

# McFarland Standard

IVD

## SUMAR ȘI EXPLICAȚIE

McFarland Standard este o serie de standarde cu opacitate diferită, care permit estimarea densității suspensiilor bacteriene. Utilizarea acestuia este necesară pentru standardizarea metodelor microbiologice. Aceste standarde sunt create în funcție de numerele de tuburi ale scalei descrise inițial de McFarland.

## PRINCIPIU

Densitatea suspensiei bacteriene se verifică prin compararea unei suspensii de opacitate cunoscută dintr-o fiolă cu diametru identic.

## CONȚINUTUL KITULUI

- 6 McFarland standards (0,5, 1, 2, 3, 4, 5), cu diametru de 17,75 mm (fiolă bioMérieux standard)
- 1 insert tehnic

## COMPOZIȚIA STANDARDELOR

	BaSO <sub>4</sub>		BaSO <sub>4</sub>
Standard 0,5	2,40 10 <sup>-5</sup> mol/l	Standard 3	1,44 10 <sup>-4</sup> mol/l
Standard 1	4,80 10 <sup>-5</sup> mol/l	Standard 4	1,92 10 <sup>-4</sup> mol/l
Standard 2	9,60 10 <sup>-5</sup> mol/l	Standard 5	2,40 10 <sup>-4</sup> mol/l

## MĂSURI ȘI PRECAUȚII

- Destinat numai diagnosticului *in vitro* și controlului microbiologic.
- A se utiliza numai de către personal calificat.
- Nu folosiți standardele după data de expirare.
- Înainte de utilizare verificați ca fiolele să fie intacte.
- Toate probele, culturile microbiene și produsele inoculate trebuie să fie considerate drept infecțioase și vor fi tratate în mod corespunzător. Pe parcursul desfășurării acestei proceduri trebuie respectate tehnicile aseptice și măsurile de precauție obișnuite pentru manipularea grupului de bacterii studiat. Consultați „NCCLS M29-A, *Protection of Laboratory Workers from Instrument Biohazards and Infectious Disease Transmitted by Blood, Body Fluids, and Tissue; Approved Guideline - December 1997*” („NCCLS M29-A, *Protecția personalului din laboratoare de pericolele biologice asociate cu aparatele și de bolile infecțioase transmise prin sânge, lichide corporale și țesut; norme aprobate - Decembrie 1997*”). Pentru mai multe informații privind măsurile de precauție în vederea manevrării, consultați „Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories, HHS Publication No. (CDC) 93-8395, 3rd Edition (May 1993)” (Biosecuritatea în laboratoarele de microbiologie sau biomedicale, publicația HHS nr. (CDC) 93-8395, ediția a 3-a (mai 1993)) sau reglementările în vigoare din fiecare țară.

## CONDIȚII DE PĂSTRARE

- Fiolele trebuie păstrate la întuneric la 2 – 30 °C până la data expirării indicată pe ambalaj.
- Nu deschideți fiolele de McFarland Standard: suspensiile de standard se utilizează în fiolele originale, sigilate.

1 Insert tehnic furnizat in kit sau care poate fi descarcat de pe site-ul [www.biomerieux.com/techlib](http://www.biomerieux.com/techlib)

BIOMÉRIEUX, logo-ul BIOMÉRIEUX și ATB sunt mărci comerciale utilizate, înregistrate și/sau în curs de înregistrare, care aparțin bioMérieux sau uneia dintre filialele sau companiile sale.

Oricare altă denumire sau marcă comercială aparține proprietarului respectiv.

## INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

- Alegeți standardul pe care doriți să îl utilizați ca referință.
- Pregătiți o suspensie bacteriană într-o fiolă de diametru identic; omogenizați bine.
- Agitați viguros fiolele de standard.
- Comparați imediat ambele opacități așezând fiolele pe un fundal negru.
- Dacă este necesar, ajustați suspensia bacteriană și agitați standardul a doua oară înainte de a efectua o comparație nouă.

## INTERPRETAREA

### Echivalențe

Standard	Concentrație bacteriană (1) x 10 <sup>6</sup> /ml	Densitate optică teoretică (2) la 550 nm
0,5	150	0,125
1	300	0,25
2	600	0,50
3	900	0,75
4	1200	1,00
5	1500	1,25

1. Concentrația bacteriană variază în funcție de mărimea microorganismelor. Numerele reprezintă o valoare medie validă pentru bacterii. În cazul drojdiilor, care au o dimensiune mai mare, aceste numere trebuie divizate la aproximativ 30.
2. Valorile corespund densităților optice ale suspensiilor bacteriene. Soluțiile BaSO<sub>4</sub> nu au aceeași opacitate optică deoarece dimensiunea și formele particulelor diferă de cele ale bacteriilor, iar lumina este difractată diferit.

## LIMITĂRILE METODEI

- Nu utilizați aceste fiole pentru a testa aparatul DENSIMAT.

## ÎNDEPĂRTAREA DEȘEURILOR



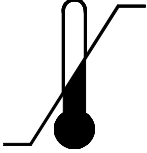



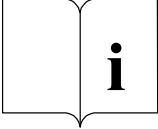
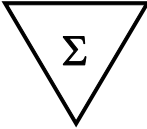
Este responsabilitatea fiecărui laborator de a manipula deșeurile și scurgerile produse ținând cont de tipul și gradul de periculozitate al acestora și de a le trata și elimina (sau de a dispune tratarea și eliminarea acestora), în conformitate cu orice reglementări aplicabile.

BIBLIOGRAFIE	p. I
INDEXUL SIMBOLURILOR	p. II

**BIBLIOGRAFIE**

1. MURRAY P.R., BARON E.J., PFALLER M.A.,  
TENOVER F.C., YOLKEN R.H.  
Manual of Clinical Microbiology.  
7th Edition.  
(1999) American Society for Microbiology, Washington, D.C.
2. WASHINGTON II J.A., WARREN E., KARLSON A.G.  
Stability of Barium Sulfate Turbidity Standards.  
(1972) Appl. Microbiol., 24, 1013.

## INDEXUL SIMBOLURILOR

Simbol	Semnificație
<b>REF</b>	Număr de catalog
	Dispozitiv medical pentru diagnosticare „In Vitro”
	Fabricat de
	Limitare de temperatură
	A se proteja de lumină
	A se utiliza până la
	Cod lot
	A se consulta instrucțiunile de utilizare
	Conține produs suficient pentru „n” teste