


صفحه 1 از 1	<b>دستورالعمل</b>	 آزمایشگاه مرجع سلامت
	<b>تهیه کدورت استاندارد نیم مک فارلند</b>	

### ۱- هدف:

جهت استاندارد کردن غلظت تلقیح برای آزمایش تعیین حساسیت میکروبی، باید از استاندارد سولفات باریوم ( $BaSO_4$ )، برابر با استاندارد نیم مک فارلند استفاده شود.

### ۲- مواد و ابزار لازم:

کلرور باریوم دهیدراته، اسیدسولفوریک، مزور، بالن ژوژه، لوله آزمایش در پیچ دار استریل

### ۳- روش انجام کار:

استاندارد نیم مک فارلند سولفات باریوم به روش زیر تهیه می شود :

۱) ۰/۵ ml از کلرور باریوم ( $BaCl_2$ ) ۰/۰۴۸ mol/l ( $W/V BaCl_2 \cdot 2H_2O$ ) ۰/۱۱۷۵ را به ۹۹/۵ml اسید سولفوریک ۰/۱۸ mol/l ( $V/V$ ) ۰/۱ اضافه کنید و با هم زدن مداوم سوسپانسیون بدست آورید.

۲) چگالی صحیح کدورت استاندارد با استفاده از اندازه گیری جذب در اسپکترو فتومتر با طول مسیر نوری ۱ cm، مشخص شود. جذب در ۶۲۵ nm باید بین ۰/۰۸ تا ۰/۱۳ باشد.

۳) سوسپانسیون سولفات باریوم باید به مقدار ۴-۶ ml در لوله های در پیچ دار هم اندازه با لوله های سوسپانسیون باکتریایی ریخته شود.

۴) درب این لوله ها باید محکم بسته شوند و در دمای اتاق و در تاریکی نگهداری گردند.

۵) استاندارد سولفات باریوم قبل از هر بار استفاده باید به شدت (ترجیحا با ورتکس مکانیکی) همزده شود، تا کدورت یکنواختی ایجاد گردد. در صورت مشاهده ذرات بزرگ، باید استاندارد تازه ای تهیه گردد.

۶) جذب نوری استاندارد نیم مک فارلند باید هر ماه اندازه گیری، و در صورت نیاز تعویض گردد. استاندارد نیم مک فارلند باید حداکثر پس از ۶ ماه تعویض گردد.