

<b>Sider Test Srl</b>  Viale dell'Industria, 25 29015 Castel San Giovanni PC	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018
	Revisione: <b>18</b> <span style="float: right;">Data: <b>21/11/2023</b></span>
	Sede <b>B</b> <span style="float: right;">pag. <b>1</b> di <b>3</b></span>

## ELENCO PROVE ACCREDITATE - CON CAMPO FISSO IN CATEGORIA: 0

### Acciai ferritici/Ferritic steels, Acciai/Steels

<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>O&amp;I</i>
Prova Drop-Weight/Drop-Weight test (0 ÷ 610 J)	ASTM E208-20e1	–	–

### Acciai inossidabili/Stainless steels

<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>O&amp;I</i>
Analisi chimica/Chemical analysis : Analisi chimica/Chemical analysis, Cobalto/Cobalt, Cromo/Chromium, Manganese/Manganese, Molibdeno/Molybdenum, Nichel/Nickel, Rame/Copper, Silicio/Silicon, Titanio/Titanium, Tungsteno/Tungsten, Vanadio/Vanadium (Co % 0,0013 ÷ 0,8 ; Cr % 10 ÷ 21,31 ; Cu % 0,0018 ÷ 3,02 ; Mn % 0,0052 ÷ 2,86 ; Mo % 0,0033 ÷ 5,72 ; Ni % 0,0054 ÷ 17,07 ; Si % 0,0644 ÷ 2,78 ; Ti % 0,0066 ÷ 0,55 ; V % 0,0018 ÷ 1,18 ; W % 0,0082 ÷ 1,19)	PO 04-353 RC R01 2023	ICP-OES	–

### Giunti saldati di materiali metallici/Welds of metallics materials

<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>O&amp;I</i>
Tenacità alla frattura/Fatigue crack growth rates - solo/only CTOD (12-1200kN)	BS 7448-2:1997	–	–

### Materiali metallici/Metallic materials

<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>O&amp;I</i>
Prova di meccanica della frattura/Fracture mechanics test - solo/only CTOD (12-1200kN)	BS 7448-1:1991	–	–
Tenacità quasi statica alla frattura delle saldature/Quasistatic fracture toughness of welds - solo/only CTOD (12-1200kN)	ISO 15653:2018	–	–
Tenacità quasi statica alla frattura/Quasistatic fracture toughness - solo/only CTOD (12-1200kN)	ISO 12135:2021	–	–

<b>Sider Test Srl</b>  Viale dell'Industria, 25 29015 Castel San Giovanni PC	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018
	Revisione: <b>18</b> <span style="float: right;">Data: <b>21/11/2023</b></span>
	Sede <b>B</b> <span style="float: right;">pag. <b>2</b> di <b>3</b></span>

## 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&amp;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&amp;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&amp;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: <b>18</b> <span style="float: right;">Data: <b>21/11/2023</b></span>
	Sede <b>B</b> <span style="float: right;">pag. <b>3</b> di <b>3</b></span>

*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.

Il QRcode consente di accedere direttamente al sito [www.accredia.it](http://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.
<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	Acciai/Steels	Frazione di volume mediante analisi dell'immagine semiautomatica o automatica/ Volume Fraction by Semiautomatic and Automatic Image Analysis	ASTM E1245-03 (R2023) § 12.5.2	Analisi dell'immagine semiautomatica o automatica		0
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		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.
				hydrogen absorption from aqueous sulfide corrosion		
<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>			
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 (R2023) Method A, ASTM E45 - 18a (R2023) 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 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 % 0,02 ÷ 1,54 ; 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 ÷ 5 ; Al % 0,006 ÷ 0,093 ; Co % 0,006 ÷ 0,2 ; 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 ÷ 0,088 ; Zr % 0,01 ÷ 0,049 ; Ca % 0,002 ÷ 0,0012 ; Sb % 0,006 ÷ 0,027 ; B % 0,0004 ÷ 0,0059 ; N % 0,01 ÷ 0,037	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 R13:2024	Spettrometria ad emissione atomica a scintilla / Spark Atomic Emission Spectrometry	C % 0,0018 ÷ 1,442 ; Si % 0,0063 ÷ 1,78 ; Mn % 0,175 ÷ 2,2 ; P % 0,0006 ÷ 0,09 ; S % 0,0007 ÷ 0,323 ; Cr % 0,0021 ÷ 10,84 ; Mo % 0,003 ÷ 1,199 ; Ni % 0,0051 ÷ 5,87 ; Al % 0,0045 ÷ 1,01 ; Co % 0,0019 ÷ 0,218 ; Cu % 0,00027 ÷ 0,763 ; V % 0,0013 ÷ 1 ; Nb % 0,0007 ÷ 0,44 ; Ti % 0,0005	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.
					÷ 0,359 ; W % 0,0007 ÷ 2,17 ; Pb % 0,0005 ÷ 0,35 ; Sn % 0,0008 ÷ 0,29 ; As % 0,0022 ÷ 0,088 ; Zr % 0,001 ÷ 0,049 ; Ca % 0,0006 ÷ 0,0012 ; Sb % 0,0011 ÷ 0,141 ; B % 0,00009 ÷ 0,0059 ; N % 0,0004 ÷ 0,037 ; Ta % 0,0107 ÷ 0,055	
Prova correlata	Acciai inossidabili austenitici Austenitic stainless steel	Spettrometria ad emissione atomica a scintilla / Spark Atomic Emission Spectrometry	ASTM E1086 - 22	Spettrometria ad emissione atomica a scintilla / Spark Atomic Emission Spectrometry	C % 0,005 ÷ 0,25 ; Si % 0,027 ÷ 0,9 ; Mn % 0,022 ÷ 2 ; P % 0,0048 ÷ 0,0432 ; 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 R13:2024, ASTM A751-21+PO 04-145 RC R13:2024	Spettrometria ad emissione atomica a scintilla / Spark Atomic Emission Spectrometry	C % 0,0027 ÷ 0,39 ; Si % 0,027 ÷ 4,1 ; Mn % 0,022 ÷ 8,46 ; P % 0,0048 ÷ 0,0432 ; S % 0,0005 ÷ 0,0308 ; Cr % 10,206 ÷ 28,49 ; Mo % 0,0081 ÷ 6,75 ; Ni % 0,0845 ÷ 36,8 ; 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 ÷ 1,276 ; W % 0,004 ÷ 1,15 ; Pb % 0,0003 ÷ 0,0044 ; Sn % 0,0027 ÷ 0,0209 ; As % 0,0018 ÷ 0,019 ; Ca % 0,0006 ÷ 0,005 ; Sb % 0,001 ÷ 0,0015 ; B % 0,0002 ÷ 0,0043 ; N % 0,0027 ÷ 0,346 ; Ta % 0,001 ÷ 0,0033	0
Prova correlata	Leghe di cobalto Cobalt alloy (Co)	Spettrometria ad emissione atomica a scintilla / Spark Atomic Emission Spectrometry	PO 04-145 RC R13:2024	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 R13:2024	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 % 0,0006 ÷ 30,8 ; Ni % 35 ÷ 100 ; Al % 0,001 ÷ 6,57 ; Co % 0,0003 ÷ 12,99 ; Cu % 0,0002 ÷ 36,3 ; V % 0,0003 ÷ 0,231 ; Nb % 0,0005 ÷ 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

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	Leghe di titanio Titan alloy (Ti)	Spettrometria ad emissione atomica a scintilla / Spark Atomic Emission Spectrometry	PO 04-145 RC R13:2024	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
<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 Metallic materials	Determinazione della dimensione media del grano / Determination of average grain size	ASTM E112 - 13(R2021), ISO 643:2019, NF EN ISO 643:2013, NF EN ISO 643:2003, ASTM E1382 - 97 (R2023), NF EN ISO 643:2020	Metodo microscopico / Microscopic method		0
<b>Prova accreditata con campo flessibile</b>	<b>MATERIALI METALLICI/ METALLIC MATERIALS</b>	<b>ESAME MACROGRAFICO/ MACROGRAPHIC EXAMINATION ( )</b>	<b>Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili</b>			
Prova correlata	Materiali metallici Metallic materials	Esame macrografico / Macrographic examination	ASTM E381 - 22, ASTM E340 - 23, EN ISO 17639:2022, ASME BPVC.IX-2023 QW-183, ASME BPVC.IX-2023 QW-184, ISO 4969:2015, NF A 05-152:1984, AWS D1.1/D1.1M:2020 § 6.23.2 + ASTM E340 - 23, AWS D1.1/D1.1M:2020 § 6.10.4 + ASTM E340-23, EN ISO 17639:2013; ASTM A604/ A604M - 07 (R2022), NF EN ISO 17639:2022, ASME BPVC.IX-2023 QW-193.1.3	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 Metallic materials	Analisi qualitativa di microstrutture / Qualitative analysis of microstructures	ASTM E3 - 11(R2017) + ASTM E407 - 23, ASTM A262 - 15(R2021) Practice A, ASTM A923 - 23 Method A, EN ISO 17639:2022, NF A 05-150:1985 § 3 and § 4, EN ISO 17639:2013, ASTM A1084-15a (R2022) Method A, NF EN ISO 17639:2022	Metodo microscopico / Microscopic method		0
<b>Prova accreditata con campo flessibile</b>	<b>MATERIALI METALLICI/ METALLIC MATERIALS</b>	<b>ESAME METALLOGRAFICO PER REPLICA/METALLOGRAPHIC</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>	<b>EXAMINATION BY MEANS OF REPLICAS ( )</b>				
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
<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 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>			
Prova correlata	Materiali metallici Metallic materials	Prova di allargamento, espansione, bordatura / Ring expanding test, drift expanding test, flanging test, flaring test	ASTM A450/A450M - 23 § 21, ASTM A450/A450M - 23 § 22, ASTM A1016/A1016M - 23 § 21, ASTM A1016/A1016M - 23 § 22, ISO 8493:1998, ISO 8494:2013, ISO 8495:2013, NF EN ISO 8493:2004	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 Metallic materials	Prova di Frattura / Fracture test	ASME BPVC.IX-2023 QW-182, ISO 9017:2017 + ISO 9606-1:2012/Cor 1:2012, 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
<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>			



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 Metallic materials	Prova di Schiacciamento / Flattening test, reverse flattening	ASTM A450/A450M - 23 § 19, ASTM A450/A450M - 23 § 20, ASTM A530/A530M - 18 § 21, ASTM A1016/A1016M - 23 § 18, ASTM A1016/A1016M - 23 § 19, ASTM A999/A999M - 23 § 20, ISO 8492:2013, NF EN ISO 8492:2014, NF EN ISO 8492:2004, ASTM B775/B775M - 22 § 5.1	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 Metallic materials	Prova di durezza Brinell / Brinell hardness test	ASTM E10 - 23 except § 5.7, ISO 6506-1:2014, ISO 9015-1:2011 + ISO 6506-1:2014, NF EN 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 - 22 except § 5.8, ISO 6508-1:2023	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 - 22, ASTM E92 - 23, EN ISO 9015-1:2011 + ISO 6507-1:2023, ISO 6507-1:2023, BS EN 1043-1:1996+ ISO 6507-1:2023, NF EN ISO 6507-1:2006, NF EN ISO 6507-1:2018, NF EN ISO 9015-1:2011 + NF EN ISO 6507-1:2023	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 Metallic materials	Prova di Piega / Bend test	ASTM A370 - 23 § 15, § A2.5.1.6 and § A2.5.1.7, ASTM A1058 - 19 § 13, ASTM E290 - 22, ASTM E190 - 21, ASME BPVC.IX-2023 QW-160, ISO 5173:2023, 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 - 23 § 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 - 23 § 15, § A2.5.1.6 and § A2.5.1.7, NF EN ISO 5173:2010, NF EN ISO 910:1996	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>			

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 Metallic materials	Prova di resilienza Charpy / Charpy impact test	ASTM A370 - 23 § 20+29, ASTM E23 - 23a, ASTM A1058 - 19 § 18+26, ASTM A923 - 23 Method B, ASME BPVC.IX-2023 QW-170, ISO 148-1:2016, ISO 9016:2022, 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/D1.1M:2020 § 6.26 and § 6.27 + ASTM A370 - 23 § 20+29, ASTM A1084-15a (R2022) Method B	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 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, NF EN ISO 6892-2:2018	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 - 23 §6+14, § A1.3, § A2.2 and § A3.2, ASTM A1058 - 19 § 5+12, ASTM E8/E8M - 24 except A1, ASTM A770/A770M - 03 (R2018) + ASTM A370 - 23 §6+14, § A1.3, § A2.2 and § A3.2, ASME BPVC.IX-2023 QW-150, ISO 6892-1:2019, ISO 5178:2019 + ISO 6892-1:2019, ISO 4136:2012 + ISO 6892-1:2019, ISO 4136:2012 + ISO 6892-1:2009, ISO 4136:2022 + ISO 6892-1:2019, NF EN 10002-1:2001, NF EN ISO 6892-1:2009, NF EN ISO 6892-1:2016, 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 - 23 §6+14, § A1.3, § A2.2 and § A3.2, AWS D1.1/ D1.1M:2020 § 6.10.3.6 + ASTM A370 - 23 §6+14, § A1.3, § A2.2 and § A3.2, ASME BPVC.IX-2023 QW-196.2.1, ISO 6892-1:2016, ISO 6892-1:2009, NF EN ISO 6892-1:2019, ISO 7778:2014 + ISO 6892-1:2019, NF EN 895:1995 + NF EN ISO 6892-1:2009	Prova di trazione / Tensile test		0
<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>			

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 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 - 23 Method C, ASTM A1084-15a (R2022) 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 G28 - 22 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(R2021) 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(R2021) Practice E, ISO 3651-2:1998 Method A, ISO 3651-2:1998 Method B, ISO 3651-2:1998 Method C, RCC-M - 2018 Edition MC1310, RCC-M - 2007 Edition + Add. 2008/2009/2010 MC1310, RCC-M - 2020 Edition MC1310	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(R2021) Practice B, ASTM G28 - 22 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	ANSI/NACE TM0177-2016 Method C, EFC 16 3rd Ed. Met. C + ASTM G38 - 01 (R2021), EFC 16 3rd	Ambiente acquoso contenente solfuro di idrogeno + C-Ring /		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.
		corrosion cracking test at ambient temperature and pressure (SSC)	Ed. Met. C + ISO 7539-5 1989, ANSI/NACE TM0177-2016 Method C + ASTM G38 - 01 (R2021)	Aqueous environment containing hydrogen sulfide + C-Ring		
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 A, EFC 16 3rd Ed. Met. A + ANSI NACE TM0177-2016 Method A + ASTM G49 – 85 (R2023), ANSI/NACE TM0177-2016 Method A + ASTM G49 – 85 (R2023)	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)	ANSI/NACE TM0177-2016 Method B	Ambiente acquoso contenente solfuro di idrogeno + 3-point bending / Aqueous environment containing hydrogen sulfide + 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 + 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 TM0316-2023, ANSI/NACE TM0177-2016 Method B + EFC 16 3rd Edition:2009 + NACE TM0316-2023	Ambiente acquoso contenente solfuro di idrogeno + 4-point bending / Aqueous environment containing hydrogen sulfide + 4-point bending		0

Documento prodotto sotto la responsabilita' del laboratorio  
08-05-2024 - Revisione 47