

FORGE FEDRIGA S.r.l. via Cavalier Andrea Bellicini, 12 25040 Berzo Inferiore BS	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	
	Revisione: 15	Data: 17/04/2024
	Sede A	pag. 1 di 5

ELENCO PROVE ACCREDITATE - CON CAMPO FISSO IN CATEGORIA: 0

Acciai basso legati/Low alloy steels

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Analisi chimica/Chemical analysis : Alluminio/Aluminium, Antimonio/Antimony, Arsenico/Arsenic, Azoto/Nitrogen, Boro/Boron, Calcio/Calcium, Carbonio/Carbon, Cobalto/Cobalt, Cromo/Chromium, Fosforo/Phosphorus, Manganese/Manganese, Molibdeno/Molybdenum, Nichel/Nickel, Niobio/Niobium, Piombo/Lead, Rame/Copper, Silicio/Silicon, Stagno/Tin, Titanio/Titanium, Tungsteno/Tungsten, Vanadio/Vanadium, Zirconio/Zirconium, Zolfo/Sulphur (Alluminio/Aluminium; Antimonio/Antimony, Arsenico/Arsenic, Azoto/nitrogen, Boro/Boron, Calcio/Calcium, Carbonio/Carbon, Cromo/Chromium, Cobalto/Cobalt, Fosforo/Phosphorus, Manganese/Manganese, Molibdeno/Molybdenum, Nichel/Nickel, Niobio/Niobium, Piombo/Lead, Rame/Copper, Silicio/Silicon, Stagno/Tin, Titanio/Titanium, Vanadio/Vanadium, Zolfo/Sulphur, Fosforo/Phosphorus,)	ASTM A751-21 + ASTM E415-21	OES	

Acciai basso legati/Low alloy steels, Acciai/Steels

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Analisi chimica/Chemical analysis : Alluminio/Aluminium, Arsenico/Arsenic, Azoto/Nitrogen, Boro/Boron, Calcio/Calcium, Carbonio/Carbon, Cobalto/Cobalt, Cromo/Chromium, Fosforo/Phosphorus, Manganese/Manganese, Molibdeno/Molybdenum, Nichel/Nickel, Niobio/Niobium, Piombo/Lead, Rame/Copper, Silicio/Silicon, Stagno/Tin, Titanio/Titanium, Vanadio/Vanadium, Zolfo/Sulphur (Alluminio/Aluminium; Antimonio/Antimony, Arsenico/Arsenic, Azoto/nitrogen, Boro/Boron, Calcio/Calcium, Carbonio/Carbon, Cromo/Chromium, Cobalto/Cobalt, Fosforo/Phosphorus, Manganese/Manganese, Molibdeno/Molybdenum, Nichel/Nickel, Niobio/Niobium, Piombo/Lead, Rame/Copper, Silicio/Silicon, Stagno/Tin, Titanio/Titanium, Vanadio/Vanadium, Zolfo/Sulphur, Fosforo/Phosphorus,)	ASTM E415-21	OES	

Acciai inossidabili austenitico/Austenitic stainless steels

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Analisi chimica/Chemical analysis : Carbonio/Carbon, Cromo/Chromium, Fosforo/Phosphorus, Manganese/Manganese, Molibdeno/Molybdenum, Nichel/Nickel, Rame/Copper, Silicio/Silicon, Zolfo/Sulphur (Cromo/Chromium, Nichel/Nickel, Molibdeno/Molybdenum, Manganese/Manganese, Silicio/Silicon, Rame/Copper, Carbonio/Carbon, Fosforo/Phosphorus, Zolfo/Sulphur)	ASTM E1086-22	OES	

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

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Prova di corrosione intergranulare in acido nitrico/Intergranular Corrosion Test in Nitric Acid (-)	UNI EN ISO 3651-1:2000	Gravimetria	

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 non austenitici (1)/Non austenitic stainless (1)

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

FORGE FEDRIGA S.r.l. via Cavalier Andrea Bellicini, 12 25040 Berzo Inferiore BS	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	
	Revisione: 15	Data: 17/04/2024
	Sede A	pag. 2 di 5

Analisi chimica/Chemical analysis : Carbonio/Carbon, ASTM A751-21 + ASTM E1086-22 OES
Cromo/Chromium, Fosforo/Phosphorus, Manganese/Manganese,
Molibdeno/Molybdenum, Nichel/Nickel, Rame/Copper, Silicio/Silicon,
Zolfo/Sulphur (Cromo/Chromium, Nichel/Nickel,
Molibdeno/Molybdenum, Manganese/Manganese, Silicio/Silicon,
Rame/Copper, Carbonio/Carbon, Fosforo/Phosphorus, Zolfo/Sulphur)

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 nitrico/Intergranular Corrosion Test in Nitric Acid	ASTM A262-15(2021) Met C	Gravimetria	
Prova di corrosione intergranulare in acido solforico e solfato di ferro/Intergranular Corrosion Test in sulfuric acid and iron sulfate	ASTM A262-15(2021) Met B	Gravimetria	

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: Attacco con sodio idrossido/Detecting detrimental intermetallic phase: Sodium Hydroxide Etch Test	ASTM A923-23 Met A	Microscopia ottica	
Determinazione delle fasi intermetalliche dannose: Prove di resilienza Charpy/Detecting detrimental intermetallic phase: Charpy Impact Test (0÷450J)	ASTM A923-23 Met B	Pendolo di Charpy	
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	
Microstrutture/Microstructure	ISO 17781:2017 - solo/only Par. 5.2	Microscopia ottica	

Acciai inossidabili/Stainless steels

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Prova di corrosione intergranulare in acido ossalico: classificazione delle microstrutture/Intergranular Corrosion Test in Oxalic acid: classification of etch structures	ASTM A262-15(2021) Met A	Microscopia ottica	
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/Stainless steels, 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 (100x)	UNI EN ISO 643:2020 - solo/only par 7.1.2; par 7.1.3; par 7.2.1 (escluso par 6.4.3)	Microscopia ottica	
Esame microscopico/Microscopic examination (50x; 100x; 200x; 400x; 500x; 1000x)	NF A05-150:1985	Microscopia ottica	
Valutazione delle inclusioni non metalliche/Micrografic method examination of non metallic inclusions (50x, 100x, 200x, 400x, 500x, 1000x)	ISO 4967:2013 - solo/only met A e B	Confronto con immagini tipo	
Valutazione delle inclusioni non metalliche/Micrografic method examination of non metallic inclusions (50x, 100x, 200x, 400x, 500x, 1000x)	ASTM E45-18a, ASTM E45-18a(2023) - solo/only met A e D	Microscopia ottica	

FORGE FEDRIGA S.r.l. via Cavalier Andrea Bellicini, 12 25040 Berzo Inferiore BS	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	
	Revisione: 15	Data: 17/04/2024
	Sede A	pag. 3 di 5

Barre d'acciaio/Steel bars, Billette /Billets

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Esame macroscopico/Macroscopic examination	ASTM A604/A604M-07(2022)	Esame visivo	

Barre d'acciaio/Steel bars, Billette /Billets, Blumi/Blooms, Fucinati/Forgings

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Esame macroscopico/Macroscopic examination	ASTM E381-22	Esame visivo	

Leghe di nichel con presenza di cromo/Nickel-Rich chromium-bearing alloys, Leghe di Nichel/Nickel alloys

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Prova di corrosione intergranulare in acido solforico e solfato di ferro/Intergranular Corrosion Test in sulfuric acid and iron sulfate (-)	ASTM G28-22 Met A	Gravimetria	

Leghe di Nichel/Nickel alloys

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Alluminio/Aluminium, Boro/Boron, Carbonio/Carbon, Cobalto/Cobalt, Cromo/Chromium, Ferro/Iron, Fosforo/Phosphorus, Magnesio/Magnesium, Manganese/Manganese, Molibdeno/Molybdenum, Nichel/Nickel, Niobio/Niobium, Rame/Copper, Silicio/Silicon, Stagno/Tin, Titanio/Titanium, Tungsteno/Tungsten, Vanadio/Vanadium, Zolfo/Sulphur (Alluminio/Aluminium; Boro/Boron, Carbonio/Carbon, Cromo/Chromium, Rame/Copper, Cobalto/Cobalt, Ferro/Iron, Magnesio/Magnesium, Manganese/Manganese, Molibdeno/Molybdenum, Niobio/Niobium, Nichel/Nickel, Fosforo/Phosphorus, Silicio/Silicon, Zolfo/Sulphur, Titanio/Titanium, Stagno/Tin, Tungsteno/Tungsten, Vanadio/Vanadium,)	ASTM E3047-22	OES	
Determinazione delle fasi intermetalliche deleterie/Detection of detrimental intermetallic phase	API 6ACRA 2015 par 4.2.2.3	Microscopia ottica	
Esame macroscopico/Macroscopic examination	API 6ACRA 2015 par 4.2.1 + ASTM A604/A604M-07(2022)	Esame visivo	

Leghe metalliche/Metallic alloys, Materiali metallici/Metallic materials - solo/only Par. 8.5, 8.6, 8.9, 8.13

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Esame macroscopico/Macroscopic examination (-)	ASTM E340-23	Esame visivo	

Materiali metallici/Metallic materials

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Azoto/Nitrogen, Boro/Boron, Cromo/Chromium, Molibdeno/Molybdenum, Nichel/Nickel, Niobio/Niobium, Rame/Copper, Tungsteno/Tungsten, Vanadio/Vanadium, Zolfo/Sulphur (Cromo/Chromium (14,90÷17,0)% +(23,0÷26,64)%; Nichel/Nickel (4,63÷7,5)% + (13,0÷30,88)%; Molibdeno/Molybdenum (3,0÷6,12)%; Rame/Copper (0,30÷3,46)%; Zolfo/Sulphur (0,0005÷0,003)%; Azoto/Nitrogen (0,017÷0,0235)%; Boro/Boron (0,0004÷0,0072)%; Niobio/Niobium (0,026÷0,469)%; Tungsteno/Tungsten (0,419÷0,779); Vanadio/Vanadium (0,044÷0,188)%;	MI-PT27 Rev.8 Anno 2024 (Determinazione composizione chimica acciai alto legati con tecnica O.E.S)	OES	
Contenuto seconda fase con metodo dell'analisi d'immagine automatica/Second phase content with automatic image analysis method (0÷100 %)	ASTM E1245-03(2023)	Microscopia ottica	
Determinazione della dimensione media del grano/Determining average grain size (100x, 200x, 400x, 500x)	ASTM E930-18 - solo/only Par. 6,2 ; Par. 6,3	Microscopia ottica	
Determinazione della dimensione media del grano/Determining average grain size (100x, 200x)	ASTM E1181-02(2023)	Microscopia ottica	
Determinazione della dimensione media del grano/Determining average grain size (100x)	ASTM E112-13(2021) - solo/only par. 10; par. 11; par. 13; par. 17.5; par. 17.6	Microscopia ottica	

FORGE FEDRIGA S.r.l. via Cavalier Andrea Bellicini, 12 25040 Berzo Inferiore BS	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	
	Revisione: 15	Data: 17/04/2024
	Sede A	pag. 4 di 5

Durezza Brinell/Brinell Hardness (HBW 10/3000 HBW 2,5/187,5)	EN ISO 6506-1:2014, UNI EN ISO 6506-1:2015	—
Durezza Brinell/Brinell Hardness (HBW 10/3000 HBW 2,5/187,5)	ASTM E10-23 - escluso/except par 5.7	—
Durezza Brinell/Brinell Hardness, Durezza Rockwell/Rockwell hardness, Prove di resilienza/Impact test, Prove di trazione/Tensile testing (Prove di resilienza 0÷450 J; Prove di trazione 0÷400 kN)	ASTM A370-24	—
Durezza Rockwell/Rockwell hardness (HRC)	ASTM E18-20, ASTM E18-22 - escluso/except par 5.8	—
Durezza Rockwell/Rockwell hardness (HRC)	EN ISO 6508-1:2023, ISO 6508-1:2023, UNI EN ISO 6508-1:2024	—
Durezza Vickers/Vickers hardness (HV10; HV30)	EN ISO 6507-1:2023, ISO 6507-1:2023, UNI EN ISO 6507-1:2023 - solo/only Allegato H	—
Durezza Vickers/Vickers hardness (HV10; HV30)	ASTM E92-23	—
Esame macroscopico/Macroscopic examination (-)	NF A05-152:1984	Esame visivo
Esame microscopico/Microscopic examination (50x, 100x, 200x, 400x, 500x, 1000x)	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 (0÷100 %)	ASTM E562-19e1	—
Prove di resilienza su provetta Charpy/Charpy pendulum impact test (0÷450 J (Temperatura di prova :-196°C; intervallo (-80;+60)°C)	EN ISO 148-1:2016, ISO 148-1:2016, UNI EN ISO 148-1:2016	Pendolo di Charpy
Prove di resilienza su provino intagliato/Notched bar impact test (0÷450 J; Temperatura di prova :-196°C; intervallo (-80;+60)°C)	ASTM E23-18, ASTM E23-23, ASTM E23-23a	Pendolo di Charpy
Prove di resilienza/Impact test (0÷450J; Temperatura di prova :-196°C; intervallo (-80;+60)°C)	EN 10045-1:1990, UNI EN 10045-1:1992	—
Prove di trazione a temperatura ambiente/Tensile testing at room temperature (0÷300 kN)	EN 10002-1:2001, UNI EN 10002-1:1992	—
Prove di trazione a temperatura ambiente/Tensile testing at room temperature (0÷300 kN)	ASTM E8/E8M-24	Trazione
Prove di trazione a temperatura ambiente/Tensile testing at room temperature (0÷300 kN)	EN ISO 6892-1:2009, EN ISO 6892-1:2016, EN ISO 6892-1:2019, ISO 6892-1:2009, ISO 6892-1:2016, ISO 6892-1:2019, UNI EN ISO 6892-1:2009, UNI EN ISO 6892-1:2016/EC1:2018, UNI EN ISO 6892-1:2020	Trazione
Prove di trazione a temperatura elevata/Tensile testing at elevated temperature (Forza (0 - 300)KN ; Temperatura (+50°C ; +850°C))	EN ISO 6892-2:2011, EN ISO 6892-2:2018, ISO 6892-2:2011, ISO 6892-2:2018, UNI EN ISO 6892-2:2011, UNI EN ISO 6892-2:2018	Trazione
Prove di trazione a temperatura elevata/Tensile testing at elevated temperature (Forza (0 - 300)KN; +50°C - +850°C)	ASTM E21-20	Trazione
Prove di trazione a temperatura elevata/Tensile testing at elevated temperature (Forza (0 , 300KN) ; Temperatura (+50°C , +850°C))	EN 10002-5:1991	—

FORGE FEDRIGA S.r.l. via Cavalier Andrea Bellicini, 12 25040 Berzo Inferiore BS	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	
	Revisione: 15	Data: 17/04/2024
	Sede A	pag. 5 di 5

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 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

