam. 6-16 mm

Marchio di laminazione



ovvero , con diversa disposizione delle nervature



prodotto da:

FERALPI SIDERURGICA S.p.a

Via Pasini, 11 - 25017 LONATO (BS)

nello stabilimento di:

LONATO (BS), Via Pasini, 11

è stato sottoposto da parte del Produttore alle prove di qualificazione del prodotto effettuate a cura del Laboratorio Ufficiale Politecnico di Milano - Dipartimento di Ingegneria Strutturale e il Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha effettuato l'ispezione iniziale dello stabilimento e del controllo di produzione in fabbrica.

Il presente certificato attesta che tutte le disposizioni riguardanti la procedura di qualificazione definita nella norma

D.M. 17.01.2018: "Norme tecniche per le costruzioni"

sono state applicate.

Il presente attestato, che rinnova il n. 039/13-CA, ha validità dal **04.12.2018** al **03.12.2023** o sino a che le condizioni di produzione in fabbrica o il controllo di produzione in fabbrica non subiscano modifiche significative.

Roma, 11.12.2018

IL DIRIGENTE DELLA DIV. I DEL
SERVIZIO TECNICO CENTRALE

Dott. Ing. Emanuele Renzi

Firmato digitalmente da

EMANUELE RENZI

O = Ministero Infrastrutture e Trasporti
T = Dirigente