Machine Translated by Google

Notas inteligentes

¿Cómo se puede utilizar el NUEVO congelador de velocidad controlada Thermo Scientific CryoMed para preparar muestras y terapias para el almacenamiento a largo plazo en un dispositivo de almacenamiento criogénico?

Con el nuevo programa de ejecución de perfil preestablecido n.º 3 en el congelador de velocidad controlada Thermo Scientific™ CryoMed™ , los usuarios finales ahora pueden utilizar un perfil preprogramado para congelar muestras a -140 °C, lo que les permite llevar sus muestras o terapias a través de la fase de "transición vítrea" de formación de hielo amorfo.

Los laboratorios que almacenan muestras o terapias para estudios futuros deben seguir las pautas de ISBER Best Practices: Recommendations for Biorepositories 4th Edition para conservar muestras para uso futuro. Según las directrices, la crioconservación con LN2 es óptima para el almacenamiento de muestras a largo plazo, ya que estos sistemas mantienen las temperaturas de las muestras por debajo de la temperatura de la fase de transición vítrea de -132 °C.

Si bien el almacenamiento por debajo de la temperatura de transición vítrea es importante, la preparación de muestras para el almacenamiento por debajo de la temperatura de transición vítrea es igualmente importante. El control de la velocidad a la que se congela una muestra fomenta una mayor viabilidad celular una vez que la muestra se retira de un estado de congelación criogénica. Para preparar muestras de forma segura para el almacenamiento criogénico, se debe utilizar el congelador de velocidad controlada Thermo Scientific CryoMed para guiar las muestras de forma segura a través del umbral de calor latente de fusión.

ThermoFisher SCIENTIFIC

Machine Translated by Google

thermo scientific

El congelador de velocidad controlada CryoMed ofrece 6 perfiles de congelación configurados de fábrica para los usuarios finales. Además de los perfiles preestablecidos, los usuarios pueden crear hasta 14 perfiles de congelación personalizados. Para muestras y terapias que se almacenan criogénicamente, los usuarios de CryoMed deben considerar usar el NUEVO perfil preestablecido n.° 3 con una temperatura final del Paso 6 de -140 °C:

Preajuste 3: comúnmente utilizado para células madre hematopoyéticas que tienen un tamaño de 65 a 100 ml, lo que da como resultado una tasa de 1 °C desde la nucleación hasta -45 °C y una tasa de enfriamiento de 10 °C por minuto hasta -140 °C para el almacenamiento final a temperaturas de crioconservación.

Paso	Incremento	Temperatura
Paso 1	Esperar	@ 20.0°C
Paso 2	1,0°C/m S	a -6,0°C
Paso 3	25,0 °C/m²	a -50,0°C
Etapa 4	10,0 °C/m²	a -14,0°C
Paso 5	1,0 °C/m²	a -45,0°C
Paso 6	10,0 °C/m²	a -140.0°C
Paso 7	Fin	

Para el almacenamiento a largo plazo de muestras, Thermo Scientific™ ofrece dos plataformas de congelación criogénica de LN2: los tanques de almacenamiento de LN2 de alta eficiencia Thermo Scientific™ CryoExtra™ y los dispositivos de almacenamiento de LN2 Thermo Scientific™ CryoPlus™ proporcionan almacenamiento criogénico para muestras. Al elegir entre las plataformas CryoExtra y CryoPlus, los clientes deben considerar cuántas muestras almacenarán y si las almacenarán en estado de fase líquida o fase de vapor. Para tamaños de muestra más grandes que se almacenan en fase de vapor, la plataforma CryoExtra es la mejor. La plataforma CryoExtra se ofrece en cuatro capacidades y puede albergar entre 19 500 y 93 000 viales de 2 ml. Para tamaños de muestra más pequeños, se puede seleccionar el CryoPlus, que se adapta al almacenamiento en fase líquida o de vapor, con una capacidad de vial de 2 ml que varía de 6318 a 39 000.

Conclusión El congelador de velocidad controlada Thermo Scientific CryoMed, en combinación con las plataformas CryoExtra y CryoPlus, proporciona a los biorepositorios y laboratorios una oferta de productos complementarios para preparar y almacenar criogénicamente muestras y terapias a temperaturas criogénicas.

Obtenga más información en thermofisher.com/cold

ThermoFisher SCIENTIFIC

Este producto está diseñado para uso general en laboratorio. Es responsabilidad del cliente asegurarse de que el rendimiento del producto sea adecuado para el uso o aplicación específicos del cliente. © 2020 Thermo Fisher Scientific Inc. Todos los derechos reservados. Todas las marcas comerciales son propiedad de Thermo Fisher Scientific y sus subsidiarias, a menos que se especifique lo contrario. SNCRYOMEDPRESET 1020