



Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici
Servizio Tecnico Centrale

ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

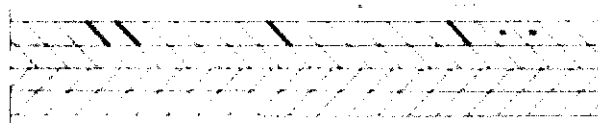
033/18-CA

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

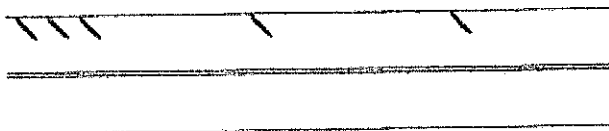
ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO LAMINATO A CALDO

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

Spett.le
 Rif. DDT
 Rif. ord.
 Quality

0101319878 del 06/12/2022
 0110079131
B450CWR

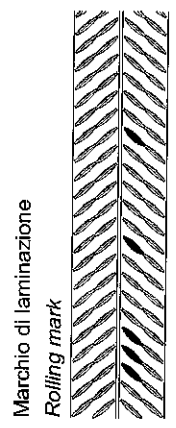
ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE ALLEGATO

Lonato del Garda, 06/12/2022
 MILL TEST CERTIFICATE
 CERTIFICATO DI CONTROLLO TIPO 3.1 - EN 10204
 INSPECTION CERTIFICATE TYPE 3.1 - EN 10204
 300385334 / 010 del 06/12/2022

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

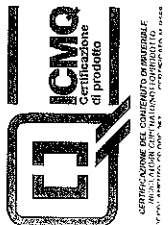
Colata Heat nr.	COMPOSIZIONE CHIMICA (%) IN PESO CHEMICAL COMPOSITION IN (%) OF WEIGHT					PROVE MECCANICHE MECHANICAL PROPERTIES									
	C	P	S	Cu	N	Ceq CEV	d[mm] Size	Tol.[%] Weight Tol.	Re[MPa] Yield Strength	Rm[MPa] Tensile Strength	Rm/Re	Agf[%] Elongation	Re/Re nom	f _R	Piegamento Bend & Rebend Test
C012204343	0,20	0,028	0,049	0,55	0,011	0,42	12,00	1,07	540	628	1,16	9,9	1,20	0,085	OK
C012204347	0,18	0,013	0,034	0,49	0,010	0,38	12,00	1,41	515	602	1,17	10,9	1,14	0,082	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



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, 06/12/2022

Rif. DDT 0101319878 del 06/12/2022

MILL TEST CERTIFICATE

Rif. ord. 0110079131

CERTIFICATO DI CONTROLLO TIPO 3.1 - EN 10204

Quality **B450C/WR**

INSPECTION CERTIFICATE TYPE 3.1 - EN 10204

ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE ALLEGATO

300385334 / 020 del 06/12/2022

FERALPI SIDERURGICA S.p.A.
Società per azioni con socio unico
Stabilimento e Sede Amministrativa:
Via Carlo Nicola Pastori, 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					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	Agf[%] Elongation	Re/Re nom	f _R
C012204267	0,20	0,011	0,036	0,46	0,010	0,41	12,00	-0,36	543	628	1,16	10,5	1,21	0,062	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

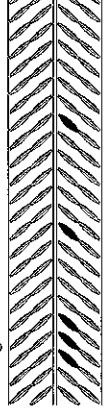


S-P-01025 EPD®
enviondec.com



suststeel®

Marchio di laminazione
Rolling mark



Ing. Alessandro Milan

Lonato del Garda, 06/12/2022
MILL TEST CERTIFICATE

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

CERTIFICATO DI CONTROLLO TIPO 3.1 - EN 10204
INSPECTION CERTIFICATE TYPE 3.1 - EN 10204
300385334 / 030 del 06/12/2022

Rif. DDT 0101319878 del 06/12/2022
Rif. ord. 0110079131
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	Agt[%] Elongation	Re/Re nom	f _R	Piegamento Bend & Rebend Test
C012204036	0,21	0,015	0,040	0,36	0,009	0,42	14,00	0,28	518	603	1,16	9,8	1,15	0,068	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

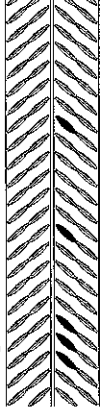
Proprietà meccaniche determinate secondo EN ISO 15630/1 dopo invecchiamento artificiale / Mechanical properties determined according to EN ISO 15630/1 after artificial ageing
Resistenza allo snervamento rilevata mediante estensimetro / Yield strength measured by extensometer



S-P-01025 EPD®
environdec.com



Marchio di laminazione
Rolling mark



Ing. Alessandro Milan

Lonato del Garda, 06/12/2022
MILL TEST CERTIFICATE

CERTIFICATO DI CONTROLLO TIPO 3.1 - EN 10204
INSPECTION CERTIFICATE TYPE 3.1 - EN 10204
300385334 / 040 del 06/12/2022

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

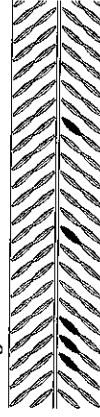
Rif. DDT 0101319878 del 06/12/2022
Rif. ord. 0110079131
Quality **B450CWR**

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 _R	Piegamento Bend & Rebend Test
C012203442	0,18	0,011	0,027	0,49	0,007	0,38	16,00	-1,10	605	1,16		9,4	1,16		OK
C012203587	0,18	0,018	0,037	0,53	0,008	0,41	16,00	-1,72	621	1,16		9,2	1,19		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