

<b>Rapporto di Prova</b> Test Report	<b>21-02930-01</b> Pag. 1 di 12	<b>Data</b> Date	27/04/2021	<b>Committente</b> Customer	<b>ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA</b> Via P. Giuria 1 10125 TORINO - TO
---	------------------------------------	---------------------	------------	--------------------------------	---

<b>Vostro riferimento / Reference</b>	Rif DDT 21048 (MONTENOVI) del 22/04/2021
<b>Ordine di acquisto/Purchase Order</b>	7373 del 13/04/2021
<b>Campione / Sample</b> <sup>(1)</sup>	#21048 CASSA 1
<b>Descrizione / Description</b> <sup>(1)</sup>	MACCHINARIO DI PRECISIONE IN CASSA
<b>Data ricevimento / Receiving date</b>	22/04/2021
<b>Ns. codice campione / Sample code</b>	<b>21-02930 01-01</b>
<b>Prova richiesta / Test</b>	CT SCAN N 1 RILEVATORE PER VERIFICA ELETTRODI GEM (res voxel 190um)
<b>Luogo esecuzione prova / Test place</b>	Sede operativa Via Grieco 91 - Campogalliano (MO)
<b>Data inizio prova / Test start date</b>	23/04/2021
<b>Data fine prova / Test end date</b>	27/04/2021

**PROVE NON DISTRUTTIVE – ANALISI TOMOGRAFICA  
NON DESTRUCTIVE TESTING – TOMOGRAPHIC ANALYSIS**

<b>Metodo di Prova / Test Method:</b>	PDP 145 REV.00
<b>Norma di Prova / Test Standard:</b>	ISO 15708-1 Rev 2017
<b>Strumentazione / Equipment:</b>	Sistema tomografico NSI X7500 – Tubo minifocus 450 KV– detector Flat Panel pixel pitch 0,200 mm
<b>Campionamento / Sampling:</b>	Effettuato dal committente / Performed by the customer
<b>Ulteriore documentazione applicabile / Additional applicable documentation:</b>	Non Applicabile
<b>Criteri di accettabilità / Acceptance criteria</b> <sup>(1)</sup> :	Non Applicabile
<b>Deroghe / Exceptions:</b>	Non Applicabile
<b>Scopo della prova / Scope of testing:</b>	Ricerca discontinuità / Detect discontinuities

<sup>(1)</sup> 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, 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.

<b>Rapporto di Prova</b> Test Report	<b>21-02930-01</b> Pag. 2 di 12	<b>Data</b> Date	27/04/2021	<b>Committente</b> Customer	<b>ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA</b> Via P. Giuria 1 10125 TORINO - TO
---	------------------------------------	---------------------	------------	--------------------------------	---

OGGETTO DELLA PROVA / TEST OBJECT	
<b>Componente da esaminare / Part to be tested</b> <sup>(1)</sup> :	RIVELATORE A GAS
<b>Part Number / Part Number</b> <sup>(1)</sup> :	#21048
<b>Quantità / Quantity:</b>	1
<b>Lista Serial Number Ispezionati / Inspected Serial Number List</b> <sup>(1)</sup> :	Non Applicabile
<b>Materiale / Material</b> <sup>(1)</sup> :	Rame, Kapton, Honeycomb, Fibra di Carbonio
<b>Metodologia di fabbricazione / Manufacturing process</b> <sup>(1)</sup> :	Non Applicabile
<b>Condizioni della superficie / Surface Condition</b> <sup>(1)</sup> :	Componente finito
<b>Estensione del controllo / Extent of examination:</b>	100%

RISULTATI DELL'ESAME / TEST RESULTS
<b>NOTE:</b> è stata eseguita l'analisi tomografica sul componente RIVELATORE A GAS al fine di verificare il posizionamento reciproco delle GEM (distanza prevista 2mm) e il posizionamento delle GEM rispetto all'anodo, lungo tutta la lunghezza del rivelatore. Sono stati rilevati degli scostamenti delle GEM lungo la lunghezza del rivelatore, di cui si riportano le immagini di maggior interesse. È stato inoltre rilevato un accumulo di materiale e un'indicazione di discontinuità materiale di cui si riportano le sezioni tomografiche da pagina 7 a pagina 12. Per una visione completa degli esiti si rimanda al volume tomografico condiviso con il cliente.

**Il Reponsabile della Prova**  
 Ispettore II° Livello ISO 9712  
 Ing. RIGHI MARIA GRAZIA



(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, 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.

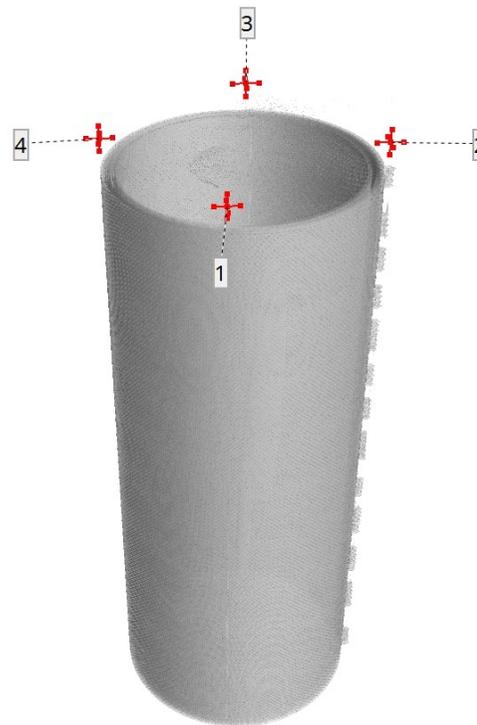
<b>Rapporto di Prova</b> Test Report	<b>21-02930-01</b> Pag. 3 di 12	<b>Data</b> Date	27/04/2021	<b>Committente</b> Customer	<b>ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA</b> Via P. Giuria 1 10125 TORINO - TO
---	------------------------------------	---------------------	------------	--------------------------------	---

## RIVELATORE A GAS

### VOLUME 3D - RIFERIMENTI

Volume 1 ⇒ Allineamento alignment system

3D



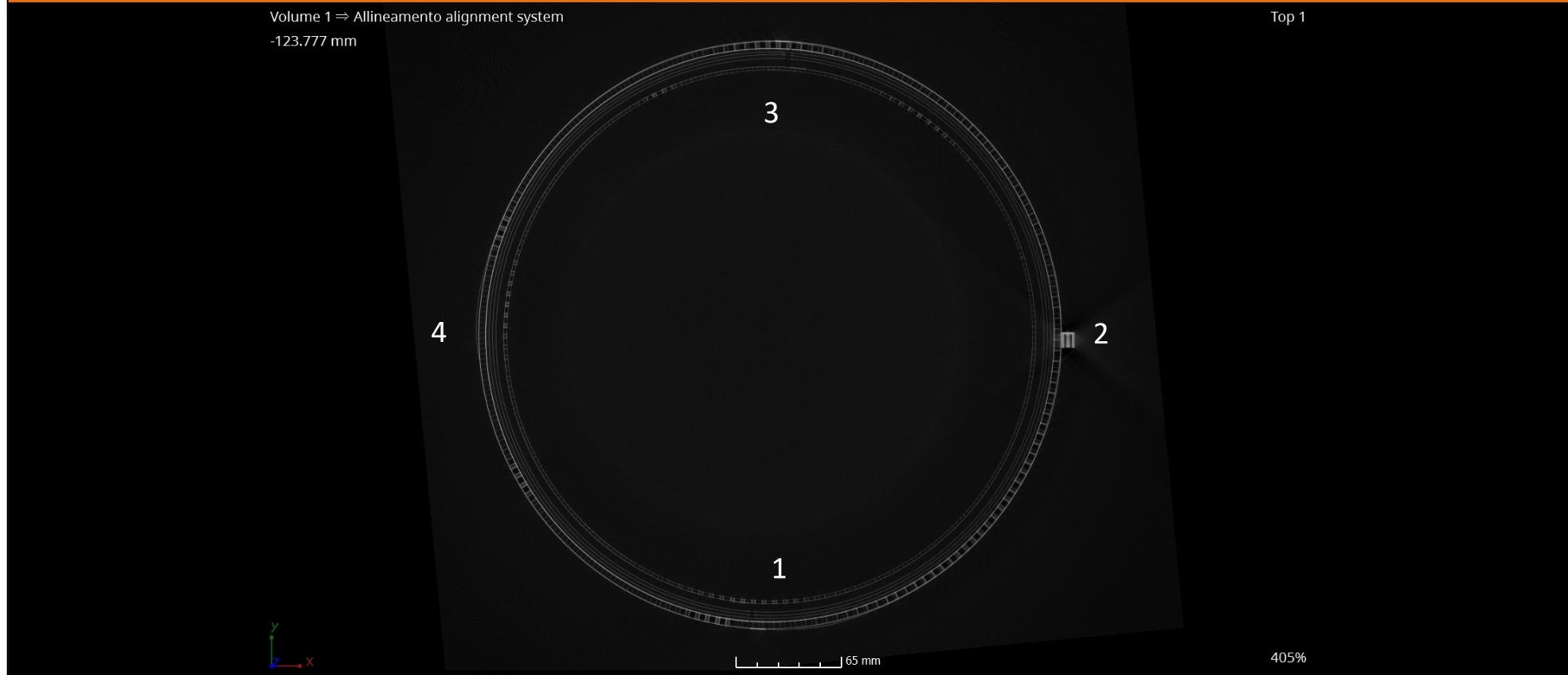
Firmato digitalmente da: BENUZZI STEFANO - Responsabile di Commessa

(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, 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.

## RIVELATORE A GAS

### RIFERIMENTI – SEZIONE TRASVERSALE

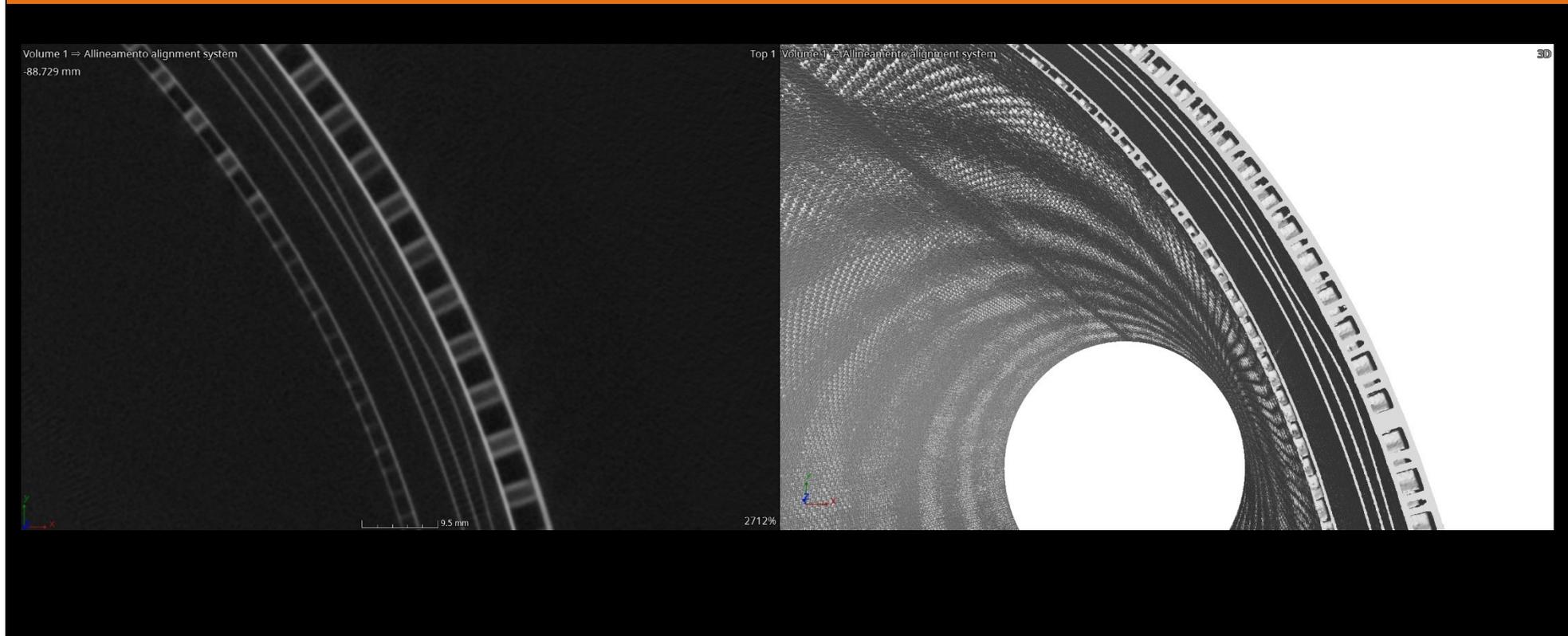


(1) Dati forniti dal cliente

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, 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.

## RIVELATORE A GAS

### INDICAZIONE GEM 1 (TRA POSIZIONE 2 E 3) – SEZIONE TRASVERSALE



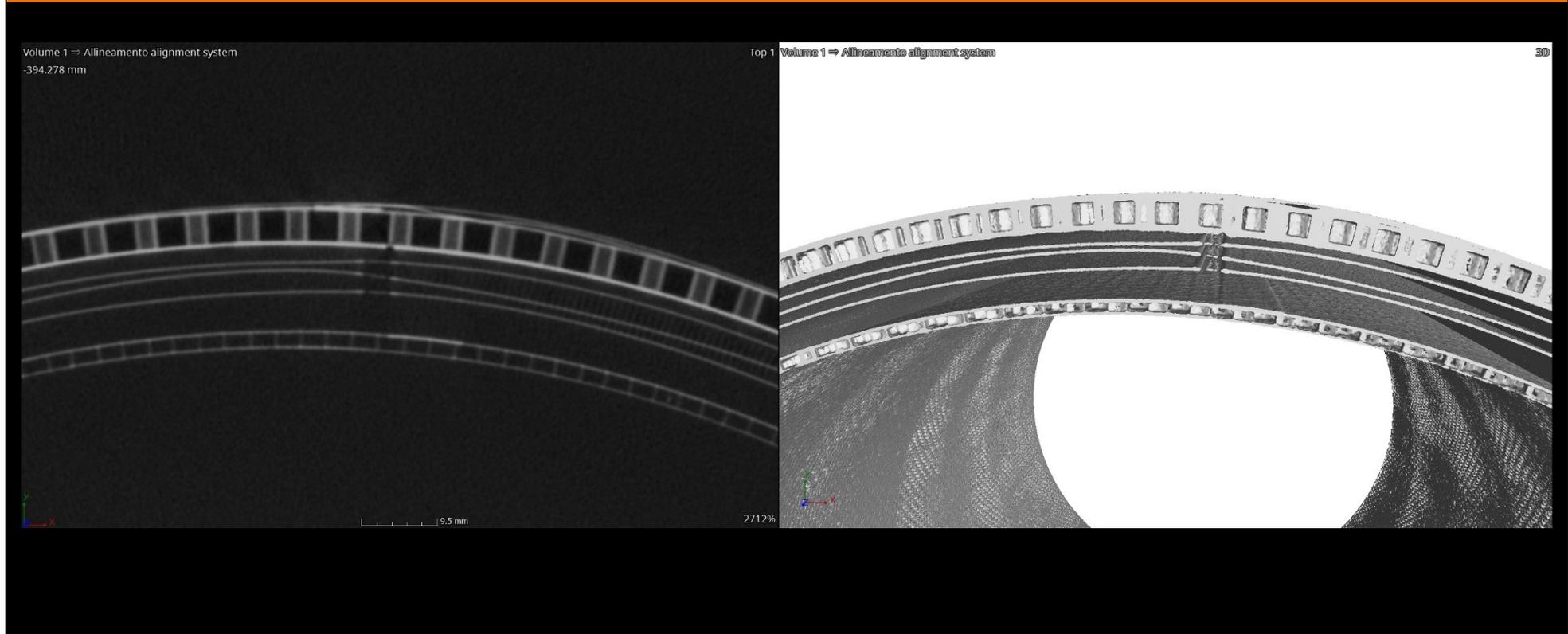
(1) Dati forniti dal cliente

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, 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.

<b>Rapporto di Prova</b> Test Report	<b>21-02930-01</b> Pag. 6 di 12	<b>Data</b> Date	27/04/2021	<b>Committente</b> Customer	<b>ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA</b> Via P. Giuria 1 10125 TORINO - TO
---	------------------------------------	---------------------	------------	--------------------------------	---

## RIVELATORE A GAS

### INDICAZIONE GEM 2 (IN CORRISPONDENZA DELLA POSIZIONE 3) – SEZIONE TRASVERSALE

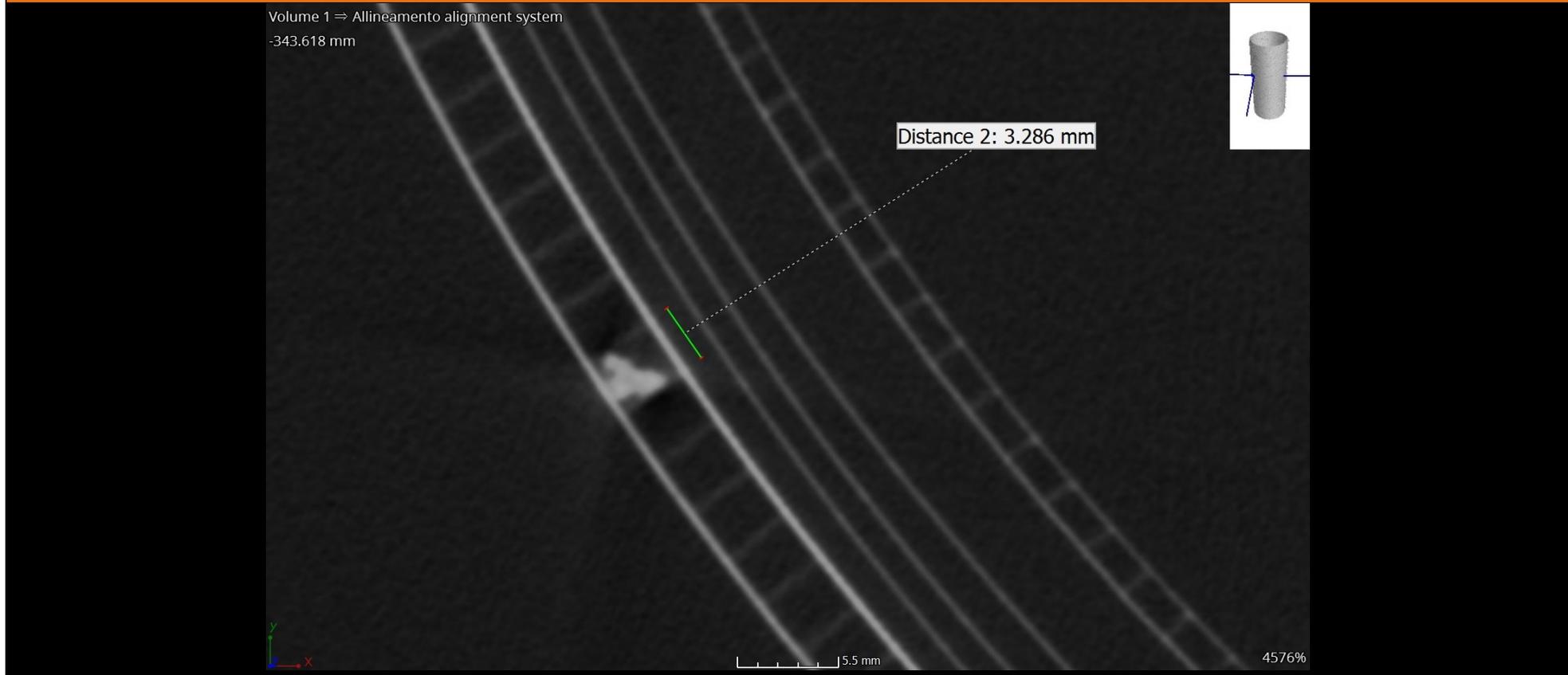


(1) Dati forniti dal cliente

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, 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.

## RIVELATORE A GAS

### INDICAZIONE 1 – SEZIONE TRASVERSALE



Firmato digitalmente da: BENUZZI STEFANO - Responsabile di Commessa

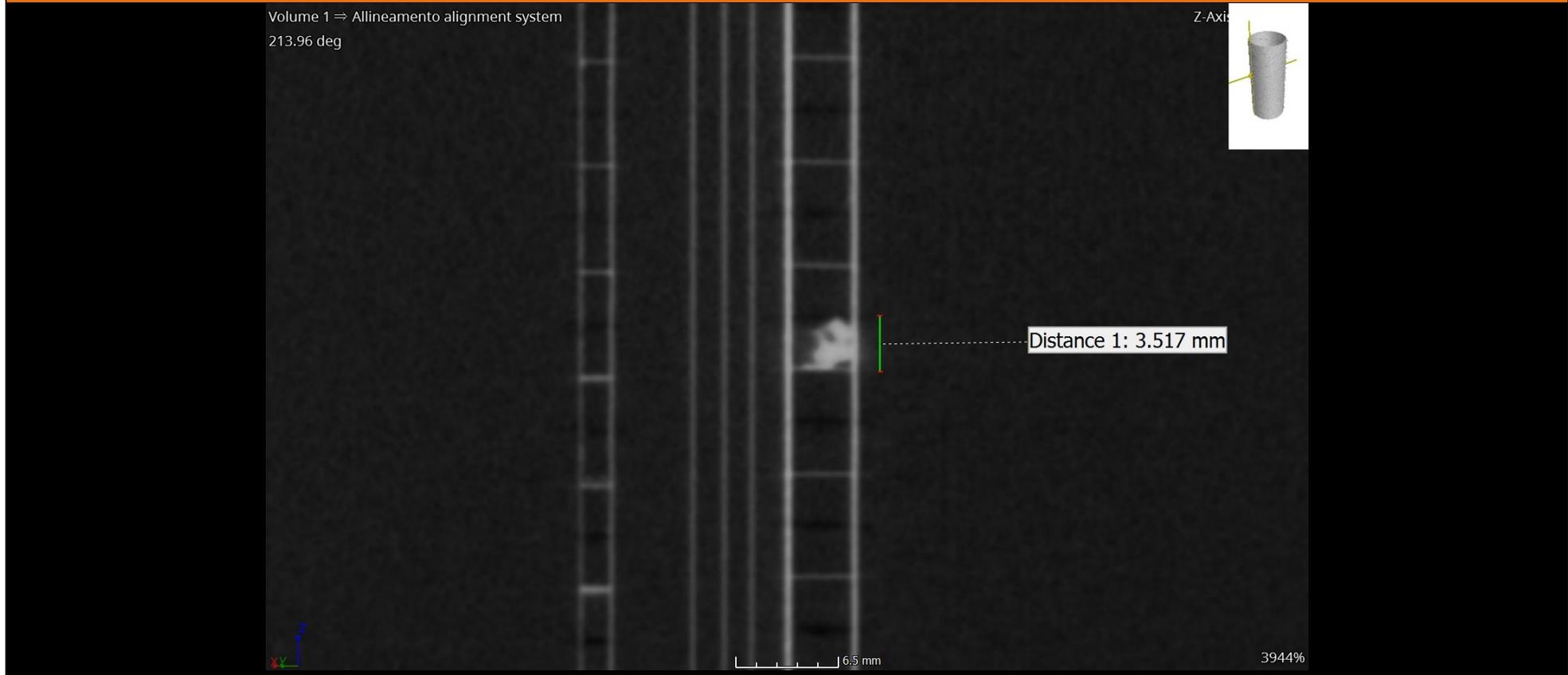
(1) Dati forniti dal cliente

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, 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.

<b>Rapporto di Prova</b> Test Report	<b>21-02930-01</b> Pag. 8 di 12	<b>Data</b> Date	27/04/2021	<b>Committente</b> Customer	<b>ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA</b> Via P. Giuria 1 10125 TORINO - TO
---	------------------------------------	---------------------	------------	--------------------------------	---

## RIVELATORE A GAS

### INDICAZIONE 1 – SEZIONE ROTAZIONALE



Firmato digitalmente da: BENUZZI STEFANO - 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, 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.

<b>Rapporto di Prova</b> Test Report	<b>21-02930-01</b> Pag. 9 di 12	<b>Data</b> Date	27/04/2021	<b>Committente</b> Customer	<b>ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA</b> Via P. Giuria 1 10125 TORINO - TO
---	------------------------------------	---------------------	------------	--------------------------------	---

## RIVELATORE A GAS

### INDICAZIONE 1 – SEZIONE NON PLANARE



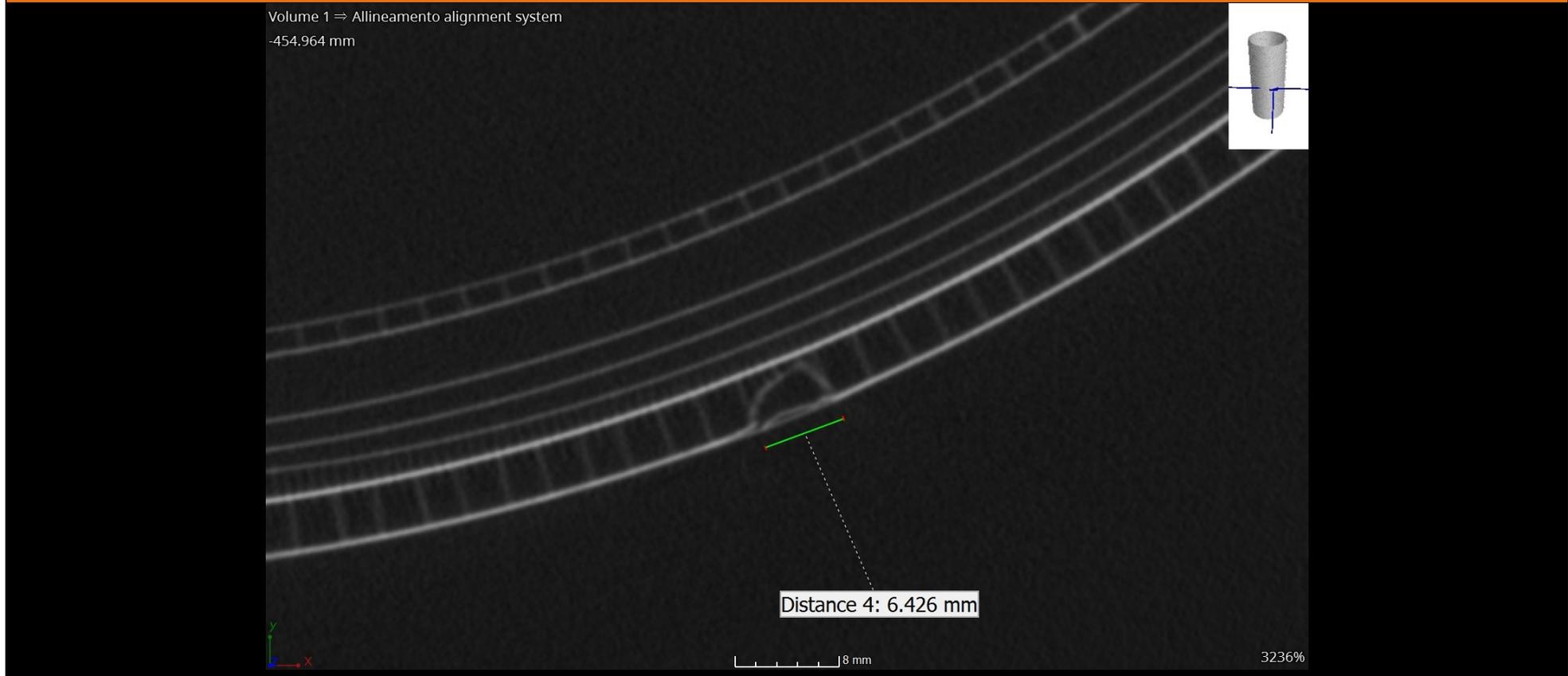
(1) Dati forniti dal cliente

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, 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.

<b>Rapporto di Prova</b> Test Report	<b>21-02930-01</b> Pag. 10 di 12	<b>Data</b> Date	27/04/2021	<b>Committente</b> Customer	<b>ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA</b> Via P. Giuria 1 10125 TORINO - TO
---	-------------------------------------	---------------------	------------	--------------------------------	---

## RIVELATORE A GAS

### INDICAZIONE 2 – SEZIONE TRASVERSALE



Firmato digitalmente da: BENUZZI STEFANO - 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, 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.

<b>Rapporto di Prova</b> Test Report	<b>21-02930-01</b> Pag. 11 di 12	<b>Data</b> Date	27/04/2021	<b>Committente</b> Customer	<b>ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA</b> Via P. Giuria 1 10125 TORINO - TO
---	-------------------------------------	---------------------	------------	--------------------------------	---

## RIVELATORE A GAS

### INDICAZIONE 2 – SEZIONE ROTAZIONALE



Firmato digitalmente da: BENNUZZI STEFANO - Responsabile di Commessa

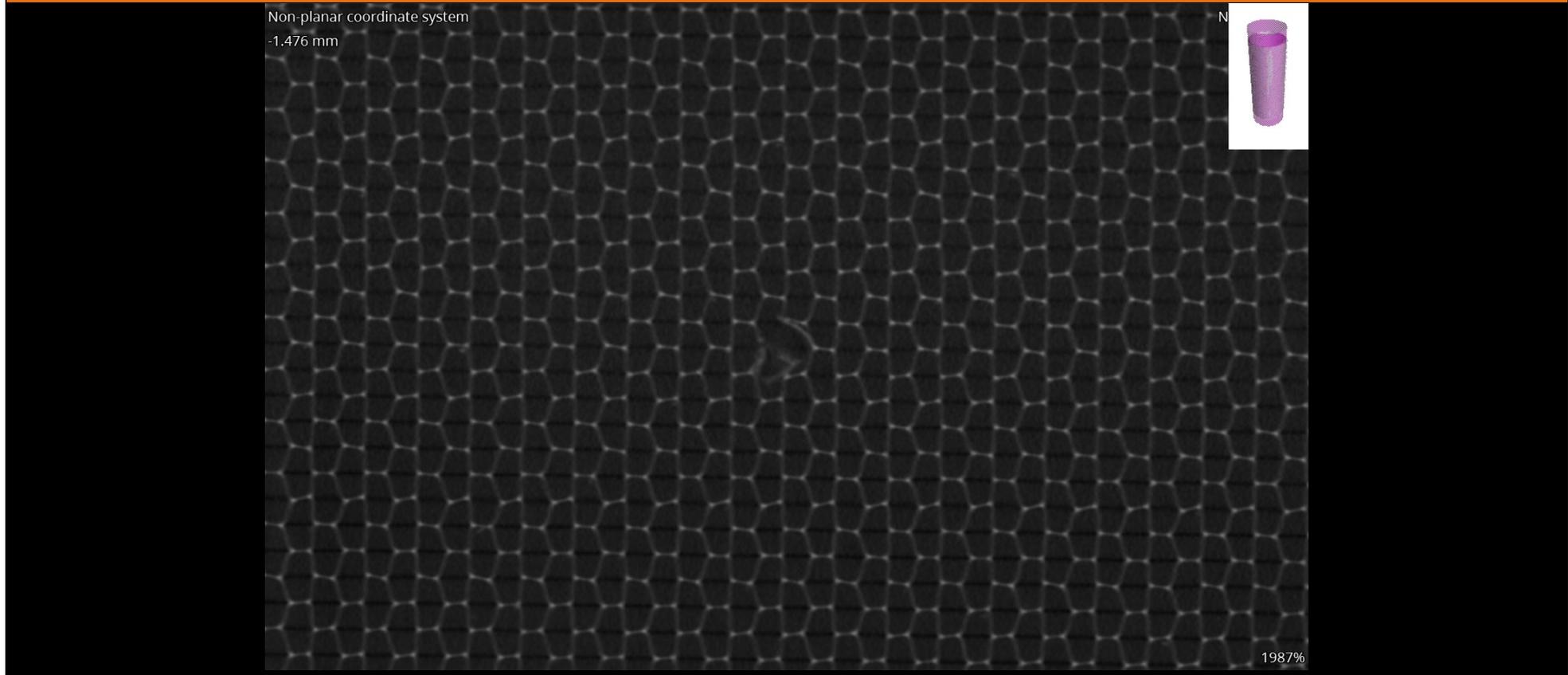
(1) Dati forniti dal cliente

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, 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.

<b>Rapporto di Prova</b> Test Report	<b>21-02930-01</b> Pag. 12 di 12	<b>Data</b> Date	27/04/2021	<b>Committente</b> Customer	<b>ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA</b> Via P. Giuria 1 10125 TORINO - TO
---	-------------------------------------	---------------------	------------	--------------------------------	---

## RIVELATORE A GAS

### INDICAZIONE 2 – SEZIONE NON PLANARE



(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, 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.