

# ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

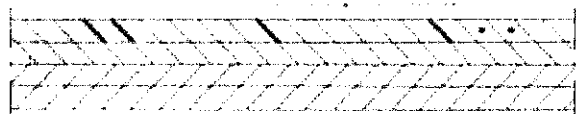
033/18-CA

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

Azienda con sistema di gestione certificato da IGQ secondo ISO 9001 - 14001 - 45001  
 Company with quality management system certified by IGQ according to ISO 9001 - 14001 - 45001

**Spett.le** SIDERURGICA COMMERCIALE FERRERO SRL  
 10131 TORINO

Lonato del Garda, 23/03/2022

Rif. DDT 0101285551 del 23/03/2022

MILL TEST CERTIFICATE

Rif. ord. 0110070609

CERTIFICATO DI CONTROLLO TIPO 3.1 - EN 10204

Quality **B450C/WR**

INSPECTION CERTIFICATE TYPE 3.1 - EN 10204

**ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE ALLEGATO**

300344350 / 020 del 23/03/2022

FERALPI SIDERURGICA S.p.A.  
 Società per azioni con socio unico  
 Stabilimento e Sede Amministrativa:  
 Via Carlo Nicola Pasini, 11  
 25017 Lonato del Garda (BS) - Italy  
 Tel. +39 030 9996.1  
 www.feralpi-group.com

Colata Heat nr.	COMPOSIZIONE CHIMICA (%) IN PESO CHEMICAL COMPOSITION IN (%) OF WEIGHT						PROVE MECCANICHE MECHANICAL PROPERTIES								
	C	P	S	Cu	N	Ceq CEV	d[mm] Size	Toll.[%] Weight Tol.	Re[MPa] Yield Strength	Rm[MPa] Tensile Strength	Rm/Re	Agit[%] Elongation	Rel/Re nom	f <sub>R</sub>	Piegamento Bend & Rebend Test
C012200425	0,20	0,022	0,034	0,46	0,009	0,41	12,00	0,60	521	610	1,17	10,3	1,16	0,081	OK

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 EN ISO 15630/1 dopo invecchiamento artificiale / Mechanical properties determined according to EN ISO 15630/1 after artificial ageing

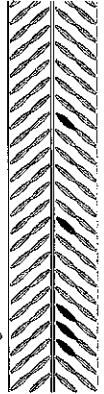
Resistenza allo snervamento rilevata mediante estensimetro / Yield strength measured by extensometer



S-P-01025 EPD®  
 environdec.com



Marchio di laminazione  
 Rolling mark



Ing. Alessandro Milan

Lonato del Garda, 23/03/2022

Rif. DDT 0101285551 del 23/03/2022

MILL TEST CERTIFICATE

Rif. ord. 0110070609

CERTIFICATO DI CONTROLLO TIPO 3.1 - EN 10204

Quality **B450C1WR**

INSPECTION CERTIFICATE TYPE 3.1 - EN 10204

**ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE ALLEGATO**

300344350 / 030 del 23/03/2022

FERALPI SIDERURGICA S.p.A.  
Società per azioni con socio unico  
Stabilimento e Sede Amministrativa:  
Via Carlo Nicola Pasini, 11  
25017 Lonato del Garda (BS) - Italy  
Tel. +39 030 9996 1  
www.feralpi-group.com

Colata Heat nr.	COMPOSIZIONE CHIMICA (%) IN PESO CHEMICAL COMPOSITION IN (%) OF WEIGHT						PROVE MECCANICHE MECHANICAL PROPERTIES								
	C	P	S	Cu	N	Ceq CEV	d[mm] Size	Toll.[%] Weight Tol.	Re[MPa] Yield Strength	Rm[MPa] Tensile Strength	Rm/Re	Ag[%] Elongation	Re/Re nom	f <sub>R</sub>	Piegamento Bend & Rebend Test
C012201089	0,21	0,017	0,035	0,53	0,009	0,44	16,00	0,27	552	655	1,19	9,6	1,23	0,063	OK
C012201092	0,22	0,018	0,035	0,50	0,007	0,44	16,00	-1,69	531	614	1,16	9,7	1,18	0,074	OK

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 EN ISO 15630/1 dopo invecchiamento artificiale / Mechanical properties determined according to EN ISO 15630/1 after artificial ageing

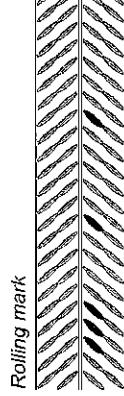
Resistenza allo snervamento rilevata mediante estensimetro / Yield strength measured by extensometer



S-P-01025 EPD®  
environdec.com

CMQ  
SUSSTEEL®

Marchio di laminazione  
Rolling mark



Ing. Alessandro Milan