



CERTIFICATE/STATEMENT OF ASSESSMENT OF TESTING LABORATORY

NO. 2018/SP/01/862

This is to certify that:

C.T.S. Centro Tecnologico Sperimentale S.r.l.

Via Puccini 9 – Ceprano (SP)

has been found in compliance with the requirements of the RINA "RULES FOR THE ASSESSMENT OF TESTING LABORATORIES" for the performance of the tests listed in the attachment to this certificate

Issued at La Spezia on 19th December 2018

This Certificate is valid until 13th November 2021

This Certificate consists of this sheet plus an attachment



RINA
Luca Varini
RINA Services S.p.A.

RINA

RINA
Daniele Mangini
Marine Surveyor
RINA Services S.p.A.
1697

RINA Società per azioni
Gruppo REGISTRO ITALIANO NAVALE
Via Corsica 12 – 16128 Genova
Tel. +39 010 53851
Fax. +39 010 5351000



ATTACHMENT TO CERTIFICATE NO. 2018/SP/01/862

ELENCO DELLE PROVE LIST OF TESTS			
PROVA - TEST	STANDARD	PROVA - TEST	STANDARD
Trazione su materiali metallici	UNI EN ISO 6892-1	Contenuto di rinforzo non vetroso	ASTM D3171
Trazione su materiali metallici	ASTM E8/E8M	Analisi chimica acciai al carbonio e basso legati	ASTM E415
Resilienza su materiali metallici	UNI EN ISO 148-1	Analisi chimica acciai inossidabili	ASTM E1086
Resilienza su materiali metallici	ASTM E23	Analisi chimica leghe di nichel	ASTM E3047
Durezza Brinell	UNI EN ISO 6506-1	Esame con liquidi penetranti - PT	UNI EN ISO 3452-1
Durezza Brinell	ASTM E10	Esame con liquidi penetranti - PT	ASTM E1417/E1417M
Durezza Vickers	UNI EN ISO 6507-1	Esame con liquidi penetranti - PT	ASME V Art. 6
Durezza Vickers	ASTM E92	Esame con particelle magnetiche - MT	UNI EN ISO 17638
Durezza Rockwell	UNI EN ISO 6508-1	Esame con particelle magnetiche - MT	ASTM E1444/E1444M
Durezza Rockwell	ASTM E18	Esame con particelle magnetiche - MT	ASME V Art. 7
Piegamento su saldature	UNI EN ISO 5173	Esame con ultrasuoni - UT	UNI EN ISO 17640
Trazione su materiali compositi	UNI EN ISO 527-4	Esame con ultrasuoni - UT	ASME V Art. 4
Trazione su materiali compositi	ASTM D638	Esame con ultrasuoni - UT	ASME V Art. 5
Trazione su materiali compositi	ASTM D3039/D3039M	Esame radiografico - RT	UNI EN ISO 17636-1
Flessione su materiali compositi	UNI EN ISO 14125	Esame radiografico - RT	ASME V Art. 2
Flessione su materiali compositi	ASTM D790	Esame visivo - VT	UNI EN ISO 17637
Compressione su materiali compositi	UNI EN ISO 604	Esame visivo - VT	ASME V Art. 9
Compressione su materiali compositi	ASTM D695	Esame microscopico	UNI 3137
Compressione su materiali compositi	ASTM D3410/D3410M	Esame microscopico	ASTM E3, ASTM E407
Taglio interlaminare su materiali compositi	ASTM D2344/D2344M	Esame microscopico	UNI EN ISO 17639
Taglio interlaminare su materiali compositi	ASTM D3846	Esame macroscopico	UNI 3138
Trazione su sandwich	ASTM C297/C297M	Esame macroscopico	ASTM E340
Taglio su sandwich	ASTM C273/C273M	Esame macroscopico	UNI EN ISO 17639
Flessione su sandwich	ASTM C393/C393M	Punch test su cristalli temprati	ISO 614
Taglio laminare	ASTM D4255/D4255M	Durezza Barcol	ASTM E2583
Taglio laminare	ASTM D3518/D3518M	Prova di schiacciamento su tubi	UNI EN ISO 8492
Contenuto di rinforzo vetroso	UNI EN ISO 1172	Prova di espansione su tubi	UNI EN ISO 8493

General conditions for the approval

- a) The initial conditions verified by RINA at the time of the assessment are to be maintained
- b) Any changes to the initial conditions are to be promptly communicated to RINA, which reserves the right to repeat the relevant assessment
- c) RINA personnel are to be allowed to witness during the performances of activities, upon their request
- d) The activities are to be carried out in compliance with RINA Rules and /or other applicable Rules



Luca Varini

 RINA Services S.p.A.

RINA

Daniele Mangini

 Marine Surveyor

 RINA Services S.p.A.

 1897

RINA Società per azioni
 Gruppo REGISTRO ITALIANO NAVALE
 Via Corsica 12 – 16128 Genova
 Tel. +39 010 53851
 Fax. +39 010 5351000