

| | |
|---|---|
| Sider Test Srl Viale dell'Industria, 25 29015 Castel San Giovanni PC | UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 |
| | Revisione: 16 Data: 24/02/2022 |
| | Sede B pag. 1 di 2 |

ELENCO PROVE ACCREDITATE - CON CAMPO FLESSIBILE

Acciai/Steels

| <i>Denominazione della prova / Campi di prova</i> | <i>Metodo di prova</i> | <i>Tecnica di prova</i> | <i>O&I</i> |
|--|---|-------------------------|----------------|
| Frazione di volume mediante sistematico conteggio manuale di punti/Volume Fraction by Systematic Manual Point Count (_) | Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili | _ | |
| Prova di criccatura indotta da idrogeno (HIC)/Hydrogen-induced cracking test (HIC) (_) | Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili | _ | |
| Prove di temprabilità mediante tempra ad un'estremità (Jominy test)/Hardenability test by the end-quench (Jominy test) (_) | Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili | _ | |
| Valutazione delle inclusioni non metalliche/Micrografic method examination of non metallic inclusions (_) | Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili | Microscopia ottica | |

Leghe ferrose e non ferrose/Ferrous and non ferrous alloys

| <i>Denominazione della prova / Campi di prova</i> | <i>Metodo di prova</i> | <i>Tecnica di prova</i> | <i>O&I</i> |
|--|---|-------------------------|----------------|
| Analisi chimica elementare della composizione/Elementar chemical analysis of composition (_) | Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili | OES | |

Materiali metallici/Metallic materials

| <i>Denominazione della prova / Campi di prova</i> | <i>Metodo di prova</i> | <i>Tecnica di prova</i> | <i>O&I</i> |
|--|---|-------------------------|----------------|
| Determinazione della dimensione media del grano/Determining average grain size (_) | Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili | Microscopia ottica | |
| Esame macrografico/Macrographic examination (_) | Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili | Microscopia ottica | |
| Esame macroscopico/Macroscopic examination, Esame microscopico/Microscopic examination (_) | Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili | Microscopia ottica | |
| Esame metallografico per replica/Metallographic examination by means of replicas (_) | Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili | _ | |
| Grado di bandificazione o orientamento delle microstrutture/Degree of banding or orientation of microstructures (_) | Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili | _ | |
| Prova di allargamento/Expanding test, Prove di bordatura/Flanging test, Prove di espansione/Drift Expanding test (_) | Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili | _ | |
| Prova di frattura/Fracture test (_) | Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili | _ | |
| Prova di schiacciamento/ Flattening Test (_) | Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili | _ | |
| Prove di durezza/Hardness test (_) | Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili | _ | |
| Prove di piegamento/Bend test (_) | Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili | _ | |
| Prove di resilienza su provetta Charpy/Charpy pendulum impact test (2,5 ÷ 600 J) | Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili | Pendolo di Charpy | |
| Prove di trazione/Tensile testing (0 - 1200 kN @ room temperature 0 - 250 kN @ room temperature - 1000°C) | Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili | _ | |
| Resistenza alla corrosione/Corrosion resistance (_) | Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili | _ | |

| | |
|--|---|
| Sider Test Srl Viale dell'Industria, 25 29015 Castel San Giovanni PC | UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 |
| | Revisione: 16 Data: 24/02/2022 |
| | Sede B pag. 2 di 2 |

Legenda

L'eventuale simbolo (1) in corrispondenza della matrice indica:matrice non prevista dal metodo ma assimilabile/matrix not provided for by the method but acceptable

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.

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.

L'eventuale simbolo (*) indica che è attiva una sospensione dell'accREDITAMENTO per la specifica attività riportata a fianco





Prove accreditate con campo flessibile

| PROVE ACCREDITATE CON CAMPO FLESSIBILE | MATERIALE / PRODOTTO/ MATRICE | MISURANDO / PROPRIETA' MISURATA / DENOMINAZIONE DELLA PROVA | METODO DI PROVA ED ANNO DI EMISSIONE | TECNICA DI PROVA | CAMPO DI MISURA E/O DI PROVA | CAT. |
|---|-------------------------------|---|--|---|------------------------------|------|
| Prova accreditata con campo flessibile | ACCIAI/STEELS | FRAZIONE DI VOLUME MEDIANTE SISTEMATICO CONTEGGIO MANUALE DI PUNTI/ VOLUME FRACTION BY SYSTEMATIC MANUAL POINT COUNT () | Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili | | | |
| Prova correlata | Acciaio Steel | Determinazione della frazione di volume / Determination of volume fraction | ASTM E562 – 19e1, ISO 9042:1988 | Conteggio sistematico e manuale dei punti / Systematic manual point count | | 0 |
| Prova accreditata con campo flessibile | ACCIAI/STEELS | PROVA DI CRICCATURA INDOTTA DA IDROGENO (HIC)/HYDROGEN-INDUCED CRACKING TEST (HIC) () | Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili | | | |
| Prova correlata | Acciaio Steel | Prova di criccatura da idrogeno / Hydrogen induced cracking test (HIC) | NACE TM0284-2016 | HIC causato da assorbimento di idrogeno da corrosione da solfuro acquoso / HIC caused by hydrogen absorption from aqueous sulfide corrosion | | 0 |
| Prova accreditata con campo flessibile | ACCIAI/STEELS | PROVE DI TEMPRABILITÀ MEDIANTE TEMPRA AD UN'ESTREMITÀ (JOMINY TEST)/ | Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili | | | |

| PROVE ACCREDITATE CON CAMPO FLESSIBILE | MATERIALE / PRODOTTO/ MATRICE | MISURANDO / PROPRIETA' MISURATA / DENOMINAZIONE DELLA PROVA | METODO DI PROVA ED ANNO DI EMISSIONE | TECNICA DI PROVA | CAMPO DI MISURA E/O DI PROVA | CAT. |
|---|--|---|--|---|--|------|
| | | HARDENABILITY TEST BY THE END-QUENCH (JOMINY TEST) (.) | | | | |
| Prova correlata | Acciaio Steel | Prova Jominy / Jominy test | ASTM A255 – 20a, ISO 642:1999 | Durometro / Hardness tester | (10÷70 HRC , 100 ÷ 1000 HV) | 0 |
| Prova accreditata con campo flessibile | ACCIAI/STEELS | VALUTAZIONE DELLE INCLUSIONI NON METALLICHE/ MICROGRAFIC METHOD EXAMINATION OF NON METALLIC INCLUSIONS (.) | Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili | | | |
| Prova correlata | Acciaio Steel | Determinazione del contenuto di inclusioni nell'acciaio (NMI) / Determining the Inclusion Content of Steel (NMI) | ASTM E45 – 18a Method A, ASTM E45 – 18a Method D, ISO 4967:2013 Method A, ISO 4967:2013 Method B | Metodo microscopico / Microscopic method | | 0 |
| Prova accreditata con campo flessibile | LEGHE FERROSE E NON FERROSE/ FERROUS AND NON FERROUS ALLOYS | ANALISI CHIMICA ELEMENTARE DELLA COMPOSIZIONE/ ELEMENTAR CHEMICAL ANALYSIS OF COMPOSITION (.) | Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili | | | |
| Prova correlata | Acciai al carbonio e bassolegati Carbon and low alloy steel | Spettrometria ad emissione atomica a scintilla / Spark Atomic Emission Spectrometry | ASTM E415 – 21 | Spettrometria ad emissione atomica a scintilla / Spark Atomic Emission Spectrometry | C % 0,02 ÷ 1,1 ; Si % 0,045 ÷ 0,825 ; Mn % 0,175 ÷ 2 ; P % 0,006 ÷ 0,085 ; S % 0,001 ÷ 0,055 ; Cr % 0,007 ÷ 8,14 ; Mo % 0,007 ÷ 1,199 ; Ni % 0,006 ÷ 4,54 ; Al % 0,006 ÷ 0,093 ; Co % 0,006 ÷ 0,156 ; Cu % 0,006 ÷ 0,5 ; V % 0,003 ÷ 0,3 ; Nb % 0,003 ÷ 0,12 ; Ti % 0,001 ÷ 0,2 ; Pb % 0,002 ÷ 0,2 ; Sn % 0,005 ÷ 0,061 ; As % 0,003 ÷ 0,0593 ; Zr % 0,01 ÷ 0,049 ; Ca % 0,002 ÷ 0,0011 ; Sb % 0,006 ÷ 0,0121 ; B % 0,0004 ÷ 0,0059 ; N % 0,01 ÷ 0,055 | 0 |
| Prova correlata | Acciai al carbonio, bassolegati e legati Carbon, low alloy and alloy steel | Spettrometria ad emissione atomica a scintilla / Spark Atomic Emission Spectrometry | PO 04-145 RC R12:2021 | Spettrometria ad emissione atomica a scintilla / Spark Atomic Emission Spectrometry | C % 0,0018 ÷ 1,442 ; Si % 0,045 ÷ 0,825 ; Mn % 0,175 ÷ 2,1 ; P % 0,0006 ÷ 0,09 ; S % 0,0008 ÷ 0,323 ; Cr % 0,0021 ÷ 10,84 ; Mo % 0,007 ÷ 1,199 ; Ni % 0,0051 ÷ 4,54 ; Al % 0,0045 ÷ 0,505 ; Co % 0,0019 ÷ 0,156 ; Cu % 0,00027 ÷ 0,763 ; V % 0,0014 ÷ 1 ; Nb % 0,0023 ÷ 0,44 ; Ti % 0,0005 ÷ 0,344 ; W % 0,0007 ÷ 2,17 ; Pb % 0,0002 ÷ 0,11 ; Sn % 0,0044 ÷ 0,29 ; As % 0,0022 ÷ 0,0593 ; Zr % 0,0011 ÷ 0,049 ; Ca % 0,0008 ÷ 0,0011 ; Sb % 0,0016 ÷ 0,0121 ; B % 0,00009 ÷ 0,0059 ; N % 0,0004 ÷ 0,06 | 0 |

| PROVE ACCREDITATE CON CAMPO FLESSIBILE | MATERIALE / PRODOTTO/ MATRICE | MISURANDO / PROPRIETA' MISURATA / DENOMINAZIONE DELLA PROVA | METODO DI PROVA ED ANNO DI EMISSIONE | TECNICA DI PROVA | CAMPO DI MISURA E/O DI PROVA | CAT. |
|--|--|---|--------------------------------------|---|--|------|
| Prova correlata | Acciai inossidabili austenitici Austenitic stainless steel | Spettrometria ad emissione atomica a scintilla / Spark Atomic Emission Spectrometry | PO 04-145 RC R12:2021 | Spettrometria ad emissione atomica a scintilla / Spark Atomic Emission Spectrometry | C % 0,0093 ÷ 0,373 ; Si % 0,073 ÷ 4,1 ; Mn % 0,0299 ÷ 8,46 ; P % 0,0048 ÷ 0,041 ; S % 0,0005 ÷ 0,0308 ; Cr % 10,7 ÷ 28,49 ; Mo % 0,0092 ÷ 6,75 ; Ni % 0,0845 ÷ 35,53 ; Al % 0,0018 ÷ 1,183 ; Co % 0,0129 ÷ 0,253 ; Cu % 0,0082 ÷ 3,87 ; V % 0,0169 ÷ 0,363 ; Nb % 0,004 ÷ 1,09 ; Ti % 0,0014 ÷ 0,44 ; W % 0,004 ÷ 1,15 ; Pb % 0,0003 ÷ 0,0044 ; Sn % 0,0027 ÷ 0,016 ; As % 0,003 ÷ 0,019 ; Ca % 0,0008 ÷ 0,005 ; Sb % 0,001 ÷ 0,0015 ; B % 0,0002 ÷ 0,004 ; N % 0,0037 ÷ 0,346 ; Ta % 0,001 ÷ 0,0033 | 0 |
| Prova correlata | Acciai inossidabili austenitici Austenitic stainless steel | Spettrometria ad emissione atomica a scintilla / Spark Atomic Emission Spectrometry | ASTM E1086 - 14 | Spettrometria ad emissione atomica a scintilla / Spark Atomic Emission Spectrometry | C % 0,0093 ÷ 0,25 ; Si % 0,073 ÷ 0,9 ; Mn % 0,0299 ÷ 2 ; P % 0,0048 ÷ 0,041 ; S % 0,003 ÷ 0,0308 ; Cr % 17 ÷ 23 ; Mo % 0,01 ÷ 3 ; Ni % 7,5 ÷ 13 ; Cu % 0,01 ÷ 0,3 | 0 |
| Prova correlata | Leghe di cobalto Cobalt alloy (Co) | Spettrometria ad emissione atomica a scintilla / Spark Atomic Emission Spectrometry | PO 04-145 RC R12:2021 | Spettrometria ad emissione atomica a scintilla / Spark Atomic Emission Spectrometry | C % 0,0072 ÷ 1,12 ; Si % 0,045 ÷ 0,76 ; Mn % 0,555 ÷ 1,9 ; P % 0,0017 ÷ 0,0121 ; S % 0,00036 ÷ 0,002 ; Cr % 17,5 ÷ 33,8 ; Mo % 0,018 ÷ 9,5 ; Ni % 0,0197 ÷ 19,04 ; Al % 0,01 ÷ 0,152 ; Co % 35,75 ÷ 70,8 ; Cu % 0,0045 ÷ 0,028 ; V % 0,008 ÷ 0,022 ; Nb % 0,005 ÷ 0,05 ; Ti % 0,004 ÷ 0,008 ; W % 0,007 ÷ 16,5 ; B % 0,0008 ÷ 0,0022 ; Fe % 0,0811 ÷ 16,75 | 0 |
| Prova correlata | Leghe di nichel Nichel alloy (Ni) | Spettrometria ad emissione atomica a scintilla / Spark Atomic Emission Spectrometry | PO 04-145 RC R12:2021 | Spettrometria ad emissione atomica a scintilla / Spark Atomic Emission Spectrometry | C % 0,0012 ÷ 0,169 ; Si % 0,0016 ÷ 0,97 ; Mn % 0,00027 ÷ 1,092 ; P % 0,0003 ÷ 0,0209 ; S % 0,0002 ÷ 0,0098 ; Cr % 0,00027 ÷ 25,5 ; Mo % 0,0022 ÷ 30,8 ; Ni % 35 ÷ 79,11 ; Al % 0,001 ÷ 6,57 ; Co % 0,0003 ÷ 12,99 ; Cu % 0,0002 ÷ 36,3 ; V % 0,0003 ÷ 0,231 ; Nb % 0,0066 ÷ 5,84 ; Ti % 0,0018 ÷ 3,3 ; W % 0,0005 ÷ 3,56 ; Sn % 0,0005 ÷ 0,0026 ; Zr % 0,0005 ÷ 0,079 ; B % 0,0002 ÷ 0,0187 ; N % 0,0004 ÷ 0,189 ; Ta % 0,0003 ÷ 0,127 ; Fe % 0,0017 ÷ 42,2 | 0 |
| Prova correlata | Leghe di titanio Titan alloy (Ti) | Spettrometria ad emissione atomica a scintilla / Spark Atomic Emission Spectrometry | PO 04-145 RC R12:2021 | Spettrometria ad emissione atomica a scintilla / Spark Atomic Emission Spectrometry | C % 0,0045 ÷ 0,037 ; Si % 0,0045 ÷ 0,095 ; Mn % 0,0012 ÷ 0,0345 ; Cr % 0,0081 ÷ 0,059 ; Mo % 0,003 ÷ 2,156 ; Ni % 0,0063 ÷ 0,05 ; Al % 0,288 ÷ 8,1 ; Cu % 0,002 ÷ 0,561 ; V % 0,002 ÷ 5 ; Nb % 0,0081 ÷ 0,0099 ; Ti % 75,159 ÷ 100 ; Sn % 0,0018 ÷ 2,222 ; Zr % 0,001 ÷ 4,39 ; N % 0,002 ÷ 0,02 ; Fe % 0,0297 ÷ 0,616 | 0 |

| PROVE ACCREDITATE CON CAMPO FLESSIBILE | MATERIALE / PRODOTTO/ MATRICE | MISURANDO / PROPRIETA' MISURATA / DENOMINAZIONE DELLA PROVA | METODO DI PROVA ED ANNO DI EMISSIONE | TECNICA DI PROVA | CAMPO DI MISURA E/O DI PROVA | CAT. |
|---|--|---|---|---|------------------------------|------|
| Prova accreditata con campo flessibile | MATERIALI METALLICI/ METALLIC MATERIALS | DETERMINAZIONE DELLA DIMENSIONE MEDIA DEL GRANO/ DETERMINING AVERAGE GRAIN SIZE (.) | Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili | | | |
| Prova correlata | Materiali metallici Metallic materials | Determinazione della dimensione media del grano / Determination of average grain size | ASTM E112 – 13(2021), ISO 643:2019, NF EN ISO 643:2013, NF EN ISO 643:2003, ASTM E1382 – 97 (R2015) | Metodo microscopico / Microscopic method | | 0 |
| Prova accreditata con campo flessibile | MATERIALI METALLICI/ METALLIC MATERIALS | ESAME MACROGRAFICO/ MACROGRAPHIC EXAMINATION (.) | Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili | | | |
| Prova correlata | Materiali metallici Metallic materials | Esame macrografico / Macrographic examination | ASTM E381 – 20, ASTM E340 – 15, BS EN ISO 17639:2022, ASME BPVC.IX-2021 QW-183, ASME BPVC.IX-2021 QW-184, ISO 4969:2015, NF A 05-152:1984, AWS D1.1/ D1.1M:2020 § 6.23.2 + ASTM E340 – 15, AWS D1.1/D1.1M:2020 § 6.10.4 + ASTM E340-15, EN ISO 17639:2013; ASTM A604/A604M - 07 (R2022) | Metodo macroscopico / Macroscopic method | | 0 |
| Prova accreditata con campo flessibile | MATERIALI METALLICI/ METALLIC MATERIALS | ESAME MACROSCOPICO/ MACROSCOPIC EXAMINATION, ESAME MICROSCOPICO/ MICROSCOPIC EXAMINATION (.) | Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili | | | |
| Prova correlata | Materiali metallici Metallic materials | Analisi qualitativa di microstrutture / Qualitative analysis of microstructures | ASTM E3 – 11(R2017) + ASTM E407 – 07 (R2015)e1, ASTM A262 – 15(2021) Practice A, ASTM A923 – 14 Method A, BS EN ISO 17639:2022, NF A 05-150:1985 § 3 e § 4, EN ISO 17639:2013 | Metodo microscopico / Microscopic method | | 0 |
| Prova accreditata con campo flessibile | MATERIALI METALLICI/ METALLIC MATERIALS | ESAME METALLOGRAFICO PER REPLICA/METALLOGRAPHIC EXAMINATION BY MEANS OF REPLICAS (.) | Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili | | | |
| Prova correlata | Materiali metallici Metallic materials | Esame mediante replica metallografica / Examination by metallographic replica | ASTM E1351 – 01 (R2020), UNI 11374:2010, ISO 3057:1998 | Repliche in acetato di cellulosa o film plastici / Cellulose acetate or plastic film replicas | | 0 |

| PROVE ACCREDITATE CON CAMPO FLESSIBILE | MATERIALE / PRODOTTO/ MATRICE | MISURANDO / PROPRIETA' MISURATA / DENOMINAZIONE DELLA PROVA | METODO DI PROVA ED ANNO DI EMISSIONE | TECNICA DI PROVA | CAMPO DI MISURA E/O DI PROVA | CAT. |
|---|--|--|---|---|------------------------------|------|
| Prova accreditata con campo flessibile | MATERIALI METALLICI/ METALLIC MATERIALS | GRADO DI BANDIFICAZIONE O ORIENTAMENTO DELLE MICROSTRUTTURE/DEGREE OF BANDING OR ORIENTATION OF MICROSTRUCTURES () | Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili | | | |
| Prova correlata | Materiali metallici Metallic materials | Determinazione del grado di bandificazione delle microstrutture / Determination of microstructures banding degree | ASTM E1268 – 19 except § 1.3 | Metodo microscopico / Microscopic method | | 0 |
| Prova accreditata con campo flessibile | MATERIALI METALLICI/ METALLIC MATERIALS | PROVA DI ALLARGAMENTO/ EXPANDING TEST, PROVE DI BORDATURA/FLANGING TEST, PROVE DI ESPANSIONE/DRIFT EXPANDING TEST () | Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili | | | |
| Prova correlata | Materiali metallici Metallic materials | Prova di allargamento, espansione, bordatura / Ring expanding test, drift expanding test, flanging test, flaring test | ASTM A450/A450M – 21 § 21, ASTM A450/ A450M – 21 § 22, ASTM A1016/A1016M – 18a § 22, ASTM A1016/A1016M – 18a § 23, ISO 8493:1998, ISO 8494:2013, ISO 8495:2013, NF EN ISO 8493:2004 | Pressa / Press | (2000 kN ; 1000 mm) | 0 |
| Prova accreditata con campo flessibile | MATERIALI METALLICI/ METALLIC MATERIALS | PROVA DI FRATTURA/FRACTURE TEST () | Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili | | | |
| Prova correlata | Materiali metallici Metallic materials | Prova di Frattura / Fracture test | ASME BPVC.IX-2021 QW-182, ISO 9017:2017, ISO 8496:2013, NF EN ISO 8496:2014, AWS D1.1-D1.1M:2020 § 6.23.4, AWS D1.1-D1.1M: 2020 § 6.24.2 | colpi dinamici, applicare un carico premendo, applicare un carico per tensione / dynamic strokes, applying a load by pressing, applying a load by tension | (2000 kN ; 1000 mm) | 0 |
| Prova accreditata con campo flessibile | MATERIALI METALLICI/ METALLIC MATERIALS | PROVA DI SCHIACCIAMENTO/ FLATTENING TEST () | Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili | | | |
| Prova correlata | Materiali metallici Metallic materials | Prova di Schiacciamento / Flattening test, reverse flattening | ASTM A450/A450M – 21 § 19, ASTM A450/ A450M – 21 § 20, ASTM A530/A530M – 18 § 21, ASTM A1016/A1016M – 18a § 19, ASTM A1016/A1016M – 18a § 20, ASTM A999/ A999M – 18 § 21, ISO 8492:2013, NF EN ISO 8492:2014, NF EN ISO 8492:2004 | Pressa / Press | (2000 kN ; 1000 mm) | 0 |

| PROVE ACCREDITATE CON CAMPO FLESSIBILE | MATERIALE / PRODOTTO/ MATRICE | MISURANDO / PROPRIETA' MISURATA / DENOMINAZIONE DELLA PROVA | METODO DI PROVA ED ANNO DI EMISSIONE | TECNICA DI PROVA | CAMPO DI MISURA E/O DI PROVA | CAT. |
|---|--|---|--|---|---|------|
| Prova accreditata con campo flessibile | MATERIALI METALLICI/ METALLIC MATERIALS | PROVE DI DUREZZA/HARDNESS TEST () | Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili | | | |
| Prova correlata | Materiali metallici Metallic materials | Prova di durezza Brinell / Brinell hardness test | ASTM E10 – 18 except § 5.7, ISO 6506-1:2014, ISO 9015-1:2001 + ISO 6506-1:2014 | Durometro / Hardness tester | (31,8 ÷ 218 HBW 2,5/62,5; 95,5 ÷ 650 HBW 2,5/187,5) | 0 |
| Prova correlata | Materiali metallici Metallic materials | Prova di durezza Rockwell / Rockwell hardness test | ASTM E18 – 20 except § 5.8, ISO 6508-1:2016 | Durometro / Hardness tester | (10÷70 HRC / 20÷100 HRB) | 0 |
| Prova correlata | Materiali metallici Metallic materials | Prova di durezza Vickers / Vickers hardness test | ASTM E384 – 17, ASTM E92 – 17, ISO 9015-1:2001 + ISO 6507-1:2018, ISO 6507-1:2018, BS EN 1043-1:1996+ ISO 6507-1:2018, NF EN ISO 6507-1:2006 | Durometro / Hardness tester | (100÷1000 HV) | 0 |
| Prova accreditata con campo flessibile | MATERIALI METALLICI/ METALLIC MATERIALS | PROVE DI PIEGAMENTO/BEND TEST () | Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili | | | |
| Prova correlata | Materiali metallici Metallic materials | Prova di Piega / Bend test | ASTM A370 – 21 § 15, § A2.5.1.6 and § A2.5.1.7, ASTM A1058 – 19 § 13, ASTM E290 – 14, ASTM E190 – 21, ASME BPVC.IX-2021 QW-160, ISO 5173:2009/Amd.1:2011, ISO 7438:2020, NF EN ISO 7438:2005, BS EN 910:1996, NF EN ISO 7438:2000, AWS D1.1/ D1.1M:2020 § 6.10.3.1 and § 6.10.3.3 + ASTM A370 – 21 § 15, § A2.5.1.6 and § A2.5.1.7, AWS D1.1/D1.1M:2020 § 6.10.3.2, § 6.10.3.1 and § 6.10.3.3 + ASTM A370 – 21 § 15, § A2.5.1.6 and § A2.5.1.7 | Pressa con mandrini e stampi / Press with mandrel and die | | 0 |
| Prova accreditata con campo flessibile | MATERIALI METALLICI/ METALLIC MATERIALS | PROVE DI RESILIENZA SU PROVETTA CHARPY/CHARPY PENDULUM IMPACT TEST (2,5 ÷ 600 J) | Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili | | | |
| Prova correlata | Materiali metallici Metallic materials | Prova di resilienza Charpy / Charpy impact test | ASTM A370 – 21 § 20÷29, ASTM E23 – 18, ASTM A1058 – 19 § 18÷26, ASTM A923 – 14 Method B, ASME BPVC.IX-2021 QW-170, ISO 148-1:2016, ISO 9016:2012, NF EN 10045-1:1990, NF EN ISO 148-1:2011, NF EN ISO 148-1:2017, NF A 03-161:1978, AWS D1.1- | Pendolo / Pendulum | (2,5 ÷ 600 J) | 0 |

| PROVE ACCREDITATE CON CAMPO FLESSIBILE | MATERIALE / PRODOTTO/ MATRICE | MISURANDO / PROPRIETA' MISURATA / DENOMINAZIONE DELLA PROVA | METODO DI PROVA ED ANNO DI EMISSIONE | TECNICA DI PROVA | CAMPO DI MISURA E/O DI PROVA | CAT. |
|---|--|--|--|---|------------------------------|------|
| | | | D1.1M:2020 § 6.26 and § 6.27 + ASTM A370 – 21 § 20÷29 | | | |
| Prova accreditata con campo flessibile | MATERIALI METALLICI/ METALLIC MATERIALS | PROVE DI TRAZIONE/TENSILE TESTING (0 - 1200 KN @ ROOM TEMPERATURE 0 - 250 KN @ ROOM TEMPERATURE - 1000°C) | Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili | | | |
| Prova correlata | Materiali metallici Metallic materials | Prova di trazione a temperatura elevata / Tensile test at elevated temperature | ASTM E21 – 20, ISO 6892-2:2018, NF EN ISO 6892-2:2011 B, NF EN 10002-5:1992, NF A 03-351:1985, ISO 6892-2:2011 | Prova di trazione in forno / Tensile test in oven | (60 ÷ 1000°C ; 0 ÷ 250 kN) | 0 |
| Prova correlata | Materiali metallici/ Metallic materials | Prova di trazione a temperatura ambiente / Tensile test at room temperature(0 ÷ 1200 KN) | ASTM A370 – 21 §6÷14, § A1.3, § A2.2 and § A3.2, ASTM A1058 – 19 § 5÷12, ASTM E8/E8M – 21, ASTM A770/A770M – 03 (R2018) + ASTM A370 – 21 §6÷14, § A1.3, § A2.2 and § A3.2, ASME BPVC.IX-2021 QW-150, ISO 6892-1:2019, ISO 5178:2019 + ISO 6892-1:2019, ISO 4136:2012 + ISO 6892-1:2019, NF EN 10002-1:2001, NF EN ISO 6892-1:2009, NF EN ISO 6892-1:2016, EN 895:1995, NF EN 10002-1:1990, BS EN 10164:2018 + ISO 6892-1:2019, NF A 03-151:1978, AWS D1.1-D1.1M:2020 § 6.10.3.4 + ASTM A370 – 21 §6÷14, § A1.3, § A2.2 and § A3.2, AWS D1.1-D1.1M:2020 § 6.10.3.6 + ASTM A370 – 21 §6÷14, § A1.3, § A2.2 and § A3.2, ASME BPVC.IX-2021 QW-196.2.1, ISO 6892-1:2016 | Prova di trazione / Tensile test | | 0 |
| Prova accreditata con campo flessibile | MATERIALI METALLICI/ METALLIC MATERIALS | RESISTENZA ALLA CORROSIONE/CORROSION RESISTANCE () | Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili | | | |
| Prova correlata | Acciai inossidabili, Duplex e leghe di Nichel Stainless steel, Duplex Stainless steel and Nichel alloys | Prova di corrosione da crevice / Crevice corrosion test | ASTM G48 – 11 (R2020)e1 Method B, ASTM G48 – 11 (R2020)e1 Method D, ASTM G48 – 11 (R2020)e1 Method F | Corrosione in ferro-cloruro / Ferric chloride corrosion | | 0 |
| Prova correlata | Acciai inossidabili, Duplex e leghe di Nichel Stainless steel, Duplex Stainless steel and Nichel alloys | Prova di corrosione da pitting / Pitting corrosion test | ASTM G48 – 11 (R2020)e1 Method A, ASTM G48 – 11 (R2020)e1 Method C, ASTM G48 – 11 (R2020)e1 Method E | Corrosione in ferro-cloruro / Ferric chloride corrosion | | 0 |

| PROVE ACCREDITATE CON CAMPO FLESSIBILE | MATERIALE / PRODOTTO/ MATRICE | MISURANDO / PROPRIETA' MISURATA / DENOMINAZIONE DELLA PROVA | METODO DI PROVA ED ANNO DI EMISSIONE | TECNICA DI PROVA | CAMPO DI MISURA E/O DI PROVA | CAT. |
|--|---|--|--|---|------------------------------|------|
| | steel, Duplex Stainless steel and Nichel alloys | | 11 (R2020)e1 Method E, ASTM A923 – 14 Method C, ASTM A1084-15a Method C | | | |
| Prova correlata | Acciai inossidabili, Duplex e leghe di Nichel Stainless steel, Duplex Stainless steel and Nichel alloys | Prova di corrosione intergranulare / Intergranular Corrosion Test | ASTM A262 – 15(2021) Practice E, ISO 3651-2:1998 Method A, ISO 3651-2:1998 Method B, ISO 3651-2:1998 Method C | Corrosione in rame-rame solfato-acido solforico / Copper–copper sulfate–sulfuric acid corrosion | | 0 |
| Prova correlata | Acciai inossidabili, Duplex e leghe di Nichel Stainless steel, Duplex Stainless steel and Nichel alloys | Prova di corrosione intergranulare / Intergranular Corrosion Test | ASTM A262 – 15(2021) Practice C, ISO 3651-1:1998 | Corrosione in acido nitrico / Nitric acid corrosion | | 0 |
| Prova correlata | Acciai inossidabili, Duplex e leghe di Nichel Stainless steel, Duplex Stainless steel and Nichel alloys | Prova di corrosione intergranulare / Intergranular Corrosion Test | ASTM G28 – 02 (R2015) Method B | Corrosione da miscela di acidi-sali ossidanti / Mixed acid-oxidizing salt corrosion | | 0 |
| Prova correlata | Acciai inossidabili, Duplex e leghe di Nichel Stainless steel, Duplex Stainless steel and Nichel alloys | Prova di corrosione intergranulare / Intergranular Corrosion Test | ASTM A262 – 15(2021) Practice B, ASTM G28 – 02 (R2015) Method A | Corrosione in ferro solfato-acido solforico / Ferric sulfate-sulfuric acid corrosion | | 0 |
| Prova correlata | Materiali metallici / Metallic materials | Prova di sulphide stress corrosion cracking a temperatura e pressione ambiente / Sulphide stress corrosion cracking test at ambient temperature and pressure (SSC) | ANSI/NACE TM0177-2016 Method C, EFC 16 3rd Ed. Met. C + ASTM G38 – 01 (R2021), EFC 16 3rd Ed. Met. C + ISO 7539-5 1989, ANSI/ NACE TM0177-2016 Method C + ASTM G38 – 01 (R2021) | Ambiente acquoso contenente solfuro di idrogeno + C-Ring / Aqueous environment containing hydrogen sulfide + C-Ring | | 0 |
| Prova correlata | Materiali metallici / Metallic materials | Prova di sulphide stress corrosion cracking a temperatura e pressione ambiente / Sulphide stress corrosion cracking test at ambient temperature and pressure (SSC) | ANSI/NACE TM0177-2016 Method B + ASTM G39 – 99 (R2021), EFC 16 3rd Ed. Met. B + ASTM G39 – 99 (R2021), EFC 16 3rd Ed. Met. B + ISO 7539-2:1989, ISO 7539-2:1989, NACE TM0316-2016, ANSI/NACE TM0177-2016 | Ambiente acquoso contenente solfuro di idrogeno + 4-point bending / Aqueous environment containing | | 0 |

| PROVE ACCREDITATE CON CAMPO FLESSIBILE | MATERIALE / PRODOTTO/ MATRICE | MISURANDO / PROPRIETA' MISURATA / DENOMINAZIONE DELLA PROVA | METODO DI PROVA ED ANNO DI EMISSIONE | TECNICA DI PROVA | CAMPO DI MISURA E/O DI PROVA | CAT. |
|--|---|--|---|---|------------------------------|------|
| | | | Method B + EFC 16 3rd Edition:2009 + NACE TM0316-2016 | hydrogen sulfide + 4-point bending | | |
| Prova correlata | Materiali metallici Metallic materials | Prova di sulphide stress corrosion cracking a temperatura e pressione ambiente / Sulphide stress corrosion cracking test at ambient temperature and pressure (SSC) | ANSI/NACE TM0177-2016 Method A, EFC 16 3rd Ed. Met. A + ANSI/NACE TM0177-2016 Method A, EFC 16 3rd Ed. Met. A + ASTM G49 – 85 (R2019), ANSI/NACE TM0177-2016 Method A + ASTM G49 – 85 (R2019) | Ambiente acquoso contenente solfuro di idrogeno + proof ring / Aqueous environment containing hydrogen sulfide + proof ring | | 0 |
| Prova correlata | Materiali metallici Metallic materials | Prova di sulphide stress corrosion cracking a temperatura e pressione ambiente / Sulphide stress corrosion cracking test at ambient temperature and pressure (SSC) | ISO 7539-2:1989 | 3-point bending | | 0 |
| Prova correlata | Materiali metallici Metallic materials | Prova di sulphide stress corrosion cracking a temperatura e pressione ambiente / Sulphide stress corrosion cracking test at ambient temperature and pressure (SSC) | ANSI/NACE TM0177-2016 Method B | Ambiente acquoso contenente solfuro di idrogeno + 3-point bending / Aqueous environment containing hydrogen sulfide + 3-point bending | | 0 |

Documento prodotto sotto la responsabilita' del laboratorio
21-06-2022 - Revisione 24