

Mantenimiento de cepas de control de calidad

Con el mantenimiento adecuado, muchos microorganismos producidos por Microbiologics pueden utilizarse en pruebas de control de calidad hasta un mes después de su reconstitución. En este boletín técnico, Microbiologics ofrece dos planes para el mantenimiento de microorganismos para el control de calidad. El primer plan tiene menos pasos para el microorganismo. En el segundo plan, el cultivo de inventario operativo se prepara de forma semanal en lugar de mensual. Al elegirse un plan deben tenerse en cuenta las pautas regulatorias y las instrucciones del fabricante de la prueba para el mantenimiento de microorganismos.

En los siguientes cuadros, se ofrecen consejos para el mantenimiento de microorganismos.

Primeros pasos

- Debe iniciarse un KWIK-STIK™ o un LYFO DISK® en un agar no selectivo, como el agar tríptico de soja o el agar sangre de oveja. No usar caldo.

Consejos para un mejor rendimiento

- No realizar pruebas en la placa de granulación original. Esta es la placa en la cual se inició el gránulo liofilizado. Los organismos que crecen en esta placa no están completamente resucitados.
- En las pruebas siempre deben utilizarse microorganismos frescos. Muchas de las pruebas exigen que los microorganismos no tengan más de 24 horas.
- Seleccione colonias aisladas para la prueba.
- Es posible que sea necesario iniciar los microorganismos utilizados para el control de calidad de pruebas de susceptibilidad a los antibióticos cada dos semanas, ya que algunos microorganismos pierden resistencia con el tiempo. Algunos ejemplos son: *P. aeruginosa* ATCC® 27853™* (catálogo n.º 0353), *E. faecalis* ATCC® 51299™* (catálogo n.º 0959) y *S. pneumoniae* ATCC® 49619™* (catálogo n.º 0947).
- No deben realizarse pruebas en colonias de una placa contaminada.

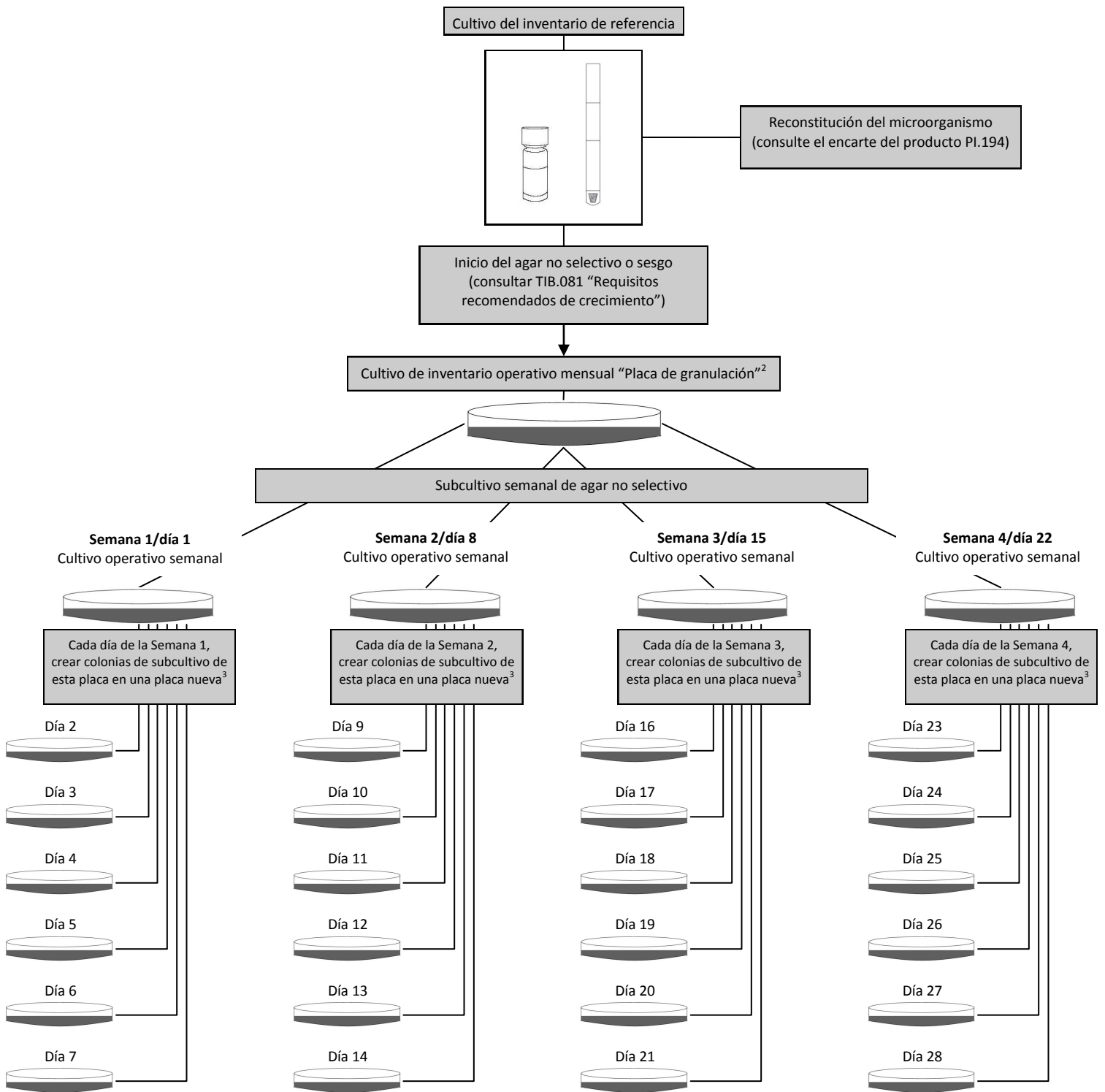
Almacenamiento de microorganismos

- Los microorganismos exigentes tienen períodos de supervivencia más reducidos que las bacterias aeróbicas. Es necesario crear subcultivos cada varios días. Por ejemplo, para *Streptococcus pneumoniae* y *Neisseria gonorrhoeae* deben crearse subcultivos cada tres días.
- Las bacterias aeróbicas deben almacenarse a una temperatura de 2 a 8 °C. Algunas especies de *Bacillus* constituyen una excepción, ya que permanecen viables durante períodos más prolongados cuando se los almacena a temperatura ambiente. Almacene los microorganismos que requieren CO₂ a temperatura ambiente en una jarra con vela o en un recipiente con paquete de CO₂. Las levaduras y hongos deben almacenarse a temperatura ambiente. Los organismos anaeróbicos deben almacenarse en condiciones anaeróbicas, a temperaturas de 2 a 8 °C. *Campilobacter* debe almacenarse a 35 °C en condiciones microaerófilas.
- Si el cultivo resucitado se almacena en condiciones distintas de los 2 a 8 °C (p. ej., se congela), Microbiologics no puede garantizar las características indicadas del producto.

Conclusión

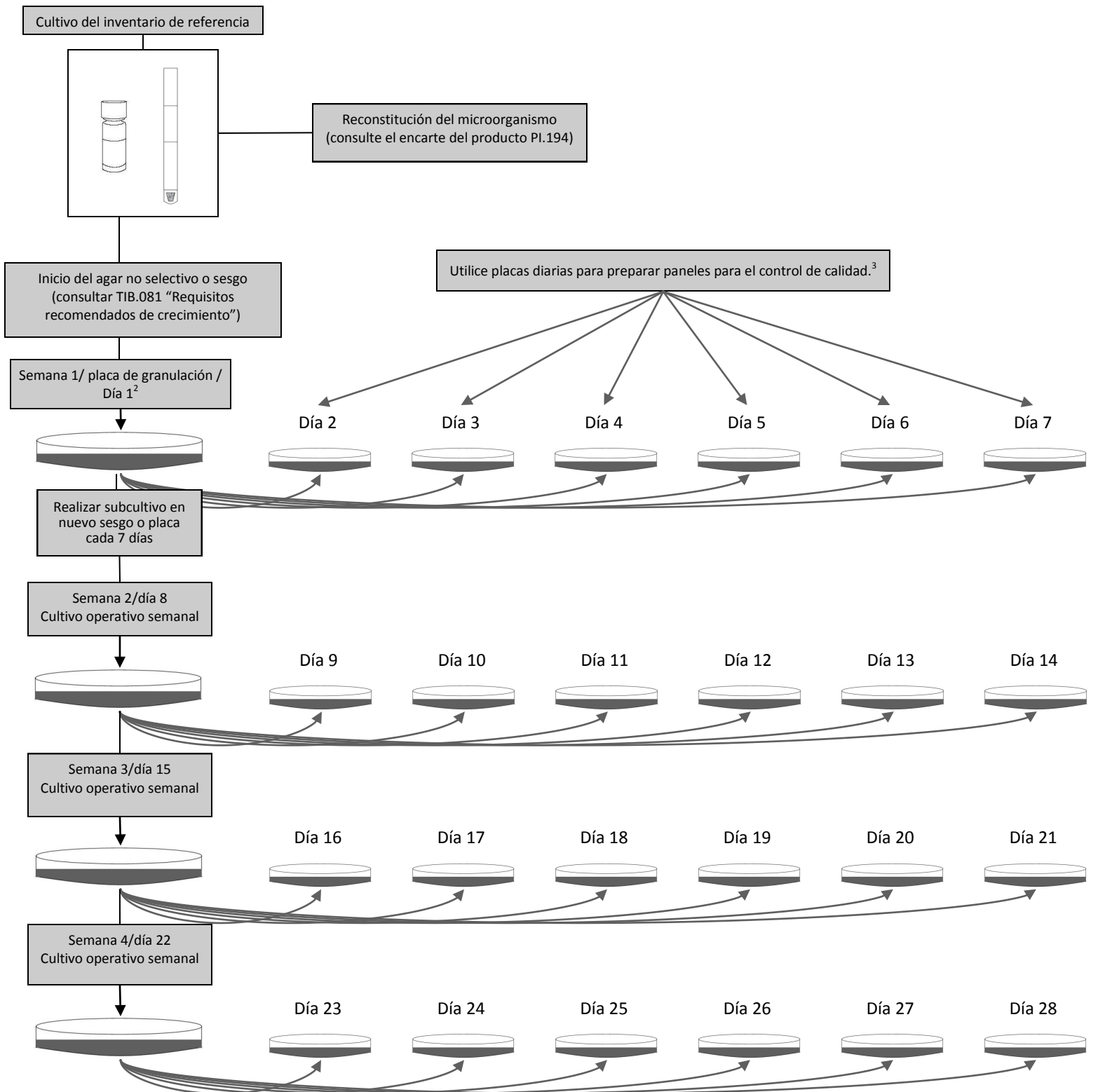
- Después de la cuarta semana, deseche las placas y vuelva a comenzar el proceso con un nuevo gránulo liofilizado.
- Se puede utilizar un microorganismo después de la fecha de vencimiento si (uno) el gránulo liofilizado se cultiva antes de la fecha de vencimiento y (dos) el microorganismo no se utiliza después de la cuarta semana del programa de mantenimiento.

Plan de mantenimiento de microorganismos A¹



1. Referencia: CLSI M22-A3 vol. 24 n.º 19, Control de calidad de medios de cultivo microbiológicos preparados comercialmente: séptima edición estándar aprobada, abril de 2004.
2. No haga pruebas en las colonias de la placa de granulación. Si es necesario realizar pruebas con el microorganismo en el Día 1, comience el cultivo de inventario de referencia un día antes y realice el subcultivo para el primer día de pruebas.
3. Como alternativa, realice el subcultivo el día anterior al ensayo.

Plan de mantenimiento de microorganismos B¹



1. CLSI M07-A8, vol. 29 n.º 2, métodos de prueba de susceptibilidad antimicrobiana para bacterias de crecimiento aeróbico: octava edición aprobada estándar, enero de 2009. CLSI M02-A10, vol. 29 n.º 1, Estándar de desempeño para pruebas de susceptibilidad de discos antimicrobianos, décima edición estándar aprobada, enero de 2009.
2. No haga pruebas en las colonias de la placa de granulación. Si es necesario realizar pruebas con el microorganismo en el Día 1, comience el cultivo de inventario de referencia un día antes y realice el subcultivo para el primer día de pruebas.
3. Como alternativa, realice el subcultivo el día anterior al ensayo.