

ThawSTAR®

Automatisches Zell-Auftau System

Für kryokonservierte und tiefgefrorene biologische Proben



ThawSTAR® CB - Automatisches, wasserfreies Auftausystem für Kryobeutel

25ml-1000ml Kryobeutel (25, 50, 250, 500, 750, und 1000 mL)

Wird über eine Softwareschnittstelle betrieben

Standardisiert und rationalisiert das Auftauen von biologischem Material, um konsistente und dokumentierte Ergebnisse zu erzielen

Algorithmisches Auftauen mit Biomaterial-Temperaturerfassungstechnologie

Einfache Bedienung – großer, übersichtlicher Farbdisplay

Garantie für die Sicherheit von Biomaterialien

- Der **Einweg-Barrierbeutel** reduziert das Risiko des Verlusts und / oder der Kontamination von Biomaterial; und positioniert den Kryobag richtig - für eine optimale Auftauleistung

Präzises und zuverlässiges Auftauen durch **patentierte Technologie**

- Die zum Patent angemeldete Heiztechnologie und Echtzeit-Temperaturerfassungsanalysen verwalten die Wärmeanwendung für ein zuverlässiges und dokumentiertes Auftauen.
- Kein Risiko des Überhitzens der Probe

Abmessungen: 19.5 x 38.5 x 45 cm

Gewicht: 11.3 kg

Auftauzeit (abhängig vom Füllungsvolumen): 2-8 Minuten

ThawSTAR®

Automatisches Vial Auftau-System

ThawSTAR® AT-Closed Vial®



3 Modellgrößen für automatisches Auftauen für AT-geschlossene Vials (2ml/6ml/10ml)

Ersetzt manuelle Methoden wie: Wasserbad oder Handauftauen

Verwendung: überall wo Proben nach dem Tieffrieren oder der Stickstofflagerung aufgetaut werden müssen – dies kann durch das ThawSTAR® AT-Closed Vial®- System unter standardisierten und kontrollierten Bedingungen ablaufen

Wenden Sie sich an BioLife Solutions um ein spezielles und schnelles Auftauprogramm zu erstellen – abhängig von der Vial Größe/Beladung/Temperatur

ThawSTAR® AT-Closed Vial®- Systeme liefern reproduzierbare Auftauergebnisse

Beseitigen Sie die vom Menschen abhängige Variabilität

- Beseitigt das Kontaminationsrisiko beim Auftauen von Wasserbädern
- Vereinfacht die Anwendereinschulung
- Kein Risiko des Überhitzens durch zu heißes Wasserbad oder andere Auftaumethoden
- Liefert eine gleichmäßige Auftauleistung

ThawSTAR®

ThawSTAR® AT Transporter



Der Transporter besteht aus einer isolierenden Schaumstoffbasis und einem Deckel sowie einem AT-Kern für 2,0 ml, 6,0 ml und 10,0 ml AT-Closed Vials®.

ThawSTAR® AT Transporter ist eine **tragbare Lösung** für die Handhabung und den Transport von Vials mit gefrorener Zelltherapie von der Langzeitlagerung in flüssigem Stickstoff in der Dampfphase oder in einem Gefrierschrank bei -80 ° C bis zum nachgeschalteten Auftauen mit dem automatischen Auftauminstrument ThawSTAR.

Abmessung: 20.0 x 16.0 x 16.0 cm

Kapazität: 6 Stück 2.0 mL, 6.0 mL oder 10.0mL AT-geschlossene Vials

Auffüllen mit: 250g Trockeneis - Gehaltene Temperatur -70C für 1 Stunde

ThawSTAR®

Automatisiertes Vials-Auftausystem für Generika



Das **ThawSTAR® Generic Vial Thawing System** verwendet die zum Patent angemeldete STAR™ Sensortechnologie, um das Auftauen für jedes Vial individuell anzupassen - unabhängig davon, ob es im flüssigen Stickstoff oder bei -80 ° C gelagert wird.

→ intuitive Bedienung, die die Integration und Standardisierung vereinfacht

Einsetzen des gefrorenen, kryogenen Durchstechvial - am Ende des Auftauzyklus wird dieses vorsichtig angehoben (ca. 2,5 Minuten)

Geringe Platzbedarf und audiovisuelles Feedback

Das ThawSTAR-Instrument reduziert die Variabilität bei Zellpräparaten durch kritische Kontrolle des Auftauens von Vials - Dies dient dazu, Bedienungsfehler und tägliche Abweichungen beseitigen.

ThawSTAR®

ThawSTAR® CFT Transporter



Kapazität:

5 kryogene Vials mit 1,8 2,0 ml (CFT2)

oder 5 Stück 1,5 ml (CFT1,5)

ThawSTAR®

Leistungsdaten

Vergleich – Auftauen mittels ThawSTAR CFT2 versus Wasserbad

Ex-Vivo B-Zellen: Lebensfähigkeit und Konsistenz (Erholung) nach dem Auftauen

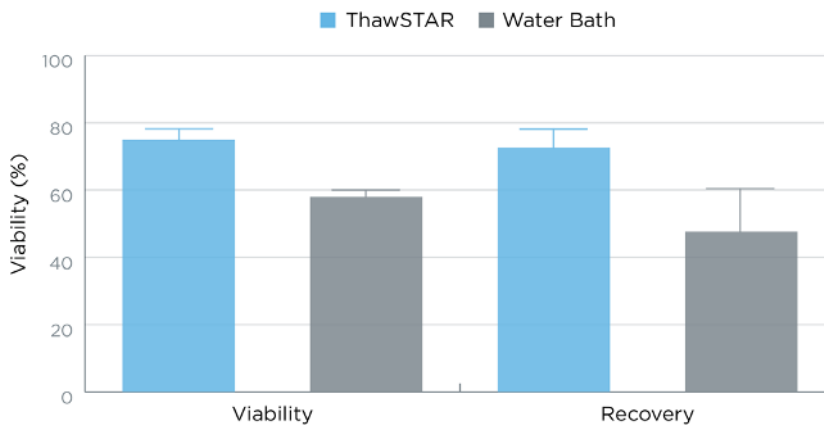


Abbildung 1: Daten, die vom UCSF Diabetes Center und der Transplantationschirurgie generiert wurden. Durch die Verwendung des ThawSTAR steigern Sie die Lebensfähigkeit und die Erholung Ihrer Zellen bis über 15%.

Insgesamt 6 Vials (jeweils 2 von 3 Spendern), die ex vivo stimulierte B-Zellen enthielten, wurden in einem Gefrierschrank bei -80 ° C unter Verwendung eines CoolCell®-Zellgefrierbehälters eingefroren und dann zwei Wochen in flüssigem Stickstoff (LN2) gelagert.

Ein Vial von jedem Spender wurde aus LN2 entnommen, in einen ThawSTAR® CFT2-Transporter gegeben und in einem automatisierten ThawSTAR CFT2-Zellauftauinstrument aufgetaut.

Das andere Vial von jedem Spender wurde aus LN2 entfernt und von Hand in ein Wasserbad getragen.

Die Vials, die im ThawSTAR transportiert und aufgetaut wurden, zeigten eine bessere Leistung in Bezug auf die Lebensfähigkeit und Erholung der Zellen (+15% mehr an Lebensfähigkeit und Erholung).

IOPQ-Paket für das ThawSTAR® CFT2-System

Qualifikationsdokumentation und Testzubehör basierend auf GxP-Industriestandards und der GAMP® 5-Methodik

- Umfassende Dokumentation erleichtert die Authentifizierung beim Auftauen
- Testzubehör, das im Qualifikationspaket enthalten ist
- Schrittweise IOPQ-Protokoll- und Berichtsvorlagen zum Auftauen in einer kontrollierten Umgebung

BioT™ ULT-Transporter

BioT LN2-Transporter



Tragbare Lösung für die Handhabung und den Transport wertvoller gefrorener biologischer Materialien und temperaturempfindlicher Proben

→ **oder zum Einfrieren von Proben an einer Sammelstelle**

Die geschlossene Konstruktion aus hochdichtem Polyethylenschaum des Deckels und der Bodenkammer ist langlebig, nicht saugfähig.

Der magnetisierte Deckel sorgt für einen sicheren Transport des Inhalts.

Der Trockeneishalter oder DIR™ und die thermoleitende Regalplatte bestehen aus einer Aluminiumlegierung, welche eine lange Lebensdauer gewährleisten.

BioT™ ULT Transporter

Der **BioT™ ULT-Transporter** hält die Proben 24 Stunden lang bei -50 °C.

- In 10 Minuten einsatzbereit
- Leicht zu tragen
- einfache Montage, langlebig
- Leicht zu reinigen und zu lagern

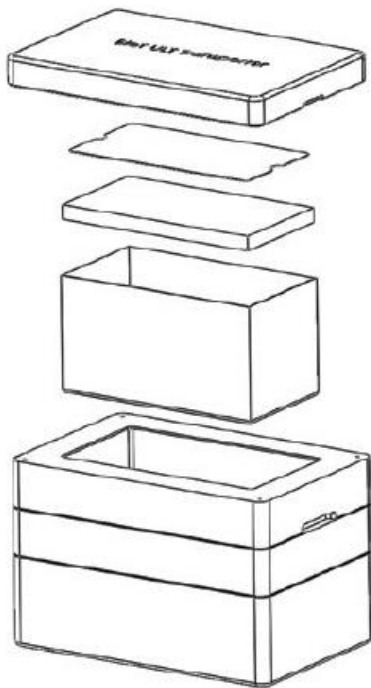


Der **BioT™ ULT Transporter** besteht aus drei Teilen: magnetisierter Deckel, DIR™ Trockeneishalter und Bodenkammer.

Eine volle Ladung Trockeneis beträgt ungefähr 5,8 kg.

Die Innenkammer erreicht optimale Arbeitsbedingungen bei unter -70 ° C bis -50 ° C, sie erreicht diese innerhalb von 10 Minuten und ist dann sofort einsatzbereit.

BioT™ LN2 Transporter



Der **BioT™ LN2-Transporter** besteht aus fünf Teilen:

magnetisiertem Deckel, wärmeleitendem Korb, wärmeleitender Regalplatte, Absorptionsfläche und Bodenkammer.

Mit der Zugabe von LN2 (~ 2,7 l) erreicht die Innenkammer -150 ° C innerhalb von 10 Minuten.

Und hält die kryogene Temperatur etwa 2 Stunden lang bei -150 ° C.

Vergleich

BioT™ ULT Transporter versus Styroporbox mit Trockeneis

Eine mit Trockeneis gefüllte Styroporbox ist derzeit die Standardmethode für den Empfang, die Handhabung und den Transport wertvoller gefrorener Proben.

Es bleibt jedoch nur eine 1,5 cm (die 0,6inch am Bild) hohe Schicht über dem Trockeneis für 2 Stunden unter -50°C .

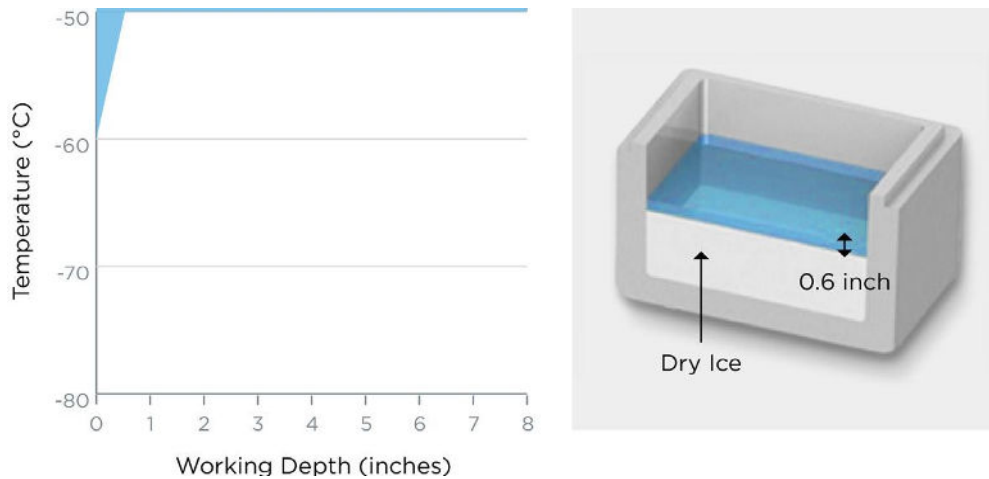
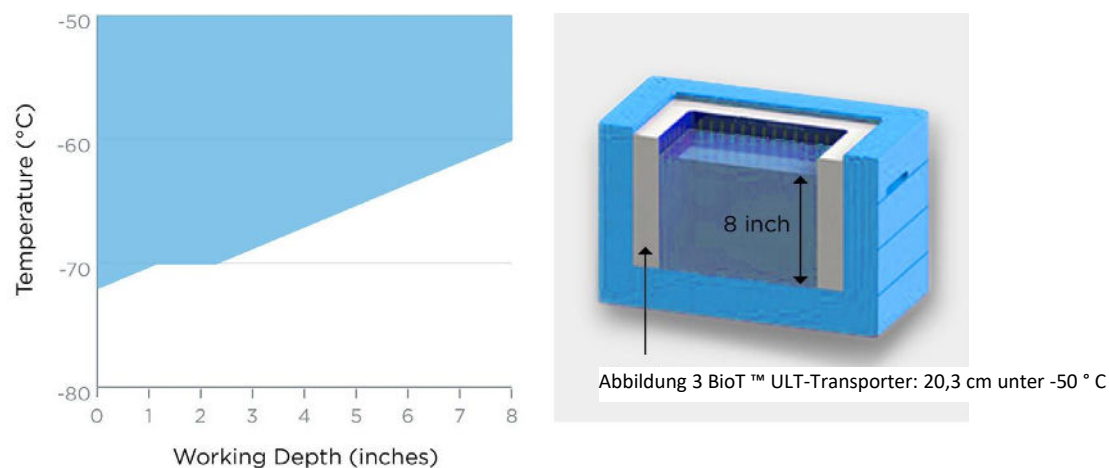


Abbildung 2: Styroporbox mit 1,5cm Trockeneis – Temperatur beträgt unter -50°C

BioT™ ULT Transporter bietet eine stabile Arbeitszone mit extrem niedriger Temperatur (-70°C bis -50°C) und einer Tiefe von 20,3 cm (8 Zoll am Bild).

Bis zu 8 Standard-5cm-Kryospeicherboxen bleiben bei geöffnetem Deckel über 8 Stunden und bei geschlossenem Deckel mit einer Ladung Trockeneis über 24 Stunden sicher unter -50°C .



BioT™ ULT Workstation

Mobiles, Ultralow Temperaturstabilitätssystem mit hoher Kapazität

Die **BioT™ ULT Workstation** ist eine bahnbrechende Lösung für die Handhabung und den Transport wertvoller temperaturempfindlicher Biomaterialien oder zum Einfrieren von Proben an der Sammelstelle.

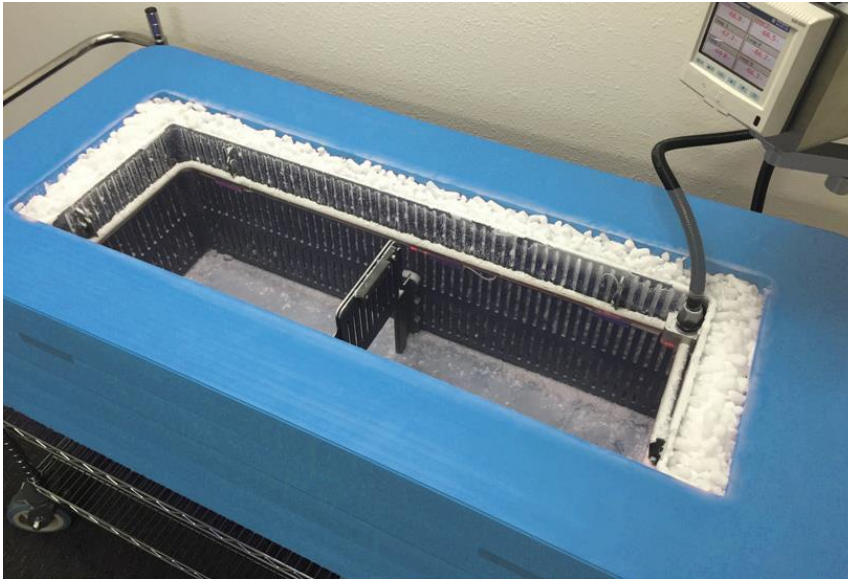


Abbildung 4: BioT™ ULT Workstation - Gefrieren auf Trockeneisbasis

Die auf Trockeneis basierende **BioT™ ULT Workstation** bietet einen sicheren Arbeitsbereich mit extrem niedrigen Temperaturen (ULT) von -75 bis -50 °C für die Verarbeitung oder den Transport kritischer gefrorener Proben.

Die zum Patent angemeldete DIR™ -Kühleinsatztechnologie stellt sicher, dass die Proben während der Betriebszeit vollständig in Temperaturen unter -50 °C eingetaucht werden.

Bei minimalem Trockeneis gleicht sich die Kammer innerhalb von 30 Minuten auf -50 °C aus und kühlt bei geöffnetem Deckel mit einer einzigen Ladung Trockeneis über 15 Stunden lang weiter ab.

Hält 15 Stunden lang eine Temperatur zwischen -75 ° bis -50 °C

Handhabung und Transport für eine Vielzahl von Anwendungen:

- Sortierung oder andere kurzfristige Handhabung von kritischen Proben außerhalb eines Gefrierschranks bei -80 °C.
- Kontrollierte Temperaturübertragung von gefrorenen Proben innerhalb und zwischen Einrichtungen
- Übertragung temperaturempfindlicher Materialien auf Langzeit Stickstofflagertanks
- Vorbereitung, Kennzeichnung oder Verpackung von Tiefkühlproben für Sendung

Leistungsdaten – Performance Data

BioT™ ULT Workstation: 25,4 cm (10 Zoll) unter -50 °C für 15 Stunden

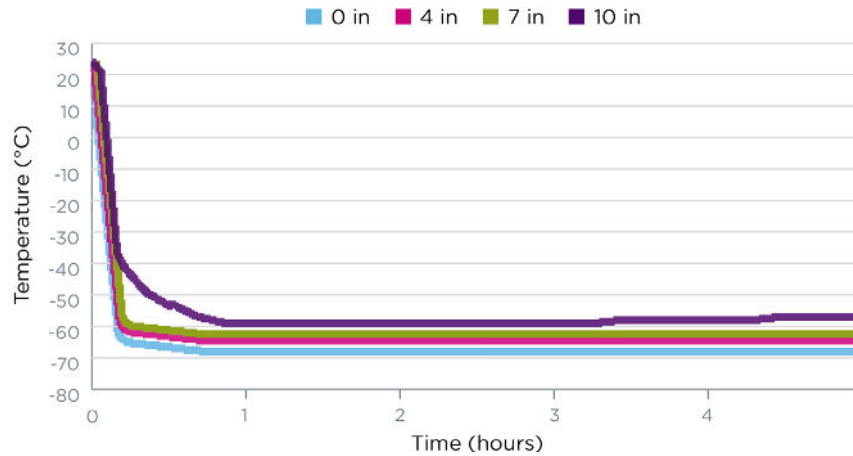


Abbildung 5: Temperatur gemessen bei 0 cm (blau), 10 cm (rot), 18 cm (grün), 25,4 cm (Lavendel)

Die **BioT™ ULT Workstation** gleicht sich in weniger als 30 Minuten auf -50 °C aus und die gesamte Kammer hält die Temperaturstabilität über 15 Stunden lang aufrecht.

Innenmaße: 105.4 x 33.0 x 35.5 cm

Außenmaße: 152.4 x 71.1 x 44.5 cm

Trockeneismenge erforderlich: 41 kg

Lieferumfang: Behälterboden, Deckel und Wagen

Temperaturüberwachung und Alarmsystem auf Anfrage erhältlich