

L.P.M. S.N.C. DI MOLINARI VINCENZO E C. Via dell'Artigianato, 13 29010 Gragnano Trebbiense - Fraz. Colombarola PC	Numero di accreditamento: 1598 L Sede A
	Revisione: 9 Data: 23/06/2020
	pag. 2 di 4 UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018

Classificazione delle microstrutture degli acciai inossidabili / Classification of etch structures of austenitic stainless steels	ASTM A262-15 Pr. A + ASTM E3-11(2017)
--	---------------------------------------

Prova di corrosione intergranulare / Intergranular corrosion test	ASTM A262-15 Pr. E
---	--------------------

Prova di corrosione intergranulare / Intergranular corrosion test	ASTM A262-15 Pr. B
---	--------------------

Prova di corrosione intergranulare / Intergranular corrosion test	ASTM A262-15 Pr. C
---	--------------------

Prova di corrosione intergranulare / Intergranular corrosion test	UNI EN ISO 3651-1:2000, EN ISO 3651-1:1998, ISO 3651-1:1998, UNI EN ISO 3651-2:2000, EN ISO 3651-2:1998, ISO 3651-2:1998
---	--

Temperatura critica di vaiolatura / Critical pitting temperature	ASTM G48-11 (2015) Method E
--	-----------------------------

Acciai inossidabili austenitici / Austenitic stainless steels

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Analisi chimica spettrometrica / Spectrometric chemical analysis (Cromo - Chromium (Cr) (17 % ÷ 23 %), Nichel - Nickel (Ni) (7,5 % ÷ 13 %), Molibdeno - Molybdenum (Mo) (0,01 % ÷ 3 %), Manganese - Manganese (Mn) (0,01 % ÷ 2 %), Silicio - Silicon (Si) (0,01 % ÷ 0,9 %), Rame - Copper (Cu) (0,01 % ÷ 0,3 %), Carbonio - Carbon (C) (0,005 % ÷ 0,25 %), Fosforo - Phosphorus (P) (0,003 % ÷ 0,15 %), Zolfo - Sulphur (S) (0,003 % ÷ 0,065 %))	ASTM E1086-14	Quantometria OES	

Acciai inossidabili Duplex / Duplex stainless Steels

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Individuazione di fasi intermetalliche dannose / Detection of detrimental intermetallic phases	ASTM A923-14 Method C		
Individuazione di fasi intermetalliche dannose / Detection of detrimental intermetallic phases	ASTM A923-14 Method A + ASTM E3-11(2017)		

Acciai legati e inossidabili / alloy and stainless steels

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Analisi chimica spettrometrica / Spectrometric chemical analysis (Alluminio - Aluminium (Al) (0,0046 % ÷ 0,1067 %), Calcio - Calcium (Ca) (0,0009 % ÷ 0,002 %), Carbonio - Carbon (C) (0,0018 % ÷ 0,895 %), Rame - Copper (Cu) (0,0052 % ÷ 5,24 %), Manganese - Manganese (Mn) (0,0168 % ÷ 10,15 %), Molibdeno - Molybdenum (Mo) (0,003 % ÷ 6,13 %), Niobio - Niobium (Nb) (0,0028 % ÷ 2,81 %), Azoto - Nitrogen (N) (0,00566 % ÷ 0,942 %), Fosforo - Phosphorus (P) (0,0093 % ÷ 0,06 %), Silicio - Silicon (Si) (0,0117 % ÷ 1,52 %), Zolfo - Sulphur (S) (0,0011 % ÷ 0,136 %), Vanadio - Vanadium (V) (0,0052 % ÷ 1,82 %), Arsenico - Arsenic (As) (0,002 % ÷ 0,0116 %), Cromo - Chromium (Cr) (0,0236 % ÷ 26,14 %), Nichel - Nickel (Ni) (0,228 % ÷ 31,13 %), Cobalto - Cobalt (Co) (0,0145 ÷ 7,7638 %), Titanio - Titanium (Ti) (0,00096 % ÷ 0,5202 %)), Tungsteno - Tungsten (W) (0,017 % ÷ 0,586 %)), Piombo - Lead (Pb) (0,0004 % ÷ 0,004 %)), Tantalio - Tantalum (Ta) (0,0017 % ÷ 0,091 %)), Boro - Boron (B) (0,0007 % ÷ 0,0039 %))	MI-02 Rev. 0:2018	Quantometria OES	

Leghe a base nichel contenenti cromo / Nickel-base and chromium-bearing alloys

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Temperatura critica di vaiolatura / Critical pitting temperature	ASTM G48-11 (2015) Method C		

Leghe di nichelcromo / Nickel-chromium alloys

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Prova di corrosione intergranulare / Intergranular corrosion test	ASTM G28-02 (2015) Method A		

Materiali metallici / Metallic materials

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

L.P.M. S.N.C. DI MOLINARI VINCENZO E C. Via dell'Artigianato, 13 29010 Gagnano Trebbiense - Fraz. Colombarola PC	Numero di accreditamento: 1598 L Sede A
	Revisione: 9 Data: 23/06/2020
	pag. 3 di 4 UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018

Determinazione del grado di bandificazione o orientamento delle microstrutture / Assessment of the degree of banding or orientation of microstructures	ASTM E1268-19
Determinazione della dimensione media del grano / Determination of average grain size	ASTM E112-13 + ASTM E3-11 (2017)
Determinazione della dimensione media del grano / Determination of average grain size	UNI EN ISO 643:2020, EN ISO 643:2020, ISO 643:2019
Determinazione della frazione volumica mediante conteggio manuale / Determining volume fraction by systematic manual point count	ASTM E562-19
Esame macrografico / Macrographic examination	ASTM E340-15, ASTM E381-17, UNI EN ISO 17639:2013, EN ISO 17639:2013, ISO 17639:2003
Esame macrografico / Macrographic examination	ASME BPVC.IX-2019
Esame micrografico / Micrographic examination	ASTM E3-11(2017) + ASTM E407-07 (2015) e1
Prova di Durezza Brinell / Brinell Hardness test (100 ÷ 350 HBW 2,5/187,5)	ASTM E10-18, UNI EN ISO 6506-1:2015, EN ISO 6506-1:2014, ISO 6506-1:2014, ASTM A370-19e1 par. 17
Prova di Durezza Rockwell / Rockwell Hardness test (20 ÷ 70 HRC)	ASTM E18-20, UNI EN ISO 6508-1:2016, EN ISO 6508-1:2016, ISO 6508-1:2016, ASTM A370-19e1 par. 18
Prova di Durezza Vickers / Vickers Hardness test (150 ÷ 750 HV5-HV10)	ASTM E92-17, UNI EN ISO 6507-1:2018, EN ISO 6507-1:2018, ISO 6507-1:2018
Prova di Piega / Bend Test	UNI EN ISO 5173:2012, EN ISO 5173:2009/A1:2011, ISO 5173:2009/Amd 1:2011
Prova di Piega / Bend Test	ASTM E190-14, ASTM E290-14, UNI EN ISO 7438:2016, EN ISO 7438:2016, ISO 7438:2016
Prova di Resilienza / Impact test (2,5 ÷ 600 J -196 ÷ 25 °C)	ASTM E23-18
Prova di Resilienza / Impact test (2,5 ÷ 600 J -196 ÷ 25 °C)	UNI EN ISO 148-1:2016, EN ISO 148-1:2016, ISO 148-1:2016
Prova di Resilienza / Impact test (2,5 ÷ 600 J -196 ÷ 25 °C)	ASME BPVC.IX-2019
Prova di schiacciamento / Flattening test	ASTM A450/A450M-18a, A530/A530M-18, ASTM A999/A999M-18, ASTM B775/B775M-19, UNI EN ISO 8492:2014, EN ISO 8492:2013, ISO 8492:2013
Prova di tensocorrosione con solfuri (S.S.C.C.) / Sulphide Stress Corrosione Cracking Test (S.S.C.C.)	NACE TM0177-2016 Method A
Prova di tensocorrosione con solfuri (S.S.C.C.) / Sulphide Stress Corrosione Cracking Test (S.S.C.C.)	NACE TM0177-2016 Method B
Prova di tensocorrosione con solfuri (S.S.C.C.) / Sulphide Stress Corrosione Cracking Test (S.S.C.C.)	ASTM G30-97(2016) + NACE TM0177-2016
Prova di tensocorrosione con solfuri (S.S.C.C.) / Sulphide Stress Corrosione Cracking Test (S.S.C.C.)	ASTM G39-99(2016) + NACE TM0177-2016

