



Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici
Servizio Tecnico Centrale

ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

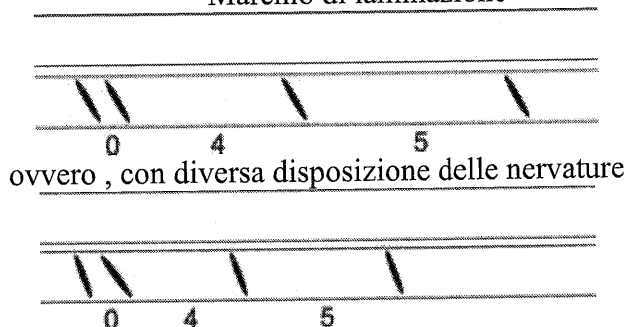
032/18-CA

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



Azienda con sistema di gestione certificato
da IGQ secondo ISO 9001 - ISO 14001 - OHSAS 18001

Spett.le
B.METAL SRL
25124 BRESCIA BS

del 29-01-2021

Lonato del Garda 29/01/2021

FERALPI SIDERURGICA S.p.A.
Stabilimento e sede amministrativa:
Italia - 25017 Lonato del Garda (BS)
Via Carlo Nicola Pasini, 11
Tel. +39 030 9996.1
www.feralpigroup.com

INSPECTION CERTIFICATE TYPE 3.1 - MILL TEST CERTIFICATE
CERTIFICATO DI CONTROLLO TIPO 3.1 - UNI EN 10204:2005

Rif. Ord. 0110051464

Quality

B450C

ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE ALLEGATO

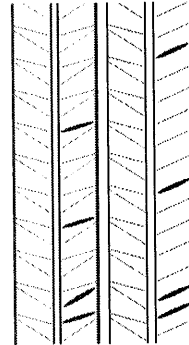
ICC00808/2021 del 29-01-2021

Note

COMPOSIZIONE CHIMICA % IN PESO / CHEMICAL COMPOSITION IN % OF WEIGHT														PROVE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES													
Heat nr. Colata	C	Mn	Si	P	S	Cu	Cr	Ni	Mo	Sn	As	Al	V	N	Ceq	d Size mm	Massa Weight Kg/m	Area Area Special Area mm ²	Toll. %	Re Yield Point MPa	Rm Tensile Strength MPa	Rm/Re	Agt elongation %	Re/Re.nom	f _r	Prove di piegatura Bend and Reband Test	
012010699	0,20	0,77	0,22	0,024	0,040	0,42	0,24	0,17	0,03	0,020	0,012	0,0001	0,003	0,012	0,42	20,00	2.404	306,3	-2,63	516	607	1,18	13,0	1,15	0,067	OK	
012010706	0,19	0,80	0,23	0,020	0,036	0,44	0,17	0,19	0,03	0,023	0,010	0,0007	0,004	0,009	0,40	20,00	2.395	305,1	-3,04	531	624	1,18	11,0	1,18	0,065	OK	
012100428	0,20	0,78	0,22	0,015	0,042	0,45	0,15	0,16	0,03	0,018	0,010	0,0001	0,003	0,006	0,40	20,00	2.403	306,1	-2,63	521	611	1,18	12,3	1,16	0,061	OK	
012100429	0,19	0,78	0,20	0,020	0,044	0,57	0,17	0,17	0,03	0,021	0,010	0,0001	0,002	0,007	0,41	20,00	2.415	307,6	-2,23	518	612	1,18	12,3	1,15	0,061	OK	
Min.Norma																											
Max.Norma	0,22			0,050	0,050	0,80								0,012	0,50							1,35	7,5	1,25			

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

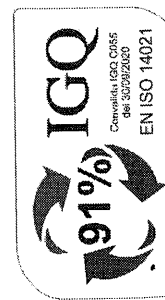
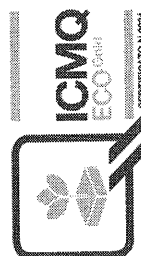
Controllo radiometrico < 0,1 Bq/g / radiometric control < 0,1 Bq/g



esempi
MARCATURA
Marking Examples



S-P-00256 EPD®
environdec.com



Quality Manager
Ing. Alessandro Milan

Azienda con sistema di gestione certificato
da IGQ secondo ISO 9001 - 14001 - 45001



Spett.le B.METAL SRL
25124 BRESCIA BS

Lonato del Garda 01/03/2021

Rif. DDT 0101222014 del 01-03-2021

INSPECTION CERTIFICATE TYPE 3.1 - MILL TEST CERTIFICATE
CERTIFICATO DI CONTROLLO TIPO 3.1 - UNI EN 10204:2005

FERALPI SIDERURGICA S.p.A.
Stabilimento e sede amministrativa:
Italia - 25017 Lonato del Garda (Bs)
Via Carlo Nicola Pasini, 11
Tel. +39 030 9996.1
www.feralpi-group.com

Rif. Ord. 0110052602

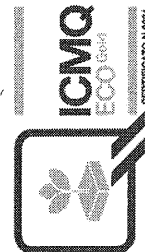
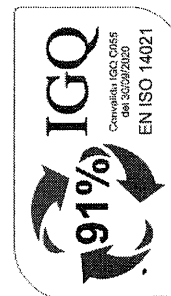
ICC01869/2021 del 01-03-2021

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

Note

COMPOSIZIONE CHIMICA % IN PESO / CHEMICAL COMPOSITION IN % OF WEIGHT														PROVE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES													
Heat nr. Colata	C	Mn	Si	P	S	Cu	Cr	Ni	Mo	Sn	As	Al	V	N	Ceq	d Size mm	Massa Weight Kg/m	Area Cross Sectional mm ²	Toll. %	Re Yield Point MPa	Rm Tensile Strength MPa	Rm/Re	Agt Elongation %	Re/Re.nom	f _R	Prove di Piega Bend and Rebend Test	
012101433	0,18	0,75	0,21	0,014	0,035	0,51	0,13	0,14	0,03	0,019	0,012	0,0003	0,003	0,012	0,39	10,00	0,597	76,1	-3,24	531	620	1,17	11,9	1,18	0,064	OK	
012101143	0,20	0,77	0,23	0,034	0,044	0,46	0,21	0,15	0,03	0,018	0,011	0,0001	0,003	0,009	0,42	24,00	3,485	443,9	-1,83	550	653	1,19	12,9	1,22	0,069	OK	
012101144	0,18	0,77	0,22	0,017	0,038	0,47	0,15	0,17	0,03	0,017	0,010	0,0001	0,003	0,010	0,39	24,00	3,446	439,0	-2,96	544	651	1,20	12,0	1,21	0,069	OK	
012101090	0,20	0,85	0,23	0,020	0,031	0,47	0,27	0,24	0,06	0,018	0,008	0,0002	0,003	0,009	0,46	26,00	4,045	515,4	-3,00	534	623	1,17	11,2	1,19	0,085	OK	
<i>Min.Norma</i>				0,050										0,012						450	540	1,15	7,5				
<i>Max.Norma</i>	0,22					0,80									0,50							1,35	1,25				

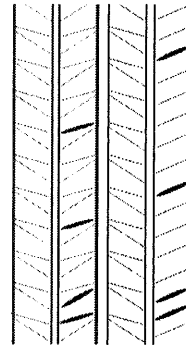
Controllo radiometrico < 0,1 Bq/g / radiometric control < 0,1 Bq/g Materiale conforme a quanto specificato nell'ordine / Material in conformity with order



S-P-00256 EPD®
environdec.com



esempi
MARCATURA
Marking Examples



Quality Manager
Ing. Alessandro Milan