



Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici  
Fornire Fornire Fornire

# ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

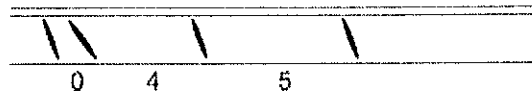
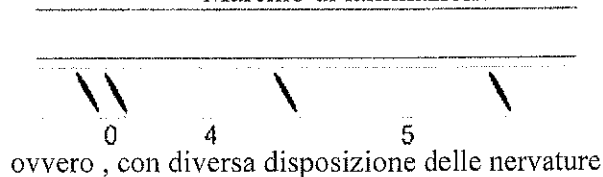
## 032/18-CA

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 barre, laminate a caldo nei diam. 6-40*

Marchio di laminazione



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. 034/13-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 DIVISIONE I  
DEL SERVIZIO TECNICO CENTRALE  
Dott. Ing. Emanuele Renzi

VIA NOMENTANA 2 - 00161 ROMA

ORGANISMO DI QUALIFICAZIONE NAZIONALE AI SENSI DEL D.M. 17.01.2018

Firmato digitalmente da

**EMANUELE RENZI**

O = Ministero Infrastrutture e Trasporti  
T = Dirigente

Lonato del Garda, 01/09/2022  
MILL TEST CERTIFICATE

Rif. DDT 0101306219 del 01/09/2022  
Rif. ord. 0110076015

CERTIFICATO DI CONTROLLO TIPO 3.1 - EN 10204  
INSPECTION CERTIFICATE TYPE 3.1 - EN 10204  
300369240 / 030 del 01/09/2022

Quality **B450C**  
**ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE ALLEGATO**

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.it

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	Re/Re nom	f <sub>R</sub>	Piegamento Bend & Rebend Test	
012206201	0,19	0,019	0,047	0,54	0,011	0,41	12,00	-3,34	543	634	1,17	12,5	1,21	0,072	OK	
012206203	0,18	0,022	0,045	0,53	0,011	0,40	12,00	-3,32	545	640	1,18	12,8	1,21	0,073	OK	
012206204	0,20	0,032	0,047	0,55	0,012	0,44	12,00	-3,66	559	672	1,20	12,7	1,24	0,071	OK	
012206206	0,18	0,044	0,050	0,57	0,011	0,41	12,00	-3,81	551	645	1,17	12,5	1,23	0,073	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

Marchio di laminazione  
Rolling mark



Ing. Alessandro Milan

Lonato del Garda, 01/09/2022  
MILL TEST CERTIFICATE  
CERTIFICATO DI CONTROLLO TIPO 3.1 - EN 10204  
INSPECTION CERTIFICATE TYPE 3.1 - EN 10204  
300369240 / 020 del 01/09/2022

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.it

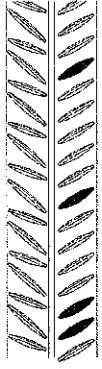
Rif. DDT 0101306219 del 01/09/2022  
Rif. ord. 0110076015  
Quality **B450C**

**ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE ALLEGATO**

Colata Heat nr.	COMPOSIZIONE CHIMICA (%) IN PESO CHEMICAL COMPOSITION IN (%) OF WEIGHT					PROVE MECCANICHE MECHANICAL PROPERTIES					Piegamento Bend & Rebend Test				
	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	Re/Re nom	f <sub>R</sub>
012204425	0,19	0,013	0,024	0,41	0,009	0,40	10,00	-2,19	523	618	1,18	11,9	1,16	0,069	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

Marchio di laminazione  
Rolling mark



Ing. Alessandro Milan



Lonato del Garda, 01/09/2022

FERALPI SIDERURGICA S.p.A.  
 Società per azioni con socio unico  
 Stabilimento e Sede Amministrativa:  
 Via Carlo Niccolò Pasini, 11  
 25017 Lonato del Garda (BS) - Italy  
 Tel. +39 030 9596.1  
 www.feralpi.it

MILL TEST CERTIFICATE

CERTIFICATO DI CONTROLLO TIPO 3.1 - EN 10204

INSPECTION CERTIFICATE TYPE 3.1 - EN 10204

300369240 / 010 del 01/09/2022

Rif. DDT 0101306219 del 01/09/2022

Rif. ord. 0110076015

Quality B450C

ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE ALLEGATO

Colata Heat nr.	COMPOSIZIONE CHIMICA (%) IN PESO CHEMICAL COMPOSITION IN (%) OF WEIGHT					PROVE MECCANICHE MECHANICAL PROPERTIES					Piegamento Bend & Rebend Test				
	C	P	S	Cu	N	Ceq CEV	d[mm] Size	Toll.[%] Weight Tol.	Re[MPa] Yield Strength	Rm[MPa] Tensile Strength		Rm/Re	Agt[%] Elongation	Re/Re nom	f <sub>R</sub>
012206954	0,19	0,030	0,042	0,52	0,012	0,43	8,00	-1,87	533	620	1,16	12,9	1,18	0,072	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



Lonato del Garda, 01/09/2022

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

MILL TEST CERTIFICATE

CERTIFICATO DI CONTROLLO TIPO 3.1 - EN 10204

INSPECTION CERTIFICATE TYPE 3.1 - EN 10204

300369240 / 040 del 01/09/2022

Rif. DDT 0101306219 del 01/09/2022

Rif. ord. 0110076015

Quality B450C

ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE ALLEGATO

Colata Heat nr.	COMPOSIZIONE CHIMICA (%) IN PESO CHEMICAL COMPOSITION IN (%) OF WEIGHT					PROVE MECCANICHE MECHANICAL PROPERTIES					Piegamento Bend & Rebend Test				
	C	P	S	Cu	N	Ceq CEV	d[mm] Size	Tol.[%] Weight Tol.	Re[MPa] Yield Strength	Rm[MPa] Tensile Strength		Rm/Re	Ag[%] Elongation	Re/Re nom	f <sub>R</sub>
012205167	0,20	0,014	0,039	0,51	0,006	0,38	14,00	-2,76	526	610	1,16	12,3	1,17	0,076	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

Marchio di laminazione  
Rolling mark



Ing. Alessandro Milan

Lonato del Garda, 01/09/2022

FERALPI SIDERURGICA S.p.A.  
Società per azioni con socio unico  
Stabilimento e Sede Amministrativa:  
Via Carlo Niccolò Pasini, 11  
25017 Lonato del Garda (BS) - Italy  
Tel. +39 030 9596.1  
www.feralpigroup.com

MILL TEST CERTIFICATE

CERTIFICATO DI CONTROLLO TIPO 3.1 - EN 10204

INSPECTION CERTIFICATE TYPE 3.1 - EN 10204

300369240 / 050 del 01/09/2022

Rif. DDT 0101306219 del 01/09/2022

Rif. ord. 0110076015

Quality B450C

ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE ALLEGATO

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	Tol.[%] Weight Tol.	Re[MPa] Yield Strength	Rm[MPa] Tensile Strength	Rm/Re	Agf[%] Elongation	Re/Re nom	f <sub>R</sub>	Piegamento Bend & Rebend Test
012203770	0,20	0,009	0,031	0,44	0,009	0,40	16,00	-1,90	531	631	1,19	13,8	1,18	0,075	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

Marchio di laminazione  
Rolling mark



Ing. Alessandro Milan