

Relazione N° Report N°	24-04185-01 Pag. 1 di 1
Data/Date	04/07/2024
Committente Customer	SOLUTION di Raffaele Presutto VIA A. FRACCACRETA 51 71016 SAN SEVERO - FG
Riferimento Cliente Customer Reference	Rif DDT 62 del 03/06/2024

OGGETTO/ OBJECT: ANALISI SU MANUFATTO SALDATO/ WELDED ITEM

1. IDENTIFICAZIONE CAMPIONI/ SAMPLE IDENTIFICATION

SPEZZONE IN ACCIAIO INOX AISI 304mm/tp 304/w.1 4301 1/w 1.4307/x2 saldato e tratt. flashbkn3 (B)/
STAINLESS STEEL PIECE AISI 304 mm/tp 304/w.1 4301 1/w 1.4307/x2 welded and flashbkn3 treated (B)

2. PROVE/ TEST

2.1 Esame radiografico di saldature su pellicola mediante raggi x/ X-ray examination of welds by films (Rapporto di Prova/ Test Report N°24-04185-02)

2.2 Esame macrografico su saldatura/ Macrographic examination of welding (Rapporto di Prova/ Test Report N°24-04185-03)

2.3 Esame micrografico su saldatura/ Micrographic examination of welding (Rapporto di Prova/ Test Report N°24-04185-04)

3. PARERI ed INTERPRETAZIONI DEL RISULTATO/ OPINIONS and INTERPRETATIONS OF THE RESULT

Sulla base degli esami effettuati il campione B trattato con prodotto flashbkn3 non mostra alcun difetto nelle caratteristiche della saldatura.

Il campione A (non trattato con flashbkn3) ha evidenziato alcune imperfezioni riconducibili a mancata fusione ed incollatura.

Based on the tests performed, sample B treated with flashbkn3 product does not show any defects in the welding characteristics.

Sample A (not treated with flashbkn3) showed some imperfections attributable to failure to fuse and lack of fusion.

Il Responsabile della Prova
BALDACCHINI ANDREA



(1) Dati forniti dal cliente

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto, e non al campione o articolo da cui lo stesso è stato prelevato. La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione del Laboratorio. Per le dichiarazioni di conformità, ove riportate, il Laboratorio adotta il criterio standard dello "shared risk" in accordo con la ILAC-G8, senza tenere conto dell'incertezza, salvo diversamente prescritto da norma, specifica o richiesto dal Cliente. Il Laboratorio declina la propria responsabilità per le informazioni fornite dal Cliente, ove riportate nel presente rapporto.

Rapporto di Prova Test Report	24-04185-02 Pag. 1 di 3	Data Date	21/06/2024
Committente Customer	SOLUTION di Raffaele Presutto VIA A. FRACCACRETA 51 71016 SAN SEVERO - FG		

Vostro riferimento / Reference Rif DDT 62 del 03/06/2024
Campione / Sample (1) B
Descrizione / Description (1) SPEZZONI IN ACCIAI INOX AISI 304mm/tp 304/w.1 4301 1/w
 1.4307/x2 saldato con tratt. con flashbkn3
Data ricevimento / Receiving date 05/06/2024
Ns. codice campione / Sample code 24-04185
Prova richiesta / Test NDT - ESAME RADIOGRAFICO SECONDO METODO:
 UNI EN ISO 17636-1: 2022
Luogo esecuzione prova / Test place Sede operativa Via Grieco 91 - Campogalliano (MO)
Data inizio prova / Test start date 21/06/2024
Data fine prova / Test end date 21/06/2024

PROVE NON DISTRUTTIVE – ESAME RADIOGRAFICO DI SALDATURE SU PELLICOLA MEDIANTE RAGGI X NON DESTRUCTIVE TESTING – RADIOGRAPHIC TESTING OF WELDS USING FILM AND X-RAYS PROVA ACCREDITATA ACCREDIA / ACCREDIA ACCREDITED TEST	
Metodo di Prova / Test Method:	PDP65 REV. 10
Norma di Prova / Test Standard:	UNI EN ISO 17636-1 Rev 2022 (EC1:2023)
Strumentazione / Equipment:	Industrial x-ray equipment ("CND254") GE SENSING & INSPECTION GmbH – ISOVOLT 320 TITAN E Manipolatore Pneumatico ("CND253") ATIS - ATISmirus 100 Sviluppatrice Automatica ("CND178") GE INSPECTION TECHNOLOGIES - STRUCTURIX M ECO Mixer ("AT66") GE Sensing&Inspection Technologies GmbH - Structurix NDT Mixer (5280/200) Densitometro ("CND280") X-RITE 301 Visore ("CND149") Wilnos - Wilnosol Hi "Super"
Campionamento / Sampling:	Effettuato dal committente
Criteri di accettabilità / Acceptance criteria (1):	UNI EN ISO 10675-1:2022 LEVEL 1
Deroghe / Exceptions:	N.A.
Scopo della prova / Scope of testing:	Ricerca discontinuità

(1) Dati forniti dal cliente

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto, e non al campione o articolo da cui lo stesso è stato prelevato. La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione del Laboratorio. Per le dichiarazioni di conformità, ove riportate, il Laboratorio adotta il criterio standard dello "shared risk" in accordo con la ILAC-G8, senza tenere conto dell'incertezza, salvo diversamente prescritto da norma, specifica o richiesto dal Cliente. Il Laboratorio declina la propria responsabilità per le informazioni fornite dal Cliente, ove riportate nel presente rapporto. L'accreditamento non significa approvazione del prodotto da parte dell'Organismo di Accreditamento o del Laboratorio.



LAB N° 0052 L

Rapporto di Prova Test Report	24-04185-02 Pag. 2 di 3	Data Date	21/06/2024
Committente Customer	SOLUTION di Raffaele Presutto VIA A. FRACCACRETA 51 71016 SAN SEVERO - FG		

OGGETTO DELLA PROVA / TEST OBJECT	
Componente da esaminare / Part to be tested ⁽¹⁾:	Spezzone saldato con tratt. con flashbkn3
Quantità / Quantity:	1
Part Number / Part Number ⁽¹⁾:	N.a.
Lista Serial Number Ispezionati / Inspected Serial Number List ⁽¹⁾:	A
Materiale / Material ⁽¹⁾:	ACCIAI INOX AISI 304
Estensione del controllo / Extent of examination:	Vista:1 Nota: Non è possibile esaminare il 100 % della saldatura, inoltre lo spezzone non è a completa penetrazione.

PELLICOLE, SCHERMI E FILTRI / FILM SCREENS AND FILTERS	
Mara / Brand:	AGFA
Classificazione Sistema pellicola / Classification of film system:	EN 11699-1 D7
Schermi al piombo Lead Screens [mm]:	Frontali 0,05 / Posteriori 0,10
Filtri / Filters:	Nessun filtro
Tecnica di sviluppo pellicole / Film developing technique:	Automatica con ciclo da 8 minuti
Condizioni di sviluppo / Developing conditions:	100 sec – 28 °C

TECNICA RADIOGRAFICA / RADIOGRAPHIC TECHNIQUE					
Tecnica / Technique		Singola Parete – Singola Immagine			
Tipo IQI / IQI Type:		WIRE 13 FeEn			
IQI richiesto / Required IQI		WIRE 13 FeEn			
Posizione / Position:		Lato sorgente			
Classe di qualità dell'immagine / Image Quality Classes		EN 19232-3: B			
Dimensioni della macchia focale [mm] / Focal spot size [mm]:		1.00 mm;			
Vista / View	Tensione [kV] / Voltage [kV]	Corrente [mA] / Current [mA]	Tempo [sec] / Time [sec]:	Distanza Fuoco Detector [mm] / Source to Detector distance [mm]:	Ingrandimento / Magnification
1	140	10	90	700	1X

(1) Dati forniti dal cliente

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto, e non al campione o articolo da cui lo stesso è stato prelevato. La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione del Laboratorio. Per le dichiarazioni di conformità, ove riportate, il Laboratorio adotta il criterio standard dello "shared risk" in accordo con la ILAC-G8, senza tenere conto dell'incertezza, salvo diversamente prescritto da norma, specifica o richiesto dal Cliente. Il Laboratorio declina la propria responsabilità per le informazioni fornite dal Cliente, ove riportate nel presente rapporto. L'accreditamento non significa approvazione del prodotto da parte dell'Organismo di Accreditazione o del Laboratorio.



LAB N° 0052 L

Firmato digitalmente da: GIULIETTI LUCA - Responsabile di Commessa

Rapporto di Prova Test Report	24-04185-02 Pag. 3 di 3	Data Date	21/06/2024
Committente Customer	SOLUTION di Raffaele Presutto VIA A. FRACCACRETA 51 71016 SAN SEVERO - FG		

DATI DELLE RADIOGRAFIE / RADIOGRAPHS DATA					
ID Componente / Sample ID:	Vista View:	IQI Rilevato / IQI Reading:	Densità / Film Density:	Indicazioni Ricontrate / Relevated Indications:	Valutazione Finale / Final Evaluation:
A	1	13	2,3 ÷ 4	--	ACCETTABILE

RISULTATI DELL'ESAME / TEST RESULTS	
N° Componenti ACCETTABILI / Nr of ACCEPTABLE items:	1
SN componenti ACCETTABILI / SN of ACCEPTABLE items:	A
N° Componenti NON ACCETTABILI / Nr of NON ACCEPTABLE items:	0
SN componenti NON ACCETTABILI / SN of NON ACCEPTABLE items:	Non applicabile

Il Responsabile della Prova
Ispettore II° Livello EN 9712:2012

Sig. LAQUINTANA ANTONIO



Firmato digitalmente da: GIULIETTI LUCA - Responsabile di Commessa

(1) Dati forniti dal cliente

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto, e non al campione o articolo da cui lo stesso è stato prelevato. La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione del Laboratorio. Per le dichiarazioni di conformità, ove riportate, il Laboratorio adotta il criterio standard dello "shared risk" in accordo con la ILAC-G8, senza tenere conto dell'incertezza, salvo diversamente prescritto da norma, specifica o richiesto dal Cliente. Il Laboratorio declina la propria responsabilità per le informazioni fornite dal Cliente, ove riportate nel presente rapporto. L'accreditamento non significa approvazione del prodotto da parte dell'Organismo di Accreditamento o del Laboratorio.



LAB N° 0052 L

Rapporto di Prova Test Report	24-04185-03 Pag. 1 di 6	Data Date	04/07/2024
Committente Customer	SOLUTION di Raffaele Presutto VIA A. FRACCACRETA 51 71016 SAN SEVERO - FG		

Vostro riferimento / Reference	Rif DDT 62 del 03/06/2024
Ordine di acquisto/Purchase Order	
Campione / Sample ⁽¹⁾	A, B
Descrizione / Description ⁽¹⁾	SPEZZONE IN ACCIAI INOX AISI 304mm/tp 304/w.1 4301 1/w 1.4307/x2 saldato senza flashbkn3; SPEZZONE IN ACCIAI INOX AISI 304mm/tp 304/w.1 4301 1/w 1.4307/x2 saldato + flashbkn3
Data ricevimento / Receiving date	05/06/2024
Ns. codice campione / Sample code	01-01-01, 02-01-01
Prova richiesta / Test	ESAME MACRO SU GIUNTI SALDATI METHOD ISO 17639
Luogo esecuzione prova / Test place	Viale Europa 40-41011 Campogalliano MO
Data inizio prova / Test start date	04/07/2024
Data fine prova / Test end date	04/07/2024

ESAME MACROGRAFICO: GRUPPI SALDATI MACROGRAPHIC TEST: WELD SAMPLES PROVA ACCREDITATA ACCREDIA / ACCREDIA ACCREDITED TEST
Metodo di Prova / Test Method: PDP 020 Rev 13
Norma di Prova / Test Standard: UNI EN ISO 17639 Rev 2022
Strumentazione / Equipment: Stereomicroscopio (MS03) OLYMPUS SZX12
Campionamento / Sampling: Effettuato dal committente / Performed by the customer
Ulteriore documentazione applicabile / Additional applicable documentation: UNI EN ISO 6520-1 Rev 2008
Condizioni ambientali di prova garantiti dal laboratorio/ Environmental test conditions guaranteed by the laboratory: Intervallo di Temperatura/Temperature Range: T=23±5°C, Intervallo di Umidità Relativa/Relative Humidity Range: U<70%

WPAR N° ⁽¹⁾	--
Costruttore/Manufacturer	SOLUTION di Raffaele Presutto
Scopo della prova/Purpose of examination ⁽¹⁾	VERIFICA SALDATURA/ WELD ANALYSIS
Campione/Test specimen ⁽¹⁾	A-B
Materiale/Material ⁽¹⁾	UNI CE ISO/TR 15608: Gr.8.1 (ASTM A959: AISI 304)
Materiale di consumo/Consumable ⁽¹⁾	EN ISO 14343-A: G 19 9 1Si
Trattamento termico post saldatura o trattamento di invecchiamento/Post weld heat treatment and or ageing treatment ⁽¹⁾	--

(1) Dati forniti dal cliente

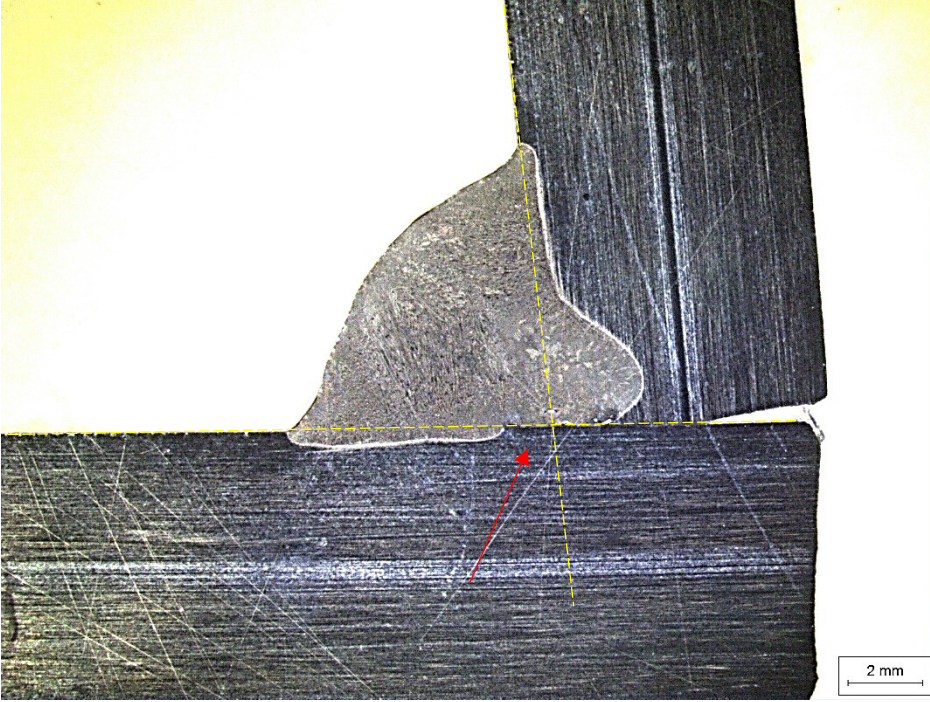
I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto, e non al campione o articolo da cui lo stesso è stato prelevato. La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione del Laboratorio. Per le dichiarazioni di conformità, ove riportate, il Laboratorio adotta il criterio standard dello "shared risk" in accordo con la ILAC-G8, senza tenere conto dell'incertezza, salvo diversamente prescritto da norma, specifica o richiesto dal Cliente. Il Laboratorio declina la propria responsabilità per le informazioni fornite dal Cliente, ove riportate nel presente rapporto. L'accreditamento non significa approvazione del prodotto da parte dell'Organismo di Accreditazione o del Laboratorio.



LAB N° 0052 L

Firmato digitalmente da: GIULIETTI LUCA - Responsabile di Commessa

Rapporto di Prova Test Report	24-04185-03 Pag. 2 di 6	Data Date	04/07/2024
Committente Customer	SOLUTION di Raffaele Presutto VIA A. FRACCACRETA 51 71016 SAN SEVERO - FG		

Designazione / Designation		ISO 17639:	A	E	--;8.1;8.1	8.1	8.1	--	B.8
		Macrografia Macrophotograph	1						
		Campione Sample	A						
		Posizione Location	Trasversale Transverse						
		Attacco chimico Etching	Acqua Regia						
		Metodo Attacco chimico Etching method	Chemical etching						
		Ingrandimenti Magnification	4,75X						
		Commenti Comments	--						
Cordone in saldatura d'angolo / leg length of a fillet weld		z1 = 6,84mm	Incertezza/ Uncertainty ±0,10 mm						
		z2 = 7,51mm	Incertezza/ Uncertainty ±0,10 mm						
Altezza di gola nominale / nominal throat thickness of the fillet weld		a= 5,30 mm	Incertezza/ Uncertainty ±0,10 mm						
Risultato Result	ISO 6520-1: 4013 Mancata fusione al vertice di 1,16mm. (marker rosso)/ Lack of fusion at the apex (red marker)								
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa calcolata al livello di confidenza del 95% (fattore di copertura k=2). The measurement uncertainty is expressed as an expanded uncertainty calculated at the 95% confidence level (coverage factor k=2).									

Firmato digitalmente da: GIULIETTI LUCA - Responsabile di Commessa

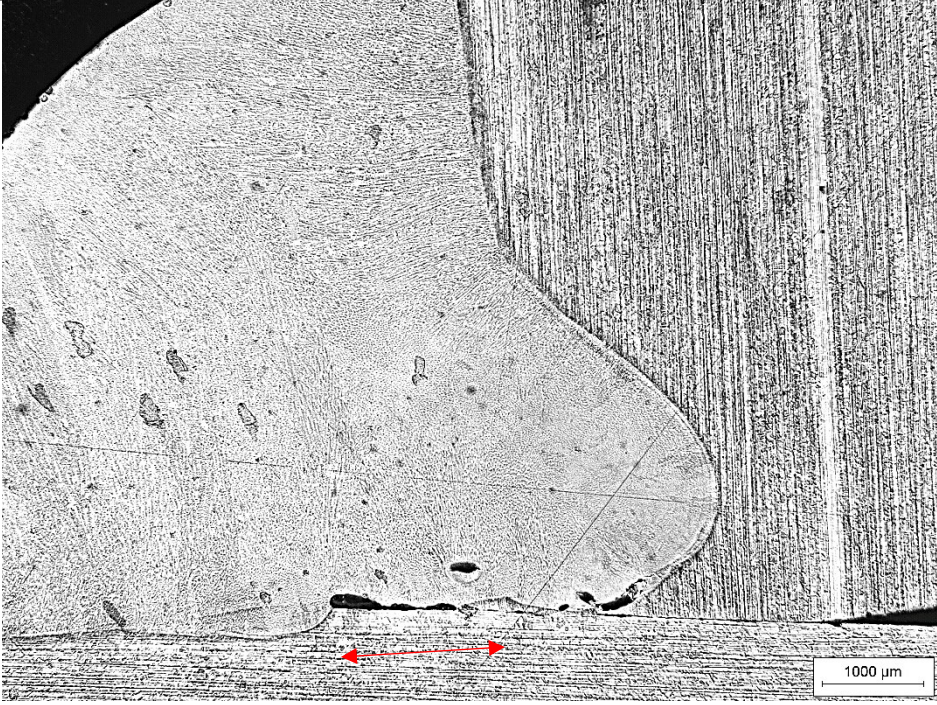
(1) Dati forniti dal cliente

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto, e non al campione o articolo da cui lo stesso è stato prelevato. La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione del Laboratorio. Per le dichiarazioni di conformità, ove riportate, il Laboratorio adotta il criterio standard dello "shared risk" in accordo con la ILAC-G8, senza tenere conto dell'incertezza, salvo diversamente prescritto da norma, specifica o richiesto dal Cliente. Il Laboratorio declina la propria responsabilità per le informazioni fornite dal Cliente, ove riportate nel presente rapporto. L'accreditamento non significa approvazione del prodotto da parte dell'Organismo di Accredimento o del Laboratorio.



LAB N° 0052 L

Rapporto di Prova Test Report	24-04185-03 Pag. 3 di 6	Data Date	04/07/2024
Committente Customer	SOLUTION di Raffaele Presutto VIA A. FRACCACRETA 51 71016 SAN SEVERO - FG		

Designazione / Designation		ISO 17639:	A	E	--;8.1;8.1	8.1	8.1	--	B.8
		Macrografia Macrograph	2						
		Campione Sample	A						
		Posizione Location	Trasversale Transverse						
		Attacco chimico Etching	Acqua Regia						
		Metodo Attacco chimico Etching method	Chemical etching						
		Ingrandimenti Magnification	12,5X						
		Commenti Comments		Stesso campione della macrografia precedente, a ingrandimento maggiore/ Same sample as the previous macrograph, at higher magnification.					
Cordone in saldatura d'angolo / leg length of a fillet weld		z1 = 6,84mm	Incertezza/ Uncertainty ±0,10 mm						
		z2 = 7,51mm	Incertezza/ Uncertainty ±0,10 mm						
Altezza di gola nominale / nominal throat thickness of the fillet weld		a= 5,30 mm	Incertezza/ Uncertainty ±0,10 mm						
Risultato Result	ISO 6520-1: 4013 Mancata fusione al vertice di 1,16mm. (marker rosso)								
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa calcolata al livello di confidenza del 95% (fattore di copertura k=2). The measurement uncertainty is expressed as an expanded uncertainty calculated at the 95% confidence level (coverage factor k=2).									

Firmato digitalmente da: GIULIETTI LUCA - Responsabile di Commessa

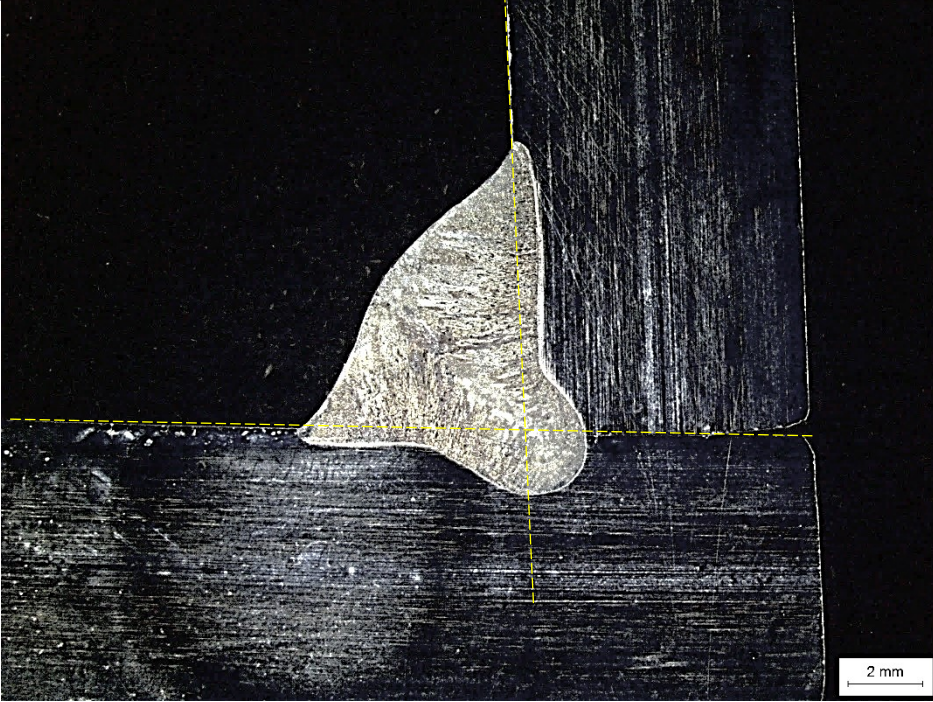
(1) Dati forniti dal cliente

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto, e non al campione o articolo da cui lo stesso è stato prelevato. La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione del Laboratorio. Per le dichiarazioni di conformità, ove riportate, il Laboratorio adotta il criterio standard dello "shared risk" in accordo con la ILAC-G8, senza tenere conto dell'incertezza, salvo diversamente prescritto da norma, specifica o richiesto dal Cliente. Il Laboratorio declina la propria responsabilità per le informazioni fornite dal Cliente, ove riportate nel presente rapporto. L'accreditamento non significa approvazione del prodotto da parte dell'Organismo di Accreditamento o del Laboratorio.



LAB N° 0052 L

Rapporto di Prova Test Report	24-04185-03 Pag. 4 di 6	Data Date	04/07/2024
Committente Customer	SOLUTION di Raffaele Presutto VIA A. FRACCACRETA 51 71016 SAN SEVERO - FG		

Designazione / Designation		ISO 17639: A E --;8.1;8.1	8.1	8.1	--	B.8
		Macrografia Macrophotograph	3			
		Campione Sample	B			
		Posizione Location	Trasversale Transverse			
		Attacco chimico Etching	Acqua Regia			
		Metodo Attacco chimico Etching method	Chemical etching			
		Ingrandimenti Magnification	4,75X			
		Commenti Comments	--			
Cordone in saldatura d'angolo / leg length of a fillet weld		z1 = 5,74mm z2 = 7,57mm	Incertezza/ Uncertainty ±0,10 mm Incertezza/ Uncertainty ±0,10 mm			
Altezza di gola nominale / nominal throat thickness of the fillet weld		a= 4,79 mm	Incertezza/ Uncertainty ±0,10 mm			
Risultato Result	Assenza di discontinuità o anomalie macrografiche. No evidence of macrographic defects.					
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa calcolata al livello di confidenza del 95% (fattore di copertura k=2). The measurement uncertainty is expressed as an expanded uncertainty calculated at the 95% confidence level (coverage factor k=2).						

Firmato digitalmente da: GIULIETTI LUCA - Responsabile di Commessa

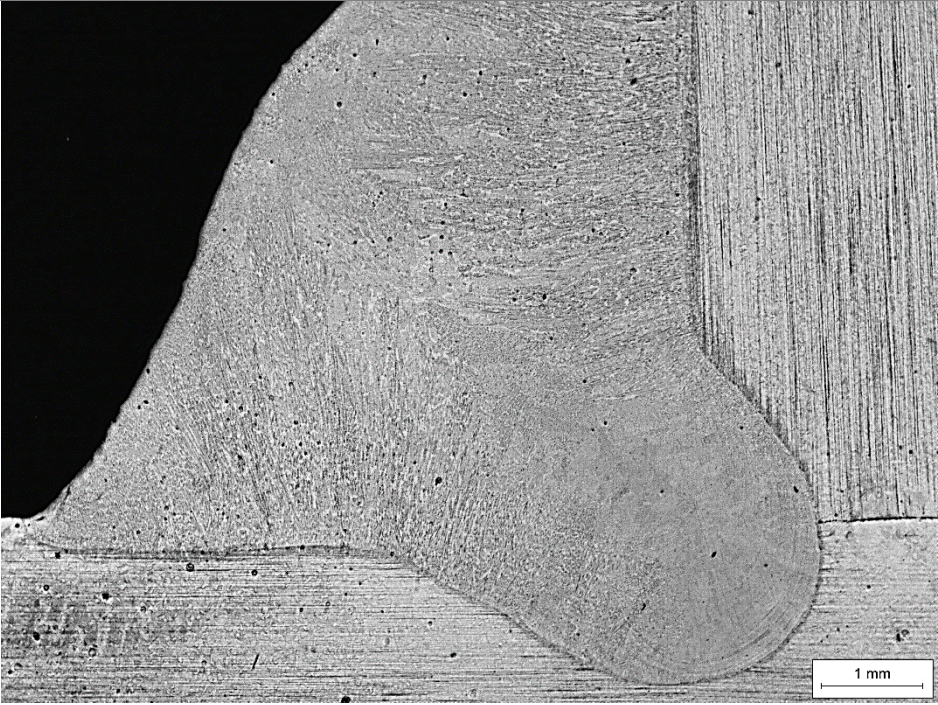
(1) Dati forniti dal cliente

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto, e non al campione o articolo da cui lo stesso è stato prelevato. La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione del Laboratorio. Per le dichiarazioni di conformità, ove riportate, il Laboratorio adotta il criterio standard dello "shared risk" in accordo con la ILAC-G8, senza tenere conto dell'incertezza, salvo diversamente prescritto da norma, specifica o richiesto dal Cliente. Il Laboratorio declina la propria responsabilità per le informazioni fornite dal Cliente, ove riportate nel presente rapporto. L'accreditamento non significa approvazione del prodotto da parte dell'Organismo di Accreditemento o del Laboratorio.



LAB N° 0052 L

Rapporto di Prova Test Report	24-04185-03 Pag. 5 di 6	Data Date	04/07/2024
Committente Customer	SOLUTION di Raffaele Presutto VIA A. FRACCACRETA 51 71016 SAN SEVERO - FG		

Designazione / Designation	ISO 17639: A E --;8.1;8.1 8.1 8.1 -- B.8																
	<table border="1"> <tr> <td>Macrografia Macrophotograph</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Campione Sample</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>Posizione Location</td> <td>Trasversale Transverse</td> </tr> <tr> <td>Attacco chimico Etching</td> <td>Acqua Regia</td> </tr> <tr> <td>Metodo Attacco chimico Etching method</td> <td>Chemical etching</td> </tr> <tr> <td>Ingrandimenti Magnification</td> <td>4,75X</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Commenti Comments</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Stesso campione della macrografia precedente, a ingrandimento maggiore/ Same sample as the previous macrograph, at higher magnification.</td> </tr> </table>	Macrografia Macrophotograph	3	Campione Sample	B	Posizione Location	Trasversale Transverse	Attacco chimico Etching	Acqua Regia	Metodo Attacco chimico Etching method	Chemical etching	Ingrandimenti Magnification	4,75X	Commenti Comments		Stesso campione della macrografia precedente, a ingrandimento maggiore/ Same sample as the previous macrograph, at higher magnification.	
	Macrografia Macrophotograph	3															
Campione Sample	B																
Posizione Location	Trasversale Transverse																
Attacco chimico Etching	Acqua Regia																
Metodo Attacco chimico Etching method	Chemical etching																
Ingrandimenti Magnification	4,75X																
Commenti Comments																	
Stesso campione della macrografia precedente, a ingrandimento maggiore/ Same sample as the previous macrograph, at higher magnification.																	
Cordone in saldatura d'angolo / leg length of a fillet weld	<table border="1"> <tr> <td>z1 = 5,74mm</td> <td>Incertezza/</td> <td>Uncertainty</td> </tr> <tr> <td>z2 = 7,57mm</td> <td>±0,10 mm</td> <td>Uncertainty</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Incertezza/</td> <td>Uncertainty</td> </tr> <tr> <td></td> <td>±0,10 mm</td> <td>Uncertainty</td> </tr> </table>	z1 = 5,74mm	Incertezza/	Uncertainty	z2 = 7,57mm	±0,10 mm	Uncertainty		Incertezza/	Uncertainty		±0,10 mm	Uncertainty				
z1 = 5,74mm	Incertezza/	Uncertainty															
z2 = 7,57mm	±0,10 mm	Uncertainty															
	Incertezza/	Uncertainty															
	±0,10 mm	Uncertainty															
Altezza di gola nominale / nominal throat thickness of the fillet weld	<table border="1"> <tr> <td>a= 4,79 mm</td> <td>Incertezza/</td> <td>Uncertainty</td> </tr> <tr> <td></td> <td>±0,10 mm</td> <td>Uncertainty</td> </tr> </table>	a= 4,79 mm	Incertezza/	Uncertainty		±0,10 mm	Uncertainty										
a= 4,79 mm	Incertezza/	Uncertainty															
	±0,10 mm	Uncertainty															
Risultato Result	Assenza di discontinuità o anomalie macrografiche. No evidence of macrographic defects.																
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa calcolata al livello di confidenza del 95% (fattore di copertura k=2). The measurement uncertainty is expressed as an expanded uncertainty calculated at the 95% confidence level (coverage factor k=2).																	

Firmato digitalmente da: GIULIETTI LUCA - Responsabile di Commessa

Il Responsabile della Prova
 BALDACCHINI ANDREA



(1) Dati forniti dal cliente

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto, e non al campione o articolo da cui lo stesso è stato prelevato. La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione del Laboratorio. Per le dichiarazioni di conformità, ove riportate, il Laboratorio adotta il criterio standard dello "shared risk" in accordo con la ILAC-G8, senza tenere conto dell'incertezza, salvo diversamente prescritto da norma, specifica o richiesto dal Cliente. Il Laboratorio declina la propria responsabilità per le informazioni fornite dal Cliente, ove riportate nel presente rapporto. L'accreditamento non significa approvazione del prodotto da parte dell'Organismo di Accreditazione o del Laboratorio.



LAB N° 0052 L

Rapporto di Prova Test Report	24-04185-03 Pag. 6 di 6	Data Date	04/07/2024
Committente Customer	SOLUTION di Raffaele Presutto VIA A. FRACCACRETA 51 71016 SAN SEVERO - FG		

Firmato digitalmente da: GIULIETTI LUCA - Responsabile di Commessa

(1) Dati forniti dal cliente

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto, e non al campione o articolo da cui lo stesso è stato prelevato. La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione del Laboratorio. Per le dichiarazioni di conformità, ove riportate, il Laboratorio adotta il criterio standard dello "shared risk" in accordo con la ILAC-G8, senza tenere conto dell'incertezza, salvo diversamente prescritto da norma, specifica o richiesto dal Cliente. Il Laboratorio declina la propria responsabilità per le informazioni fornite dal Cliente, ove riportate nel presente rapporto. L'accreditamento non significa approvazione del prodotto da parte dell'Organismo di Accreditazione o del Laboratorio.



LAB N° 0052 L

Rapporto di Prova Test Report	24-04185-04 Pag. 1 di 6	Data Date	04/07/2024
Committente Customer	SOLUTION di Raffaele Presutto VIA A. FRACCACRETA 51 71016 SAN SEVERO - FG		

Vostro riferimento / Reference	Rif DDT 62 del 03/06/2024
Ordine di acquisto/Purchase Order	
Campione / Sample (1)	A
Descrizione / Description (1)	SPEZZONI IN ACCIAI INOX AISI 304mm/tp 304/w.1 4301 1/w 1.4307/x2 saldato senza tratt. con flashbkn3
Data ricevimento / Receiving date	05/06/2024
Ns. codice campione / Sample code	01-01-02
Prova richiesta / Test	ESAME MICROGRAFICO SU GIUNTI SALDATI METODO ISO 17639
Luogo esecuzione prova / Test place	Viale Europa 40-41011 Campogalliano MO
Data inizio prova / Test start date	04/07/2024
Data fine prova / Test end date	04/07/2024

ESAME MICROGRAFICO: GRUPPI SALDATI MICROGRAPHIC TEST: WELD SAMPLES PROVA ACCREDITATA ACCREDIA / ACCREDIA ACCREDITED TEST
Metodo di Prova / Test Method: PDP 020 Rev 13
Norma di Prova / Test Standard: UNI EN ISO 17639 Rev 2022
Strumentazione / Equipment: Microscopio (MS05) OLYMPUS BX51M
Campionamento / Sampling: Effettuato dal committente / Performed by the customer
Ulteriore documentazione applicabile / Additional applicable documentation: UNI EN ISO 6520-1 Rev 2008, EVS EN ISO 5817 Rev 2023(Lev.B), UNI EN ISO 10042 Rev 2018(Lev.B)
Condizioni ambientali di prova garantiti dal laboratorio/ Environmental test conditions guaranteed by the laboratory: Intervallo di Temperatura/Temperature Range: T=23±5°C, Intervallo di Umidità Relativa/Relative Humidity Range: U<70%

WPAR N° (1)	--
Costruttore/Manufacturer	SOLUTION di Raffaele Presutto
Scopo della prova/Purpose of examination (1)	VERIFICA SALDATURA/ WELD ANALYSIS
Campione/Test specimen (1)	A
Materiale/Material (1)	UNI CE ISO/TR 15608: Gr.8.1 (ASTM A959: AISI 304)
Materiale di consumo/Consumable (1)	EN ISO 14343-A: G 19 9 1Si
Trattamento termico post saldatura o trattamento di invecchiamento/Post weld heat treatment and or ageing treatment (1)	--

(1) Dati forniti dal cliente

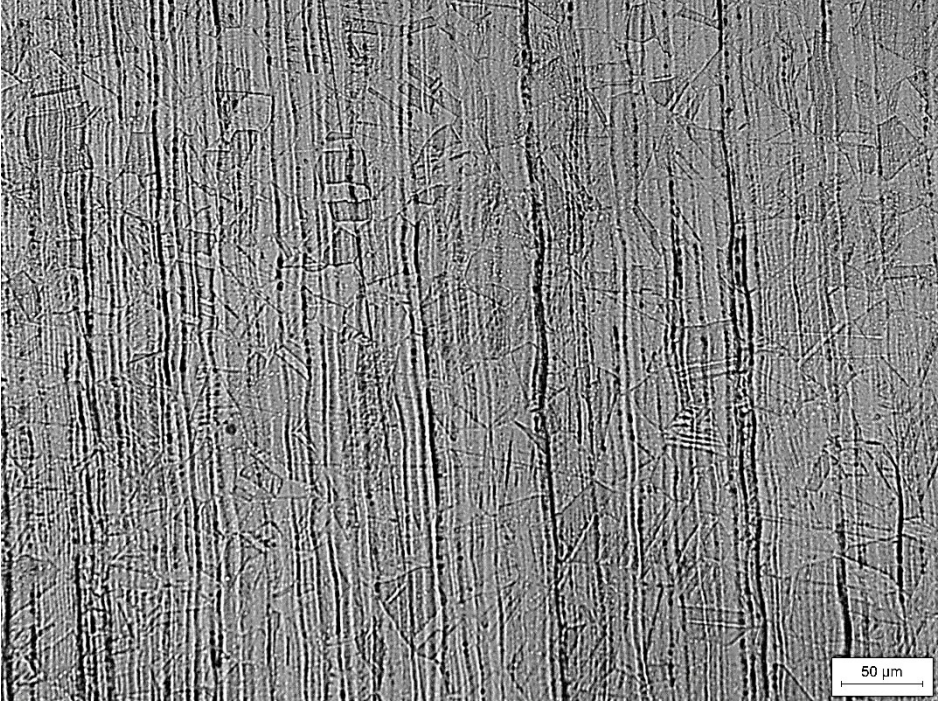
I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto, e non al campione o articolo da cui lo stesso è stato prelevato. La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione del Laboratorio. Per le dichiarazioni di conformità, ove riportate, il Laboratorio adotta il criterio standard dello "shared risk" in accordo con la ILAC-G8, senza tenere conto dell'incertezza, salvo diversamente prescritto da norma, specifica o richiesto dal Cliente. Il Laboratorio declina la propria responsabilità per le informazioni fornite dal Cliente, ove riportate nel presente rapporto. L'accreditamento non significa approvazione del prodotto da parte dell'Organismo di Accreditazione o del Laboratorio.



LAB N° 0052 L

Firmato digitalmente da: GIULIETTI LUCA - Responsabile di Commessa

Rapporto di Prova Test Report	24-04185-04 Pag. 2 di 6	Data Date	04/07/2024
Committente Customer	SOLUTION di Raffaele Presutto VIA A. FRACCACRETA 51 71016 SAN SEVERO - FG		

Designazione / Designation	ISO 17639: I E --;8.1;8.1	8.1	8.1	--	B.8	
	Micrografia Microphotograph	1				
	Campione Sample	A MAT BASE 1				
	Posizione Location	Trasversale Transverse				
	Attacco chimico Etching	Aqua regia				
	Metodo Attacco chimico Etching method	Chemical etching				
	Ingrandimenti Magnification	200X				
	Commenti Comments	--				
Risultato Result	Si osserva la microstruttura del metallo base, costituita da grani austenitici deformati lungo la direzione di laminazione/ The microstructure of the base metal is observed, consisting of austenitic grains deformed along the rolling direction.					

Firmato digitalmente da: GIULIETTI LUCA - Responsabile di Commessa

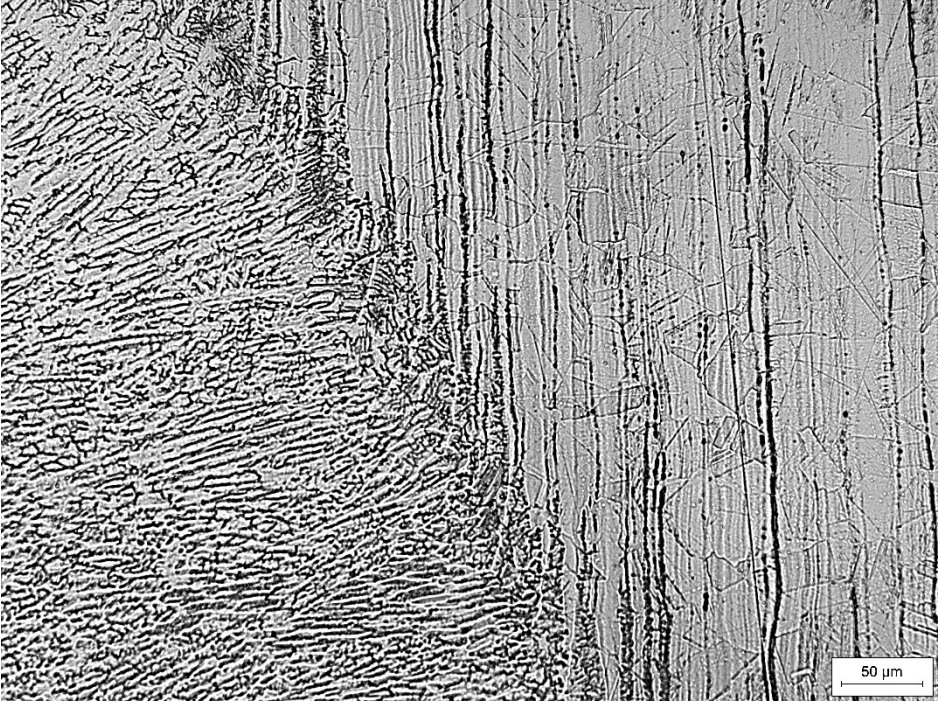
(1) Dati forniti dal cliente

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto, e non al campione o articolo da cui lo stesso è stato prelevato. La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione del Laboratorio. Per le dichiarazioni di conformità, ove riportate, il Laboratorio adotta il criterio standard dello "shared risk" in accordo con la ILAC-G8, senza tenere conto dell'incertezza, salvo diversamente prescritto da norma, specifica o richiesto dal Cliente. Il Laboratorio declina la propria responsabilità per le informazioni fornite dal Cliente, ove riportate nel presente rapporto. L'accreditamento non significa approvazione del prodotto da parte dell'Organismo di Accreditazione o del Laboratorio.



LAB N° 0052 L

Rapporto di Prova Test Report	24-04185-04 Pag. 3 di 6	Data Date	04/07/2024
Committente Customer	SOLUTION di Raffaele Presutto VIA A. FRACCACRETA 51 71016 SAN SEVERO - FG		

Designazione / Designation	ISO 17639: I E --;8.1;8.1	8.1	8.1	--	B.8	
	Micrografia Microphotograph	3				
	Campione Sample	A ZTA 1				
	Posizione Location	Trasversale Transverse				
	Attacco chimico Etching	Aqua regia				
	Metodo Attacco chimico Etching method	Chemical etching				
	Ingrandimenti Magnification	200X				
	Commenti Comments	--				
Risultato Result	<p>Si osserva la linea di fusione laterale, in assenza di discontinuità o anomalie micrografiche. Si osservano i grani austenitici in Zona Termicamente Alterata, di dimensioni simili a quelli osservati nella micrografia precedente (materiale base)/ The lateral fusion line is observed, in the absence of discontinuities or micrographic anomalies. The austenitic grains in the Heat-Altered Zone are observed, with dimensions similar to those observed in the previous micrograph (base material).</p>					

Firmato digitalmente da: GIULIETTI LUCA - Responsabile di Commessa


(1) Dati forniti dal cliente

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto, e non al campione o articolo da cui lo stesso è stato prelevato. La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione del Laboratorio. Per le dichiarazioni di conformità, ove riportate, il Laboratorio adotta il criterio standard dello "shared risk" in accordo con la ILAC-G8, senza tenere conto dell'incertezza, salvo diversamente prescritto da norma, specifica o richiesto dal Cliente. Il Laboratorio declina la propria responsabilità per le informazioni fornite dal Cliente, ove riportate nel presente rapporto. L'accreditamento non significa approvazione del prodotto da parte dell'Organismo di Accreditazione o del Laboratorio.



LAB N° 0052 L

Rapporto di Prova Test Report	24-04185-04 Pag. 4 di 6	Data Date	04/07/2024
Committente Customer	SOLUTION di Raffaele Presutto VIA A. FRACCACRETA 51 71016 SAN SEVERO - FG		

Designazione / Designation	ISO 17639:	I	E	--;8.1;8.1	8.1	8.1	--	B.8
	Micrografia Microphotograph	4						
	Campione Sample	A ZONA DEL DIFETTO						
	Posizione Location	Trasversale Transverse						
	Attacco chimico Etching	Aqua regia						
	Metodo Attacco chimico Etching method	Chemical etching						
	Ingrandimenti Magnification	100X						
	Commenti Comments	--						
Risultato Result	Si osserva la mancata fusione nella zona del vertice (Difetto già osservato nella macrografia 1 e 2 del RdP 24-04185-03)/ The lack of fusion is observed in the vertex area (Defect already observed in macrographs 1 and 2 of RdP 24-04185-03)							

Firmato digitalmente da: GIULIETTI LUCA - Responsabile di Commessa


(1) Dati forniti dal cliente

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto, e non al campione o articolo da cui lo stesso è stato prelevato. La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione del Laboratorio. Per le dichiarazioni di conformità, ove riportate, il Laboratorio adotta il criterio standard dello "shared risk" in accordo con la ILAC-G8, senza tenere conto dell'incertezza, salvo diversamente prescritto da norma, specifica o richiesto dal Cliente. Il Laboratorio declina la propria responsabilità per le informazioni fornite dal Cliente, ove riportate nel presente rapporto. L'accreditamento non significa approvazione del prodotto da parte dell'Organismo di Accreditazione o del Laboratorio.



LAB N° 0052 L

Rapporto di Prova Test Report	24-04185-04 Pag. 5 di 6	Data Date	04/07/2024
Committente Customer	SOLUTION di Raffaele Presutto VIA A. FRACCACRETA 51 71016 SAN SEVERO - FG		

Designazione / Designation	ISO 17639: I E --;8.1;8.1	8.1	8.1	--	B.8
	Micrografia Microphotograph	5			
	Campione Sample	A ZTA 2			
	Posizione Location	Trasversale Transverse			
	Attacco chimico Etching	Aqua regia			
	Metodo Attacco chimico Etching method	Chemical etching			
	Ingrandimenti Magnification	200X			
	Commenti Comments	--			
Risultato Result	<p>Si osserva la linea di fusione laterale, in assenza di discontinuità o anomalie micrografiche. Si osservano i grani austenitici in Zona Termicamente Alterata, di dimensioni simili a quelli osservati nella micrografia successiva (materiale base)/ The lateral fusion line is observed, in the absence of discontinuities or micrographic anomalies. The austenitic grains in the Heat-Altered Zone are observed, with dimensions similar to those observed in the following micrograph (base material).</p>				

Firmato digitalmente da: GIULIETTI LUCA - Responsabile di Commessa


(1) Dati forniti dal cliente

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto, e non al campione o articolo da cui lo stesso è stato prelevato. La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione del Laboratorio. Per le dichiarazioni di conformità, ove riportate, il Laboratorio adotta il criterio standard dello "shared risk" in accordo con la ILAC-G8, senza tenere conto dell'incertezza, salvo diversamente prescritto da norma, specifica o richiesto dal Cliente. Il Laboratorio declina la propria responsabilità per le informazioni fornite dal Cliente, ove riportate nel presente rapporto. L'accreditamento non significa approvazione del prodotto da parte dell'Organismo di Accreditazione o del Laboratorio.



LAB N° 0052 L

Rapporto di Prova Test Report	24-04185-04 Pag. 6 di 6	Data Date	04/07/2024
Committente Customer	SOLUTION di Raffaele Presutto VIA A. FRACCACRETA 51 71016 SAN SEVERO - FG		

Designazione / Designation	ISO 17639: I E --;8.1;8.1	8.1	8.1	--	B.8
	Micrografia Microphotograph	6			
	Campione Sample	A MAT. BASE 2			
	Posizione Location	Trasversale Transverse			
	Attacco chimico Etching	Aqua regia			
	Metodo Attacco chimico Etching method	Chemical etching			
	Ingrandimenti Magnification	200X			
	Commenti Comments	--			
Risultato Result	Si osserva la microstruttura del metallo base, costituita da grani austenitici deformati lungo la direzione di laminazione/ The microstructure of the base metal is observed, consisting of austenitic grains deformed along the rolling direction.				

Firmato digitalmente da: GIULIETTI LUCA - Responsabile di Commessa

Il Responsabile della Prova
BALDACCHINI ANDREA



(1) Dati forniti dal cliente

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto, e non al campione o articolo da cui lo stesso è stato prelevato. La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione del Laboratorio. Per le dichiarazioni di conformità, ove riportate, il Laboratorio adotta il criterio standard dello "shared risk" in accordo con la ILAC-G8, senza tenere conto dell'incertezza, salvo diversamente prescritto da norma, specifica o richiesto dal Cliente. Il Laboratorio declina la propria responsabilità per le informazioni fornite dal Cliente, ove riportate nel presente rapporto. L'accreditamento non significa approvazione del prodotto da parte dell'Organismo di Accreditazione o del Laboratorio.



LAB N° 0052 L