

# MVE Operating Instruction Manual for Liquid Nitrogen Dewars

<b>Table of Contents</b>	<b>Page</b>
English	2-5
English (SI Version)	6-9
German	10-13
Spanish	14-17
Italian	18-21
French	22-25



**Chart BioMedical Division,  
Chart Industries, Inc.**  
2200 Airport Industrial Dr.  
Suite 500  
Ball Ground, GA 30107 USA  
[www.chartbiomed.com](http://www.chartbiomed.com)

**Chart BioMedical Products,**  
Unit 2 – Maxdata Centre  
Downmill Road  
Bracknell, Berkshire RG12 1QS  
United Kingdom

**Chart Australia Pty Ltd.**  
**ABN 21 075 909 410**  
**Sydney Business & Technology Centre**  
Unit 43 / 2 Railway Parade  
Lidcombe, NSW 2141, Australia

EC REP

**M.D.D. Representative:**  
Medical Product Services  
Borngasse 20  
35619 Braunfels, Germany

Ref 11624417 Rev F 9/08







**GENERAL DESCRIPTION**

The SC, XC and LAB series container is a vacuum insulated container of aluminum with fiberglass neck construction providing the highest efficiency possible in liquid nitrogen storage. Use the container for inert fluids only. Liquid oxygen is not compatible with fiberglass material and must not be stored. A sharp blow to the outer vessel can damage the neck tube or start a vacuum leak. Use caution and common sense in handling the container. The life expectancy of the CryoSystem Series is five (5) years. SC, XC, and Lab Series have a life expectancy of ten (10) years.

Upon receipt of the container, examine both the container and packaging for any evidence of damage during shipping. Contact the shipping agent if any damage is apparent. Watch after the first fill for any signs of vacuum loss, such as frost or sweating on the outside jacket. (Some frost near the tip just after filling is normal).

**A. SAFETY**

-  To avoid injury by frostbite, use extreme care whenever handling liquid nitrogen, liquid nitrogen storage, transfer vessels or any objects which have come in contact with liquid nitrogen.
  - Leave no areas of skin exposed.
  - Always wear proper safety attire over clothing: face shield, cryogenic gloves, cryogenic apron.
  - Never overfill liquid nitrogen vessels.
-  Always keep liquid nitrogen vessel in an upright position.
-  Do not tightly seal liquid nitrogen container or prevent nitrogen gas from escaping.
-  Use extreme care to prevent spilling and splashing liquid nitrogen during transfer.
- Immediately remove any clothing or safety attire on which liquid nitrogen has been spilled.
- Get immediate medical attention for any frostbite injuries due to liquid nitrogen.

**WARNING:** The venting of nitrogen vapors will deplete oxygen in the air, possibly leading to asphyxiation or even death. **DO NOT** store or use liquid container in areas that have poor ventilation.

 Name and address of manufacturer

 Authorized representative in the European Community

**B. FILLING INSTRUCTIONS**

- To avoid damage to the aluminum cryogenic vessel which may result in premature vacuum loss, it is important to follow this procedure during the addition of liquid nitrogen to a warm vessel and on subsequent additions.
1. Slowly pour liquid nitrogen into new or warm vessels with a funnel or transfer line when possible.
  2. Allow liquid nitrogen to settle in vessel for 2 hours to completely cool inner.
  3. Fill the vessel to the desired level after the 2 hr settling (cooldown) time.
  4. If filling the dewar from a pressurized source, make sure that the source tank is at a low pressure (22 psi or below).
  5. If transfer hose is used for extracting liquid nitrogen from a pressurized liquid source always use a phase separator on the end of the hose.
  6. Remember to always wear proper safety attire over clothing; face shield, cryogenic gloves, and apron.
  7. Never overfill your dewar with liquid nitrogen. Overfilling the tank may cause pumpout components to leak leading to immediate or premature vacuum failure to occur.

**C. MEASURING LIQUID NITROGEN QUANTITY**

1. Use wooden or plastic dipstick. Never use a hollow tube to measure liquid nitrogen.
2. Level will be indicated by frostline, which develops when dipstick is removed.

**D. LIQUID WITHDRAWAL**

1. Liquid withdrawal from LAB units must be accomplished by pouring or utilizing a withdrawal device. Withdrawal device pressurizes to approximately 5 psi and the pressure forces liquid up the withdrawal tube out the valve.
2. Always wear proper safety attire; shield, gloves and apron.

**WARRANTY ACTIVATION**

**IMPORTANT! PLEASE FILL OUT THIS REGISTRATION CARD TO ACTIVATE YOUR WARRANTY**

YOUR NAME \_\_\_\_\_  
 ADDRESS \_\_\_\_\_  
 CITY \_\_\_\_\_ STATE \_\_\_\_\_ ZIP \_\_\_\_\_  
 NAME OF DISTRIBUTOR \_\_\_\_\_  
 ADDRESS \_\_\_\_\_  
 SERIAL NUMBER \_\_\_\_\_ DATE PURCHASED \_\_\_\_\_

*What is being stored in the container?*

- Semen                       Embryos                       Skin                       Vaccines                       Blood  
 Bone Marrow                       Cell Lines                       Other

*Was the new container purchased for*

- Replacement                       New Lab                       Project                       Additional Storage

*How did you become aware of MVE products?*

- Advertisement                       Sales Distributor                       Colleague                       Trade Show  
 Thomas Register                       Internet                       Other \_\_\_\_\_

*What Journal/Magazines are you currently receiving?*

(Rate 1 as most useful, 3 as less useful)

1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_

*How important were the following features that lead to the purchase of this product?*

	Very Important							Not Important		
Quality of freezer	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
MVE reputation	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Price	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Storage Capacity	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Warranty	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Standard Features	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Customer Service	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Distributor Reputation	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Colleague Referral	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Temperature Under Lid	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Nitrogen Consumption	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Serviceability	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Other	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

*How satisfied are you with your local MVE representative?*

	Very Satisfied							Not Satisfied		
	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Comments \_\_\_\_\_

*Overall, how satisfied are you with your MVE container?*

	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
--	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Comments \_\_\_\_\_

Please make any additional comments or suggestions \_\_\_\_\_

**CHART BIOMEDICAL PRODUCTS**  
**ATTN: CUSTOMER SERVICE MANAGER**  
**2200 Airport Industrial Dr.**  
**Suite 500**  
**Ball Ground, GA 30107**

PLACE  
STAMP  
HERE

---

---

---

---

*Thank You!* You have just purchased the finest cryobiological storage container manufactured today. With Chart BioMedical Division's experience and reputation, you can be assured of the most advanced technology and unsurpassed quality throughout our product. These containers have been designed, manufactured and tested to achieve maximum efficiency, along with durability to give many years of trouble-free service. If you have any questions regarding this product please contact Chart BioMedical.

**General Terms:**

**“New Product”** – Chart Inc. ("CHART") warrants to the original purchaser ("Purchaser") that each new Liquid Nitrogen Dewar (collectively, the "New Products"), shall be free from defects in materials and workmanship for a period of two (2) years from the date of shipment, except as provided below. CHART warrants that the dewar vacuum integrity shall be free from defects in materials and workmanship as listed below, except as provided in the Limited Warranty Provisions below:

Spectrum and CryoSystem Series, ET11, ET24, A-200, Workhorse 2003: 3 years / XC, SC, and Lab Series, ET 23-JLM: 5 years

**“Repair/Blemished Product”** – CHART warrants to the Purchaser that all repaired equipment and factory blemished equipment (collectively, the "Repair/Blemished Products") shall be free of defects in materials and workmanship for a period of (90) days from the date of shipment, except as provided below. CHART warrants that the dewar vacuum integrity shall be free from defects in materials and workmanship for a period of (1) year from date of shipment, except as provided below.

**“Service Part”** – CHART warrants to the Purchaser that all Service Parts and Accessory Items (each a "Service Part") are warranted for (90) days from date of shipment to be free of defects in material and workmanship, except as provided below.

**Limited Warranty Provisions:**

Purchaser agrees that before this limited warranty shall become effective, Purchaser shall fully inspect each New Product, Repair/Blemished Product, or Service Part within ten (10) days of delivery and before such Product is put to use. Purchaser also agrees to operate the New Product, Repair/Blemished Product, or Service Part in accordance with CHART's operating instructions and that failure to do so shall void this limited warranty. Purchaser further agrees that any claim for breach of warranty must be made in writing within 60 days of discovery of a purported defect. CHART will not be responsible for any alleged breach of warranty, which, as a result of CHART's inspection, CHART determines to have arisen from a cause not covered by this limited warranty. In this case, CHART will charge the purchaser a nominal fee to repair the unit.

This limited warranty does not apply to: (A) Normal routine service items; (B) Repair or replacement necessitated by misuse, abuse, accident, or repairs made by persons other than CHART or persons not authorized by CHART, (C) Use of external equipment or parts with the New Product, Repair/Blemished Product, or Service Parts other than those approved by CHART, (D) Defects caused by effects of normal wear and tear; and (E) Acts of God, or other causes not within the control of CHART.

If Purchaser believes that a New Product, Repair/Blemished Product, or Service Part does not comply with the limited warranty stated above, Purchaser should contact CHART at the address stated above, describing the problem and providing proof of the date of purchase. If directed by CHART, Purchaser shall return the New Product, Repair/Blemished Product, or Service Part freight prepaid, properly packaged in a CHART approved shipping container and properly identified by a Return Material Authorization Number issued by CHART. New Products, Repair/Blemished Product, or Service Parts returned without a Return Material Authorization Number will be refused and returned at Purchaser's expense.

The remedies available for any breach of this limited warranty are limited to repair or replacement of the defective New Product, Repair/Blemished Product, Service Part, or refund of the purchase price, at the sole discretion of CHART. CHART warrants that replacement or repaired New Product, Repair/Blemished Product, or Service Part shall be free from defects in material and workmanship for the duration of the unexpired portion of the original warranty or ninety (90) days from the date of re-shipment to Purchaser, whichever is longer. PURCHASER'S RECOVERY FROM CHART FOR ANY CLAIM SHALL NOT EXCEED PURCHASER'S PURCHASE PRICE FOR THE NEW PRODUCT, REPAIR/BLEMISHED PRODUCT, OR SERVICE PART GIVING RISE TO SUCH CLAIM, IRRESPECTIVE OF THE NATURE OF THE CLAIM, WHETHER IN CONTRACT, TORT, WARRANTY, NEGLIGENCE, STRICT LIABILITY OR OTHERWISE. CHART SHALL NOT BE LIABLE FOR AND PURCHASER SHALL INDEMNIFY, DEFEND AND HOLD CHART HARMLESS FROM ANY CLAIMS BASED ON CHART'S COMPLIANCE WITH PURCHASER'S DESIGNS, SPECIFICATIONS OR INSTRUCTIONS, OR MODIFICATION OF ANY PRODUCTS BY PARTIES OTHER THAN CHART, OR USE IN COMBINATION WITH OTHER PRODUCTS.

PURCHASER SHALL NOT IN ANY EVENT BE ENTITLED TO, AND CHART SHALL NOT BE LIABLE FOR, INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY NATURE INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, BUSINESS INTERRUPTION COSTS, REMOVAL AND/OR REINSTALLATION COSTS, REPROCUREMENT COSTS, LOSS OF PROFIT OR REVENUE, LOSS OF DATA, PROMOTIONAL OR MANUFACTURING EXPENSES, OVERHEAD, INJURY TO REPUTATION OR LOSS OF CUSTOMERS, EVEN IF CHART HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

EXCEPT FOR THIS LIMITED WARRANTY, CHART HAS MADE NO WARRANTIES OR REPRESENTATIONS, EXPRESSED OR IMPLIED, AND HEREBY DISCLAIMS ANY OTHER WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. NO REPRESENTATION OR STATEMENT OF CHART MAY CHANGE OR ALTER THIS LIMITED WARRANTY.

Any claims for breach of this limited warranty shall be governed by Georgia law and without regard to conflict of law rules thereof and must be brought in a state or federal court in Georgia.





Some states do not allow limitations on implied warranties or on incidental or consequential damages, so the above limitations may not apply. This limited warranty gives the Purchaser specific legal rights. Purchaser may also have other rights, which vary from state to state.

**GENERAL DESCRIPTION**

The SC, XC and LAB series container is a vacuum insulated container of aluminum with fiberglass neck construction providing the highest efficiency possible in liquid nitrogen storage. Use the container for inert fluids only. Liquid oxygen is not compatible with fiberglass material and must not be stored. A sharp blow to the outer vessel can damage the neck tube or start a vacuum leak. Use caution and common sense in handling the container. The life expectancy of the CryoSystem Series is five (5) years. SC, XC, and Lab Series have a life expectancy of ten (10) years.

Upon receipt of the container, examine both the container and packaging for any evidence of damage during shipping. Contact the shipping agent if any damage is apparent. Watch after the first fill for any signs of vacuum loss, such as frost or sweating on the outside jacket. (Some frost near the tip just after filling is normal).

**A. SAFETY**

-  To avoid injury by frostbite, use extreme care whenever handling liquid nitrogen, liquid nitrogen storage, transfer vessels or any objects which have come in contact with liquid nitrogen.
  - Leave no areas of skin exposed.
  - Always wear proper safety attire over clothing: face shield, cryogenic gloves, cryogenic apron.
  - Never overfill liquid nitrogen vessels.
-  Always keep liquid nitrogen vessel in an upright position.
-  Do not tightly seal liquid nitrogen container or prevent nitrogen gas from escaping.
-  Use extreme care to prevent spilling and splashing liquid nitrogen during transfer.
- Immediately remove any clothing or safety attire on which liquid nitrogen has been spilled.
- Get immediate medical attention for any frostbite injuries due to liquid nitrogen.

**WARNING:** The venting of nitrogen vapors will deplete oxygen in the air, possibly leading to asphyxiation or even death. **DO NOT** store or use liquid container in areas that have poor ventilation.

 Name and address of manufacturer

 Authorized representative in the European Community

**B. FILLING INSTRUCTIONS**

- To avoid damage to the aluminum cryogenic vessel which may result in premature vacuum loss, it is important to follow this procedure during the addition of liquid nitrogen to a warm vessel and on subsequent additions.
1. Slowly pour liquid nitrogen into new or warm vessels with a funnel or transfer line when possible.
  2. Allow liquid nitrogen to settle in vessel for 2 hours to completely cool inner.
  3. Fill the vessel to the desired level after the 2 hr settling (cooldown) time.
  4. If filling the dewar from a pressurized source, make sure that the source tank is at a low pressure (1.52 bar or below).
  5. If transfer hose is used for extracting liquid nitrogen from a pressurized liquid source always use a phase separator on the end of the hose.
  6. Remember to always wear proper safety attire over clothing; face shield, cryogenic gloves, and apron.
  7. Never overfill your dewar with liquid nitrogen. Overfilling the tank may cause pumpout components to leak leading to immediate or premature vacuum failure to occur.

**C. MEASURING LIQUID NITROGEN QUANTITY**

1. Use wooden or plastic dipstick. Never use a hollow tube to measure liquid nitrogen.
2. Level will be indicated by frostline, which develops when dipstick is removed.

**D. LIQUID WITHDRAWAL**

1. Liquid withdrawal from LAB units must be accomplished by pouring or utilizing a withdrawal device. Withdrawal device pressurizes to approximately 0.35 bar and the pressure forces liquid up the withdrawal tube out the valve.
2. Always wear proper safety attire; shield, gloves and apron.

**WARRANTY ACTIVATION**

**IMPORTANT! PLEASE FILL OUT THIS REGISTRATION CARD TO ACTIVATE YOUR WARRANTY**

YOUR NAME \_\_\_\_\_  
 ADDRESS \_\_\_\_\_  
 CITY \_\_\_\_\_ STATE \_\_\_\_\_ ZIP \_\_\_\_\_  
 NAME OF DISTRIBUTOR \_\_\_\_\_  
 ADDRESS \_\_\_\_\_  
 SERIAL NUMBER \_\_\_\_\_ DATE PURCHASED \_\_\_\_\_

*What is being stored in the container?*

- Semen       Embryos       Skin       Vaccines       Blood  
 Bone Marrow       Cell Lines       Other

*Was the new container purchased for*

- Replacement       New Lab       Project       Additional Storage

*How did you become aware of MVE products?*

- Advertisement       Sales Distributor       Colleague       Trade Show  
 Thomas Register       Internet       Other \_\_\_\_\_

*What Journal/Magazines are you currently receiving?*

(Rate 1 as most useful, 3 as less useful)

1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_

*How important were the following features that lead to the purchase of this product?*

	Very Important							Not Important		
Quality of freezer	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
MVE reputation	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Price	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Storage Capacity	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Warranty	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Standard Features	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Customer Service	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Distributor Reputation	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Colleague Referral	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Temperature Under Lid	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Nitrogen Consumption	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Serviceability	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Other	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

*How satisfied are you with your local MVE representative?*

	Very Satisfied							Not Satisfied		
	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Comments \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

*Overall, how satisfied are you with your MVE container?*

	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
--	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Comments \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Please make any additional comments or suggestions \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Limited Warranty Statement**

Chart Inc., 2200 Airport Industrial Dr., Suite 500, Ball Ground, GA 30107

**General Terms:**

“**New Product**” – Chart Inc. ("CHART") warrants to the original purchaser ("Purchaser") that each new Liquid Nitrogen Dewar (collectively, the "New Products"), shall be free from defects in materials and workmanship for a period of two (2) years from the date of shipment, except as provided below. CHART warrants that the dewar vacuum integrity shall be free from defects in materials and workmanship as listed below, except as provided in the Limited Warranty Provisions below:

Spectrum and CryoSystem Series, ET11, ET24, A-200, Workhorse 2003: 3 years / XC, SC, and Lab Series, ET 23-JLM: 5 years

“**Repair/Blemished Product**” – CHART warrants to the Purchaser that all repaired equipment and factory blemished equipment (collectively, the "Repair/Blemished Products") shall be free of defects in materials and workmanship for a period of (90) days from the date of shipment, except as provided below. CHART warrants that the dewar vacuum integrity shall be free from defects in materials and workmanship for a period of (1) year from date of shipment, except as provided below.

“**Service Part**” – CHART warrants to the Purchaser that all Service Parts and Accessory Items (each a "Service Part") are warranted for (90) days from date of shipment to be free of defects in material and workmanship, except as provided below.

**Limited Warranty Provisions:**

Purchaser agrees that before this limited warranty shall become effective, Purchaser shall fully inspect each New Product, Repair/Blemished Product, or Service Part within ten (10) days of delivery and before such Product is put to use. Purchaser also agrees to operate the New Product, Repair/Blemished Product, or Service Part in accordance with CHART's operating instructions and that failure to do so shall void this limited warranty. Purchaser further agrees that any claim for breach of warranty must be made in writing within 60 days of discovery of a purported defect. CHART will not be responsible for any alleged breach of warranty, which, as a result of CHART's inspection, CHART determines to have arisen from a cause not covered by this limited warranty. In this case, CHART will charge the purchaser a nominal fee to repair the unit.

This limited warranty does not apply to: (A) Normal routine service items; (B) Repair or replacement necessitated by misuse, abuse, accident, or repairs made by persons other than CHART or persons not authorized by CHART, (C) Use of external equipment or parts with the New Product, Repair/Blemished Product, or Service Parts other than those approved by CHART, (D) Defects caused by effects of normal wear and tear; and (E) Acts of God, or other causes not within the control of CHART.

If Purchaser believes that a New Product, Repair/Blemished Product, or Service Part does not comply with the limited warranty stated above, Purchaser should contact CHART at the address stated above, describing the problem and providing proof of the date of purchase. If directed by CHART, Purchaser shall return the New Product, Repair/Blemished Product, or Service Part freight prepaid, properly packaged in a CHART approved shipping container and properly identified by a Return Material Authorization Number issued by CHART. New Products, Repair/Blemished Product, or Service Parts returned without a Return Material Authorization Number will be refused and returned at Purchaser's expense.

The remedies available for any breach of this limited warranty are limited to repair or replacement of the defective New Product, Repair/Blemished Product, Service Part, or refund of the purchase price, at the sole discretion of CHART. CHART warrants that replacement or repaired New Product, Repair/Blemished Product, or Service Part shall be free from defects in material and workmanship for the duration of the unexpired portion of the original warranty or ninety (90) days from the date of re-shipment to Purchaser, whichever is longer. PURCHASER'S RECOVERY FROM CHART FOR ANY CLAIM SHALL NOT EXCEED PURCHASER'S PURCHASE PRICE FOR THE NEW PRODUCT, REPAIR/BLEMISHED PRODUCT, OR SERVICE PART GIVING RISE TO SUCH CLAIM, IRRESPECTIVE OF THE NATURE OF THE CLAIM, WHETHER IN CONTRACT, TORT, WARRANTY, NEGLIGENCE, STRICT LIABILITY OR OTHERWISE. CHART SHALL NOT BE LIABLE FOR AND PURCHASER SHALL INDEMNIFY, DEFEND AND HOLD CHART HARMLESS FROM ANY CLAIMS BASED ON CHART'S COMPLIANCE WITH PURCHASER'S DESIGNS, SPECIFICATIONS OR INSTRUCTIONS, OR MODIFICATION OF ANY PRODUCTS BY PARTIES OTHER THAN CHART, OR USE IN COMBINATION WITH OTHER PRODUCTS.

PURCHASER SHALL NOT IN ANY EVENT BE ENTITLED TO, AND CHART SHALL NOT BE LIABLE FOR, INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY NATURE INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, BUSINESS INTERRUPTION COSTS, REMOVAL AND/OR REINSTALLATION COSTS, REPROCUREMENT COSTS, LOSS OF PROFIT OR REVENUE, LOSS OF DATA, PROMOTIONAL OR MANUFACTURING EXPENSES, OVERHEAD, INJURY TO REPUTATION OR LOSS OF CUSTOMERS, EVEN IF CHART HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

EXCEPT FOR THIS LIMITED WARRANTY, CHART HAS MADE NO WARRANTIES OR REPRESENTATIONS, EXPRESSED OR IMPLIED, AND HEREBY DISCLAIMS ANY OTHER WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. NO REPRESENTATION OR STATEMENT OF CHART MAY CHANGE OR ALTER THIS LIMITED WARRANTY.

Any claims for breach of this limited warranty shall be governed by Georgia law and without regard to conflict of law rules thereof and must be brought in a state or federal court in Georgia.

Some states do not allow limitations on implied warranties or on incidental or consequential damages, so the above limitations may not apply. This limited warranty gives the Purchaser specific legal rights. Purchaser may also have other rights, which vary from state to state.

**CHART BIOMEDICAL PRODUCTS**  
**ATTN: CUSTOMER SERVICE MANAGER**  
**Unit 2 – Maxdata Centre**  
**Downmill Road**  
**Bracknell, Berkshire RG12 1QS**  
**United Kingdom**

PLACE  
STAMP  
HERE

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

*Thank You!* You have just purchased the finest cryobiological storage container manufactured today. With Chart BioMedical Division's experience and reputation, you can be assured of the most advanced technology and unsurpassed quality throughout our product. These containers have been designed, manufactured and tested to achieve maximum efficiency, along with durability to give many years of trouble-free service. If you have any questions regarding this product please contact Chart BioMedical.



# MVE-Bedienungsanleitung für Dewar-Gefäße für flüssigen Stickstoff

## Vertretung (Richtlinie über Medizinprodukte):

Medical Product Services, Borngasse 20, 35619 Braunsfels, Germany

### ALLGEMEINE BESCHREIBUNG


Bei Behältern der Produktreihen SC, XC und LAB handelt es sich um vakuumisolierte Behälter aus Aluminium mit einem Glasfaserhals für die besonders effektive Aufbewahrung und Lagerung von flüssigem Stickstoff. Der Behälter darf nur für inerte Flüssigkeiten verwendet werden. Flüssiger Sauerstoff ist nicht mit dem Glasfasermaterial kompatibel und darf nicht in diesen Behältern gelagert werden. Heftige Stöße gegen den äußeren Behälter können das Rohr im Halsbereich beschädigen oder ein Vakuumleck verursachen. Vorsicht bei der Handhabung des Behälters! Behälter der CryoSystem-Produktreihe können bis zu fünf (5) Jahre lang eingesetzt werden. Behälter der Produktreihen SC, XC und Lab können bis zu zehn (10) Jahre lang eingesetzt werden.

Nach Erhalt ist sowohl der Behälter selbst als auch die Verpackung auf Transportschäden zu prüfen. Setzen Sie sich bei ersichtlichen Schäden mit dem Speditionsunternehmen in Verbindung. Nach dem ersten Füllvorgang sollte der Behälter auf Anzeichen eines Vakuumlecks (Frost oder Kondensation am Außenmantel) geprüft werden. (Etwas Frost an der Spitze nach dem Füllvorgang ist normal).

### A. SICHERHEIT

Zur Vermeidung von Erfrierungen ist bei der Handhabung von flüssigem Stickstoff, Aufbewahrungsbehältern mit flüssigem Stickstoff, Transportbehältern oder anderen Gegenständen, die mit flüssigem Stickstoff in Kontakt gekommen sind, besondere Vorsicht zu üben.

- Achten Sie darauf, dass alle Hautbereiche abgedeckt sind.
- Tragen Sie stets Schutzausrüstung über der Alltagskleidung, d. h. eine Gesichtsmaske sowie kryogene Schutzhandschuhe und Schürze.
- Behälter für flüssigen Stickstoff nicht überfüllen.
- Behälter mit flüssigem Stickstoff immer in aufrechter Position halten.
- Behälter mit flüssigem Stickstoff nicht luftdicht abschließen, damit etwas Stickstoffgas entweichen kann.
- Während des Transports von flüssigem Stickstoff ist äußerste Vorsicht geboten.
- Teile der Kleidung oder Schutzausrüstung, die mit verschüttetem flüssigem Stickstoff in Kontakt gekommen sind, müssen sofort entfernt werden.
- Bei Erfrierungen aufgrund flüssigen Stickstoffs ist sofort ein Arzt aufzusuchen.

 **ACHTUNG:** Beim Ablassen von Stickstoffdämpfen wird der Sauerstoffgehalt in der Luft reduziert. Dies kann zu Ersticken und sogar zum Tod führen. Behälter mit flüssigem Stickstoff **NICHT** in schlecht belüfteten Bereichen aufbewahren.

 Name und Adresse des Herstellers

 Autorisierter Vertreter in der Europäischen Union

### B. FÜLLANWEISUNGEN

Zur Vermeidung von Schäden an den kryogenen Aluminiumbehältern, die zu vorzeitigem Vakuumverlust führen können, muss das nachfolgende Verfahren beim Auffüllen der Flüssigkeit in warmen Behältern und beim Nachfüllen unbedingt beachtet werden.

1. Geben Sie den flüssigen Stickstoff nach Möglichkeit mit einem Trichter oder einer Transferleitung in den neuen bzw. warmen Behälter.
2. Flüssigen Stickstoff 2 Stunden lang im Gefäß ruhen lassen, um den inneren Behälter abzukühlen.
3. Füllen Sie den Behälter dann nach den 2 Stunden Abkühlzeit nach Bedarf auf.
4. Beim Auffüllen eines Dewar-Gefäßes aus einer unter Druck stehenden Quelle ist sicher zu stellen, dass der Tankdruck 1,52 bar nicht übersteigt.
5. Bei Entnahme des flüssigen Stickstoffs von einer Quelle mit einem Transferschlauch ist stets der Phasenseparator am Schlauchende zu verwenden.
6. Wichtig! Tragen Sie geeignete Schutzkleidung über der Alltagskleidung, d. h. Gesichtsmaske sowie kryogene Schutzhandschuhe und Schürze.
7. Dewar-Gefäße nicht mit flüssigem Stickstoff überfüllen. Das Überfüllen des Tanks kann zu Lecks in den Pumpenkomponenten und somit zu sofortigen oder vorzeitigem Vakuumverlust führen.

### C. MENGENERMITTLUNG BEI FLÜSSIGEM STICKSTOFF

1. Verwenden Sie einen Pegelstab aus Holz oder Kunststoff. Auf keinen Fall Hohlröhren zum Messen von flüssigem Stickstoff verwenden.
2. Der Pegel lässt sich anhand der Frostlinie ermitteln, die sich beim Entfernen des Stabs bildet.

### D. ENTNAHME VON FLÜSSIGKEIT

1. Die Entnahme von Flüssigkeit aus LAB-Behältern erfolgt durch Schütten oder Verwendung eines entsprechenden Entnahmeinstruments. Der Druck des Entnahmeinstruments wird auf ca. 0,35 bar aufgebaut und drängt die Flüssigkeit durch das Ventil in das Rohr.
2. Tragen Sie bei der Entnahme stets die entsprechende Schutzkleidung, d. h. Maske, Handschuhe und Schürze.

IHR NAME \_\_\_\_\_

STRASSE UND HAUSNUMMER \_\_\_\_\_

ORT \_\_\_\_\_ LAND \_\_\_\_\_ PLZ \_\_\_\_\_

VERTRIEBSHÄNDLER \_\_\_\_\_

STRASSE/ORT \_\_\_\_\_

SERIENNUMMER \_\_\_\_\_ KAUFDATUM \_\_\_\_\_

#### Im Behälter gelagertes Produkt:

- Samenflüssigkeit     Embryos     Haut     Impfstoff     Blut  
 Knochenmark     Zelllinien     Sonstige(s)

#### Grund für den Erwerb eines neuen Behälters:

- Ersatz     Neues Labor     Projekt     Zusätzliche Aufbewahrungsmöglichkeit

#### Wie haben Sie von MVE-Produkten erfahren?

- Werbung     Vertriebshändler     Kollege(n)     Messe  
 Thomas-Register     Internet     Sonstige(s) \_\_\_\_\_

#### Welche Journale/Zeitschrift(en) bekommen Sie zurzeit?

(1 = besonders hilfreich, 3 = kaum hilfreich)

1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_

#### Welche Bedeutung spielten die folgenden Leistungsmerkmale bei der Entscheidung zum Kauf dieses Produkts?

	Sehr wichtig					Nicht wichtig				
Qualität des Gefriergeräts	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Ruf von MVE	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Preis	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Lagerkapazität	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Garantie	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Standardmäßige Leistungsmerkmale	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Kundendienst	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Ruf des Vertriebshändlers	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Empfehlung eines Kollegen	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Temperatur unter dem Deckel	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Stickstoffverbrauch	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Wartungsfreundlichkeit	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Sonstige(s)	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

#### Wie sehr sind Sie mit Ihrem MVE-Vertreter vor Ort zufrieden?

	Sehr zufrieden					Nicht zufrieden				
	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Bemerkungen \_\_\_\_\_

#### Wie sehr sind Sie im Großen und Ganzen mit Ihrem MVE-Behälter zufrieden?

	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
--	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Bemerkungen \_\_\_\_\_

Zusätzliche Bemerkungen oder Vorschläge \_\_\_\_\_

**CHART BIOMEDICAL PRODUCTS**  
**ATTN: CUSTOMER SERVICE MANAGER**  
**Unit 2 – Maxdata Centre**  
**Downmill Road**  
**Bracknell, Berkshire RG12 1QS**  
**United Kingdom**

PLACE  
STAMP  
HERE

---

---

---

---

---

## AKTIVIERUNG DER GARANTIE

**VIELEN DANK!**

**Sie haben einen hochwertigen Behälter zur kryobiologischen Aufbewahrung erworben.**

Aufgrund der Erfahrung und des Rufes der biomedizinischen Abteilung von Chart Industries können wir Ihnen versichern, dass es sich hierbei um ein hochmodernes Produkt von unübertroffener Qualität handelt. Diese Behälter wurden mit dem Ziel absoluter Wirksamkeit und langjähriger Haltbarkeit sowie problemlosen Einsatzes entwickelt, hergestellt und getestet. Falls Sie Fragen zu diesem Produkt haben, setzen Sie sich bitte mit Chart BioMedical in Verbindung.

## Eingeschränkte Garantie

Chart Inc., 2200 Airport Industrial Dr., Suite 500, Ball Ground, GA 30107

### Allgemeine Geschäftsbedingungen:

"**Neues Produkt**" – Chart Inc. ("CHART") garantiert dem Originalkäufer ("Käufer"), dass jeder neue Liquid Nitrogen Dewar (im Gesamten die "neuen Produkte") zwei (2) Jahre ab Lieferung frei von Material- und Ausführungsdefekten sind – ausgenommen der unten angeführten Fälle. CHART garantiert, dass die Dewar-Vakuum-Integrität frei von Material- und Ausführungsdefekten, wie unten angegeben, ist – ausgenommen der in der Klausel der eingeschränkten Garantie unten angegebenen Fälle:

Spectrum und CryoSystem Series, ET11, ET24, A-200, Workhorse 2003: 3 Jahre / XC, SC, und Lab Series, ET 23-JLM: 5 Jahre

"**Repariertes/kaputtes Produkt**" – CHART garantiert dem Käufer, dass sämtliche reparierte und kaputte Ausrüstung (im Gesamten die "reparierten/kaputten Produkte") (90) Tage ab Lieferung frei von Material- und Ausführungsdefekten sind – ausgenommen der unten angeführten Fälle. CHART garantiert, dass die Dewar-Vakuum-Integrität ein (1) Jahr ab Lieferung frei von Material- und Ausführungsdefekten ist – ausgenommen der unten angeführten Fälle.

"**Serviceteile**" – CHART garantiert dem Käufer, dass alle Serviceteile und Zubehörartikel (jeweils ein "Serviceteil") (90) Tage ab Lieferung frei von Material- und Ausführungsdefekten sind – ausgenommen der unten angeführten Fälle.

### Klausel der eingeschränkten Garantie:

Der Käufer stimmt zu, dass, bevor diese eingeschränkte Garantie in Kraft tritt, er jedes neue Produkt, repariertes/kaputtes Produkt oder Serviceteil innerhalb von zehn (10) Tagen ab Lieferung vollständig überprüfen muss, bevor ein solches Produkt verwendet wird. Der Käufer stimmt ebenfalls zu, das neue Produkt, reparierte/kaputte Produkt oder Serviceteil gemäß der Bedienungsanleitung von CHART zu benutzen und dass anderenfalls die Garantie ungültig wird. Der Käufer stimmt außerdem zu, dass jede Garantie-Reklamation innerhalb von 60 Tagen nach Entdeckung eines Defekts schriftlich erfolgen muss. CHART ist nicht verantwortlich für angebliche Garantiansprüche, die sich nach einer Untersuchung durch CHART als nicht gerechtfertigt erweisen, da sie aus einem Grund resultieren, der nicht in der Garantie inbegriffen ist. In diesem Fall verrechnet CHART den Nominaltarif für die Reparatur der Einheit.

Diese eingeschränkte Garantie bezieht sich nicht auf: (A) Normale Routine-Serviceteile; (B) erforderliche Reparatur oder Ersatz durch Missbrauch, Unfälle oder Reparaturen, die nicht von CHART oder von CHART autorisierten Personen durchgeführt wurde; (C) Verwendung von externem Equipment, Teile des neuen Produkts, reparierten/kaputten Produkts oder von Serviceteilen, die nicht von CHART genehmigt wurden; (D) Defekte, die durch normale Abnutzung entstanden sind; und (E) höhere Gewalt oder andere Ursachen, die nicht von CHART beeinflusst werden können.

Wenn der Käufer glaubt, dass ein neues Produkt, repariertes/kaputtes Produkts oder ein Serviceteil nicht der oben angeführten eingeschränkten Garantie entspricht, muss er CHART unter der oben angegebenen Adresse kontaktieren, das Problem beschreiben und einen Nachweis des Kaufdatums erbringen. Wenn er von CHART dazu aufgefordert wird, muss der Käufer das neue Produkt, reparierte/kaputte Produkt oder das Serviceteil in einem von CHART genehmigten Lieferbehälter retournieren (Fracht im voraus bezahlt) und eine von CHART bekannt gegebene Autorisierungsnummer der Materialrückgabe anführen. Neue Produkte, reparierte/kaputte Produkte oder Serviceteile die ohne Autorisierungsnummer der Materialrückgabe retourniert werden, werden abgelehnt und auf Kosten des Käufers zurückgesendet.

Die Rechtsmittel für jede Verletzung dieser eingeschränkten Garantie, über die einzig und allein CHART entscheidet, sind auf die Reparatur oder den Ersatz des defekten neuen Produkts, reparierten/kaputten Produkts oder des Serviceteils oder auf die Rückerstattung des Kaufpreises beschränkt. CHART garantiert, dass ersetzte oder reparierte neue Produkte, reparierte/kaputte Produkte oder Serviceteile für die Dauer des noch nicht abgelaufenen Zeitraums der Originalgarantie oder neunzig (90) Tage ab erneuter Lieferung – je nachdem, was länger ist – frei von Material- und Ausführungsdefekten sind. DIE RÜCKERSTATTUNG DES KÄUFERS VON CHART FÜR JEDE REKLAMATION DARF DEN KAUFPREIS DES NEUEN PRODUKTS, DES REPARIERTEN/KAPUTTEN PRODUKTS ODER DES SERVICETEILS NICHT ÜBERSCHREITEN - UNABHÄNGIG VON DER ART DER REKLAMATION, OB IM VERTRAG, VERGEHEN, GARANTIE, FAHRLÄSSIGKEIT, HAFTBARKEIT ODER ANDERE. CHART ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG UND DER KÄUFER MUSS CHART FÜR REKLAMATIONEN AUF BASIS VON KÄUFERANGABEN ODER –ANWEISUNGEN, ODER MODIFIZIERUNG EINES PRODUKTES DURCH ANDERE ALS DURCH CHART, ODER IN VERWENDUNG MIT ANDEREN PRODUKTEN SCHADLOS HALTEN.

DER KÄUFER DARF CHART NICHT FÜR INDIREKTE, BESONDERE ODER FOLGESCHÄDEN JEDER ART, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT DARAUF BESCHRÄNKT, GESCHÄFTSAUSFALLSKOSTEN, ENTFERNUNGS- ODER NEUINSTALLATIONSKOSTEN, REPRODUKTIONSKOSTEN, ENTGANGENER GEWINN, DATENVERLUST, WERBE- ODER HERSTELLUNGSKOSTEN, MEHRAUFWAND, IMAGE- ODER KUNDENVERLUST, SELBST WENN CHART AUF DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE, VERANTWORTLICH MACHEN.

ABGESEHEN VON DIESER EINGESCHRÄNKTEN GARANTIE GEWÄHRT CHART KEINE AUSDRÜCKLICHE ODER IMPLIZITE GARANTIE UND KLAUSELN ANDERER GARANTIE EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT DARAUF BESCHRÄNKT, IMPLIZITE GARANTIE DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESONDEREN ZWECK. KEINE DARSTELLUNG ODER STELLUNGNAHME VON CHART ÄNDERT DIESE EINGESCHRÄNKTE GARANTIE.

Reklamationen für Verletzungen dieser eingeschränkten Garantie werden durch das Gesetz von Georgia geregelt, ohne die geltende Gesetzeslage zu brechen, und müssen vor einem Staats- oder Bundesgericht in Georgia vorgebracht werden.

Einige Staaten erlauben keine Einschränkungen bei impliziten Garantien, Unfällen oder Folgeschäden. In diesen Fällen sind die oben angeführten Einschränkungen nicht anwendbar. Diese eingeschränkte Garantie gibt den Käufer besondere Rechte. Der Käufer kann auch andere Rechte haben, die von Staat zu Staat unterschiedlich sein können.

## Manual de instrucciones de uso de MVE para vasos Dewar de nitrógeno líquido

### Representante para las directrices de dispositivos médicos:

Medical Product Services, Borngasse 20, 35619 Braunfels, Germany

### DESCRIPCIÓN GENERAL:


El recipiente de las series SC, XC y LAB es un recipiente aislado al vacío hecho de aluminio con cuello de fibra de vidrio que proporciona la máxima eficiencia posible en el almacenamiento de nitrógeno. Use el recipiente para fluidos inertes solamente. El oxígeno líquido no es compatible con el material de fibra de vidrio y no debe almacenarse en él. Un golpe seco en el exterior del recipiente puede dañar el tubo del cuello o dar lugar a una fuga de vacío. Tenga cuidado y use el sentido común al manipular el recipiente. La vida útil de la serie CryoSystem es de cinco (5) años. Las series SC, XC y LAB tienen una vida útil de diez (10) años.

Después de recibir el recipiente, examine tanto el recipiente como el envase para ver si presentan signos de haber sufrido daños durante el transporte. Póngase en contacto con el agente de transporte para ver si hay daños aparentes. Después del primer llenado observe si hay indicios de pérdida de vacío, como escarcha o condensación en la camisa externa. (Es normal que aparezca cierta escarcha cerca de la parte superior después del llenado.)

### A. SEGURIDAD

Para evitar lesiones por congelación, tenga mucho cuidado al manipular nitrógeno líquido, recipientes de almacenamiento y vasos de transferencia de nitrógeno líquido o cualquier objeto que haya estado en contacto con nitrógeno líquido.

- No deje ninguna parte de la piel al descubierto.
- Lleve siempre puestos los artículos de seguridad apropiados sobre la ropa: máscara, guantes criogénicos, delantal criogénico.
- No llene nunca excesivamente los recipientes de nitrógeno líquido.
- Mantenga siempre el recipiente de nitrógeno líquido en posición vertical.
- No precinte fuertemente el recipiente de nitrógeno líquido ni impida que se escape el gas nitrógeno.
- Tenga mucho cuidado para impedir los derrames y las salpicaduras de nitrógeno líquido durante la transferencia.
- Quítese inmediatamente las prendas o artículos de seguridad en los que se haya derramado nitrógeno líquido.
- Obtenga atención médica inmediata en caso de lesiones por congelación debidas a nitrógeno líquido.

 **ADVERTENCIA:** La descarga de vapores de nitrógeno agotará el oxígeno del aire, produciendo posiblemente asfixia o incluso la muerte. **NO** almacene ni use el recipiente de líquido en áreas con una ventilación deficiente.

 Nombre y dirección del fabricante

 Representante autorizado en la Comunidad Europea

### B. INSTRUCCIONES DE LLENADO

Para evitar daños en el recipiente criogénico de aluminio que puedan provocar la pérdida prematura de vacío, es importante seguir este procedimiento al añadir nitrógeno líquido a un recipiente caliente y al añadirlo después en otras ocasiones.

1. Vierta lentamente el nitrógeno líquido en recipientes nuevos o calientes usando un embudo o tubo de transferencia cuando sea posible.
2. Deje el nitrógeno líquido en reposo en el recipiente durante 2 horas para enfriar completamente el interior.
3. Llene el recipiente hasta el nivel deseado después de 2 horas de reposo (enfriamiento).
4. Si se llena el vaso Dewar a partir de una fuente a presión, asegúrese de que el depósito de origen esté a una baja presión (1,52 bar o menos).
5. Si se usa la manguera de transferencia para extraer nitrógeno líquido de una fuente de líquido a presión, use siempre un separador de fases en el extremo de la manguera.
6. No se olvide de llevar siempre los artículos de seguridad apropiados sobre la ropa; máscara, guantes y delantal criogénicos.
7. Nunca llene excesivamente el vaso Dewar con nitrógeno líquido. El llenado excesivo del depósito puede causar la fuga de los componentes de bombeo produciendo una falla de vacío inmediata o prematura.

### C. MEDICIÓN DE LA CANTIDAD DE NITRÓGENO LÍQUIDO

1. Use una varilla medidora de madera o plástico. No use nunca un tubo hueco para medir el nitrógeno líquido.
2. El nivel lo indicará la línea de escarcha que se forma cuando se retira la varilla medidora.

### D. EXTRACCIÓN DE LÍQUIDO

1. La extracción de líquido de las unidades LAB debe llevarse a cabo mediante el vertido o el uso de un dispositivo de extracción. El dispositivo de extracción está sometido a una presión de unos 0,35 bar y la presión obliga al líquido a subir por el tubo de extracción pasando a la válvula.
2. Lleve siempre artículos de seguridad apropiados; máscara, guantes y delantal.

SU NOMBRE \_\_\_\_\_

DIRECCIÓN \_\_\_\_\_

CIUDAD \_\_\_\_\_ PAÍS \_\_\_\_\_ CÓDIGO POSTAL \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL DISTRIBUIDOR \_\_\_\_\_

DIRECCIÓN \_\_\_\_\_

NÚMERO DE SERIE \_\_\_\_\_ FECHA DE COMPRA \_\_\_\_\_

¿Qué hay almacenado en el recipiente?

- Semen       Embriones       Piel       Vacunas       Sangre  
 Médula ósea       Líneas celulares       Otros

¿Para qué se compró el nuevo recipiente?

- Repuesto       Nuevo laboratorio       Proyecto       Almacenamiento adicional

¿Cómo supo de los productos MVE?

- Anuncio       Distribuidor de ventas       Colega       Feria comercial  
 Registro Thomas       Internet       Otros \_\_\_\_\_

¿Qué publicación/revistas recibe en la actualidad?

(Clasifíquelas de 1, las más útiles, a 3, las menos útiles)

1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_

¿Cómo de importantes fueron las siguientes características en la compra de este producto?

	Muy importantes					Sin importancia				
Calidad del congelador	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Reputación de MVE	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Precio	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Capacidad de almacenamiento	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Garantía	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Características estándar	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Servicio al cliente	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Reputación del distribuidor	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Recomendación de un colega	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Temperatura debajo de la tapa	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Consumo de nitrógeno	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Capacidad de servicio	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Otros	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

¿Cuál es su grado de satisfacción con su representante local de MVE?

	Muy satisfecho					Insatisfecho				
Comentarios _____	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

En general, ¿cuál es su grado de satisfacción con su recipiente MVE?

Comentarios _____	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
-------------------	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Escriba cualquier comentario o sugerencia adicional que desee hacer

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Declaración de garantía limitada

Chart Inc., 2200 Airport Industrial Dr., Suite 500, Ball Ground, GA 30107

Condiciones generales:

“Producto nuevo” – Chart Inc. (“CHART”) garantiza al comprador original (el “Comprador”) que cada Liquid Nitrogen Dewar nuevo (denominado de manera colectiva, los “Productos nuevos”) estará libre de defectos en los materiales y la fabricación durante un período de dos (2) años a contar de la fecha de envío, excepto según se establece a continuación. CHART garantiza que la integridad del contenedor de vacío Dewar estará libre de defectos en los materiales y la fabricación tal y como se enumera más adelante, salvo lo establecido en las siguientes Provisiones de garantía limitada: Series Spectrum y CryoSystem, ET11, ET24, A-200, Workhorse 2003: 3 años / series XC, SC y Lab, ET 23-JLM: 5 años

“Producto reparado/con imperfecciones” – CHART garantiza al Comprador que todo el equipo reparado y con imperfecciones de fábrica (llamados de manera colectiva los “Productos reparados/con imperfecciones”) estará libre de defectos en los materiales y la fabricación durante un período de noventa (90) días a contar de la fecha de envío, salvo lo establecido a continuación. CHART garantiza que la integridad del contenedor de vacío Dewar estará libre de defectos en los materiales y la fabricación durante un período de un (1) año a contar de la fecha de envío, salvo lo que se establece más adelante.

“Pieza de repuesto” – CHART garantiza al Comprador que todas las piezas de repuesto y accesorios (cada uno mencionado como “Pieza de repuesto”) tienen garantía durante noventa (90) días a contar de la fecha de envío y durante ese tiempo estarán libres de defectos en el material y la fabricación, salvo según se establece a continuación.

Provisiones de garantía limitada:

El Comprador está de acuerdo en que antes de que esta garantía limitada entre en vigencia, el Comprador inspeccionará cabalmente cada Producto nuevo, Producto reparado/con imperfecciones o Pieza de repuesto dentro de diez (10) días a contar de la entrega y antes de que dicho producto se coloque en uso. El Comprador también concuerda en hacer funcionar el Producto nuevo, Producto reparado/con imperfecciones o Pieza de repuesto de acuerdo con las instrucciones de operación de CHART y acepta que, en caso contrario, se anulará esta garantía limitada. El Comprador además acuerda que toda reclamación por incumplimiento de la garantía debe hacerse por escrito dentro de los 60 días del descubrimiento de un supuesto defecto. CHART no será responsable de un supuesto incumplimiento de la garantía si, luego de una inspección realizada por CHART, CHART determina que fue provocada por una causa que no está cubierta por esta garantía limitada. En este caso, CHART cobrará al comprador un costo nominal por reparar la unidad.

Esta garantía limitada no se aplica a: (A) Elementos en mantenimiento normal de rutina; (B) Reparación o reemplazo necesario por uso indebido, abuso, accidente o reparaciones hechas por personal ajeno a CHART o personal no autorizado por CHART, (C) Uso de equipos o piezas externas con el Producto nuevo, Producto reparado/con imperfecciones o Pieza de repuesto distintos a los aprobados por CHART, (D) Defectos causados por efectos de uso y desgaste normales; y (E) Fuerza mayor u otras causas que no están dentro del control de CHART.

Si el Comprador cree que un Producto nuevo, Producto reparado/con imperfecciones o Pieza de repuesto no cumple con la garantía limitada establecida anteriormente, el Comprador debe ponerse en contacto con CHART en la dirección que aparece más arriba, debe describir el problema y entregar un comprobante de la fecha de compra. Si así lo indica CHART, el Comprador deberá devolver el Producto nuevo, Producto reparado/con imperfecciones o Pieza de repuesto con costo de envío pagado, embalado adecuadamente en un contenedor de envío aprobado por CHART e identificado adecuadamente con el número de la Autorización de devolución de material emitida por CHART. Los Productos nuevos, Productos reparados/con imperfecciones o Piezas de repuesto devueltas sin un número de Autorización de devolución de material serán rechazados y devueltos a costo del Comprador.

Las soluciones disponibles para algún incumplimiento de esta garantía limitada se limitan a la reparación o reemplazo del Producto nuevo, Producto reparado/con imperfecciones o Pieza de repuesto defectuoso o el reembolso del precio de compra, a la discreción de CHART. CHART garantiza que el reemplazo o reparación del Producto nuevo, Producto reparado/con imperfecciones o Pieza de repuesto estará libre de defectos en el material y la fabricación mientras dure la parte que aún no expira de la garantía original o noventa (90) días a contar de la fecha de reenvío al comprador, lo que ocurra primero. TODA RECUPERACIÓN QUE OBTenga EL COMPRADOR POR PARTE DE CHART POR ALGUNA RECLAMACIÓN NO SUPERARÁ EL PRECIO DE COMPRA EN EL QUE INCURRIÓ EL COMPRADOR POR EL PRODUCTO NUEVO, PRODUCTO REPARADO/CON IMPERFECCIONES O PIEZA DE REPUESTO QUE DIO ORIGEN A DICHA RECLAMACIÓN, INDEPENDIEMENTE DE LA NATURALEZA DE LA RECLAMACIÓN, YA SEA POR CONTRATO, AGRAVIO, GARANTÍA, NEGLIGENCIA, RESPONSABILIDAD ESTRICTA O DE OTRO TIPO. CHART NO SERÁ RESPONSABLE Y EL COMPRADOR INDEMNIZARÁ, DEFENDERÁ Y MANTENDRÁ A CHART LIBRE DE RESPONSABILIDAD ANTE CUALQUIER RECLAMACIÓN BASADA EN EL CUMPLIMIENTO DE CHART CON LOS DISEÑOS, ESPECIFICACIONES O INSTRUCCIONES DEL COMPRADOR, O BIEN DE MODIFICACIONES DE UN PRODUCTO HECHAS POR TERCEROS DISTINTOS A CHART, O DEL USO JUNTO CON OTROS PRODUCTOS.

EL COMPRADOR EN NINGÚN CASO TENDRÁ DERECHO A, Y CHART NO SERÁ RESPONSABLE DE DAÑOS INDIRECTOS, ESPECIALES, INCIDENTALES O CONSIGUIENTES DE CUALQUIER NATURALEZA, QUE INCLUYAN, SIN LIMITACIÓN, COSTOS DE INTERRUPCIÓN DEL NEGOCIO, COSTOS DE EXTRACCIÓN O REINSTALACIÓN, READQUISICIÓN, PÉRDIDA DE GANANCIAS O INGRESOS, PÉRDIDA DE DATOS, GASTOS PROMOCIONALES O DE FABRICACIÓN, GASTOS GENERALES, DAÑO A LA REPUTACIÓN O PÉRDIDA DE CLIENTES, AUN CUANDO CHART HAYA SIDO ADVERTIDO DE LA POSIBILIDAD DE DICHS DAÑOS.

A EXCEPCIÓN DE ESTA GARANTÍA LIMITADA, CHART NO HA HECHO GARANTÍAS O REPRESENTACIONES, EXPRESAS O IMPLÍCITAS Y, A TRAVÉS DEL PRESENTE, RENUNCIA A TODA OTRA GARANTÍA, INCLUYENDO, PERO NO LIMITÁNDOSE A, GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. NINGUNA REPRESENTACIÓN O DECLARACIÓN DE CHART PUEDE MODIFICAR O ALTERAR ESTA GARANTÍA LIMITADA.

Toda reclamación de incumplimiento de esta garantía limitada será regulada por las leyes de Georgia y sin tomar en consideración el conflicto de las normas entre sí y debe introducirse en una corte estatal o federal de Georgia.

Algunos estados no permiten limitaciones en garantías implícitas o en daños incidentales o consiguientes, por lo tanto podrían no aplicarse las limitaciones anteriores. Esta garantía limitada otorga al Comprador derechos legales específicos. El Comprador también podría tener otros derechos, que varían entre estados.

CHART BIOMEDICAL PRODUCTS
ATTN: CUSTOMER SERVICE MANAGER
Unit 2 – Maxdata Centre
Downmill Road
Bracknell, Berkshire RG12 1QS
United Kingdom

PLACE STAMP HERE

Four horizontal lines for stamp placement.

ACTIVACIÓN DE LA GARANTÍA
¡IMPORTANTE!
Rellene esta tarjeta de registro para activar su garantía

¡Gracias!

Acaba de comprar el mejor recipiente de almacenamiento criobiológico fabricado hoy en día. Con la experiencia y reputación de la División Biomédica de Chart, puede estar seguro de disfrutar de la tecnología más avanzada y la insuperable calidad de nuestros productos. Estos recipientes han sido diseñados, fabricados y probados para lograr la máxima eficiencia, así como una gran durabilidad a fin de proporcionar muchos años de servicio sin problemas. Si tiene alguna duda referente a este producto, póngase en contacto con Chart BioMedical.

# Istruzioni operative per contenitori criogenici ad azoto liquido MVE

Rappresentante M.D.D.: Medical Product Services, Borngasse 20, 35619 Braunfels, Germany

## DESCRIZIONE GENERALE

Il contenitore serie SC, XC e LAB è un contenitore isolato sotto vuoto in alluminio, costruito con un collo in fibra di vetro che garantisce il massimo livello di efficienza nell'immagazzinamento ad azoto liquido. Utilizzare il contenitore solo per fluidi inerti. L'ossigeno liquido non è compatibile con la fibra di vetro e non può essere immagazzinato nell'unità. Un colpo diretto al contenitore esterno può danneggiare il collo o causare una perdita di vuoto. Usare attenzione e buonsenso nel maneggiare il contenitore. La durata utile di un sistema serie CryoSystem è di cinque (5) anni. I sistemi serie SC, XC e Lab hanno una durata utile di dieci (10) anni.

Al momento del ricevimento del contenitore, si raccomanda di esaminare sia il contenitore che l'imballaggio per eventuali segni di danni avvenuti durante il trasporto. In caso di danno visibile, contattare lo spedizioniere. Dopo il primo riempimento, osservare eventuali sintomi di perdita di vuoto, come ad esempio brina o condensa sul rivestimento esterno (è normale che vi sia della brina vicino al bordo superiore dopo il riempimento).

## A. SICUREZZA

Per evitare il rischio di lesioni da congelamento, prestare attenzione quando si maneggia l'azoto liquido, serbatoi per l'azoto liquido, contenitori di trasferimento o altri oggetti che potrebbero essere venuti a contatto con azoto liquido.

- Non lasciare alcuna parte del corpo con epidermide esposta.
- Indossare sempre il necessario vestiario di sicurezza al di sopra dei propri vestiti: visiera di protezione, guanti criogenici, grembiule criogenico.
- Non riempire più del necessario il contenitore ad azoto liquido.
- Mantenere sempre il contenitore ad azoto liquido in posizione verticale.
- Non chiudere in maniera stagna il contenitore ad azoto liquido e non impedire all'azoto gassoso di fuoriuscire.
- Evitare versamenti e spruzzi di azoto liquido durante il trasferimento.
- Rimuovere immediatamente ogni indumento o capo di vestiario di sicurezza venuto a contatto con spruzzi di azoto liquido.
- In caso di lesioni da congelamento dovute ad azoto liquido, consultare immediatamente un medico.

**ATTENZIONE:** la fuoriuscita di vapori di azoto può esaurire l'ossigeno nell'aria e può causare asfissia o morte. **NON** immagazzinare o utilizzare contenitori ad azoto liquido in zone con ventilazione inadeguata.

Nome e indirizzo del produttore

EC REP Rappresentante autorizzato per l'Unione Europea

## B. ISTRUZIONI PER IL RIEMPIMENTO

Per evitare danni al contenitore criogenico in alluminio, che potrebbero causare una perdita di vuoto prematura, è necessario seguire la procedura seguente durante l'aggiunta di azoto liquido a un contenitore caldo o in aggiunte successive.

1. Se possibile, versare lentamente l'azoto liquido in un contenitore nuovo o caldo con un imbuto o una tubazione di trasferimento.
2. Permettere all'azoto liquido di stabilizzarsi per 2 ore per raffreddare completamente l'interno del contenitore.
3. Riempire il contenitore fino al livello desiderato dopo le 2 ore di stabilizzazione e raffreddamento.
4. Se il contenitore criogenico viene riempito da una sorgente pressurizzata, verificare che il serbatoio sorgente sia a bassa pressione (non più di 1,52 bar).
5. Se la tubazione di trasferimento viene usata per trasferire l'azoto liquido da una sorgente pressurizzata, utilizzare sempre un separatore di fase al termine della tubazione.
6. Indossare sempre vestiario protettivo sopra i propri vestiti: visiera di protezione, guanti criogenici, grembiule.
7. Non riempire più del necessario il contenitore criogenico con l'azoto liquido. Se il serbatoio viene riempito più del necessario, si possono causare delle perdite nei componenti per lo svuotamento del serbatoio, oppure si può avere una perdita prematura del vuoto.

## C. MISURAZIONE DELLA QUANTITÀ DI AZOTO LIQUIDO

1. Utilizzare un'asta di livello di legno o di plastica. Non usare mai un tubo cavo per misurare l'azoto liquido.
2. Il livello dell'azoto liquido corrisponde a quello della brina quando l'asta di livello viene estratta.

## D. ESTRAZIONE DEL LIQUIDO

1. L'estrazione del liquido da unità LAB deve essere effettuata tramite versamento o utilizzando una attrezzatura per l'estrazione. L'attrezzatura di estrazione pressurizzata a circa 0,35 bar e la pressione spinge il liquido lungo la tubatura di estrazione e fuori dalla valvola.
2. Indossare sempre il necessario vestiario di sicurezza: visiera, guanti e grembiule.

NOME \_\_\_\_\_

INDIRIZZO \_\_\_\_\_

CITTÀ \_\_\_\_\_ PAESE \_\_\_\_\_ CAP \_\_\_\_\_

NOME DEL DISTRIBUTORE \_\_\_\_\_

INDIRIZZO \_\_\_\_\_

NUMERO DI SERIE \_\_\_\_\_ DATA DI ACQUISTO \_\_\_\_\_

Cosa viene conservato nel contenitore?

- Spermatozoi     Embrioni     Pelle     Vaccini     Sangue  
 Midollo spinale     Linee di cellule     Altro

Il nuovo contenitore è stato acquistato per:

- Sostituzione     Nuovo laboratorio     Progetto     Aumento della capacità

Come è venuto al corrente dei prodotti MVE?

- Pubblicità     Distributore di vendita     Collega     Fiera  
 Registro Thomas     Internet     Altro \_\_\_\_\_

Quali pubblicazioni o riviste riceve attualmente?

(Utilizzare una scala da 1 a 3 dove 1 indica il più utile e 3 indica il meno utile)

1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_

Quanto sono state importanti le seguenti caratteristiche per l'acquisto del prodotto?

	Molto importanti					Non importanti				
Qualità del congelatore	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Reputazione della MVE	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Prezzo	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Capacità	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Garanzia	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Caratteristiche standard	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Assistenza clienti	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Reputazione del distributore	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Raccomandazione di un collega	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Temperatura sotto il coperchio	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Consumo di azoto	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Riparabilità	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Altro	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Quanto è soddisfatto del Suo rappresentante MVE locale?

	Molto soddisfatto					Non soddisfatto				
	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Commenti \_\_\_\_\_

In generale, quanto è soddisfatto del Suo contenitore MVE?

	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
--	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Commenti \_\_\_\_\_

La preghiamo di scrivere eventuali altri commenti o suggerimenti.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

CHART BIOMEDICAL PRODUCTS  
ATTN: CUSTOMER SERVICE MANAGER  
Unit 2 – Maxdata Centre  
Downmill Road  
Bracknell, Berkshire RG12 1QS  
United Kingdom

PLACE  
STAMP  
HERE

---

---

---

---

## ATTIVAZIONE DELLA GARANZIA

**IMPORTANTE!**

**Completare questa scheda di registrazione per attivare la garanzia**

*Grazie!*

Avete acquistato il miglior contenitore per la conservazione criobiologica disponibile al giorno d'oggi. Grazie all'esperienza e alla ottima reputazione della Divisione Biomedica della Chart, si può essere certi che il proprio prodotto utilizzi le tecnologie più all'avanguardia e che abbia una qualità senza paragoni.

Questi contenitori sono stati progettati, fabbricati e provati per ottenere la massima efficienza e molti anni di utilizzo senza problemi. In caso di domande relative a questo prodotto, contattare la Chart BioMedical.

## Dichiarazione di garanzia limitata

Chart Inc., 2200 Airport Industrial Dr., Suite 500, Ball Ground, GA 30107

### Termini generali:

"Nuovo prodotto" – Chart Inc. ("CHART") garantisce all'acquirente originale ("Acquirente") che ogni nuovo Liquid Nitrogen Dewar (collettivamente, i "Nuovi prodotti"), sarà esente da difetti relativi al materiale e alla lavorazione per un periodo di due (2) anni a decorrere dalla data di consegna, con l'esclusione dei casi sotto descritti. CHART garantisce che il vaso dewar sarà in ogni sua parte esente da difetti relativi al materiale e alla lavorazione come sotto elencato, con l'esclusione dei casi specificati nelle seguenti clausole di garanzia limitata:

Serie Spectrum e CryoSystem, ET11, ET24, A-200, Workhorse 2003: 3 anni / XC, SC e Serie Lab, ET 23-JLM: 5 anni

"Prodotto danneggiato/riparato" – CHART garantisce all'Acquirente che ogni attrezzatura riparata e danneggiata in fase di produzione (collettivamente, i "Prodotti riparati/danneggiati") sarà esente da difetti relativi al materiale e alla lavorazione per un periodo di novanta (90) giorni dalla data di consegna, con l'esclusione dei casi sotto descritti. CHART garantisce che il vaso dewar sarà in ogni sua parte esente da difetti relativi al materiale e alla lavorazione per un periodo di un (1) anno a decorrere dalla data di consegna, con l'esclusione dei casi sotto specificati.

"Ricambi" – CHART garantisce all'Acquirente che tutti i Ricambi e gli Accessori (ciascuno di essi è denominato un "Ricambio") sono garantiti, per novanta (90) giorni dalla data della consegna, di essere esenti da difetti relativi al materiale e alla lavorazione con l'esclusione dei casi sotto specificati.

### Clausole di garanzia limitata:

L'Acquirente acconsente che prima che la presente garanzia limitata entri in vigore, l'Acquirente ispezioni in modo approfondito ciascun Nuovo Prodotto, Prodotto Riparato/Danneggiato o Ricambio entro dieci (10) giorni dalla consegna e prima che cominci l'utilizzo di tale Prodotto. L'Acquirente acconsente inoltre a utilizzare il Nuovo Prodotto, Prodotto Riparato/Danneggiato o Ricambio nelle modalità previste dalle istruzioni operative di CHART e che il mancato rispetto di queste ultime renderà invalida la presente garanzia limitata. L'Acquirente acconsente inoltre che qualsiasi rivendicazione di violazione della garanzia debba essere effettuato in forma scritta in entro 60 giorni dalla scoperta di un presunto difetto. CHART non si assumerà alcuna responsabilità per ogni presunta violazione della garanzia, che, come risultato dell'ispezione effettuata da CHART, è determinata da CHART come causata da una ragione non coperta dalla presente garanzia limitata. In questo caso, CHART potrà a carico dell'acquirente una tassa nominale per riparare l'unità.

La presente garanzia non è applicabile a: (A) Parti di routine; (B) Riparazioni o sostituzioni necessitate da uso scorretto, abuso, incidente o riparazioni effettuate da persone esterne a CHART o da persone non autorizzate da CHART, (C) Utilizzo di attrezzature o parti esterne con il Nuovo Prodotto, Prodotto Riparato/Danneggiato o Ricambio non approvati da CHART, (D) Difetti causati da una normale usura; (E) Cause naturali o altre cause al di fuori del controllo di CHART.

Qualora l'Acquirente ritenga che un Nuovo Prodotto, un Prodotto Riparato/Danneggiato o un Ricambio non rispetti la garanzia limitata sopra esposta, l'Acquirente contatterà CHART all'indirizzo indicato sopra, descrivendo il problema e fornendo prove che attestino la data dell'acquisto. Se ordinato da CHART, l'Acquirente restituirà il carico del Nuovo Prodotto, il prodotto Riparato/Danneggiato o il Ricambio preparato, debitamente imballato in un container di consegna approvato da CHART e debitamente identificato da un Numero di Autorizzazione per la Restituzione del Materiale emesso da CHART. Nuovi Prodotti, Prodotti Riparati/Danneggiati o Ricambi restituiti senza Numero di Autorizzazione per la Restituzione del Materiale saranno respinti e rispediti al mittente, a spese dell'Acquirente.

La risoluzione disponibile per ogni violazione della presente garanzia limitata è circoscritta alla riparazione o alla sostituzione dei Nuovi Prodotti, dei prodotti Riparati/Danneggiati, dei Ricambi difettosi o al risarcimento del prezzo d'acquisto, a esclusiva discrezione di CHART. CHART garantisce che il Nuovo Prodotto, il Prodotto Riparato/Danneggiato o il Ricambio riparato o in sostituzione sarà esente da difetti relativi al materiale e alla lavorazione per tutta la durata della porzione non ancora trascorsa della garanzia originale oppure novanta (90) giorni dalla data di ri-spedizione all'Acquirente, indipendentemente da quale dei due periodi di tempo sia più lungo. IL RISARCIMENTO DELL'ACQUIRENTE EFFETTUATO DA PARTE DI CHART PER QUALSIASI RECLAMO NON SUPERERÀ IL PREZZO D'ACQUISTO PAGATO DALL'ACQUIRENTE PER IL NUOVO PRODOTTO, IL PRODOTTO RIPARATO/DANNEGGIATO O RICAMBIO PER CUI IL RECLAMO È STATO PRESENTATO, A PRESCINDERE DALLA NATURA DEL RECLAMO, INDIPENDENTEMENTE DAL FATTO CHE ESSO SIA UN CONTRATTO, UN ILLECITO CIVILE, UNA GARANZIA, UNA NEGLIGENZA, UNA RESPONSABILITÀ INCONDIZIONATA O ALTRO. CHART NON POTRÀ ESSERE RITENUTA RESPONSABILE E L'ACQUIRENTE INDENNIZZERÀ, DIFENDERÀ E PROTEGGERÀ CHART DA QUALSIASI RECLAMO FONDATAO SUL RISPETTO DA PARTE DI CHART DEI DESIGN, DELLE SPECIFICHE, DELLE ISTRUZIONE O DELLE MODIFICHE DELL'ACQUIRENTE DI QUALSIASI PRODOTTO DA TERZI DIVERSI DA CHART O L'UTILIZZO IN COMBINAZIONE CON ALTRI PRODOTTI.

L'ACQUIRENTE NON AVRÀ IN NESSUN CASO DIRITTO A, E CHART NON POTRÀ ESSERE RITENUTA RESPONSABILE PER: DANNI INDIRETTI, SPECIALI, INCIDENTALI O CONSEGUENZIALI DI QUALSIASI NATURA INCLUSI, PUR SENZA LIMITARSI A ESSI, COSTI DI INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ, COSTI DI RIMOZIONE E/O RE-INSTALLAZIONE, COSTI DI RI-APPROVVIGIONAMENTO, PERDITE DI PROFITTI O REDDITI, PERDITA DI DATI, SPESE PROMOZIONALI O DI LAVORAZIONE, SPESE GENERALI, DANNI ALLA REPUTAZIONE O PERDITA DI CLIENTI, ANCHE NEL CASO IN CUI CHART FOSSE A CONOSCENZA DELL'EVENTUALITÀ DI TALI DANNI.

CHART NON RILASCIÀ ALCUNA GARANZIA O ISTANZA, ESPRESSAMENTE O IMPLICITAMENTE, DIVERSA DALLA PRESENTE E QUI DIFFIDA QUALSIASI ALTRA GARANZIA, INCLUSE, PUR SENZA LIMITARSI AD ESSE, GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALITÀ E IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE. NESSUNA ISTANZA O DICHIARAZIONE DI CHART POTRÀ MODIFICARE O ALTERARE LA PRESENTE GARANZIA LIMITATA.

Qualsiasi denuncia di violazione della presente garanzia limitata sarà governata dalla legge della Georgia indipendentemente da eventuali conflitti con leggi di tale ordinamento e dovrà essere presentata in una corte a statale o federale della Georgia.

Alcuni stati non consentono limitazioni su garanzie implicite o su danni incidentali o consequenziali, perciò le limitazioni di cui sopra non saranno applicabili. La presente garanzia limitata fornisce all'Acquirente diritti legali specifici. L'Acquirente può avere inoltre altri diritti, che variano da stato a stato.

## Mode d'emploi MVE pour dewars à azote liquide

Représentant M.D.D. : Medical Product Services, Borggasse 20, 35619 Braunfels, Germany

### DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le réservoir des séries SC, XC et LAB est un récipient isolant en aluminium avec goulot en fibre de verre qui offre la plus haute efficacité possible de stockage dans l'azote liquide. Utilisez ce réservoir uniquement pour les fluides inertes. L'oxygène liquide est incompatible avec la fibre de verre et ne doit pas y être stocké. Un coup brutal asséné au récipient extérieur risque d'endommager le tube du goulot et d'engendrer la fuite de vide. Usez de prudence et de bon sens pour manipuler le réservoir. La durée de vie des produits de la gamme CryoSystem Series est de cinq (5) ans. Les séries SC, XC et Lab ont une durée de vie de dix (10) ans.

Dès réception du réservoir, examinez-le ainsi que son emballage pour vous assurer qu'ils n'ont pas été endommagés durant l'expédition. Contactez l'expéditeur en cas de dégâts apparents. Après le premier remplissage, surveillez les signes de fuite de vide, comme la présence de givre ou de condensation sur la paroi extérieure. (La présence de givre près de l'extrémité juste après le remplissage est normale.)

### A. SÉCURITÉ

Pour éviter les gelures, soyez extrêmement prudent lors de la manipulation et du stockage de l'azote liquide, des récipients de transfert et de tout objet ayant été en contact avec l'azote liquide.

- Ne laissez aucune zone de la peau exposée.
- Portez toujours des vêtements de sécurité appropriés par-dessus les vêtements : masque facial, gants et tablier cryogéniques.
- Ne remplissez jamais trop les récipients d'azote liquide.
- Maintenez toujours les récipients d'azote liquide à la verticale.
- Ne fermez pas hermétiquement le réservoir d'azote liquide et n'empêchez pas l'échappement d'azote gazeux.
- Usez d'une extrême prudence pour empêcher les déversements et la projection d'azote liquide durant un transfert.
- Retirez immédiatement tous les vêtements ou vêtements de sécurité sur lesquels de l'azote liquide a été projeté ou déversé.
- Consultez immédiatement un médecin en cas de gelures causées par l'azote liquide.

**AVERTISSEMENT :** L'évacuation des vapeurs d'azote appauvrit l'air en oxygène, ce qui peut aboutir à une asphyxie, voire mort d'homme. Ne stockez **PAS** et n'utilisez **PAS** le réservoir à liquide dans des lieux mal ventilés.



Nome e indirizzo del produttore

EC REP Rappresentante autorizzato per l'Unione Europea

### B. INSTRUCTIONS DE REMPLISSAGE

Pour éviter un endommagement du récipient cryogénique en aluminium pouvant provoquer une perte de vide prématurée, il est important de suivre cette procédure durant l'addition d'azote liquide dans un récipient chaud et lors des ajouts suivants.

1. Versez lentement l'azote liquide dans des récipients neufs ou chauds avec un entonnoir ou une conduite de transfert, si possible.
2. Laissez reposer l'azote liquide dans le récipient pendant 2 heures pour laisser celui-ci se refroidir complètement à l'intérieur.
3. Remplissez le récipient au niveau désiré après 2 heures de repos (refroidissement).
4. Si le remplissage du dewar se fait à partir d'une source pressurisée, assurez-vous que la cuve source est à basse pression (1,52 bar ou inférieure).
5. Si un tuyau de transfert est utilisé pour l'extraction d'azote liquide à partir d'une source de liquide pressurisée, utilisez toujours un séparateur de phases à l'extrémité du tuyau.
6. Souvenez-vous de toujours porter des vêtements de sécurité par-dessus vos vêtements (masque facial, gants et tablier cryogéniques).
7. Ne remplissez jamais trop le dewar d'azote liquide. Un remplissage excessif risque de causer la fuite des composants pompés et d'aboutir à la perte immédiate ou prématurée du vide.

### C. MESURE DE LA QUANTITÉ D'AZOTE LIQUIDE

1. Utilisez une jauge en bois ou en plastique. N'utilisez jamais un tube creux pour mesurer l'azote liquide.
2. Le niveau sera indiqué par la ligne de givre qui se développe lors du retrait de la jauge.

### D. EXTRACTION DE LIQUIDE

1. L'extraction de liquide des modèles LAB doit être accomplie en déversant le liquide ou en utilisant un dispositif d'extraction. Le dispositif d'extraction pressurisée à 0,35 bar environ et la pression force le liquide à remonter le tube d'extraction pour sortir par le robinet.
2. Portez toujours des vêtements de sécurité (masque, gants et tablier).

VOTRE NOM \_\_\_\_\_

ADRESSE \_\_\_\_\_

VILLE \_\_\_\_\_ PAYS \_\_\_\_\_ CODE POSTAL \_\_\_\_\_

NOM DU DISTRIBUTEUR \_\_\_\_\_

ADRESSE \_\_\_\_\_

NUMÉRO DE SÉRIE \_\_\_\_\_ DATE D'ACHAT \_\_\_\_\_

Quel est le produit stocké dans le réservoir ?

- Sperme       Embryons       Peau       Vaccins       Sang  
 Moelle osseuse       Lignées cellulaires       Autre

Le nouveau réservoir a-t-il été acheté pour :

- Remplacement       Nouveau laboratoire       Projet       Stockage supplémentaire

Comment avez-vous pris connaissance des produits MVE ?

- Annonce publicitaire       Distributeur       Collègue       Salon commercial  
 Registre Thomas       Internet       Autre \_\_\_\_\_

Quels revues ou magazines recevez-vous actuellement ?

(du plus utile au moins utile)

1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_

Quelle importance ont joué les caractéristiques suivantes dans votre incitation d'achat de ce produit ?

	Très important					Pas important				
Qualité du réfrigérant	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Réputation de MVE	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Prix	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Capacité de stockage	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Garantie	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Caractéristiques standard	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Service clientèle	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Réputation du distributeur	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Recommandation d'un collègue	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Température sous couvercle	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Consommation d'azote	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Facilité de maintenance	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Autre	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Quel est votre degré de satisfaction de votre commercial MVE ?

	Très satisfait					Insatisfait				
	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Commentaires \_\_\_\_\_

Globalement, êtes-vous satisfait de votre réservoir MVE ?

	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
--	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Commentaires \_\_\_\_\_

Ajoutez vos commentaires ou suggestions \_\_\_\_\_

**CHART BIOMEDICAL PRODUCTS**  
**ATTN: CUSTOMER SERVICE MANAGER**  
**Unit 2 – Maxdata Centre**  
**Downmill Road**  
**Bracknell, Berkshire RG12 1QS**  
**United Kingdom**

PLACE  
 STAMP  
 HERE

---



---



---



---

## ACTIVATION DE LA GARANTIE

### IMPORTANT !

**Remplissez cette carte d'enregistrement pour activer votre garantie.**

*Merci !*

Vous venez d'acheter le meilleur réservoir de stockage cryobiologique fabriqué aujourd'hui. La réputation et l'expérience de Chart BioMedical Division vous donne l'assurance d'avoir acquis un produit incorporant la technologie la plus poussée et une qualité inégalée. Ces réservoirs ont été conçus, fabriqués et testés pour offrir une efficacité maximale, assortie d'une durabilité qui assure de nombreuses années de service sans problème. Pour toute question concernant ce produit, contactez Chart BioMedical.

## Déclaration de garantie limitée

Chart Inc., 2200 Airport Industrial Dr., Suite 500, Ball Ground, GA 30107

### Conditions générales :

« **Nouveau produit** » – Chart Inc. (« CHART ») garantit chaque nouveau Liquid Nitrogen Dewar (collectivement, les « nouveaux produits ») à l'acheteur initial (« acheteur ») contre tout défaut de matériel et de main d'œuvre pendant une période de deux (2) ans à compter de la date d'expédition, excepté dans les conditions stipulées ci-dessous. CHART garantit l'intégrité du vase de dewar contre tout défaut de matériel et de main d'œuvre comme énuméré ci-dessous, excepté ce qui a été stipulé dans les dispositions de la garantie limitée :

Les séries Spectrum et CryoSystem, ET11, ET24, A-200, Workhorse 2003: 3 ans / Les séries XC, SC, et Lab, ET 23-JLM : 5 ans

« **Produit de réparation/défectueux** » – CHART garantit tous les appareils réparés et défectueux (collectivement, les « Produits de réparation/défectueux ») à l'acheteur contre tout défaut de matériel ou de main d'œuvre pendant une période de (90) jours à compter de la date d'expédition, excepté dans les conditions stipulées ci-dessous. CHART garantit l'intégrité du vase de dewar contre tout défaut de matériel et de main d'œuvre pendant une période de (1) an à compter de la date d'expédition, excepté dans les conditions stipulées ci-dessous.

« **Pièce de rechange** » – CHART garantit toutes les pièces de rechange et accessoires (individuellement « Pièce de rechange ») à l'acheteur contre tout défaut de matériel et de main d'œuvre pendant une période de (90) jours à compter de la date d'expédition, excepté dans les conditions stipulées ci-dessous.

### Dispositions de la garantie limitée :

L'acheteur accepte, avant l'entrée en vigueur de cette garantie limitée, d'inspecter intégralement tous les nouveaux produits, produits de réparation/défectueux ou pièces de rechange dans les dix (10) jours de la livraison et avant l'utilisation du produit. L'acheteur accepte également d'utiliser le nouveau produit, produit de réparation/défectueux ou pièce de rechange conformément aux consignes d'utilisation de CHART et que tout manquement à cette disposition annulera la présente garantie limitée. L'acheteur accepte que toute réclamation pour rupture de garantie soit rédigée dans les 60 jours de la découverte d'un défaut prétendu. CHART ne sera pas responsable d'une rupture présumée de garantie, qui, suite à l'inspection de CHART, cette dernière estime être survenue d'une cause non couverte par cette garantie limitée. Dans ce cas, CHART facturera à l'acheteur une somme nominale pour réparer l'appareil.

La présente garantie limitée est nulle en cas de : (A) Articles de rechange d'entretien normal ; (B) Réparation ou remplacement nécessité par une mauvaise utilisation, abus, accident, ou réparations réalisées par d'autres personnes autres que CHART ou les personnes autorisées par CHART, (C) Utilisation d'appareil ou de pièces externes avec le nouveau produit, produit de réparation/défectueux ou pièces de rechange autres que ceux approuvés par CHART, (D) Défauts provoqués par les effets de l'usure normale et (E) Catastrophes naturelles ou autres causes qui ne sont pas sous le contrôle de CHART.

Si l'acheteur pense qu'un nouveau produit, un produit de réparation/défectueux ou une pièce de rechange n'est pas conforme à la garantie limitée stipulée ci-dessous, il devra contacter CHART à l'adresse mentionnée ci-dessus, en décrivant le problème et en fournissant la preuve d'une date d'achat. S'il est dirigé par CHART, l'acheteur doit renvoyer le nouveau produit, le produit de réparation/défectueux ou la pièce de rechange fret prépayé, correctement conditionné dans un conteneur d'expédition approuvé par CHART et correctement identifié par un numéro d'autorisation pour le retour de matériel émis par CHART. Tout nouveau produit, produit de réparation/défectueux ou pièce de rechange renvoyé sans numéro d'autorisation pour le retour de matériel sera refusé et renvoyé aux frais de l'acheteur.

Les voies de droit disponibles pour toute rupture de la présente garantie sont limitées à la réparation ou au remplacement du nouveau produit défectueux, du produit de réparation défectueux, de la pièce de rechange défectueuse ou au remboursement du prix de l'acheteur à la seule discrétion de CHART. CHART garantit les nouveaux produits, produits de réparation/défectueux ou pièces de rechange remplacés ou réparés à l'acheteur contre tout défaut de matériel et de main d'œuvre pendant la durée de la partie non échue de la garantie limitée ou (90) jours à compter de la date d'expédition à l'acheteur, quelque soit la durée. L'INDEMNITÉ DE CHART VERSÉE À L'ACHETEUR POUR TOUTE RÉCLAMATION NE DOIT PAS DÉPASSER LE PRIX D'ACHAT DE L'ACHETEUR DU NOUVEAU PRODUIT, PRODUIT DE RÉPARATION/DÉFECTUEUX OU PIÈCE DE RECHANGE DONNANT LIEU À CETTE RÉCLAMATION, DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT, PAR CONTRAT, DÉLIT CIVIL, GARANTIE, NÉGLIGENCE, RESPONSABILITÉ ABSOLUE OU AUTRE. CHART NE SAURAIT ÊTRE TENUE POUR RESPONSABLE ET L'ACHETEUR DEVRA INDEMNISER, DÉFENDRE ET GARANTIR CHART CONTRE TOUTE RÉCLAMATION DE LA PART DE PARTIES AUTRES QUE CHART, RÉSULTANT DE LA CONFORMITÉ DE CHART FACE AUX CONCEPTIONS, SPÉCIFICATIONS, INSTRUCTIONS OU MODIFICATIONS SUR LES PRODUITS OU UTILISATION EN ASSOCIATION À D'AUTRES PRODUITS PAR L'ACHETEUR.

L'ACHETEUR NE PEUT EN AUCUNE CIRCONSTANCE ÊTRE LIÉ À, ET CHART NE PEUT ÊTRE RESPONSABLE DES DOMMAGES INDIRECTS, SPÉCIAUX, ACCESSOIRES OU CONSÉCUTIFS DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT Y COMPRIS, NOTAMMENT, LES FRAIS D'INTERRUPTION D'EXPLOITATION, LES FRAIS DE RETRAIT ET/OU DE RÉINSTALLATION, LES FRAIS DE RÉAPPROVISIONNEMENT, LA PERTE DE PROFIT OU DE REVENU, LA PERTE DE DONNÉES, LES DÉPENSES PROMOTIONNELLES OU DE FABRICATION, LES FRAIS GÉNÉRAUX, L'ATTEINTE À LA RÉPUTATION OU LA PERTE DE CLIENTS MÊME SI CHART A ÉTÉ AVISÉE DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES.

**EXCEPTÉ POUR CETTE GARANTIE LIMITÉE, CHART N'A FAIT AUCUNE GARANTIE NI REPRÉSENTATION, EXPRESSE OU TACITE, ET PAR CONSÉQUENT DÉCLINE TOUTE AUTRE GARANTIE, Y COMPRIS, MAIS SANS Y ÊTRE LIMITÉ, LES GARANTIES D'APTITUDE À LA VENTE OU À UN BUT PARTICULIER. AUCUNE REPRÉSENTATION NI DÉCLARATION DE CHART NE SAURAIT CHANGER OU MODIFIER LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE.**

Toute réclamation pour le non-respect de cette garantie limitée doit être régie par les lois de l'État de Géorgie (États-Unis), sans égard aux règles régissant les conflits de lois et doit être présentée dans un tribunal national ou fédéral en Géorgie.

Certains États n'autorisent pas les limitations sur les garanties tacites ou sur les dommages indirects ou consécutifs, par conséquent les limitations qui précèdent ne s'appliquent pas. La présente garantie limitée confère à l'acheteur des droits juridiques spécifiques qui peuvent être complétés par d'autres droits selon l'État de résidence.