

Organismo accreditato  
Accredited body

**GIBITRE INSTRUMENTS s.r.l.**

Via dell'Industria, 73  
24126 BERGAMO (BG) - Italia  
<http://www.gibitre.it>



Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements



DT0182T/008

Riferimento  
Contact

**Ivan LOCATELLI**

Tel.: +39 035 46 01 46  
E-mail: [ivan.locatelli@gibitre.it](mailto:ivan.locatelli@gibitre.it)

Tabella allegata al Certificato di  
Accreditamento  
Annex to the Accreditation Certificate

**182T Rev. 08**

**UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018**

**Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e di taratura**

Attività oggetto di accreditamento  
Accredited activities

<p><b>Durezza</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Durometri SHORE - materiali plastici. Durometri IRHD e tipo A, D, AO, AM - gomma (SDR-01)</b></li></ul> <p><b>Forza</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Macchine di prova (SFO-01)</b></li></ul> <p><b>Deformazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Estensimetri – Trasduttori di spostamento (SDE-01)</b></li><li>- <b>Trasduttori di spostamento per velocità (SDE-02)</b></li></ul>	<p>Via dell'Industria, 73 24126 BERGAMO (BG) Italia</p>	<b>A</b>
<p><b>Durezza</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Durometri SHORE - materiali plastici. Durometri IRHD e tipo A, D, AO, AM - gomma (SDR-01)</b></li></ul> <p><b>Forza</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Macchine di prova (SFO-01)</b></li></ul> <p><b>Deformazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Estensimetri – Trasduttori di spostamento (SDE-01)</b></li><li>- <b>Trasduttori di spostamento per velocità (SDE-02)</b></li></ul>	<p>In esterno, presso Cliente</p>	<b>EXT</b>

**ACCREDIA**

Dipartimento  
Laboratori di taratura

SEDE LEGALE  
Via Guglielmo Saliceto, 7/9  
00161 Roma  
T +39 06 8440991  
F +39 06 8841199  
[accredia.it](http://accredia.it) / [info@accredia.it](mailto:info@accredia.it)  
C.F. / P. IVA 10566361001

SEDE OPERATIVA  
Strada delle Cacce, 91  
10135 Torino  
T +39 011 328461  
F +39 011 3284630  
[segreteriaadt@accredia.it](mailto:segreteriaadt@accredia.it)

SEDE AMMINISTRATIVA  
Via Tonale, 26  
20125 Milano  
T +39 02 2100961  
F +39 02 21009637  
[milano@accredia.it](mailto:milano@accredia.it)

*L'incertezza di misura riportata nelle seguenti tabelle è da intendersi come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura  $k$  corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Eventuali deviazioni sono puntualmente indicate.*

Settore / Calibration field		(SDR-01) <b>Durometri SHORE - materiali plastici. Durometri IRHD e tipo A, D, AO, AM - gomma</b>				
Strumento Instrument	Misurando Measurand	Condizioni Additional parameters	Campo di misura Measurement range	Incertezza Uncertainty	Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location
Durometri Shore A, D (1)	Angolo penetratore	n.a.	da 30° a 35°	0,056°	ISO 48-9:2018	A
	Diametro foro base		da 2,9 mm a 3,1 mm	0,002 mm		
	Diametro corpo		da 1,0 mm a 1,5 mm	0,002 mm		
	Sporgenza penetratore		da 2,4 mm a 2,6 mm	0,0012 mm		
	Diametro punta		da 0,7 mm a 0,9 mm	0,002 mm		
	Diametro piede spessore		da 17 mm a 19 mm	0,003 mm		
	Spostamento penetratore		da 0 HS a 100 HS	0,06 HS		
	Forza esercitata dalla molla		da 0,5 N a 45 N	$8,0 \cdot 10^{-3}$ N		
	Massa applicata alla molla		da 0,9 kg a 5,6 kg	0,095 g		
	Tempo di prova		da 2 s a 20 s	0,13 s		
	Spostamento penetratore		da 0 HS a 100 HS	0,06 HS		
	Forza esercitata dalla molla	da 0,5 N a 45 N	$8,0 \cdot 10^{-3}$ N			

(continua)

<sup>1</sup> Conformi alle norme ISO 48-4:2018 e ISO 868:2003.

(Continua) Area metrologica "Durezza" – Settore "Durometri SHORE - materiali plastici. Durometri IRHD e tipo A, D, AO, AM - gomma" (SDR-01)

Strumento <i>Instrument</i>	Misurando <i>Measurand</i>	Condizioni <i>Additional parameters</i>	Campo di misura <i>Measurement range</i>	Incertezza <i>Uncertainty</i>	Metodo/Procedura <i>Method / Procedure</i>	Sede <i>Location</i>
<i>(continua)</i>						
Durometri IRHD H, L, N (2)	Diametro foro piede anulare	n.a.	da 5 mm a 11 mm	0,002 mm	ISO 48-9:2018	A
	Diametro sfera penetratore		da 0,3 mm a 5,5 mm	0,002 mm		
	Diametro piede anulare		da 18 mm a 24 mm	0,003 mm		
	Spostamento penetratore		da 10 IRHD a 100 IRHD	0,04 IRHD		
	Forza pre-carico		da 0,2 N a 2 N	$3,3 \cdot 10^{-3}$ N		
	Forza totale		da 5 N a 10 N	$4,0 \cdot 10^{-3}$ N		
	Forza piede anulare		da 5 N a 15 N	$2,9 \cdot 10^{-2}$ N		
	Tempo di prova		da 2 s a 30 s	0,11 s		
Durometri IRHD N (2)	Spostamento penetratore	Temperatura ambiente: da 18 °C a 25 °C	da 10 IRHD a 100 IRHD	0,04 IRHD	ISO 48-9:2018	EXT
	Forza pre-carico		da 0,2 N a 2 N	$3,3 \cdot 10^{-3}$ N		
	Forza totale		da 5 N a 10 N	$4,0 \cdot 10^{-3}$ N		
	Forza piede anulare		da 5 N a 15 N	$2,9 \cdot 10^{-2}$ N		

*(continua)*

<sup>2</sup> Durometri conformi alle norme ISO 48-2:2018.

(Continua) Area metrologica "Durezza" – Settore "Durometri SHORE - materiali plastici. Durometri IRHD e tipo A, D, AO, AM - gomma" (SDR-01)

Strumento <i>Instrument</i>	Misurando <i>Measurand</i>	Condizioni <i>Additional parameters</i>	Campo di misura <i>Measurement range</i>	Incertezza <i>Uncertainty</i>	Metodo/Procedura <i>Method / Procedure</i>	Sede <i>Location</i>
<i>(continua)</i>						
Durometri IRHD M (micro) (3)	Diametro foro piede anulare	n.a.	da 0,8 mm a 1,2 mm	0,002 mm	ISO 48-9:2018	A
	Diametro sfera penetratore		da 0,3 mm a 5,5 mm	0,002 mm		
	Diametro piede anulare		da 3 mm a 5 mm	0,002 mm		
	Spostamento penetratore		da 10 IRHD a 100 IRHD	0,01 IRHD		
	Forza pre-carico		da 6 mN a 12 mN	$8,0 \cdot 10^{-5}$ N		
	Forza totale		da 140 mN a 160 mN	$8,0 \cdot 10^{-5}$ N		
	Forza piede anulare		da 180 mN a 300 mN	$2,2 \cdot 10^{-4}$ N		
	Tempo di prova		da 2 s a 30 s	0,1 s		
	Spostamento penetratore	Temperatura ambiente: da 18 °C a 25 °C	da 10 IRHD a 100 IRHD	0,01 IRHD	ISO 48-9:2018	EXT
	Forza pre-carico		da 6 mN a 12 mN	$8,0 \cdot 10^{-5}$ N		
	Forza totale		da 140 mN a 160 mN	$8,0 \cdot 10^{-5}$ N		
	Forza piede anulare		da 180 mN a 300 mN	$2,2 \cdot 10^{-4}$ N		

<sup>3</sup> Durometri conformi alle norme ISO 48-2:2018.

Settore / Calibration field		(SFO-01) <b>Macchine di prova</b>					
Strumento <i>Instrument</i>	Misurando <i>Measurand</i>	Condizioni <i>Additional parameters</i>		Campo di misura <i>Measurement range</i>	Incertezza <i>Uncertainty</i>	Metodo/Procedura <i>Method / Procedure</i>	Sede <i>Location</i>
Macchine prova materiali	Forza	Temperatura ambiente: da 10 °C a 35 °C	Trazione	da 1 N a 100 N	0,11 %	UNI EN ISO 7500-1:2018	A, EXT
				da 100 N a 20 kN	0,14 %		
			Compressione	da 1 N a 100 N	0,11 %		
				da 100 N a 20 kN	0,15 %		

**Deformazione**

Settore / Calibration field		(SDE-01) <b>Estensimetri – Trasduttori di spostamento</b>				
Strumento Instrument	Misurando Measurand	Condizioni Additional parameters	Campo di misura Measurement range	Incertezza Uncertainty	Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location
Estensimetri	Deformazione	Temperatura ambiente: da 18 °C a 28 °C Base di misura: da 10 mm a 100 mm	da 10 mm a 1000 mm	0,32 %	UNI EN ISO 9513:2013 ISO 5893:2019/Amd 1:2020	A, EXT
Sistemi di misura in macchine di prova	Spostamento	Temperatura ambiente: da 18 °C a 28 °C	da 0 mm a 1500 mm	0,32 %	UNI EN ISO 9513:2013 App. H ISO 5893:2019/Amd 1:2020	

Settore / Calibration field		(SDE-02) <b>Trasduttori di spostamento per velocità</b>				
Strumento Instrument	Misurando Measurand	Condizioni Additional parameters	Campo di misura Measurement range	Incertezza Uncertainty	Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location
Sistemi di misura in macchine di prova	Velocità	Temperatura ambiente: da 18 °C a 28 °C	da 0,1 mm/min a 1000 mm/min	0,007 mm/min	ISO 5893:2019/Amd 1:2020 ASTM E2658-15	A, EXT

Fine della tabella / End of annex