

Organismo accreditato  
Accredited body

**Rigel S.p.A.**  
Via Aurora, 15/21  
00013 FONTE NUOVA (RM) - Italia  
[www.rigellifesciences.com](http://www.rigellifesciences.com)



DT01837LAT/007

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

Riferimento  
Contact

**Emanuele MASSA**

Tel.: +39 06 81915011  
E-mail: [emanuele.massa@rigel-ls.com](mailto:emanuele.massa@rigel-ls.com)

Tabella allegata al Certificato di  
Accreditamento  
Annex to the Accreditation Certificate

**01837 Calibration** REV. 007

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

Attività oggetto di accreditamento  
Accredited activities

Quantità di sostanza

- **Contatore ottico di particelle (SQS-06)**

Portata

- **Portata (in massa e in volume) di gas (SPO-01)**

Via Aurora, 15/21  
00013 FONTE NUOVA (RM)  
Italia

**A**

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.

**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  
[segreteria@accredia.it](mailto:segreteria@accredia.it)

**SEDE AMMINISTRATIVA**

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

Settore / Calibration field (SQS-06) Contatore ottico di particelle								
Strumento Instrument	Misurando Measurand	Condizioni Additional parameters		Campo di misura Measurement range	Incertezza Uncertainty	Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location	
Contatore ottico di particelle Optical particle counter	Errore di impostazione della dimensione delle particelle Size setting error	Utilizzo di PHA interno		0,3 µm	2,0%	ISO 21501-4:2018 Sec. 7.1 Taratura per confronto con particelle campione Calibration by comparison against standard particles	A	
				0,5 µm	1,8%			
				1 µm	2,5%			
				3 µm	1,1%			
				5 µm	1,1%			
		Utilizzo di PHA esterno		0,3 µm	2,0%			
				0,5 µm	1,8%			
				1 µm	2,5%			
				3 µm	1,1%			
				5 µm	1,1%			
	Efficienza di conteggio Counting efficiency	Portata di campionamento tra 28,3 L/min e 100 L/min	Soglia particellare	0,3 µm	50 %	5,0%	ISO 21501-4:2018 Sec. 7.2 Taratura per confronto con un contatore ottico particellare di riferimento Calibration by comparison against a reference particle counter	
				0,5 µm	50 %	5,0%		
				0,8 µm	100 %	8,2%		

(continua)

<sup>1</sup> Il campo di misura indicato in tabella è relativo alla dimensione delle particelle di riferimento utilizzate ai fini della taratura del contatore ottico di particelle e della determinazione dei parametri (indicati come misurandi in tabella) definiti nella ISO 21501-4:2018.

(Continua) Area metrologica "Quantità di sostanza" – Settore "Contatore ottico di particelle" (SQS-06)

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>						
Contatore ottico di particelle <i>Optical particle counter</i>	Risoluzione dimensionale <i>Size resolution</i>	Utilizzo di PHA interno	0,3 µm	2,0%	ISO 21501-4:2018 Sec. 7.3 Taratura per confronto con particelle campione <i>Calibration by comparison against standard particles</i>	A
			0,5 µm	1,8%		
			1 µm	2,5%		
			3 µm	1,1%		
			5 µm	1,1%		
		Utilizzo di PHA esterno	0,3 µm	2,0%		
			0,5 µm	1,8%		
			1 µm	2,5%		
			3 µm	1,1%		
			5 µm	1,1%		
	Portata di campionamento <i>Sampling flow rate</i>	n.a.	1 L/min	2,1%	ISO 21501-4:2018 Sec. 7.6 Taratura mediante misura diretta con flussimetro massico di riferimento <i>Calibration by direct measurement with reference mass flowmeter</i>	
			2,83 L/min	1,6%		
			28,3 L/min	1,6%		
			50 L/min	1,6%		
			75 L/min	1,6%		
100 L/min			1,6%			

*(continua)*

<sup>2</sup> Il campo di misura indicato in tabella è relativo alla dimensione delle particelle di riferimento utilizzate ai fini della taratura del contatore ottico di particelle e della determinazione della risoluzione dimensionale come definita nella ISO 21501-4:2018.

(Continua) Area metrologica "Quantità di sostanza" – Settore "Contatore ottico di particelle" (SQS-06)

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>						
Contatore ottico di particelle <i>Optical particle counter</i>	Tempo di campionamento <i>Sampling time</i>	n.a.	60 s	0,6%	ISO 21501-4:2018 Sec. 7.7 Taratura mediante misura diretta con cronometro di riferimento <i>Calibration by direct measurement with reference stopwatch</i>	A
	Velocità di risposta <i>Response rate</i>	Tempo di misurazione: 60 s <i>Measurement time:</i> 60 s	0,5 µm  0,8 µm (3)	4,1·10 <sup>-6</sup> (4)	ISO 21501-4:2018 Sec. 7.8 Taratura mediante misura diretta della concentrazione di particelle <i>Calibration by direct measurement of particle counting concentration</i>	

<sup>3</sup> Il campo di misura indicato in tabella è relativo alla dimensione delle particelle di riferimento utilizzate ai fini della taratura del contatore ottico di particelle e della determinazione della velocità di risposta come definita nella ISO 21501-4:2018.

<sup>4</sup> L'incertezza estesa è da intendersi espressa in valore assoluto adimensionale in coerenza con il misurando velocità di risposta.

Settore / Calibration field		(SPO-01) Portata (in massa e in volume) di gas					
Strumento Instrument	Misurando Measurand	Condizioni Additional parameters	Campo di misura Measurement range		Incertezza Uncertainty	Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location
Campionatore microbiologico	Portata di campionamento	n.a.	≥ 25 L/min	≤ 100 L/min	1,6%	Metodo interno. Taratura mediante misura diretta con flussimetro massico di riferimento	A
	Tempo di campionamento	n.a.	60 s		0,6%	Metodo interno. Taratura mediante misura diretta con cronometro digitale di riferimento	

Fine della tabella / End of annex