



Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici - Servizio Tecnico Centrale

ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

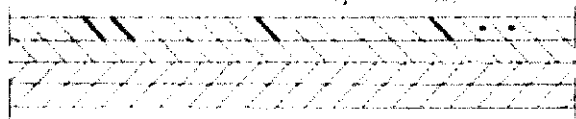
033/18-CA

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

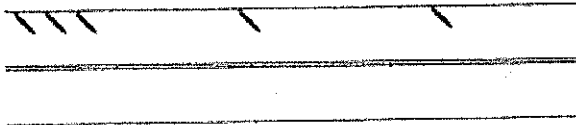
ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO LAMINATO A CALDO

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

Lonato del Garda, 21/03/2022
MILL TEST CERTIFICATE

Rif. DDT 0101285059 del 21/03/2022
Rif. ord. 0110070421

CERTIFICATO DI CONTROLLO TIPO 3.1 - EN 10204
INSPECTION CERTIFICATE TYPE 3.1 - EN 10204
300343623 / 050 del 21/03/2022

Quality **B450C/MR**
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.feralpigroup.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 _R	Piegamento Bend & Rebend Test
C012201050	0,20	0,033	0,038	0,54	0,008	0,44	10,00	0,59	548	642	1,17	9,9	1,22	0,052	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

Marchio di laminazione
Rolling mark



Ing. Alessandro Milan



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

FERALPI SIDERURGICA S.p.A.
Società per azioni con socio unico
Stabilimento e Sede Amministrativa:
Via Carlo Nicola Paolini, 11
25017 Lonato del Garda (BS) - Italy
Tel. +39 030 9296.1
www.feralpigroup.com

Lonato del Garda, 21/03/2022
MILL TEST CERTIFICATE
CERTIFICATO DI CONTROLLO TIPO 3.1 - EN 10204
INSPECTION CERTIFICATE TYPE 3.1 - EN 10204
300343623 / 080 del 21/03/2022

Spett.le SIDERURGICA COMMERCIALE FERRERO SRL
10131 TORINO
Rif. DDT 0101285059 del 21/03/2022
Rif. ord. 0110070421
Quality B450C/WR
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	Agt[%] Elongation	Re/Re nom	f _R	Piegamento Bend & Rebend Test
C012200754	0,20	0,021	0,033	0,51	0,011	0,42	16,00	-1,44	528	811	1,16	9,4	1,17	0,070	OK

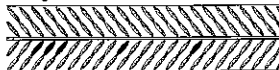
Controllo radiometrico < 0,1 Bq/g / radiometric control < 0,1 Bq/g

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

Marchio di laminazione
Rolling mark



Ing. Alessandro Milan



S-P-01025 EPD*
environdec.com



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, 21/03/2022

Rif. DDT 0101285059 del 21/03/2022

MILL TEST CERTIFICATE

Rif. ord. 0110070421

CERTIFICATO DI CONTROLLO TIPO 3.1 - EN 10204

Quality **B450C/WR**

INSPECTION CERTIFICATE TYPE 3.1 - EN 10204

ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE ALLEGATO

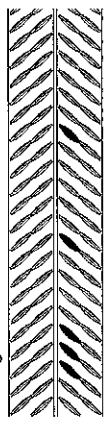
300343623 / 040 del 21/03/2022

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

COMPOSIZIONE CHIMICA (% IN PESO) CHEMICAL COMPOSITION IN (% OF WEIGHT)				PROVE MECCANICHE MECHANICAL PROPERTIES											
Colata Heat nr.	C	P	S	Cu	N	Ceq CEV	d[mm] Size	Tol.[%] Weight Tol.	Re[MPa] Yield Strength	Rm[MPa] Tensile Strength	Rm/Re	Agit[%] Elongation	Re/Re nom	f _R	Piegamento Bend & Rebend Test
C012201004	0,20	0,017	0,039	0,54	0,006	0,44	8,00	-0,13	537	636	1,19	9,4	1,19	0,048	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

Marchio di laminazione
Rolling mark



Ing. Alessandro Milan

Lonato del Garda, 21/03/2022

MILL TEST CERTIFICATE

CERTIFICATO DI CONTROLLO TIPO 3.1 - EN 10204

INSPECTION CERTIFICATE TYPE 3.1 - EN 10204

300343623 / 070 del 21/03/2022

FERALPI SIDERURGICA S.p.A.
Società per azioni con socio unico
Stabilimento e Sede Amministrativa:
Via Carlo Nicola Pasini, 11
26017 Lonato del Garda (BS) - Italy
Tel. +39 030 9996.1
www.feralpigroup.com

Rif. DDT 0101285059 del 21/03/2022

Rif. ord. 0110070421

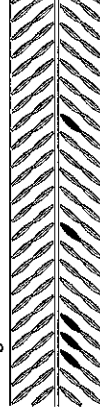
Quality **B450C/WR**

ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE ALLEGATO

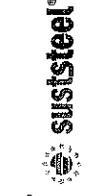
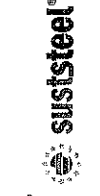
Colata Heat nr.	COMPOSIZIONE CHIMICA (%) IN PESO CHEMICAL COMPOSITION IN (%) OF WEIGHT					PROVE MECCANICHE MECHANICAL PROPERTIES									
	C	P	S	Cu	N	Ceq CEV	d[mm] Size	Toll.[%] Weight Tol.	Re[MPa] Yield Strength	Rm[MPa] Tensile Strength	Rm/Re	Agf[%] Elongation	Re/Re nom	f _R	Piegamento Bend & Rebend Test
C012201072	0,18	0,020	0,040	0,50	0,007	0,38	14,00	-1,18	518	595	1,15	10,6	1,15	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
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

Marchio di laminazione
Rolling mark



Ing. Alessandro Milan



Spett.le SIDERURGICA COMMERCIALE FERRERO SRL
10131 TORINO

Rif. DDT 0101285059 del 21/03/2022

Rif. ord. 0110070421

Quality **B450C/WR**

ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE ALLEGATO

Lonato del Garda, 21/03/2022

MILL TEST CERTIFICATE

CERTIFICATO DI CONTROLLO TIPO 3.1 - EN 10204

INSPECTION CERTIFICATE TYPE 3.1 - EN 10204

300343623 / 060 del 21/03/2022

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.feralpiigroup.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	Tol.[%] Weight Tol.	Re[MPa] Yield Strength	Rm[MPa] Tensile Strength	Rm/Re	Agf[%] Elongation	Re/Re nom	f _R	Piegamento Bend & Rebend Test
C012200429	0,20	0,021	0,035	0,46	0,009	0,41	12,00	-0,45	520	610	1,18	10,2	1,16	0,076	OK

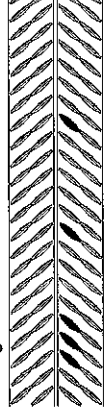
Controllo radiometrico < 0,1 Bq/g / radiometric control < 0,1 Bq/g

Materiale conforme a quanto specificato nell'ordine / Material in conformity with order

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

Marchio di laminazione
Rolling mark



Ing. Alessandro Milan