



## 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. |
|---|-------------------------------|--|--|---|------------------------------|------|
| <b>Prova accreditata con campo flessibile</b> | <b>ACCIAI/STEELS</b>          | <b>FRAZIONE DI VOLUME MEDIANTE SISTEMATICO CONTEGGIO MANUALE DI PUNTI/VOLUME FRACTION BY SYSTEMATIC MANUAL POINT COUNT (.)</b>     | <b>Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili</b> |   |                              |      |
| 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    |
| <b>Prova accreditata con campo flessibile</b> | <b>ACCIAI/STEELS</b>          | <b>PROVA DI CRICCATURA INDOTTA DA IDROGENO (HIC)/HYDROGEN-INDUCED CRACKING TEST (HIC) (.)</b>                                      | <b>Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili</b> |   |                              |      |
| 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    |
| <b>Prova accreditata con campo flessibile</b> | <b>ACCIAI/STEELS</b>          | <b>PROVE DI TEMPRABILITÀ MEDIANTE TEMPRA AD UN'ESTREMITÀ (JOMINY TEST)/ HARDENABILITY TEST BY THE END-QUENCH (JOMINY TEST) (.)</b> | <b>Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili</b> |   |                              |      |

| 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                               | Acciaio Steel   | Prova Jominy / Jominy test   | ASTM A255 – 20a, ISO 642:1999  | Durometro / Hardness tester   | (10÷70 HRC , 100 ÷ 1000 HV)   | 0    |
| <b>Prova accreditata con campo flessibile</b> | <b>ACCIAI/STEELS</b>  | <b>VALUTAZIONE DELLE INCLUSIONI NON METALLICHE/MICROGRAFIC METHOD EXAMINATION OF NON METALLIC INCLUSIONS ( )</b> | <b>Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili</b>   |   |   |      |
| 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    |
| <b>Prova accreditata con campo flessibile</b> | <b>LEGHE FERROSE E NON FERROSE/ FERROUS AND NON FERROUS ALLOYS</b>          | <b>ANALISI CHIMICA ELEMENTARE DELLA COMPOSIZIONE/ ELEMENTAR CHEMICAL ANALYSIS OF COMPOSITION ( )</b>             | <b>Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili</b>   |   |   |      |
| Prova correlata                               | Acciai al carbonio e bassoalegati Carbon and low alloy steel                | Spettrometria ad emissione atomica a scintilla / Spark Atomic Emission Spectrometry                              | ASTM E415 – 17   | Spettrometria ad emissione atomica a scintilla / Spark Atomic Emission Spectrometry | C % 0,02 ÷ 1,1 ; Si % 0,045 ÷ 0,747 ; Mn % 0,175 ÷ 2 ; P % 0,006 ÷ 0,062 ; S % 0,001 ÷ 0,055 ; Cr % 0,007 ÷ 8,14 ; Mo % 0,0081 ÷ 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 ; Sn % 0,005 ÷ 0,061 ; As % 0,003 ÷ 0,0593 ; Zr % 0,01 ÷ 0,049 ; Ca % 0,002 ÷ 0,0012 ; Sb % 0,006 ÷ 0,0121 ; B % 0,0004 ÷ 0,0059 ; N % 0,01 ÷ 0,055  | 0    |
| Prova correlata                               | Acciai al carbonio, bassoalegati 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 ÷ 0,747 ; Mn % 0,175 ÷ 2,1 ; P % 0,0006 ÷ 0,062 ; S % 0,0007 ÷ 0,07 ; Cr % 0,0021 ÷ 10,84 ; Mo % 0,0081 ÷ 1,199 ; Ni % 0,0051 ÷ 4,54 ; Al % 0,0045 ÷ 0,505 ; Co % 0,0019 ÷ 0,156 ; Cu % 0,00027 ÷ 0,763 ; V % 0,0029 ÷ 1 ; Nb % 0,0023 ÷ 0,44 ; Ti % 0,0005 ÷ 0,344 ; W % 0,0016 ÷ 2,17 ; Pb % 0,0002 ÷ 0,0007 ; Sn % 0,005 ÷ 0,2 ; As % 0,0022 ÷ 0,0593 ; Zr % 0,0011 ÷ 0,049 ; Ca % 0,0009 ÷ 0,0012 ; Sb % 0,0011 ÷ 0,0121 ; B % 0,00009 ÷ 0,0059 ; N % 0,0004 ÷ 0,06 | 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                               | 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                              | C % 0,0093 ÷ 0,373 ; Si % 0,073 ÷ 4,1 ; Mn % 0,0299 ÷ 8,46 ; P % 0,0048 ÷ 0,041 ; S % 0,00045 ÷ 0,0308 ; Cr % 10,7 ÷ 28,49 ; Mo % 0,0092 ÷ 6,75 ; Ni % 0,0845 ÷   | 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. |
|---|--|--|---|---|---|------|
|   |  |  |   | Atomic Emission Spectrometry  | 35,53 ; Al % 0,0018 ÷ 1,183 ; Co % 0,0129 ÷ 0,323 ; 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 ÷ 0,0011 ; B % 0,0002 ÷ 0,0042 ; N % 0,0037 ÷ 0,346 ; Ta % 0,001 ÷ 0,0033  |      |
| Prova correlata                               | Leghe di cobalto<br>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 % 0,0576 ÷ 1,12 ; Si % 0,146 ÷ 0,76 ; Mn % 0,555 ÷ 1,72 ; P % 0,0024 ÷ 0,0121 ; S % 0,00036 ÷ 0,00044 ; Cr % 17,5 ÷ 33,8 ; Mo % 0,018 ÷ 6,97 ; Ni % 0,0197 ÷ 19,04 ; Al % 0,06 ÷ 0,152 ; Co % 35,75 ÷ 70,8 ; Cu % 0,013 ÷ 0,028 ; V % 0,01 ÷ 0,022 ; Nb % 0,013 ÷ 0,05 ; Ti % 0,006 ÷ 0,008 ; W % 2,15 ÷ 16,5 ; B % 0,0008 ÷ 0,0011 ; Fe % 0,0811 ÷ 16,75   | 0    |
| Prova correlata                               | Leghe di nichel<br>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 ÷ 24,6 ; Mo % 0,0022 ÷ 30,8 ; Ni % 36,7 ÷ 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 ÷ 0,033 ; Si % 0,022 ÷ 0,095 ; Mn % 0,0014 ÷ 0,0081 ; Cr % 0,0081 ÷ 0,059 ; Mo % 0,003 ÷ 2,156 ; Ni % 0,0063 ÷ 0,0308 ; Al % 5,02 ÷ 8,1 ; Cu % 0,002 ÷ 0,561 ; V % 0,002 ÷ 5 ; Nb % 0,0081 ÷ 0,0099 ; Ti % 75,159 ÷ 100 ; Sn % 0,005 ÷ 2,222 ; Zr % 0,001 ÷ 4,39 ; N % 0,002 ÷ 0,0089 ; Fe % 0,0297 ÷ 0,616  | 0    |
| <b>Prova accreditata con campo flessibile</b> | <b>MATERIALI METALLICI/ METALLIC MATERIALS</b> | <b>DETERMINAZIONE DELLA DIMENSIONE MEDIA DEL GRANO/ DETERMINING AVERAGE GRAIN SIZE ( )</b> | <b>Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili</b>                                      |   |   |      |
| Prova correlata                               | Materiali metallici<br>Metallic materials      | Determinazione della dimensione media del grano / Determination of average grain size      | ASTM E112 – 13, ISO 643:2019, NF EN ISO 643:2013, NF EN ISO 643:2003, ASTM E1382 – 97 (R2015) | Metodo microscopico / Microscopic method  |   | 0    |
| <b>Prova accreditata con campo flessibile</b> | <b>MATERIALI METALLICI/</b>                    | <b>ESAME MACROGRAFICO/ MACROGRAPHIC EXAMINATION ( )</b>                                    | <b>Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili</b>                                      |   |   |      |

| 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. |
|---|--|--|--|---|------------------------------|------|
|   | <b>METALLIC MATERIALS</b>                      |  |  |   |                              |      |
| Prova correlata                               | Materiali metallici<br>Metallic materials      | Esame macrografico / Macrographic examination  | ASTM E381 – 20, ASTM E340 – 15, ISO 17639:2003, ASME BPVC.IX-2021 QW-183, ASME BPVC.IX-2021 QW-184, ISO 4969:2015, NF A 05-152:1984            | Metodo macroscopico / Macroscopic method  |                              | 0    |
| <b>Prova accreditata con campo flessibile</b> | <b>MATERIALI METALLICI/ METALLIC MATERIALS</b> | <b>ESAME MACROSCOPICO/ MACROSCOPIC EXAMINATION, ESAME MICROSCOPICO/ MICROSCOPIC EXAMINATION ( _ )</b>                          | <b>Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili</b>   |   |                              |      |
| Prova correlata                               | Materiali metallici<br>Metallic materials      | Analisi qualitativa di microstrutture / Qualitative analysis of microstructures  | ASTM E3 – 11(R2017) + ASTM E407 – 07 (R2015)e1, ASTM A262 – 15 Practice A, ASTM A923 – 14 Method A, ISO 17639:2003, NF A 05-150:1985 § 3 e § 4 | Metodo microscopico / Microscopic method  |                              | 0    |
| <b>Prova accreditata con campo flessibile</b> | <b>MATERIALI METALLICI/ METALLIC MATERIALS</b> | <b>ESAME METALLOGRAFICO PER REPLICA/METALLOGRAPHIC EXAMINATION BY MEANS OF REPLICAS ( _ )</b>                                  | <b>Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili</b>   |   |                              |      |
| Prova correlata                               | Materiali metallici<br>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    |
| <b>Prova accreditata con campo flessibile</b> | <b>MATERIALI METALLICI/ METALLIC MATERIALS</b> | <b>GRADO DI BANDIFICAZIONE O ORIENTAMENTO DELLE MICROSTRUTTURE/DEGREE OF BANDING OR ORIENTATION OF MICROSTRUCTURES ( _ )</b>   | <b>Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili</b>   |   |                              |      |
| Prova correlata                               | Materiali metallici<br>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    |
| <b>Prova accreditata con campo flessibile</b> | <b>MATERIALI METALLICI/ METALLIC MATERIALS</b> | <b>PROVA DI ALLARGAMENTO/ EXPANDING TEST, PROVE DI BORDATURA/FLANGING TEST, PROVE DI ESPANSIONE/DRIFT EXPANDING TEST ( _ )</b> | <b>Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili</b>   |   |                              |      |

| 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                               | Materiali metallici<br>Metallic materials      | Prova di allargamento, espansione, bordatura / Ring expanding test, drift expanding test, flanging test, flaring test | ASTM A450/A450M – 18a § 21, ASTM A450/A450M – 18a § 22, ASTM A1016/A1016M – 18a § 22, ASTM A1016/A1016M – 18a § 23, ISO 8493:1998, ISO 8494:2013, ISO 8495:2013   | Pressa / Press  | (2000 kN ; 1000 mm)                                 | 0    |
| <b>Prova accreditata con campo flessibile</b> | <b>MATERIALI METALLICI/ METALLIC MATERIALS</b> | <b>PROVA DI FRATTURA/FRACTURE TEST (.)</b>  | <b>Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili</b>  |   |   |      |
| Prova correlata                               | Materiali metallici<br>Metallic materials      | Prova di Frattura / Fracture test   | ASME BPVC.IX-2021 QW-182, ISO 9017:2017, ISO 8496:2013, NF EN ISO 8496:2014   | 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    |
| <b>Prova accreditata con campo flessibile</b> | <b>MATERIALI METALLICI/ METALLIC MATERIALS</b> | <b>PROVA DI SCHIACCIAMENTO/ FLATTENING TEST (.)</b>   | <b>Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili</b>  |   |   |      |
| Prova correlata                               | Materiali metallici<br>Metallic materials      | Prova di Schiacciamento / Flattening test, reverse flattening   | ASTM A450/A450M – 18a § 19, ASTM A450/A450M – 18a § 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    |
| <b>Prova accreditata con campo flessibile</b> | <b>MATERIALI METALLICI/ METALLIC MATERIALS</b> | <b>PROVE DI DUREZZA/HARDNESS TEST (.)</b>   | <b>Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili</b>  |   |   |      |
| Prova correlata                               | Materiali metallici<br>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  | Duometro / Hardness tester  | (31,8 ÷ 218 HBW 2,5/62,5; 95,5 ÷ 650 HBW 2,5/187,5) | 0    |
| Prova correlata                               | Materiali metallici<br>Metallic materials      | Prova di durezza Rockwell / Rockwell hardness test  | ASTM E18 – 20 except § 5.8, ISO 6508-1:2016   | Duometro / Hardness tester  | (10÷70 HRC / 20÷100 HRB)                            | 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                               | Materiali metallici<br>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    |
| <b>Prova accreditata con campo flessibile</b> | <b>MATERIALI METALLICI/ METALLIC MATERIALS</b> | <b>PROVE DI PIEGAMENTO/BEND TEST ( )</b>   | <b>Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili</b>   |   |                              |      |
| Prova correlata                               | Materiali metallici<br>Metallic materials      | Prova di Piega / Bend test   | ASTM A370 – 20 § 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  | Pressa con mandrini e stampi / Press with mandrel and die |                              | 0    |
| <b>Prova accreditata con campo flessibile</b> | <b>MATERIALI METALLICI/ METALLIC MATERIALS</b> | <b>PROVE DI RESILIENZA SU PROVETTA CHARPY/CHARPY PENDULUM IMPACT TEST (2,5 ÷ 600 J)</b>                          | <b>Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili</b>   |   |                              |      |
| Prova correlata                               | Materiali metallici<br>Metallic materials      | Prova di resilienza Charpy / Charpy impact test  | ASTM A370 – 20 § 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 | Pendolo / Pendulum  | (2,5 ÷ 600 J)                | 0    |
| <b>Prova accreditata con campo flessibile</b> | <b>MATERIALI METALLICI/ METALLIC MATERIALS</b> | <b>PROVE DI TRAZIONE/TENSILE TESTING (0 - 1200 KN @ ROOM TEMPERATURE 0 - 250 KN @ ROOM TEMPERATURE - 1000°C)</b> | <b>Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili</b>   |   |                              |      |
| Prova correlata                               | Materiali metallici<br>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  | Prova di trazione in forno / Tensile test in oven         | (60 ÷ 1000°C ; 0 ÷ 250 kN)   | 0    |
| Prova correlata                               | Materiali metallici/<br>Metallic materials     | Prova di trazione a temperatura ambiente / Tensile test at room temperature(0 ÷ 1200 KN)                         | ASTM A370 – 20 §6+14, § A1.3, § A2.2 and § A3.2, ASTM A1058 – 19 § 5+12, ASTM E8/E8M – 21, ASTM A770/A770M – 03 (R2018) + ASTM   | Prova di trazione / Tensile test                          |                              | 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. |
|---|---|---|--|---|------------------------------|------|
|   |   |   | A370 – 20 §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 |   |                              |      |
| <b>Prova accreditata con campo flessibile</b> | <b>MATERIALI METALLICI/ METALLIC MATERIALS</b>  | <b>RESISTENZA ALLA CORROSIONE/ CORROSION RESISTANCE ( )</b>       | <b>Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili</b>   |   |                              |      |
| 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, ASTM A923 – 14 Method C  | 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 intergranulare / Intergranular Corrosion Test | ASTM A262 – 15 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 A262 – 15 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    |

| 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, Duplex e leghe di Nichel Stainless steel, Duplex Stainless steel and Nichel alloys | Prova di corrosione intergranulare / Intergranular Corrosion Test  | ASTM A262 – 15 Practice B, ASTM G28 – 02 (R2015) Method A  | Corrosione in ferro solfato-acido solforico / Ferric 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 G28 – 02 (R2015) Method B   | Corrosione da miscela di acidi-sali ossidanti / Mixed acid-oxidizing salt 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<br>Metallic materials   | Prova di sulphide stress corrosion cracking a temperatura e pressione ambiente / Sulphide stress corrosion cracking test at ambient temperature and pressure (SSC) | NACE TM0316-2016, ISO 7539-2:1989  | 4-point bending   |                              | 0    |
| Prova correlata                        | Materiali metallici<br>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)   | Ambiente acquoso contenente solfuro di idrogeno + 4-point bending / Aqueous environment containing hydrogen sulfide + 4-point bending |                              | 0    |
| Prova correlata                        | Materiali metallici<br>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<br>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, EFC 16 3rd Ed. Met. B + ASTM G39 – 99 (R2021), EFC 16 3rd Ed. Met. B + ISO 7539-2:1989, ISO 7539-2:1989  | Ambiente acquoso contenente solfuro di idrogeno + 3-point bending / Aqueous environment   |                              | 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. |
|--|---|--|---|---|------------------------------|------|
|  |   |  |   | containing hydrogen sulfide + 3-point bending   |                              |      |
| Prova correlata                        | Materiali metallici<br>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    |

Documento prodotto sotto la responsabilita' del laboratorio  
11-01-2022 - Revisione 16