

Storage and handling of liquid nitrogen

GB

Storage containers

Liquid nitrogen is stored in special superinsulated tanks, so-called dewars. Cortex Technology supplies such dewars in sizes from 10-35 l capacity and static holding time up to 303 days.



To transfer liquid from the dewar to the CryoPro® unit the use of a **withdrawal device** is highly recommended.

Our withdrawal devices are detachable, which means no excess evaporation from the dewar, when the withdrawal device is not in use. Not only does this provide the most economical and safe extraction of liquid from the storage tank, the withdrawal device also provides a filter to prevent ice crystals in the dewar from being transferred to the CryoPro® unit ensuring trouble-free operation.

The withdrawal devices are fully adjustable and fit dewars of 10 l capacity and up.

Transportation of dewars is facilitated by an optional **roller base** available for dewars of 10-35 l capacity.

Literature

- Kuflik, E.G. and Gage, A.A.: Cryosurgical treatment for skin cancer. Igaku-Shoin 1990, ISBN 0-89640-157-X.
- Torre, D: Cutaneous cryosurgery: Current state of the art. J. Dermatol. Surg. Oncol. 11:3 March 1985.
 - Graham, G.F.: Statistical data on malignant tumors in cryosurgery: 1982. J. Dermatol. Surg. Oncol. 9:3 March 1983.
 - Dawber, R.; Colver, G. and Jackson, A.: Cutaneous cryosurgery, principles and clinical practice. Martin Dunitz Ltd. 1992, ISBN 1-85317-082-8.

D
Vorratsbehälter

Flüssiger Stickstoff wird in speziellen Behältern, so genannten Dewars, gelagert. Cortex Technology liefert solche Dewars mit einem Fassungsvermögen vom 10–35 l und statischer Haltezeit bis zu 303 Tage.

Um Stickstoff vom Dewar in die CryoPro® zu füllen, wird der Gebrauch einer Abfüllvorrichtung dringend empfohlen.

Unsere Abfüllvorrichtungen (Stickstoffheber) sind abnehmbar, damit es zu keiner zusätzlichen Verdampfung kommt, wenn der Heber nicht im Gebrauch ist. Die Benutzung des Hebers bedeutet nicht nur ein schnelles, sicheres und wirtschaftliches Abfüllen, sondern auch das Filtern des Stickstoffes, damit Fremdkörper oder Kristalle den einwandfreien Gebrauch des CryoPro nicht stören. Stickstoffheber sind für Behälter ab einem Fassungsvermögen von 10 l lieferbar.

Mit einem Rollwagen wird die Beweglichkeit des Behälters erleichtert. Lieferbar für Behälter mit Fassungsvermögen von 10–35 l.



CryoPro®

liquid nitrogen cryosurgery



CORTEX TECHNOLOGY

CORTEX TECHNOLOGY

Plastvaenget 9 9560 Hadsund Denmark Tel.: +45 9857 4100 cortex@cortex.dk www.cortex.dk

Z11000.05

CryoPro[®] Mini/Maxi

...state-of-the-art cryosurgery



Two sizes: 0.35 l & 0.5 l



High precision trigger detail



Contact probes, up to 30 mm



CryoPro[®] Mini, 0.35 l LN₂

GB

As the leading European supplier of liquid nitrogen cryosurgical equipment Cortex Technology offers a complete range of treatment devices and accessories. In addition we offer solutions for liquid nitrogen handling and storage.

Combining our extensive experience with the most up-to-date design features we proudly present the CryoPro[®] series of cryosurgical treatment devices providing out-standing performance in terms of safety, ease of operation and reliability.

Method

Simplicity, high cure rate and reliability are keywords for liquid nitrogen cryosurgery as a well established and preferred treatment for various skin lesions. The treatment is associated with minimal pain, and none or minimal anesthesia is needed.

In cryosurgery a number of other coolants such as nitrous oxide, carbon dioxide and dimethyl ether / propane are used. However, these coolants do not reach temperatures below minus 90°C and can only be used for contact freezing. Further, some are environmentally unfriendly and intro-duce safety hazards.

Liquid nitrogen provides superior efficacy at minus 196°C and offers both spray and contact freezing. Also, liquid nitrogen is safe, friendly to the environment, and readily available from gas suppliers.

The low temperature, the variety of accessories and the ease of operation makes CryoPro[®] liquid nitrogen cryosurgery a very versatile cryosurgical treatment available at a very low cost per treatment.

Apparatus

The CryoPro[®] is available in two sizes:

CryoPro[®] Maxi with 500 ml capacity (20 - 24 hrs. static holding time) and **CryoPro[®] Mini** offering a 350 ml capacity (12 - 14 hrs. static holding time).

Each device comes with a set of spray applicators for most common lesions (e.g. warts, basal cell carcinomas etc.). Optionally, contact probes are available in various sizes. These probes are particularly useful to control the lateral spread of the freeze (e.g. near the eye). Contact probes are selected to fit the actual lesion, and they offer a deep freeze with minimal lateral spread.

Applications

Cryosurgery using liquid nitrogen is the treatment of choice or an alternate method of treatment for many skin lesions. More information can be found in the published literature - see reverse page.

Warranty & Approvals

CryoPro[®] devices are covered by a worldwide three year guarantee against material and manufacturing defects. Cortex Technology has obtained the FDA 510(k) under 21CFR878.4350 and has obtained medical CE-mark.



2460



Als führender Hersteller von Kryochirurgiegeräten für Flüssigstickstoff, bietet Cortex Technology ein komplettes Programm mit Behandlungsgeräten und Zubehör. Dazu bieten wir Lösungen zur Handhabung und Aufbewahrung des flüssigen Stickstoffes.

Die gelungene Kombination aus umfangreicher, technischer Erfahrung, aktuellstem Stand der Entwicklung und edlem, dänischen Design, vereint mit hervorragender Leistung in Bezug auf Qualität, Sicherheit, Benutzerfreundlichkeit und Zuverlässigkeit, lässt uns stolz unsere CryoPro Serie präsentieren.

Methode

Bei einer Anzahl unterschiedlicher Hautläsionen stehen Schlüsselwörter wie EINFACHHEIT, hohe ERFOLGSRATE und ZUVERLÄSSIGKEIT für das etablierte und bevorzugte Behandlungsverfahren mit flüssigem Stickstoff.

Für die Kryochirurgie werden unterschiedliche Kältemittel, wie auch Stickstoffmonoxid, Kohlendioxyd und Dimethyl Äther/Propan, benutzt. Diese Kältemittel erreichen jedoch maximal minus 90°C und können nur im Kontaktverfahren genutzt werden. Zudem sind einige umweltschädlich und stellen Sicherheitsrisiken dar. Als überlegendes Kältemittel, mit minus 196°C, sichert flüssiger Stickstoff eine hohe Wirksamkeit sowohl im Spray- als auch im Kontaktverfahren. Flüssigstickstoff ist umweltfreundlich und bei Gaslieferanten erhältlich. Die schmerzarme Behandlung erfordert keine oder minimale Anästhesie.

Die niedrige Temperatur, die hohe Erfolgsrate und das große Zubehörsortiment macht die Kryochirurgie mit CryoPro[®] zu ein sehr vielseitiges Verfahren mit geringsten Kosten pro Behandlung.

Geräte

Zwei Größen CryoPro[®]:

CryoPro[®] Maxi mit 500 ml Kapazität (20 - 24 Stunden statische Haltezeit) und **CryoPro[®] Mini** mit 350 ml Kapazität (12 - 14 Stunden statische Haltezeit).

Jedes Gerät wird mit einem Satz Sprayapplikatoren für die häufigst vorhandenen Läsionen (z.B. Warzen, bazal zell karzinome etc.) geliefert. Beliebig sind Kontaktsonden in verschiedenen Größen nachrüstbar. Diese Sonden sind besonders nützlich um die seitliche Verbreitung der Vereisung zu steuern (z.B. nahe dem Auge). Kontaktsonden werden der Größe der Läsion angepasst.

Anwendungen

Kryochirurgie mit flüssigem Stickstoff ist eine Behandlung der Wahl oder eine alternative Behandlungsmethode für viele Indikationen. Eine Literaturliste mit ausgesuchten Beiträgen, auf der Rückseite, enthält weitere Informationen.

Garantie u. Zertifizierung

CryoPro[®] Geräte werden durch eine weltweite drei-Jahre-Garantie gegen Material- und Herstellungsfehlern abgedeckt. Cortex Technology hat das FDA 510(k) unter 21CFR878.4350 und hat das medizinische CE Zertifikat.



Open spray aperture



Relief valve detail



Soft spray tip



CryoPro[®] Maxi, 0.5 l LN₂

D