



Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici
Servizio Tecnico Centrale

ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

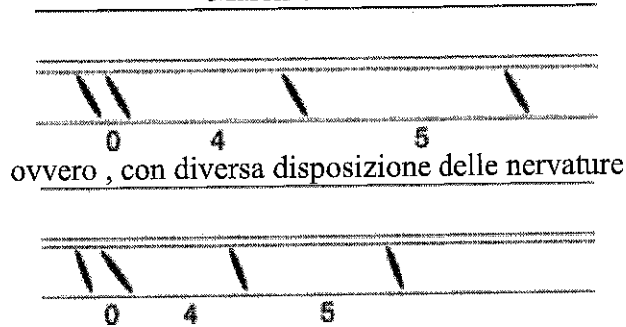
032/18-CA

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

DESTINATARIO	CHECUB SRL
BOLLA DI ACCOMPAGNAMENTO N°	256
DATA	30-08-26

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 - 14001 - 45001

Lonato del Garda 25/03/2021

FERALPI SIDERURGICA S.p.A.
Stabilimento e sede amministrativa
Italia - 25017 Lonato del Garda (BS)
Via Carlo Farini 11
Tel. +39 030 9696.1
www.feralpi.it

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

ICC09096/2021 del 25-03-2021

Spett.le B.METAL SRL
25124 BRESCIA BS

Rif. DDT 0101225906 del 25-03-2021

Rif. Ord. 0110053851

Quality **B450C**

Materiale **ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE ALLEGATO**

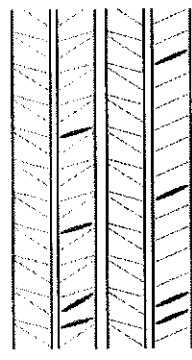
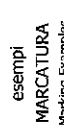
Note

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 Dross Sectional Area mm ²	Toll. %	Re Yield Point MPa	Rm Tensile Strength MPa	Rm/Re	Agt Elongation %	Re/Re.norm	f _R	Prove di Piega Bend and Rebend Test	
012101382	0,17	0,79	0,19	0,025	0,045	0,48	0,18	0,16	0,04	0,017	0,010	0,0005	0,004	0,011	0,29	12,00	0,864	110,1	-2,63	545	658	1,21	12,4	1,21	0,068	OK	
012101383	0,19	0,75	0,20	0,033	0,048	0,52	0,16	0,16	0,03	0,018	0,010	0,0003	0,003	0,011	0,40	12,00	0,856	109,1	-3,57	537	626	1,17	12,1	1,19	0,067	OK	
012102029	0,19	0,81	0,22	0,030	0,043	0,50	0,22	0,16	0,03	0,021	0,013	0,0009	0,003	0,007	0,41	14,00	1,180	150,4	-2,48	545	631	1,16	11,5	1,21	0,070	OK	
012102204	0,21	0,78	0,19	0,025	0,044	0,43	0,21	0,17	0,03	0,019	0,011	0,0001	0,003	0,011	0,43	16,00	1,545	196,8	-2,22	529	631	1,19	13,3	1,18	0,074	OK	
012102222	0,19	0,82	0,20	0,035	0,036	0,41	0,33	0,22	0,06	0,018	0,011	0,0123	0,002	0,011	0,45	16,00	1,548	197,2	-2,06	509	605	1,19	13,5	1,13	0,076	OK	
Min. Norma																											
Max. Norma	0,22			0,050	0,050	0,80								0,012	0,50									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

DESTINATARIO
CHECOZ SRL
BOLLA DI ACCOMPAGNAMENTO N° 256
DATA 30-08-21



Quality Manager
Ing. Alessandro Milan



FERALPI SIDERURGICA S.p.A.
Stabilimento e sede amministrativa:
Italia - 25017 Lonato del Garda (BS)
Via Carlo Niccolò Paschini, 11
Tel. +39 030 9986.1
www.feralpi-group.com

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

Spett.le
B.METAL SRL
25124 BRESCIA BS

Rif. DDT 0101243815 del 25-06-2021

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

Lonato del Garda 25/06/2021

Rif. Ord. 0110058934

Quality Materiale **B450C**
Attestato di Qualificazione Allegato

ICC13279/2021 del 25-06-2021

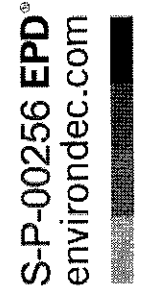
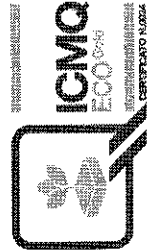
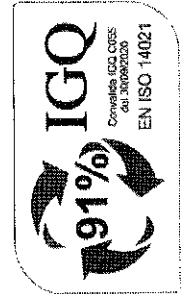
Note

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 Cross Sectional Area mm ²	Toll. %	Re Yield Point MPa	Rm Tensile Strength MPa	Rm/Re	Agit. elong. %	Re/Re.nom	f _R	Prove di Piega Bend and Rebound Test	
012105030	0,21	0,78	0,25	0,042	0,042	0,51	0,22	0,16	0,03	0,021	0,012	0,0001	0,003	0,008	0,44	12,00	0,868	110,6	-2,27	550	640	1,17	12,5	1,22	0,067	OK	
012105240	0,20	0,79	0,21	0,024	0,046	0,47	0,17	0,16	0,04	0,020	0,012	0,0001	0,003	0,010	0,41	20,00	2,426	309,0	-1,72	531	627	1,18	11,9	1,18	0,063	OK	
012105241	0,18	0,76	0,21	0,026	0,046	0,53	0,22	0,14	0,03	0,021	0,011	0,0001	0,002	0,009	0,40	20,00	2,406	306,5	-2,63	543	651	1,20	12,6	1,21	0,063	OK	
Min.Norma																											
Max.Norma				0,050	0,050	0,80								0,012	0,50							1,35	7,5	1,25			

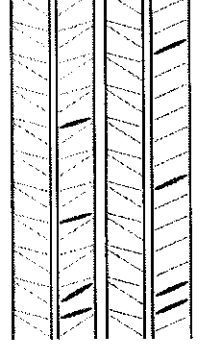
Controllo radiometrico < 0,1 Bq/g / radiometric control < 0,1 Bq/g

BESTINATARIO
CMECUB SRL
BOCCA DI ACCOMPAGNAMENTO N° 256
DATA 30-08-21

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



esempi
MARCATURA
Marking Examples



Quality Manager
Ing. Alessandro Milan