



Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici
Servizio Tecnico Centrale

ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

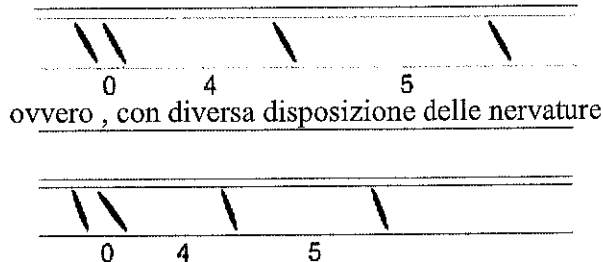
032/18-CA

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

Brescia, 14/03/2022

MILL TEST CERTIFICATE

CERTIFICATO DI CONTROLLO TIPO 3.1 - EN 10204

INSPECTION CERTIFICATE TYPE 3.1 - EN 10204

300343118 / 010 del 14/03/2022

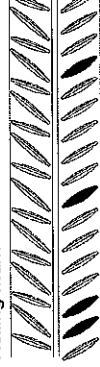
FERALPI SIDERURGICA S.p.A.
Società per azioni con socio unico
Stabilimento e Sede Amministrativa:
Via Carlo Nicia, Pasol, 11
25017 Lonato del Garda (BS) - Italy
Tel. +39 030 9990.1
www.feralpiigroup.com

Capiata Heat nr.	COMPOSIZIONE CHIMICA (%) IN PESO CHEMICAL COMPOSITION IN (%) OF WEIGHT										PROVE MECCANICHE MECHANICAL PROPERTIES					Piegamento Bend & Rebend Test
	C	P	S	Cu	N	Seq CEV	d[mm] Size	Toll[%] Weight Tol.	Re[MPa] Yield Strength	Rm[MPa] Tensile Strength	Rm/Re	Agit[%] Elongation	Re/Re nom	f _R		
012201855	0,19	0,020	0,040	0,52	0,012	0,41	12,00	-3,45	549	634	1,16	12,8	1,22	0,078	OK	
012201884	0,19	0,021	0,034	0,52	0,008	0,42	12,00	-3,15	532	626	1,18	12,1	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

Marchio di laminazione
Rolling mark



Ing. Alessandro Milan

Brescia, 14/03/2022
MILL TEST CERTIFICATE
CERTIFICATO DI CONTROLLO TIPO 3.1 - EN 10204
INSPECTION CERTIFICATE TYPE 3.1 - EN 10204
300343118 / 040 del 14/03/2022

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

Rif. DDT 0101283826 del 14/03/2022
Rif. ord. 0110070223
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	Re/Re nom	f _R
012201845	0,21	0,027	0,030	0,53	0,006	0,44	12,00	-3,21	552	645	1,17	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

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	Rel/Re nom	f _R
012201796	0,20	0,020	0,039	0,55	0,006	0,41	10,00	-2,14	552	647	1,18	12,9	1,23	0,063	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

Spett.le SIDERURGICA COMMERCIALE FERRERO SRL
10131 TORINO

Rif. DDT 0101283826 del 14/03/2022

Rif. ord. 0110070223

Quality **B450C**

ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE ALLEGATO

Brescia, 14/03/2022

MILL TEST CERTIFICATE

CERTIFICATO DI CONTROLLO TIPO 3.1 - EN 10204

INSPECTION CERTIFICATE TYPE 3.1 - EN 10204

300343118 / 020 del 14/03/2022

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 9956.1
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	Agf[%] Elongation	Re/Re nom	f _R	Piegamento Bend & Rebend Test
012201604	0,19	0,020	0,038	0,49	0,012	0,40	8,00	-1,65	539	628	1,17	11,8	1,20	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



S-P-00256 EPD®
environdec.com

susteel®

Marchio di laminazione
Rolling mark



Ing. Alessandro Milan



Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici
Servizio Tecnico Centrale

ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

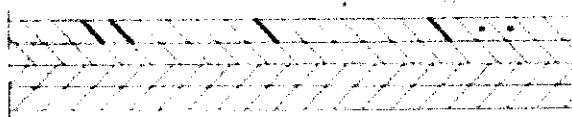
033/18-CA

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

Brescia, 14/03/2022
MILL TEST CERTIFICATE
CERTIFICATO DI CONTROLLO TIPO 3.1 - EN 10204
INSPECTION CERTIFICATE TYPE 3.1 - EN 10204
300343118 / 070 del 14/03/2022

FERALPI SIDERURGICA S.p.A.
Società per azioni con socio unico
Stabilimento e Sede Amministrativa:
Via Carlo Niccolò Pasini, 11
26017 Lonato del Garda (BS) - Italy
Tel. +39 030 9936.1
www.feralpiroup.com

Rif. DDT 0101283826 del 14/03/2022
Rif. ord. 0110070223
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
C012200951	0,19	0,028	0,039	0,51	0,011	0,41	16,00	0,31	533	621	1,17	9,7	1,19	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

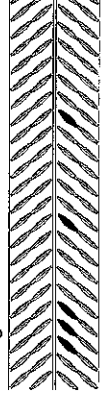


S-P-01025 EPD®
environdec.com



suststeel®

Marchio di laminazione
Rolling mark



Ing. Alessandro Milan

Rif. DDT 0101283826 del 14/03/2022

Rif. ord. 0110070223

Quality **B450C/WR**

ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE ALLEGATO

Brescia, 14/03/2022

MILL TEST CERTIFICATE

CERTIFICATO DI CONTROLLO TIPO 3.1 - EN 10204

INSPECTION CERTIFICATE TYPE 3.1 - EN 10204

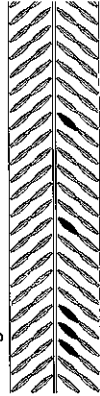
300343118 / 060 del 14/03/2022

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.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	Tol.[%] Weight Tol.	Re[MPa] Yield Strength	Rm[MPa] Tensile Strength	Rm/Re	Agit[%] Elongation	Ref/Re nom	f _R		
C012200300	0,19	0,020	0,038	0,51	0,011	0,40	14,00	0,64	516	598	1,16	9,6	1,15	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

Brescia, 14/03/2022

Rif. DDT 0101283826 del 14/03/2022

MILL TEST CERTIFICATE

Rif. ord. 0110070223

CERTIFICATO DI CONTROLLO TIPO 3.1 - EN 10204

Quality **B450C/WR**

INSPECTION CERTIFICATE TYPE 3.1 - EN 10204

ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE ALLEGATO

300343118 / 050 del 14/03/2022

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 9996.1
www.feralpi.it

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		Re/Re nom	f _R
C012200957	0,18	0,018	0,038	0,54	0,009	0,38	12,00	-1,03	521	609	1,16	0,084	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

suststeel®