


	MANUAL DE OPERACIONES		Código: MOP-SIB-13
	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN		Fecha: JUN 15
	SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA		Rev. 02
			Hoja: 1 de 16

MANUAL DE PREPARACIÓN DE REACTIVOS

	Elaboró:	Autorizó:
Puesto	QUÍMICO	JEFE DE LABORATORIO
Firma		

	MANUAL DE OPERACIONES		Código: MOP-SIB-13
	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN		Fecha: JUN 15
	SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA		Rev. 02
			Hoja: 2 de 16

1. Propósito

Establecer las técnicas y condiciones para la preparación de los reactivos utilizados en el laboratorio de Infectología, tanto en las pruebas de escrutinio, pruebas rápidas o para la identificación de ciertos microorganismos.

2. Alcance




El presente documento aplica y es de cumplimiento obligatorio para el personal del Laboratorio de Infectología encargado de la preparación de los reactivos.

3. Responsabilidades

Jefe del Laboratorio de Infectología.- Vigilar y supervisar que el presente manual se cumpla en el personal asignado para dicha tarea. Vigilar que se cuente con el personal, material y apoyo necesario para el cumplimiento de todos y cada uno de los procedimientos dentro del laboratorio de Infectología del Instituto Nacional de Rehabilitación.

Químicos y técnicos encargados de la preparación de reactivos.- Aplicar la metodología aquí estipulada con carácter de obligatorio en la preparación de los reactivos.

Químicos y Técnicos del Laboratorio de Infectología.- Apoyarse en todo el momento con el personal encargado de la preparación de los reactivos.

 	MANUAL DE OPERACIONES		Código: MOP-SIB-13
	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN		Fecha: JUN 15
	SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA		Rev. 02
			Hoja: 3 de 16

1. Preparación de reactivos




1.- TINCIÓN DE GRAM

✚ Cristal Violeta



N°	Actividad	
1	Solución A:	
	✚ Cristal Violeta	20 g
	✚ Etanol 95%	200 mL
2	Disolver el Cristal Violeta en etanol	
3	Solución B:	
	✚ Oxalato de Amonio (COONH ₄) ₂ .H ₂ O	8 g
	✚ Agua destilada	800 mL
4	Disolver el Oxalato de Amonio en Agua destilada.	
5	Mezclar la Solución A con la solución B. Agitar la mezcla.	
6	Dejar reposar la mezcla por 24 horas.	
7	Pasadas las 24 horas filtrar la mezcla en un frasco ámbar de 1 L.	
6	Etiquetar la solución con los siguientes datos: 1. Nombre del reactivo 2. Fecha de preparación 3. Nombre de la persona que lo preparó 4. Fecha de caducidad Almacenar a temperatura ambiente.	

✚ Lugol



N°	Actividad	
1	✚ Yodo	3 g
	✚ Yoduro de potasio	6 g
	✚ Agua destilada	Aforar a 1 L
2	En un mortero machacar el yodo hasta la obtención de gránulos pequeños.	
3	Disolver el Yoduro de Potasio en Agua destilada.	
4	Agregar el Yodo y dejar en agitación por lo menos 1 hora.	
5	Dejar reposar la solución 24 horas.	
6	Pasadas las 24 horas filtrar en un frasco ámbar de 1 L.	
7	Etiquetar la solución con los siguientes datos: 1. Nombre del reactivo 2. Fecha de preparación 3. Nombre de la persona que lo preparó 4. Fecha de Caducidad Almacenar a temperatura ambiente.	

 	MANUAL DE OPERACIONES		Código: MOP-SIB-13
	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN		Fecha: JUN 15
	SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA		Rev. 02
			Hoja: 4 de 16



Alcohol-Acetona




N°	Actividad	
1	 Etanol al 95%	600 mL
	 Acetona	400 mL
2	Mezclar ambas soluciones y agitar por inversión.	
3	Dispensar la mezcla en un frasco (no importa si es ámbar o claro).	
4	Etiquetar la solución con los siguientes datos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre del reactivo 2. Fecha de preparación 3. Nombre de la persona que lo preparó 4. Fecha de caducidad Almacenar a temperatura ambiente.	

Safranina Solución Stock

N°	Actividad	
1	Solución Stock:	
	 Safranina	25 g
	 Etanol 95%	1 L
2	Disolver la Safranina en etanol.	
3	Dejar reposar la solución 24 horas	
4	Pasadas las 24 horas filtrar en frasco ámbar de 1 L	
5	Etiquetar la solución con los siguientes datos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre del reactivo (Solución Stock) 2. Fecha de preparación 3. Nombre de la persona que lo preparó 4. Fecha de caducidad Almacenar a temperatura ambiente.	

Safranina Solución de trabajo

N°	Actividad	
1	 Safranina solución stock	100 mL
	 Agua destilada	900 mL
2	Mezclar por inversión y dispensar en frasco ámbar de 1 L	
3	Etiquetar la solución con los siguientes datos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre del reactivo 2. Fecha de preparación 3. Nombre de la persona que lo preparó 4. Fecha de caducidad Almacenar a temperatura ambiente.	

 	MANUAL DE OPERACIONES		Código: MOP-SIB-13
	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN		Fecha: JUN 15
	SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA		Rev. 02
			Hoja: 5 de 16




2.- TINCIÓN DE ZIEHL-NEELSEN

✚ Carbol-Fucsina



N°	Actividad
1	✚ Fucsina básica 3 g
	✚ Etanol 95% 100 mL
	✚ Fenol cristales 50 g
	✚ Agua destilada Aforar a 1 L
2	Disolver lo más que se pueda la fucsina básica en alcohol.
3	En otro recipiente, disolver los cristales de fenol en agua destilada
4	Una vez disueltas ambas soluciones mezclarlas y dejar reposar 24 horas
5	Pasada las 24 horas filtrar en un frasco ámbar de 1 L
6	Etiquetar la solución con los siguientes datos: 1. Nombre del reactivo 2. Fecha de preparación 3. Nombre de la persona que lo preparó 4. Fecha de caducidad Almacenar a temperatura ambiente.

✚ Alcohol-Ácido



N°	Actividad
1	✚ Ácido clorhídrico concentrado 30 mL
	✚ Etanol 95% 970 mL
2	Mezclar ambas soluciones, dispensando primero el Etanol al 95% y después ir agregando poco a poco y cuidadosamente el ácido clorhídrico. Nota: NUNCA DAR DE BEBER AL ÁCIDO
3	Mezclar por inversión.
4	Dispensar en frasco (No importa si es ámbar o claro)
5	Etiquetar la solución con los siguientes datos: 1. Nombre del reactivo 2. Fecha de preparación 3. Nombre de la persona que lo preparó 4. Fecha de caducidad Almacenar a temperatura ambiente.

 	MANUAL DE OPERACIONES		Código: MOP-SIB-13
	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN		Fecha: JUN 15
	SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA		Rev. 02
			Hoja: 6 de 16



Azul de Metileno




N°	Actividad	
1	 Azul de Metileno	3 g
	 Agua destilada	1 L
2	Disolver el Cristal Violeta en agua destilada	
3	Dejar reposar la solución por 24 horas	
4	Pasadas las 24 horas, filtrar en un frasco ámbar	
5	Etiquetar la solución con los siguientes datos:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre del reactivo 2. Fecha de preparación 3. Nombre de la persona que lo preparó 4. Fecha de caducidad 	
	Almacenar a temperatura ambiente.	

3.- Peróxido de Hidrógeno para Prueba de Catalasa




N°	Actividad	
1	 Peróxido de hidrogeno al 30%	100 mL
	 Agua destilada	900 mL
2	Mezclar ambas soluciones y agitar por inversión.	
3	Dispensar en frasco ámbar de 1 L	
4	Etiquetar la solución con los siguientes datos:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre del reactivo 2. Fecha de preparación 3. Nombre de la persona que lo preparó 4. Fecha de caducidad 	
	Almacenar a temperatura ambiente.	

4.- Cloruro de Sodio al 0.85% (Solución Salina Isotónica)




N°	Actividad	
1	 Cloruro de Sodio	8.5 g
	 Agua destilada	Aforar a 1 L
2	Disolver el Cloruro de sodio en agua destilada	
3	Dispensar la solución en frasco de 1 L (No importa si es ámbar o claro)	
4	Etiquetar la solución con los siguientes datos:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre del reactivo 2. Fecha de preparación 3. Nombre de la persona que lo preparó 4. Fecha de caducidad 	
	Almacenar a temperatura ambiente.	

 	MANUAL DE OPERACIONES		Código: MOP-SIB-13
	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN		Fecha: JUN 15
	SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA		Rev. 02
			Hoja: 7 de 16




5.- Reactivo de Kovac (Indol Rápido)




N°	Actividad	
1	 p-dimetilaminobenzaldehído	5 g
	 Ácido clorhídrico concentrado	25 mL
	 Alcohol isoamílico (Se puede utilizar en lugar de isoamílico alcohol amílico)	75 mL
2	Disolver el p-aminobenzaldehído en alcohol isoamílico.	
3	Una vez disuelto se agregará poco a poco y con mucho cuidado el ácido clorhídrico concentrado.	
4	Mezclar por inversión la solución por 1 minuto.	
5	Dispensar en frasco ámbar de 100 mL	
6	Etiquetar la solución con los siguientes datos: 1. Nombre del reactivo 2. Fecha de preparación 3. Nombre de la persona que lo preparó 4. Fecha de caducidad Almacenar a temperatura ambiente.	

6.- Reactivo de Erlich

N°	Actividad	
1	 p-dimetilaminobenzaldehído	1 g
	 Etanol absoluto	95 mL
	 HCl concentrado	20 mL
2	Disolver el p-dimetilaminobenzaldehído en etanol.	
3	Una vez disuelto, ir agregando poco a poco y con mucho cuidado el HCl	
4	Mezclar la solución 1 minuto.	
5	Dispensar la solución en frasco ámbar.	
6	Etiquetar la solución con los siguientes datos: 1. Nombre del reactivo 2. Fecha de preparación 3. Nombre de la persona que lo preparó 4. Fecha de caducidad Almacenar a temperatura ambiente.	




7.- Cloruro férrico en solución acuosa FeCl₃ al 10%

N°	Actividad	
1	 Cloruro férrico	12 g
	 Ácido clorhídrico concentrado	2.5 mL
	 Agua destilada	Aforar a 100 mL
2	Disolver el cloruro férrico en agua.	
3	Una vez disuelto el cloruro férrico, ir agregando poco a poco y cuidadosamente el ácido clorhídrico concentrado	

 	MANUAL DE OPERACIONES		Código: MOP-SIB-13
	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN		Fecha: JUN 15
	SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA		Rev. 02
			Hoja: 8 de 16



4	Agitar 1 minuto
5	Dispensar la solución en frasco ámbar de 100 mL
6	Etiquetar la solución con los siguientes datos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre del reactivo 2. Fecha de preparación 3. Nombre de la persona que lo preparó 4. Fecha de caducidad Almacenar en refrigeración.




8.- Rojo de Metilo

N°	Actividad
1	 Rojo de metilo. 0.1 g
	 Etanol 95%. 300 mL
	 Agua destilada. 200 mL
2	Disolver el rojo de metilo en etanol.
3	Una vez disuelto agregar el agua destilada y agitar.
4	Filtrar la solución.
5	Dispensar la solución en frasco ámbar.
6	Etiquetar la solución con los siguientes datos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre del reactivo 2. Fecha de preparación 3. Nombre de la persona que lo preparó 4. Fecha de caducidad Almacenar en refrigeración.



9.- Voges Proskauer (reactivo de Barrit)

 □-Naftol



N°	Actividad
1	 □-Naftol 5 g
	 Etanol absoluto 100 mL
2	Disolver el □-naftol en etanol absoluto
3	Dispensar la solución en frasco ámbar de 100 mL
4	Etiquetar la solución con los siguientes datos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre del reactivo 2. Fecha de preparación 3. Nombre de la persona que lo preparó 4. Fecha de caducidad Almacenar en refrigeración.

 	MANUAL DE OPERACIONES		Código: MOP-SIB-13
	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN		Fecha: JUN 15
	SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA		Rev. 02
			Hoja: 9 de 16



Hidróxido de potasio al 40% (KOH 40%)




N°	Actividad	
1	 Hidróxido de Potasio	40 g
	 Agua destilada	100 mL
2	Disolver el hidróxido de potasio en agua.	
3	Dispensar en frasco ámbar de 100 mL	
4	Etiquetar la solución con los siguientes datos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre del reactivo 2. Fecha de preparación 3. Nombre de la persona que lo preparó 4. Fecha de caducidad Almacenar a temperatura ambiente.	

10.- Metanol-Fenol 5%



N°	Actividad	
1	 Fenol cristales	50 g
	 Metanol absoluto	Aforar a 1 L
2	Disolver los cristales de Fenol en metanol	
3	Dispensar la solución en frasco ámbar	
4	Etiquetar la solución con los siguientes datos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre del reactivo 2. Fecha de preparación 3. Nombre de la persona que lo preparó 4. Fecha de caducidad Almacenar a temperatura ambiente.	

11.- Hidróxido de sodio al 10 % (KOH 10%)






N°	Actividad	
1	 Hidróxido de Potasio	10 g
	 Agua destilada	100 mL
2	Disolver el hidróxido de potasio en agua.	
3	Dispensar en frasco ámbar de 100 mL	
4	Etiquetar la solución con los siguientes datos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre del reactivo 2. Fecha de preparación 3. Nombre de la persona que lo preparó 4. Fecha de caducidad Almacenar a temperatura ambiente.	




 	MANUAL DE OPERACIONES		Código: MOP-SIB-13
	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN		Fecha: JUN 15
	SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA		Rev. 02
			Hoja: 10 de 16

12.- Reactivo de Kovacs (Reactivo Oxidasa)

N°	Actividad	
1	 Diclorhidrato de N, N, N, N-tetrametil-p-fenilendiamina (TPD)	Pizca
	 Agua destilada	10 mL
2	Depositar una pizca de reactivo TPD en un tubo cónico de 15 mL	
3	Disolver con agua destilada	
4	Envolver con aluminio o papel metálico el tubo para protegerlo de la luz.	
5	Etiquetar la solución con los siguientes datos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre del reactivo 2. Fecha de preparación 3. Nombre de la persona que lo preparó 4. Fecha de caducidad Almacenar a temperatura ambiente.	



13.- Azul de Lactofenol (Azul de algodón)

N°	Actividad	
1	 Azul de Anilina	0.05 g
	 Agua destilada	20 mL
	 Fenol cristales	20 g
	 Glicerol	40 mL
	 Ácido láctico	20 mL
2	Disolver el colorante azul de anilina en agua destilada.	
3	Dejar en reposo la solución por 24 horas.	
3	Pasada las 24 horas, en un recipiente aparte disolver los cristales de fenol en ácido láctico.	
4	Una vez disuelto el fenol, agregar el glicerol y agitar.	
5	Filtrar el azul de anilina en frasco ámbar.	
6	Agregar al frasco ámbar la solución de glicerol-fenol-ácido láctico.	
7	Etiquetar la solución con los siguientes datos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre del reactivo 2. Fecha de preparación 3. Nombre de la persona que lo preparó 4. Fecha de caducidad Almacenar a temperatura ambiente.	




 	MANUAL DE OPERACIONES		Código: MOP-SIB-13
	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN		Fecha: JUN 15
	SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA		Rev. 02
			Hoja: 11 de 16




14.- Tinción de Wright

Colorante de Wright




N°	Actividad
1	 Wright polvo 1.6 g
	 Metanol absoluto 1 L
2	Disolver el colorante de Wright e ir calentando para ayudar a que se disuelva.
3	Dejar en reposo la solución por 1 semana.
4	Pasada la semana, filtrar en frasco ámbar
5	Etiquetar la solución con los siguientes datos: 1. Nombre del reactivo 2. Fecha de preparación 3. Nombre de la persona que lo preparó 4. Fecha de caducidad Almacenar a temperatura ambiente.

Buffer de fosfatos pH 7



N°	Actividad
1	 Fosfato de Sodio dibásico 14.02 g
	 Fosfato de Potasio Monobásico 3.5 g
	 Agua destilada Aforar a 1 L
2	Disolver los fosfatos en 500 mL de agua destilada
3	Una vez disuelto medir el pH. Si se necesita ajustar pH con ácido clorhídrico (HCl)
4	Una vez que se ha alcanzado el valor de pH deseado aforar con el resto del agua destilada a 1 L.
5	Guardar en frasco ámbar de 1 L
6	Etiquetar la solución con los siguientes datos: 1. Nombre del reactivo 2. Fecha de preparación 3. Nombre de la persona que lo preparó 4. Fecha de caducidad Almacenar a temperatura ambiente.




 	MANUAL DE OPERACIONES		Código: MOP-SIB-13
	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN		Fecha: JUN 15
	SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA		Rev. 02
			Hoja: 12 de 16

15.- Líquido de Turk



N°	Actividad	
1	 Ácido acético glacial.	3 mL
	 Agua destilada.	Aforar a 100 mL
	 Azul de metileno 1%.	1-2 gotas
2	Agregar aproximadamente 60 mL de agua destilada al recipiente.	
3	Agregar los 3 mL de ácido acético poco a poco y con mucho cuidado.	
4	Aforar a 100 mL con agua destilada.	
5	Agregar 1-2 gotas de azul de metileno.	
6	Mezclar por inversión.	
7	Vaciar en frasco ámbar.	
8	Etiquetar la solución con los siguientes datos: 1. Nombre del reactivo 2. Fecha de preparación 3. Nombre de la persona que lo preparó 4. Fecha de caducidad Almacenar a temperatura ambiente.	

16.- Azul de Metileno al 1%







N°	Actividad	
1	 Azul de metileno.	1 g
	 Agua destilada.	Aforar a 100 mL
2	Disolver el azul de metileno en agua destilada.	
3	Vaciar en frasco ámbar.	
8	Etiquetar la solución con los siguientes datos: 1. Nombre del reactivo 2. Fecha de preparación 3. Nombre de la persona que lo preparó 4. Fecha de caducidad Almacenar en refrigeración.	




 	MANUAL DE OPERACIONES		Código: MOP-SIB-13
	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN		Fecha: JUN 15
	SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA		Rev. 02
			Hoja: 13 de 16

17.- Azul de Bromotimol

N°	Actividad	
1	 Azul de bromotimol.	1 g
	 Agua destilada.	Aforar a 100 mL
2	Disolver el azul de bromotimol en agua destilada.	
3	Vaciar en frasco ámbar.	
8	Etiquetar la solución con los siguientes datos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre del reactivo 2. Fecha de preparación 3. Nombre de la persona que lo preparó 4. Fecha de caducidad Almacenar en refrigeración.	

18.- Medio de transporte viral

N°	Actividad	
1	 Albúmina bovina al 5%	10 mL
	 Gentamicina (4 mg/dL)	2.5 mL
	 Penicilina/estreptomicina (50,000 U/50,000 µg)	1 mL
	 Fungizona (1 mg/mL)	0.25 mL
	 Bicarbonato de sodio (NaHCO ₃) al 7.5%	0.6 mL
	 Solución salina balanceada de Hank's	85.5 mL
2	Disolver en 50 mL de solución salina balanceada de Hank's todos los reactivos.	
3	Agitar por lo menos 3 minutos.	
4	Ajustar a pH de 7.0-7.2.	
5	Aforar a 100 mL con el resto de la solución salina balanceada de Hank's.	
6	Esterilizar por filtración.	
7	Hacer alícuotas de 2.5 mL en tubos cónicos estériles.	
8	Etiquetar la solución con los siguientes datos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre del reactivo 2. Fecha de preparación 3. Nombre de la persona que lo preparó 4. Fecha de caducidad Almacenar en refrigeración.	

 	MANUAL DE OPERACIONES		Código: MOP-SIB-13
	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN		Fecha: JUN 15
	SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA		Rev. 02
			Hoja: 14 de 16

✚ Solución salina balanceada de Hank's




N°	Actividad	
1	✚ Cloruro de sodio (NaCl).	8 g
	✚ Cloruro de potasio (KCl).	0.4 g
	✚ Sulfato de magnesio heptahidratado (MgSO ₄)-7H ₂ O.	0.2 g
	✚ Cloruro de calcio monohidratado (CaCl ₂) H ₂ O.	0.185 g
	✚ Bicarbonato de sodio (NaHCO ₃).	0.35 g
	✚ Fosfato de sodio dibásico (Na ₂ HPO ₄)	0.046 g
	✚ Fosfato de potasio monobásico (KH ₂ PO ₄)	0.06 g
	✚ Glucosa	1 g
	✚ Rojo de fenol	0.02g
	✚ Agua destilada	Aforar a 1 L
2	Disolver las sales en 700 mL de agua destilada.	
3	Esterilizar por filtración	
4	Etiquetar la solución con los siguientes datos: 1. Nombre del reactivo 2. Fecha de preparación 3. Nombre de la persona que lo preparó 4. Fecha de caducidad Almacenar en refrigeración.	


19.- Carbohidratos al 10%

N°	Actividad	
1	✚ Cualquier carbohidrato a preparar	1 g
	✚ Agua destilada	10 mL
2	Disolver en 10 mL de agua destilada el carbohidrato a preparar.	
3	Agitar hasta que se disuelva, se puede auxiliar de una barra magnética o calentar levemente según se requiera.	
4	Esterilizar por filtración.	
5	Etiquetar la solución con los siguientes datos: 1. Nombre del reactivo 2. Fecha de preparación 3. Nombre de la persona que lo preparó 4. Fecha de caducidad Almacenar en refrigeración.	




20.- Buffer de fosfatos para micobacterias 10%

N°	Actividad	
1	Solución 1: ✚ Fosfato de sodio dibásico (Na ₂ HPO ₄)	9.5 g
	✚ Agua destilada	1000 mL
2	Disolver el fosfato de sodio dibásico y esterilizar	
3	Solución 2: ✚ Fosfato de potasio monobásico (KH ₂ PO ₄)	9.1 g

 	MANUAL DE OPERACIONES		Código: MOP-SIB-13
	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN		Fecha: JUN 15
	SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA		Rev. 02
			Hoja: 15 de 16






	 Agua destilada	1000 mL
4	Disolver el fosfato de potasio monobásico y esterilizar.	
5	Mezclar la Solución 1 con la solución 2. Agitar la mezcla.	
6	Etiquetar la solución con los siguientes datos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre del reactivo 2. Fecha de preparación 3. Nombre de la persona que lo preparó 4. Fecha de caducidad Almacenar a temperatura ambiente.	



21.- Hidróxido de sodio al 2% con citrato de sodio al 0.5%

N°	Actividad	
1	Hidroxido de sodio al 2%:	
	 Hidróxido de sodio	20 g
	 Citrato de sodio	5 g
	 Agua destilada	1000 mL
2	Disolver el hidróxido de sodio y el citrato de sodio.	
3	Esterilizar	
6	Etiquetar la solución con los siguientes datos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre del reactivo 2. Fecha de preparación 3. Nombre de la persona que lo preparó 4. Fecha de caducidad Almacenar a temperatura ambiente.	

22.- TINCIÓN DE AURAMINA/RODAMINA

Auramina/Rodamina

N°	Actividad	
1	 Auramina O	3 g
	 Rodamina B	1.5 g
	 Glicerol	150 mL
	 Fenol	20 g
	 Agua destilada	100 mL
2	Disolver el fenol en 100 mL de agua.	
3	Agregar el glicerol y homogenizarlo en la solución fenólica.	
4	Disolver la auramina/rodamina en los 250 mL de la solución.	
5	Dejar reposaar 24 horas	
6	Filtrar en un recipiente con tapón de rosca.	

	MANUAL DE OPERACIONES		Código: MOP-SIB-13
	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN		Fecha: JUN 15
	SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA		Rev. 02
			Hoja: 16 de 16

7	<p>Etiquetar la solución con los siguientes datos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Nombre del reactivo 6. Fecha de preparación 7. Nombre de la persona que lo preparó 8. Fecha de caducidad <p>Almacenar a temperatura ambiente.</p>
----------	--

4. Glosario

Azul de algodón: Tinción utilizada para la visualización de características de hongos filamentosos.

Tinción de Gram: Tinción diferencial para la visualización de bacterias por las características de su pared y membrana celular.

Tinción de Ziehl-Neelsen: Tinción diferencial para la visualización de bacterias con gran cantidad de ácidos micólicos en su pared celular.

Tinción de Wright: Tinción que permite diferenciar entre varios tipos celulares de la sangre.

5. Control de cambios

Revisión	Descripción del cambio	Fecha
00	Incorporación al sistema de Gestión de la Calidad	Agosto 2012
01	Revisión y cambio de formato	Marzo 2015
02	Actualización de imagen institucional	JUN 15