



ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

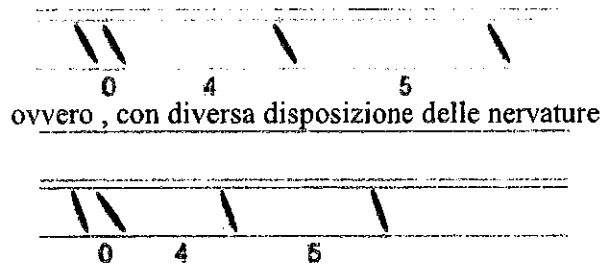
032/18-CA

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

ALLEGATO ALLA BOLLA
N° 336 DEL 10/03/22
FERRIERA LAMIFER S.p.A.
TRAVAGLIATO (BS)

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 ISO secondo ISO 9001 - 14001 - 45001

Lonato del Garda 23/02/2022

FERALPI SIDERURGICA S.p.A.
Stabilimento e sede amministrativa
Via Carlo Nicola Paschi, 11
Tel. +39 030 9998.1
www.feralpi-group.com

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

ICC21763/2022 del 23-02-2022

Spett.le
FERRIERA LAMIFER SPA
25039 TRAVAGLIATO BS

Rif. DDT 0101279631 del 23-02-2022

Rif. Ord. 0110068781

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 Area mm ²	Toll. %	Re Yield Point MPa	Rm Tensile Strength MPa	Rm/Re	Re/Re _{norm}	f _R	Prove di Piega Bend and Rebend Test
012200587	0,19	0,80	0,20	0,022	0,036	0,51	0,10	0,14	0,03	0,020	0,010	0,0001	0,002	0,012	0,40	18,00	1.940	247,2	-2,88	514	612	1,19	1,14	0,072	OK
012200588	0,18	0,77	0,19	0,016	0,040	0,51	0,12	0,15	0,03	0,019	0,012	0,0001	0,002	0,009	0,38	18,00	1.937	246,8	-3,00	542	634	1,17	1,21	0,071	OK
Min. Norma																				450	540	1,15			
Max. Norma	0,22			0,050	0,050	0,80								0,012	0,50							1,35	1,25		

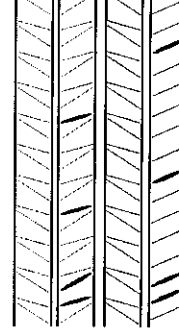
Controllo radiometrico < 0,1 Bq/g / radiometric control < 0,1 Bq/g

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



FERALPI SIDERURGICA S.p.A.
Stabilimento e sede amministrativa:
Italia - 250171 Lido di Casale (Bs)
Via Carlo Nicola Passeri, 11
Tel. +39 030 9998.1
www.feralpi-group.com

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

Lonato del Garda 09/03/2022

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

ICC22467/2022 del 09-03-2022

Spett.le FERRIERA LAMIFER SPA
25039 TRAVAGLIATO BS

Rif. DDT 0101282751 del 09-03-2022

Rif. Ord. 0110069180

Quality **B450C**

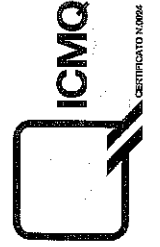
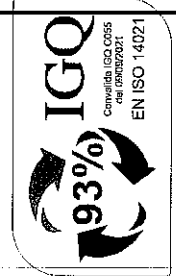
Materiale **ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE ALLEGATO**

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 Area 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	
012201647	0,20	0,77	0,23	0,019	0,039	0,58	0,21	0,23	0,02	0,022	0,012	0,0001	0,002	0,010	0,42	18,00	1.963	250,1	-1,75	521	622	1,20	12,8	1,16	0,072	OK	
012201648	0,17	0,75	0,21	0,027	0,039	0,51	0,25	0,19	0,03	0,023	0,011	0,0001	0,002	0,010	0,40	18,00	1.949	248,4	-2,50	517	612	1,18	13,6	1,15	0,072	OK	
012201649	0,21	0,79	0,24	0,028	0,030	0,48	0,29	0,19	0,02	0,021	0,011	0,0004	0,002	0,010	0,45	18,00	1.967	250,5	-1,63	520	620	1,19	13,5	1,16	0,071	OK	
Min. Norma																											
Max. Norma	0,22			0,050	0,050	0,80								0,012	0,50							1,35			1,25		

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

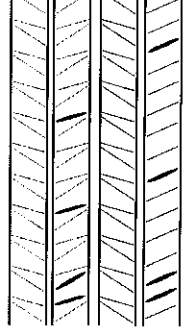
Materiale conforme a quanto specificato nell'ordine / Material in conformity with order



S-P-00256 EPD®
environdec.com



esempi
MARCATURA
Marking Examples



Quality Manager
Ing. Alessandro Milan



FERALPI SIDERURGICA S.p.A.
Stabilimento e sede amministrativa:
Italia - 25017 Lonato del Garda (BS)
Via S. Maria, 11
Tel. +39 030 9985.1
www.feralpi-group.com

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

Lonato del Garda 07/03/2022

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

ICC22302/2022 del 07-03-2022

Spett.le FERRIERA LAMIFER SPA

25039 TRAVAGLIATO BS

0101282026 del 07-03-2022

Rif. Ord. 0110069180

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	Sh	As	Al	V	N	Ceq	d Size mm	Massa Weight Kg/m	Area Cross Sectional Fcs 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	
012201470	0,21	0,77	0,21	0,036	0,042	0,55	0,19	0,14	0,02	0,019	0,012	0,0007	0,002	0,008	0,42	20,00	2.410	307,0	-2,33	506	610	1,20	13,9	1,13	0,072	OK	
012201471	0,20	0,82	0,21	0,034	0,038	0,52	0,18	0,15	0,02	0,021	0,012	0,0007	0,003	0,011	0,43	20,00	2.414	307,6	-2,23	507	611	1,21	14,1	1,13	0,072	OK	
Min. Norma																											
Max. Norma	0,22			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

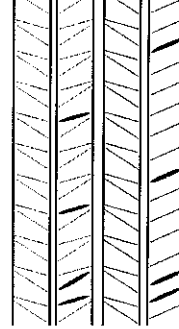
Materiale conforme a quanto specificato nell'ordine / Material in conformity with order



S-P-00256 EPD®
environdec.com



esempi
MARCATURA
Marking Examples



Quality Manager
Ing. Alessandro Milan



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

Lonato del Garda 02/03/2022

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

ICC22068/2022 del 02-03-2022

FERALPI SIDERURGICA S.p.A.
Stabilimento e sede amministrativa:
Italia - 25017 Lonato del Garda (PS)
Via Carlo Niccolò Pasini, 11
Tel. +39 030 9988.1
www.feralpi-group.com

Spett.le FERRIERA LAMIFER SPA

25039 TRAVAGLIATO BS

Rif. DDT 0101281112 del 02-03-2022

Rif. Ord. 0110069180

Quality **B450C**

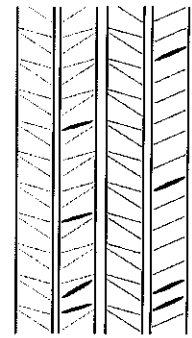
Materiale **ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE ALLEGATO**

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 Area 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	
012201458	0,19	0,74	0,20	0,021	0,039	0,51	0,18	0,15	0,03	0,019	0,011	0,0006	0,003	0,004	0,40	20,00	2,398	305,5	-3,04	541	643	1,19	12,3	1,20	0,072	OK	
012201466	0,20	0,75	0,21	0,026	0,045	0,55	0,12	0,15	0,02	0,021	0,013	0,0009	0,002	0,007	0,40	20,00	2,408	306,7	-2,53	534	626	1,18	12,7	1,19	0,073	OK	
012201479	0,19	0,84	0,20	0,024	0,039	0,52	0,18	0,18	0,04	0,021	0,010	0,0017	0,005	0,011	0,42	20,00	2,418	308,1	-2,02	515	626	1,22	14,6	1,15	0,072	OK	
Min.Norma																											
Max.Norma	0,22			0,050	0,050	0,80								0,012	0,50					450	540	1,15	7,5	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



Quality Manager
Ing. Alessandro Milan