



CERTIFICATO DI ACCREDITAMENTO

Accreditation Certificate

ACCREDITAMENTO N.
ACCREDITATION N.

1791L REV. 01

EMESSO DA
ISSUED BY

DIPARTIMENTO LABORATORI DI PROVA

SI DICHIARA CHE
WE DECLARE THAT

Ire-Omba Spa

Sede/Headquarters:

- Via Carlo Serassi 14 - 24125 Bergamo BG

È CONFORME AI REQUISITI
DELLA NORMA

UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018

MEETS THE REQUIREMENTS
OF THE STANDARD

ISO/IEC 17025:2017

QUALE

Laboratorio di Prova

AS

Testing Laboratory

Data di 1^a emissione
1st issue date
25-09-2019

Data di revisione
Review date
19-09-2023

Data di scadenza
Expiring date
23-09-2027

L'accredito attesta la competenza tecnica, l'imparzialità e il costante e coerente funzionamento del Laboratorio relativamente al campo di accreditamento riportato nell'Elenco Prove allegato al presente certificato di accreditamento.

Il presente certificato non è da ritenersi valido se non accompagnato dagli Elenchi Prove, che possono variare nel tempo e può essere sospeso o revocato o ridotto in qualsiasi momento nel caso di inadempienza accertata da parte di ACCREDIA.

La validità dell'accredito può essere verificata sul sito web (www.accredia.it) o richiesta al Dipartimento di competenza.

I requisiti di sistema della ISO/IEC 17025 sono scritti in un linguaggio attinente alle attività di laboratorio e sono generalmente in accordo con i principi della norma ISO 9001 (si veda comunicato congiunto ISO-ILAC-IAF dell'Aprile 2017).

The accreditation attests competence, impartiality and consistent operation in performing laboratory activities, limited to the scope detailed in the attached Enclosure.

The present certificate is valid only if associated to the annexed Lists and can be suspended, withdrawn or reduced at any time in the event of non fulfilment as ascertained by ACCREDIA.

Confirmation of the validity of accreditation can be verified on the website (www.accredia.it) or by contacting the relevant Department.

The management system requirements in ISO/IEC 17025 are written in language relevant to laboratories operations and generally operate in accordance with the principles of ISO 9001 (refer joint ISO-ILAC-IAF Communiqué dated April 2017).

Il QRcode consente di accedere direttamente al sito www.accredia.it per verificare la validità del certificato di accreditamento rilasciato al CAB.

La data di revisione riportata sul certificato corrisponde alla data di aggiornamento / di delibera del pertinente Comitato Settoriale di Accreditamento. L'atto di delibera, firmato dal Presidente di ACCREDIA, è scaricabile dal sito www.accredia.it, sezione 'Documenti'

The QRcode links directly to the website www.accredia.it to check the validity of the accreditation certificate issued to the CAB.

The revision date shown on the certificate refers to the update / resolution date of the Sector Accreditation Committee. The Resolution, signed by the President of ACCREDIA, can be downloaded from the website www.accredia.it, 'Documents' section.

ACCREDIA è l'Ente Unico nazionale di accreditamento designato dal governo italiano, in applicazione del Regolamento Europeo 765/2008.

ACCREDIA is the sole national Accreditation Body, appointed by the Italian government in compliance with the application of REGULATION (EC) No 765/2008.

| | | |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| Ire-Omba Spa Via Carlo Serassi 14 24125 Bergamo BG | UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 | |
| | Revisione: 16 | Data: 18/12/2024 |
| | Sede A | pag. 1 di 3 |

ELENCO PROVE ACCREDITATE - CON CAMPO FISSO IN CATEGORIA: 0

Acciai inossidabili austenitico/Austenitic stainless steels, Acciai inossidabili ferritici/austenitici (duplex)/Ferritic/austenitic (duplex) stainless steels, Acciai inossidabili ferritici/Stainless ferritic steels

| Denominazione della prova / Campi di prova | Metodo di prova | Tecnica di prova | O&I |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------|-----|
| Prova di corrosione intergranulare in acido solforico (16%) e solfato di rame/Intergranular Corrosion Test in sulfuric acid (16%) and copper sulfate | UNI EN ISO 3651-2:2000/EC1:2002 Met A | Esame visivo | |

Acciai inossidabili austenitico/Austenitic stainless steels, Acciai inossidabili/Stainless steels

| Denominazione della prova / Campi di prova | Metodo di prova | Tecnica di prova | O&I |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------|-----|
| Prova di corrosione intergranulare in acido solforico (16%) e solfato di rame/Intergranular Corrosion Test in sulfuric acid (16%) and copper sulfate | ASTM A262-15(2021) Met E | Esame visivo | |

Acciai inossidabili ferritici/austenitici (duplex)/Ferritic/austenitic (duplex) stainless steels

| Denominazione della prova / Campi di prova | Metodo di prova | Tecnica di prova | O&I |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|-----|
| Determinazione delle fasi intermetalliche dannose: Resistenza alla corrosione con cloruro ferrico/Detecting detrimental intermetallic phase: Ferric chloride corrosion Test | ASTM A923-23 Met C | Gravimetria | |

Acciai inossidabili ferritici/austenitici (duplex)/Ferritic/austenitic (duplex) stainless steels - solo/only Austeno-Ferritico

| Denominazione della prova / Campi di prova | Metodo di prova | Tecnica di prova | O&I |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|-----|
| Determinazione delle fasi intermetalliche dannose: Attacco con sodio idrossido/Detecting detrimental intermetallic phase: Sodium Hydroxide Etch Test | ASTM A923-23 Met A | Microscopia ottica | |

Acciai inossidabili/Stainless steels, Leghe di acciaio/Steel alloys, Leghe di Nichel/Nickel alloys

| Denominazione della prova / Campi di prova | Metodo di prova | Tecnica di prova | O&I |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|-----|
| Resistenza al pitting con cloruro ferrico/Ferric chloride pitting test | ASTM G48-11(2020)e1 Met A | Gravimetria + esame visivo | |

Acciai/Steels

| Denominazione della prova / Campi di prova | Metodo di prova | Tecnica di prova | O&I |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----|
| Determinazione della dimensione media del grano/Determining average grain size | ISO 643:2024 - solo/only confronto par. 7.1.2 e planimetrico par. 7.1.3 | Microscopia ottica | |
| Struttura dei carburi/Carbide structure | SEP 1520:1998 | Microscopia ottica | |
| Valutazione delle inclusioni non metalliche/Micrografic method examination of non metallic inclusions | ASTM E45-18a(2023) - solo/only Metodo A | Microscopia ottica | |
| Valutazione delle inclusioni non metalliche/Micrografic method examination of non metallic inclusions | ISO 4967:2013 - solo/only Metodo A | Microscopia ottica | |

Fucinati di acciaio austenitico/Austenitic steel forgings

| Denominazione della prova / Campi di prova | Metodo di prova | Tecnica di prova | O&I |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|-----|
| Controllo con ultrasuoni per la rilevazione di imperfezioni/Ultrasonic testing for the detection of imperfections | ASTM A745/A745M-24 | Ultrasuoni | |

Fucinati di acciaio austenitico/Austenitic steel forgings, Fucinati di acciaio/Steel forgings

| Denominazione della prova / Campi di prova | Metodo di prova | Tecnica di prova | O&I |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------|-----|
| Controllo con ultrasuoni per la rilevazione di imperfezioni/Ultrasonic testing for the detection of imperfections | ASME BPVC V art.23:2023 - solo/only SA-745/SA-745M + SA-388/SA-388M | Ultrasuoni | |

Fucinati di acciaio ferritico o martensitico/Ferritic or martensitic steel forgings

| Denominazione della prova / Campi di prova | Metodo di prova | Tecnica di prova | O&I |
|--------------------------------------------|-----------------|------------------|-----|
| | | | |

| | | |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| Ire-Omba Spa Via Carlo Serassi 14 24125 Bergamo BG | UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 | |
| | Revisione: 16 | Data: 18/12/2024 |
| | Sede A | pag. 2 di 3 |

Controllo con ultrasuoni per la rilevazione di imperfezioni/Ultrasonic testing for the detection of imperfections EN 10228-3:2016 Ultrasuoni

Fucinati di acciaio inossidabile austenitico ed austeno-ferritico/Austenitic and austenitic-ferritic stainless steel forgings

| Denominazione della prova / Campi di prova | Metodo di prova | Tecnica di prova | O&I |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|-----|
| Controllo con ultrasuoni per la rilevazione di imperfezioni/Ultrasonic testing for the detection of imperfections | EN 10228-4:2016 | Ultrasuoni | |

Fucinati di acciaio/Steel forgings

| Denominazione della prova / Campi di prova | Metodo di prova | Tecnica di prova | O&I |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|-----|
| Controllo con ultrasuoni per la rilevazione di imperfezioni/Ultrasonic testing for the detection of imperfections | ASTM A388/A388M-23 | Ultrasuoni | |

Materiali metallici/Metallic materials

| Denominazione della prova / Campi di prova | Metodo di prova | Tecnica di prova | O&I |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----|
| Contenuto seconda fase con metodo dell'analisi d'immagine automatica/Second phase content with automatic image analysis method | ASTM E1245-03(2023) | Microscopia ottica | |
| Determinazione della dimensione media del grano/Determining average grain size | ASTM E112-24 - solo/only comparison par. 10 and planimetric par. 11 | Microscopia ottica | |
| Durezza Brinell/Brinell Hardness (HBW 10/3000 and HBW 5/750) | ISO 6506-1:2014 | — | |
| Durezza Brinell/Brinell Hardness (HBW 10/3000 and HBW 5/750) | ASTM E10-23 - escluso/except paragrafo 5.7 | — | |
| Durezza Brinell/Brinell Hardness, Durezza Rockwell/Rockwell hardness, Prove di resilienza/Impact test | ASTM A370-24 | — | |
| Durezza Rockwell/Rockwell hardness (HRC) | ISO 6508-1:2023 | — | |
| Durezza Rockwell/Rockwell hardness (HRC) | ASTM E18-24 - escluso/except paragrafo 5.8 | — | |
| Esame microscopico/Microscopic examination | ASTM E3-11(2017) + ASTM E407-23 | Microscopia ottica | |
| Frazione di volume mediante sistematico conteggio manuale di punti/Volume Fraction by Systematic Manual Point Count | ASTM E562-19e1 | Microscopia ottica | |
| Prove di resilienza su provetta Charpy/Charpy pendulum impact test (fino a 450 J; da T = -196°C a T ambiente) | ISO 148-1:2016 | Pendolo di Charpy | |
| Prove di resilienza su provino intagliato/Notched bar impact test (fino a 750 J; da T = -196°C a T ambiente) | ASTM E23-24 | Pendolo di Charpy | |
| Prove di trazione a temperatura ambiente/Tensile testing at room temperature (fino a 250 kN) | ISO 6892-1:2019 | Trazione | |
| Prove di trazione a temperatura ambiente/Tensile testing at room temperature (fino a 250 kN) | ASTM A370-24 + ASTM E8/E8M-24 - solo/only paragrafo dal 7 al 14 (inclusi) per ASTM A370-24 | Trazione | |
| Prove di trazione a temperatura ambiente/Tensile testing at room temperature (fino a 250kN) | ASTM E8/E8M-24 | Trazione | |

| | |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Ire-Omba Spa Via Carlo Serassi 14 24125 Bergamo BG | UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 |
| | Revisione: 16 Data: 18/12/2024 |
| | Sede A pag. 3 di 3 |

ELENCO PROVE ACCREDITATE - CON CAMPO FISSO IN CATEGORIA: III

Fucinati di acciaio austenitico/Austenitic steel forgings

| <i>Denominazione della prova / Campi di prova</i> | <i>Metodo di prova</i> | <i>Tecnica di prova</i> | <i>O&I</i> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|----------------|
| Controllo con ultrasuoni per la rilevazione di imperfezioni/Ultrasonic testing for the detection of imperfections | ASTM A745/A745M-24 | Ultrasuoni | |

Fucinati di acciaio austenitico/Austenitic steel forgings, Fucinati di acciaio/Steel forgings

| <i>Denominazione della prova / Campi di prova</i> | <i>Metodo di prova</i> | <i>Tecnica di prova</i> | <i>O&I</i> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|
| Controllo con ultrasuoni per la rilevazione di imperfezioni/Ultrasonic testing for the detection of imperfections | ASME BPVC V art.23:2023 - solo/only SA-745/SA-745M + SA-388/SA-388M | Ultrasuoni | |

Fucinati di acciaio ferritico o martensitico/Ferritic or martensitic steel forgings

| <i>Denominazione della prova / Campi di prova</i> | <i>Metodo di prova</i> | <i>Tecnica di prova</i> | <i>O&I</i> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|----------------|
| Controllo con ultrasuoni per la rilevazione di imperfezioni/Ultrasonic testing for the detection of imperfections | EN 10228-3:2016 | Ultrasuoni | |

Fucinati di acciaio inossidabile austenitico ed austeno-ferritico/Austenitic and austenitic-ferritic stainless steel forgings

| <i>Denominazione della prova / Campi di prova</i> | <i>Metodo di prova</i> | <i>Tecnica di prova</i> | <i>O&I</i> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|----------------|
| Controllo con ultrasuoni per la rilevazione di imperfezioni/Ultrasonic testing for the detection of imperfections | EN 10228-4:2016 | Ultrasuoni | |

Fucinati di acciaio/Steel forgings

| <i>Denominazione della prova / Campi di prova</i> | <i>Metodo di prova</i> | <i>Tecnica di prova</i> | <i>O&I</i> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|----------------|
| Controllo con ultrasuoni per la rilevazione di imperfezioni/Ultrasonic testing for the detection of imperfections | ASTM A388/A388M-23 | Ultrasuoni | |

Legenda/Note

Il simbolo (1), se presente, indica: "Materiale/Prodotto/Matrice" non previsto dal metodo ma assimilabile/The symbol (1), if present, means: Material/Product/Matrix not provided for by the method but acceptable
Per la definizione della "categoria" di prova indicata nel titolo, si veda il Regolamento Generale ACCREDIA RG-02/For the definition of the test "category" indicated in the title, see ACCREDIA General Regulation RG-02.

Il QRcode consente di accedere direttamente al sito www.accredia.it per verificare la validità dell'elenco prove e del certificato di accreditamento rilasciato al laboratorio/The QRcode allows to directly access to the website www.accredia.it to verify the validity of the test list and of the accreditation certificate issued to the laboratory.

L'eventuale simbolo "X" riportato nella colonna "O&I" indica che il laboratorio è accreditato anche per fornire opinioni e interpretazioni basate sui risultati delle specifiche prove contrassegnate/Any "X" symbol in the "O&I" column indicates that the laboratory is also accredited to provide opinions and interpretations based on the results of the specific marked tests.

L'eventuale simbolo (*) indica che è attiva una sospensione dell'accREDITAMENTO per la specifica attività riportata a fianco/Any symbol (*) indicates that a suspension of accreditation is active for the specific activity shown next to it.

