

McFarland Latex Standards

REF PL.2300	REF PL.2301	REF PL.2302	REF PL.2303	REF PL.2304	REF PL.2350
	REF PL.2320	REF PL.2325			

ISTRUZIONI PER L'USO

DESTINAZIONE D'USO

Le provette di McFarland Latex Standard devono essere utilizzate come parte di un programma di controllo qualità per regolare la densità delle sospensioni batteriche utilizzate per l'identificazione e i test di sensibilità.

DESCRIZIONE

Le provette di McFarland Latex Standard contengono particelle di polistirene sospese in una soluzione acquosa regolata su un intervallo di trasmittanza accettabile utilizzando uno spettrofotometro a una lunghezza d'onda di 600 nm. Una sospensione batterica, una volta regolata alla stessa torbidità di un McFarland Latex Standard, produce le conte batteriche previste su piastra e può essere utilizzata in una varietà di kit e metodi di identificazione o sensibilità.²

Le provette di McFarland Latex Standard vengono utilizzate per regolare la densità delle sospensioni batteriche. Ciascuno standard è costituito da diverse concentrazioni di particelle di polistirene miscelate in una soluzione acquosa. Gli standard McFarland originali erano realizzati dalla combinazione di cloruro di bario e acido solforico che produceva un precipitato.⁴ Con questa tecnica si sono verificati problemi di instabilità, conservazione e riproducibilità della sospensione risultante. Questi problemi sono stati superati utilizzando particelle di polistirene in una soluzione acquosa, dando vita agli standard McFarland Latex utilizzati oggi.^{1, 3}

MATERIALI FORNITI

Ogni confezione di McFarland Latex Standard contiene una carta Wickerham. La dimensione della provetta è 16x100 mm e contiene 10 mL di soluzione. Gli standard McFarland sono forniti pronti per l'uso.

Codice	Descrizione
PL.2300	McFarland Latex Standard 0.5
PL.2301	McFarland Latex Standard 1.0
PL.2302	McFarland Latex Standard 2.0
PL.2303	McFarland Latex Standard 3.0
PL.2304	McFarland Latex Standard 4.0
PL.2320	McFarland Latex Standard Blank (0.0)
PL.2325	Wickerham Card (Pkg. of 10)
PL.2350	McFarland Latex Standard Set*

*Contiene una provetta per ciascuna concentrazione: 0.5, 1.0, 2.0, 3.0 e 4.0 ed una carta di Wickerham.

CONSERVAZIONE E STABILITA'

Conservare a 15-30°C. Non congelare né surriscaldare. I componenti conservati in queste condizioni saranno stabili fino alla data di scadenza riportata sull'etichetta.

PRECAUZIONI E AVVERTENZE

- Non utilizzare oltre la data di scadenza.
- Solo per uso in laboratorio. Leggere attentamente le istruzioni prima dell'uso.
- Per confrontare le sospensioni batteriche con gli standard McFarland Latex Standard è necessario utilizzare provette con diametro simile.
- Non utilizzare le provette se il volume o il colore sono cambiati o mostrano contaminazione microbica o altri segni di deterioramento.
- Non vortexare.

PROCEDURA DELL'ANALISI

- Prima dell'uso, capovolgere delicatamente più volte la provetta McFarland Latex Standard per garantire l'uniformità della sospensione.
- Regolare la torbidità della sospensione batterica su quella di un noto standard di lattice McFarland.
- Utilizzando una luce adeguata, confrontare la torbidità della sospensione batterica con la torbidità degli standard McFarland Latex contro le barre nere stampate sulla Wickerham Card.

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

La sospensione batterica è standardizzata quando la distorsione da essa provocata alle barre nere sulla Wickerham Card è equivalente a quella del McFarland Latex Standard.

CONTROLLO QUALITA'

Ciascun lotto di McFarland Latex Standard viene testato spettrofotometricamente e ha superato l'intervallo di accettabilità del controllo di qualità.

McFarland Latex	Intervallo accettabile % T	
	Limite inferiore	Limite superiore
0.5	78.5	84
1.0	54	61
2.0	35	42
3.0	22	28
4.0	14	20

VALORI ATTESI

McFarland Latex	Densità Cellulare Approssimativa x	Intervallo di assorbanza a 600 nm	
		Limite inferiore	Limite superiore
0.5	1.5	0.0757	0.105
1.0	3.0	0.215	0.267
2.0	6.0	0.377	0.456
3.0	9.0	0.553	0.658
4.0	12.0	0.669	0.854







LIMITI DEL METODO

- I brodi colorati potrebbero non fornire il contrasto adeguato con gli standard McFarland Latex. Potrebbero verificarsi risultati errati.
- Le sospensioni batteriche di colture più vecchie potrebbero non essere paragonabili alle conte batteriche previste.
- Questi standard sono stati regolati da uno spettrofotometro. L'uso di qualsiasi altra strumentazione potrebbe non fornire risultati affidabili.

BIBLIOGRAFIA

- Zapata, A. & Ramirez-Arcos, S. A Comparative study of McFarland turbidity standards and the Densimat photometer to determine bacterial cell density. *Curr. Microbiol.* 2015; Jun:70(6):907-9.
- Tille P. M. *Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology*, Fifteenth Edition. St. Louis, Missouri: Elsevier, 2021.
- CLSI. *Performance Standards for Antimicrobial Disk Susceptibility Tests; Approved Standard -Eleventh Edition*. CLSI document M02-A11. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2012.
- McFarland, J. The Nephelometer: An Instrument for estimating the number of bacteria in suspensions used for calculating the opsonic index and for vaccines. *Journ. Amer. Med. Assoc. (JAMA)* 1907; 14:1176-1178.

SYMBOLS GLOSSARY

	Produttore
	Usare entro
	Numero di lotto
	Codice prodotto
	Limiti di temperatura
	Consultare le istruzioni per l'uso o consultare le istruzioni per l'uso in formato elettronico



Pro-Lab Diagnostics Canada
20 Mural Street, Unit #4
Richmond Hill, Ontario L4B 1K3
Canada
E-mail: support@pro-lab.com
Phone: (905) 731-0300
1-800-268-2341
Fax: (905) 731-0206
www.pro-lab.com

Pro-Lab Diagnostics UK
3 Bassendale Road,
Bromborough, Wirral, Merseyside
CH62 3QL
United Kingdom
E-mail: uksupport@pro-lab.co.uk
Phone: 0151 353 1613
Fax: 0151 353 1614
www.pro-lab.co.uk

Pro-Lab Diagnostics U.S.A.
21 Cypress Blvd., Suite 1155
Round Rock, Texas 78665-1046
U.S.A.
E-mail: support@pro-lab.us
Phone: (512) 832-9145
Fax: (512) 832-6424
www.pro-lab-direct.com