

Stikstof sterk gekoeld, vloeibaar

Waarschuwing

**H281** Bevat sterk gekoeld gas; kan cryogene brandwonden of letsel veroorzaken.

**P282** Koude-isolerende handschoenen/gelaatsbescherming/oogbescherming dragen.

**P336+P315** Bevroren lichaamsdelen met lauw water ontdooien. Niet wrijven. Onmiddellijk een arts raadplegen.

P403 Op een goed geventileerde plaats bewaren.

In hoge concentraties kan stikken veroorzaken.

# Azote liquide réfrigéré

## **Attention**

**H281** Contient un gaz réfrigéré; peut causer des brûlures ou blessures cryogéniques.

**P282** Porter des gants isolants contre le froid/un équipement de protection du visage/ des yeux.

**P336+P315** Dégeler les parties gelées avec de l'eau tiède. Ne pas frotter les zones touchées. Consulter immédiatement un médecin. **P403** Stocker dans un endroit bien ventilé.

À des concentrations élevées peut provoquer l'asphyxie.

#### **BTG Belgische Technische Gassen**

Zoning Ouest 15, 7860 Lessines, Belgique/België tel. +32 (0)68 270333, www.solgroup.com



Hulpmiddel voor cryopreservatie. Medisch hulpmiddel.

Dispositif pour la cryoconservation.

Medizinprodukt für Kryokonservierung. Medizinprodukt.

Product opgeslagen in dewarvaten Produit conditionne sous dewars Produkt in Dewar-Gefäßen





Raadpleeg de veiligheidsfiche, Raadpleeg de aanwijzingen voor het gebruik.

Kan cryogene brandwonden veroorzaken.

Gebruik geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen. Hoge temperaturen verhogen de natuurlijk verdamping van gas.

Verstikkend in hoge concentraties. Symptomen kunnen onder andere het verlies van beweegliikheid en/of bewustziin ziin.

De uiterste gebruiksdatum kan zowel op de bijbehorende documenten of op het etiket van de partij (batch) worden aangetroffen.

Controleer of het dewarvat volledig vervaardigd is uit niet-magnetisch materiaal, inclusief de transportcontainer, alvorens het in de buurt van een sterk magnetisch veld te plaatsen (bijv. NMR).

Houd het dewarvat in staande positie en dicht. Gebruik uitsluitend transportcontainers of -wagenties ontwikkeld voor het vervoeren van dewarvaten die compatibel zijn met de afmetingen en gewicht ervan.

Consulter la fiche de données de sécurité. Consulter la notice d'utilization.

Peut provoquer des gelures.

Utiliser des équipements de protection individuelle approprié.

Les températures élevées font augmenter l'évaporation naturel de gaz. Asphyxiant à forte concentration.

Les symptômes peuvent être une perte de perte de connaissance et/ou de motricité. La date d'expiration se trouve aussi bien sur les documents d'accompagnement que sur

Vérifier que le Dewar est entièrement fabriqué avec un matériau non-magnétique, roulettes comprises, avant de le déplacer à proximité d'un champ magnétique intense (ex: RMN).

Garder le Dewar en position verticale et stable. Utiliser uniquement des roulettes ou des chariots concus pour le transport de dewars, et compatibles avec leurs dimensions et leur poids.

Sicherheitsdatenblatt nachschlagen, Gebrauchsanweisung beachten.

Kann Erfrierungen verursachen. Verwenden Sie geeignete persönliche Schutzausrüstungen. Hohe Temperaturen führen zu höherer natürlicher Gas Verflüchtigung.

Erstickend in hohen Konzentrationen.

Die Symptome umfassen Bewegungsunfähigkeit und/oder Bewusstlosigkeit.
Das Verfallsdatum ist entweder auf den Begleitdokumenten oder auf dem Chargen-Etikett zu finden.

Vergewissern Sie sich, dass das Dewar-Gefäß, einschließlich Rollengestell.

vollständig aus nichtmagnetischem Material besteht, bevor Sie es in die Nähe eines starken Magnetfelds bringen (z. B. Kernresonanzapparatur).

Das Dewar-Gefäß muss aufrecht und gut gesichert stehen. Verwenden Sie nur speziell für den Transport von Dewar-Gefäßen vorgesehene und für ihre Abmessungen und ihr Gewicht geeignete fahrbare Rahmen und Ständer.







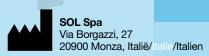


Hulpmiddel voor cryopreservatie. Medisch hulpmiddel.

Dispositif pour la cryoconservation.

Medizinprodukt für Kryokonservierung. Medizinprodukt.

Product geleverd in vaste tanks Produit livré dans des citernes fixes Produkt in Ortsfesten Behältern





Raadpleeg de veiligheidsfiche.

Raadpleeg de aanwijzingen voor het gebruik.

Kan cryogene brandwonden veroorzaken.

Gebruik geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen. Verstikkend in hoge concentraties.

Symptomen kunnen onder andere het verlies van beweegliikheid en/of

De uiterste gebruiksdatum kan zowel op de bijbehorende documenten of op het etiket van de partii (batch) worden aangetroffen.

Consulter la fiche de données de sécurité

Consulter la notice d'utilization

Peut provoquer des gelures.

Utiliser des équipements de protection individuelle approprié. Asphyxiant à forte concentration.

Les symptômes peuvent être une perte de perte de connaissance et/

La date d'expiration se trouve aussi bien sur les documents d'accompagnement que sur l'étiquette de lot.

Sicherheitsdatenblatt nachschlagen. Gebrauchsanweisung beachten.

Kann Erfrierungen verursachen.

Verwenden Sie geeignete persönliche Schutzausrüstungen. Erstickend in hohen Konzentrationen.

Die Symptome umfassen Bewegungsunfähigkeit und/oder Bewusstlosigkeit. Das Verfallsdatum ist entweder auf den Begleitdokumenten oder auf dem Chargen-Etikett zu finden.











Dispositif pour la cryoconservation. Dispositif medical.

Medizinprodukt für Kryokonservierung. Medizinprodukt.

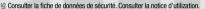
Los product Produit en vrac Lose Produkt





Kan cryogene brandwonden veroorzaken. Gebruik geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen. Hoge temperaturen verhogen de natuurlijk verdamping

van gas. Verstikkend in hoge concentraties. Symptomen kunnen onder andere ter verlies van beweeglijkheid en/of bewustzijn zijn. De uiterste gebruiksdatum kan zowel op de bijbehorende documenten of op het eitste van de partij (datch) worden aangetroffen. Controleer of het dewarvat volledig verwaardig di suit niel-magnetisch materiaal, inclusief de transportcontainer, alvorens het in de buurt van een sterk magnetisch veld te plaatsen (bijv. NMR). Houd het dewarvat in staande positie en dicht. Gebruik uitsluitend transportcontainers of -wagentjes ontwikkeld voor het vervoeren van dewarvaten die compatible zijn met de afmetingen en gewicht ervan. De verantwoordelijkheid over de condities (geschiktheid, veiligheid en reinioing) van het ontvanoende Dewar vat is van de klant.



Se Peut provoquer des gelures. Utiliser des équipements de protection individuelle aproprié. Les températures élevées font augmenter l'évaporation naturel de gaz. Asphyxiant à forte concentration. Les symptômes peuvent être une perte de perte de connaissance et/ou de motricifé. La date d'expiration se trouve aussi bien sur les documents d'accompagnement que sur l'étiquet de lot. Vérifier que le Dewar est entièrement fabriqué avec un matériau non-magnétique, roulettes comprises, avant de le déplacer à proximité d'un champ magnétique intense (ex: RNM), Carder le Dewar en position verticale et stable. Utiliser uniquement des roulettes ou des chariots conçus pour le transport de dewars, et compatibles avec leurs dimensions et leur pois. La responsabilité des conditions de réception des

Kann Erfrierungen verursachen. Verwenden Sie geeignete persönliche Schutzausrüstungen. Hohe Temperaturen führen zu höherer natürlicher Gas

Verfüchtigung, Erstickend in hohen Konzentrationen. Die Symptome umfassen Bewegungsunfähigkeit und/oder Bewusstbosigkeit. Das Verfallstatum ist entweder auf den Begleitdokumenten oder auf dem Chargen-Etikett zu finden. Vergewissem Sie sich, dass das Dewar-Gefäß, einschließlich Rollengestell, vollstämdig aus nichtmagnetischem Material bestelt, bevor Sie es in die Nähe eines starken Magnetfelds bringen (z. B. Kernresonanzapparatur). Das Dewar-Gefäß muss aufrecht und gut gesichert stehen. Verwenden Sie nur speziell für den Transport von Dewar-Gefäßen vorgesehene und für ihre Abmessungen und ihr Gewicht geeignete fahrbare Rahmen und Ständer. Für die Konditionen der Aufnahme Dewar (hinsichtlich Eignung, Sicherheit und Sauberkeit) ist der Kunde verantwortlich.











Vloeibare stikstof voor cryopreservatie

# Product opgeslagen in dewarvaten

Produit conditionne sous dewars

Produkt in Dewar-Gefäßen

BE	NL
FR	DE

Medisch hulpmiddel Dispositif medical Medizinprodukt

# Aanwijzingen voor het gebruik

Vloeibare stikstof voor cryopreservatie is een vloeibaar en sterk gekoeld gas overeenkomstig de volgende specificaties:

Analyse:	$N_2$	≥ 99,5 %
Onzuiverheden:	CO <sub>2</sub>	≤ 300 ppm (V/V)
	CO	≤ 5 ppm (V/V)
	02	≤ 50 ppm (V/V)
	H <sub>2</sub> O	≤ 10 ppm (V/V)

#### Gebruikstoepassing

Het LIN CRYOMANAGEMENT-apparaat wordt gebruikt voor het cryopreserveren van cellen, weefsels, organen, volbloed, geslachtscellen, DNA.

## **Beschikbare configuraties**

Pressurized dewars kunnen de volgende capaciteiten (uitgedrukt in liter): 30, 50, 60, 120, 160, 180, 200, 220, 240, 260, 280, 300.

#### Aanbevelingen voor gebruik

Het gebruik van het apparaat voor cryopreservatietechnieken is beperkt tot gespecialiseerd personeel.

Vanwege de natuurlijke verdamping van het product wordt een continue bewaking van de temperatuur in de recipiënt van het monster, dicht bij het opgeslagen biologisch materiaal, sterk aanbevolen. Wanneer dit niet mogelijk is, controleer dan periodiek de temperatuur of de aanwezigheid van vloeibare stikstof. De door de fabrikant vermelde werkduur van de recipiënt van het monster is slechts indicatief.

Een tweede opslagvat van het monster zou zinvol kunnen zijn, vooral als het in rechtstreeks contact met vloeibare stikstof wordt opgeslagen.

Het gebruik van hermetisch gesloten zakken, cryovials met schroefdop en rietjes wordt aanbevolen.

Plaats potentieel verontreinigde monsters in quarantaine.

Verontreinigde monsters moeten voor zover mogelijk per pathogeen agens gescheiden worden opgeslagen.

Goede laboratoriumpraktijken voor de voorbereiding, cryopreservatie en ontdooiing van biologisch materiaal moeten worden toegepast.

Die Vorbereitung, Kryokonservierung und das Auftauen von biologischem Material haben entsprechend den Vorschriften Guter Laborpraxis zu erfolgen.

## Voorzorgen bij gebruik

Uitsluitend ervaren en goed getraind personeel

Volg strikt de door de fabrikanten van elk cryopreservatie-apparaat verstrekte instructies.

Controleer voor elk gebruik de reinigingstoestand van de klepaansluitingen.

De inwendige reinigingstoestand van niet onder druk staande dewarvaten is de verantwoordelijkheid van de gebruiker.

Sluit geschikte slangen voor cryogene vloeistoffen aan alvorens de kleppen te openen. Gebruik geen tussenverbindingen als de slang niet bedoeld is voor aansluiting op de kleppen van het vat.

Spoel de slang met de gasfase alvorens het product over te gieten.

Probeer geen klepaansluitingen te forceren. Probeer nooit zelf het vat, met inbegrip van klepaansluitingen, te wijzigen of te repareren. Neem wanneer nodig contact op met de desbetreffende technische dienst.

Open de kleppen langzaam en geleidelijk. Gebruik uitsluitend transportcontainers of -wagenties ontwikkeld voor het vervoeren van dewarvaten die compatibel zijn met de afmetingen en gewicht ervan.

Controleer of het dewarvat volledig vervaardigd is uit niet-magnetisch materiaal, inclusief de transportcontainer, alvorens het in de buurt van een sterk magnetisch veld te plaatsen (bijv.

# Voorzorgen bij opslag

Houd de deksel gesloten wanneer het niet onder druk staande dewarvat leeg is.

Bescherm de uiteinden van de slang tegen vuil wanneer het niet wordt gebruik.

De langdurige blootstelling aan hoge temperaturen vergroot de natuurlijke verdamping van het gas.

De vervaldatum is indicatief: het wordt gedefinieerd als de periode van een volledige drukvat leeg raakt als gevolg van natuurlijke verdamping, indien niet gebruikt en nooit

De uiterste gebruiksdatum kan ofwel op de bijbehorende documenten of op het etiket van de partij (batch) worden aangetroffen.

# Algemene veiligheidsinformatie

Het vat bevat vloeistof op lage temperaturen (-196°C).

Gebruik geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

Lees het veiligheidsinformatieblad.

#### Specifieke risico's en potentiële neveneffecter

Hoge verdampingswaarden in een besloten ruimte kunnen leiden tot atmosferen met een laag zuurstofgehalte: Het kan verstikking

Symptomen kunnen onder andere het verlies van beweeglijkheid en/of bewustzijn zijn.

Slachtoffers kunnen zich verstikking niet

Breng de slachtoffers met behulp van een

Neem voor eventuele aanvullende informatie of communicaties contact op met de fabrikant via het hierin vermelde adres of met uw lokale leverancier.

# Lin cryomanagement®

Azote liquide pour la cryoconservation

# Product opgeslagen in dewarvaten

Produit conditionne sous dewars

Produkt in Dewar-Gefäßen BE NL FR DE

Medisch hulpmiddel Dispositif medical Medizinprodukt

# Notice d'utilisation

#### Composition

L'azote liquide pour la cryoconservation est un gaz liquéfié et réfrigéré conforme à la spécification suivante:

0 ppm (V/V)
pm (V/V)
ppm (V/V)
ppm (V/V)

## **Destinations d'emploi**

Le dispositif LIN CRYOMANAGEMENT est employé pour la cryoconservation des cellules, tissus, organes, sang, gamètes, ADN.

#### **Configurations disponibles**

Dewars pressurisés peuvent avoir les capacités suivantes (exprimé en litres):

30, 50, 60, 120, 160, 180, 200, 220, 240, 260, 280, 300.

# Conseils d'utilisation

L'utilisation du dispositif pour les techniques de cryoconservation est réservée à un personnel spécialisé.

En raison de l'évaporation naturelle du produit, une surveillance permanente de la température, à l'intérieur du récipient de stockage de l'échantillon, à proximité de la matière biologique stockée, est fortement recommandée. Lorsque ceci n'est pas possible, vérifier régulièrement la température ou la présence de l'azote liquide. La durée de travail indiquée par le fabricant sur le réservoir de stockage de l'échantillon est uniquement indicative.

Un confinement secondaire de l'échantillon pourrait se révéler utile en particulier s'il est stocké au contact direct de l'azote liquide.

Il est recommandé d'utiliser des poches soudées, des cryotubes avec bouchon à vis et des paillettes.

Placer en quarantaine les échantillons potentiellement contaminés.

Pour autant que faire se peut, stocker séparément et par agent pathogène, les échantillons contaminés.

Appliquer les bonnes pratiques de laboratoire pour la préparation, la cryoconservation et la décongélation du matériel biologique.

# Précautions d'emploi

Seul le personnel autorisé et formé de manière adéquate devrait manipuler l'azote liquide pendant les opérations de versement.

Vérifier la compatibilité des matériaux à utiliser au contact de l'azote liquide.

Vérifier la compatibilité des matériaux utilisés pour stocker les échantillons : veiller à ce que les récipients, les poches de sang, les paillettes et les tubes à bouchon à vis utilisés pour la cryoconservation soient garantis pour résister aux températures générées par l'azote liquide. Suivre rigoureusement les instructions fournies

par les fabricants de chaque dispositif de cryoconservation.

Vérifier l'état de propreté des robinets avant chaque utilisation.

L'état de propreté à l'intérieur des dewars qui ne sont pas sous pression relève de la responsabilité de l'utilisateur.

Raccorder des tuyaux adaptés aux liquides cryogéniques avant d'ouvrir les vannes. Ne pas utiliser de raccord intermédiaire si le tuyau n'est pas conçu pour être raccordé aux vannes du

Purger le tuyau pendant la phase gazeuse avant de verser le produit.

Ne pas essayer de forcer les raccords de la

Ne jamais tenter de modifier ou de réparer vous-même la cuve, y compris les vannes Veuillez contacter le service technique préposé en cas de besoin.

Ouvrez les vannes lentement et progressivement.

Utiliser uniquement des roulettes ou des tableaux conçus pour le transport de dewars, et compatibles avec leurs dimensions et leur

Vérifier que le Dewar est entièrement fabriqué avec un matériau non-magnétique, roulettes comprises, avant de le déplacer à proximité d'un champ magnétique intense (ex : RMN).

# Précautions pour le stockage

Garder le couvercle fermé lorsque le Dewar qui n'est pas sous pression est vide.

Protéger les extrémités des tuyaux contre la pollution, lorsque le produit n'est pas utilisé.

L'exposition prolongée à des températures élevées augmente l'évaporation naturelle du

La date d'expiration est indicative: elle est définie comme la période un récipient sous pression complète devient vide en raison de l'évaporation naturelle, si non utilisé et n'a iamais rempli

La date d'expiration se trouve aussi bien sur les documents d'accompagnement que sur l'étiquette de lot.

# Consignes de sécurité générale

Le récipient contient un liquide à basse température (-196° C).

Utiliser des équipements de protection individuelle appropriés. Consulter la fiche de données de sécurité.



## Risques spécifiques et effets secondaires potentiels

Dans un environnement confiné des taux d'évaporation élevés peuvent entraîner une atmosphère sous-oxygénée: Peut provoquer l'asphyxie.

Les symptômes peuvent être une perte de perte de connaissance et/ou de motricité.

Les victimes peuvent ne pas être conscientes de l'asphyxie.

Déplacer les victimes dans une zone non contaminée, en s'équipant d'un appareil respiratoire.

Les projections liquides et de glace peuvent causer des gelures. En cas de contact avec les yeux et avec la peau : rincer immédiatement à l'eau pendant au moins 15 minutes

Consulter dans tous les cas un médecin.

# **Contacts**

Pour tout complément d'information ou demande, veuillez contacter le fabricant à l'adresse figurant ici ou bien votre distributeur





via Borgazzi 27 20900 Monza, Italie





Flüssiger Stickstoff für die Kryokonservierung

Product opgeslagen in dewarvaten

Produit conditionne sous dewars

Produkt in Dewar-Gefäßen

BE	NL
FR	DE

Medisch hulpmiddel Dispositif medical Medizinprodukt

# 9

#### Zusammensetzung

Gebrauchsanweisung

Flüssiger Stickstoff für die Kryokonservierung ist ein verflüssigtes, gekühltes Gas gemäß nachstehender Spezifikation:

•			
Analyse:	N <sub>2</sub>	≥ 99,5 %	
Unreinheiten:	CO <sub>2</sub>	≤ 300 ppm (V/V)	
	CO	≤ 5 ppm (V/V)	
	02	≤ 50 ppm (V/V)	
	H <sub>2</sub> O	≤ 10 ppm (V/V)	

## Bestimmungszweck

LIN CRYOMANAGEMENT dient der Kryokonservierung von Zellen, Geweben, Organen, Vollblut, Gameten, DNA.

## Verfügbare Konfigurationsmöglichkeiten

Unter Druck stehende Dewars kann die folgenden Kapazitäten (L):

30, 50, 60, 120, 160, 180, 200, 220, 240, 260, allma 280, 300.

# Empfehlungen für den Gebrauch

Das kryotechnische Equipment darf ausschließlich nur durch Fachpersonal gehandhabt und genutzt werden.

Aufgrund der natürlichen
Produktverdampfung wird die kontinuierliche
Temperaturüberwachung in dem
Probenlagerbehälter in der Nähe des
eingelagerten biologischen Materials
dringlichst empfohlen. Sollte dies nicht
möglich sein, ist die Temperatur oder
der Füllstand der Stickstoffflüssigkeit in
regelmäßigen Abständen zu prüfen. Bei der
vom Hersteller angegebenen Standzeit des
Probenlagerbehälters handelt es sich um
eine leidglich ungefähre Angabe.

Insbesondere bei Direktlagerung der Proben in flüssigem Stickstoff empfiehlt sich die Verwendung eines Sicherheitsbehälters für die Probe.

Es wird empfohlen, verschweißte Beutel, Röhrchen mit Schraubdeckel und Straws zu verwenden.

Potentiell kontaminierte Proben sind unter Quarantänebedingungen zu lagern.

Mit Krankheitserregern kontaminierte Proben sind - soweit möglich - separat aufzubewahren.

Die Vorbereitung, Kryokonservierung und das Auftauen von biologischem Material haben entsprechend den Vorschriften Guter Laborpraxis zu erfolgen.

# Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch

Das Ausgießen von Flüssigstickstoff darf nur durch erfahrenes, eigens geschultes Fachpersonal erfolgen.

Prüfen Sie, ob die Materialien im Kontakt mit Flüssigstickstoff für den Gebrauch geeignet sind.

Prüfen Sie die Eignung von Materialien, die für das Einlagern von Proben verwendet werden: Vergewissern Sie sich, dass Behälter, Blutbeutel, Straws und Schraubdeckelbehälter für die Kryokonservierung den Temperaturen, die durch Flüssigstickstoff entstehen, garantiert standhalten.

Halten Sie sich strikt an die Herstelleranweisungen für die einzelnen Kryokonservierungsprodukte. Kontrollieren Sie vor jedem Gebrauch die Ventilverbindungen auf Sauberkeit.

Die interne Sauberkeit von drucklosen Dewar-Behältern fällt unter die Verantwortung des Nutzers.

Schließen Sie vor dem Öffnen der Ventile Schläuche an, die für kryogene Flüssigkeiten geeignet sind. Verwenden Sie keinerlei Zwischenanschlüsse, wenn der Schlauch nicht eigens für den Anschluss mit den Behälterventilen gedacht ist.

Spülen Sie den Schlauch mit der Gasphase, bevor Sie das Produkt ein- bzw. ausfüllen. Ventilanschlüsse dürfen nicht forciert

Der Behälter und die Ventilanschlüsse dürfen keinesfalls eigenmächtig verändert oder repariert werden. Wenden Sie sich im Bedarfsfall an den zuständigen technischen Kundendienst.

Öffnen Sie die Ventile langsam und allmählich.

Verwenden Sie nur speziell für den Transport von Dewar-Gefäßen vorgesehene und für ihre Abmessungen und ihr Gewicht geeignete fahrbare Rahmen und Ständer.

Vergewissern Sie sich, dass das Dewar-Gefäß, einschließlich Rollengestell, vollständig aus nichtmagnetischem Material besteht, bevor Sie es in die Nähe eines starken Magnetfelds bringen (z. B. Kernresonanzapparatur).

# Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung

Ist das drucklose Dewar-Gefäß leer, den Deckel verschlossen halten.

Schlauch während der Nichtbenutzung vor Verschmutzung schützen.

Ist das Gas über längere Zeit hohen Temperaturen ausgesetzt, erhöhen sich die Verdampfungsraten.

Bei der Angabe der Standzeit handelt es sich um einen ungefähren Wert: Er bezieht sich auf den Zeitraum, in dem ein vollständig unter Druck stehender, nicht benutzter und nie aufgefüllter Behälter aufgrund der natürlichen Verdampfungsrate leer wird.

Das Verfallsdatum ist entweder auf den Begleitdokumenten oder auf dem Chargen-Etikett zu finden.

### Allgemeine Sicherheitsinformationen

Das Gefäß enthält tiefkalte Flüssigkeit (-196°C).

Verwenden Sie geeignete persönliche Schutzausrüstung.

Lesen Sie das Materialsicherheitsdatenblatt.



# Spezifische Risiken und potentielle Nebeneffekte

Hohe Verdampfungsraten in geschlossenen Räumen oder einem begrenzten Umfeld können zu sauerstoffarmer Atmosphäre führen: Erstickungsgefahr möglich.

Zu den Symptomen können Beweglichkeitsund/oder Bewusstseinsverlust zählen.

Die Erstickungsgefahr wird von den Betroffenen nicht wahrgenommen.

Bringen Sie die Opfer in eine nicht mit Stickstoff kontaminierte Umgebung und benutzen Sie dabei Atemgeräte. Der Kontakt mit Eis und Flüssigkeitsaustrittspunkten kann zu Erfrierungen führen. Falls das in die Augen oder auf die Haut gelangt: sofort unter fließendem Wasser spülen, mindestens 15 Minuten lang.

Kontaktieren Sie in jedem Fall einen Arzt.

# Kontakt

Für weiter Informationen kontaktieren Sie direkt den Hersteller, unter den unten angegebenen Kontaktdaten, oder Ihren Händler.





Vloeibare stikstof voor cryopreservatie

Product geleverd in vaste tanks

Produit livré dans des citernes fixes

Produkt in Ortsfesten Behältern BE NL FR DE

Medisch hulpmiddel Dispositif medical Medizinprodukt

# Aanwijzingen voor het gebruik

Vloeibare stikstof voor cryopreservatie is een vloeibaar en sterk gekoeld gas overeenkomstig de volgende specificaties:

Analyse:	$N_2$	≥ 99,5 %
Onzuiverheden:	CO <sub>2</sub>	≤ 300 ppm (V/V)
	CO	≤ 5 ppm (V/V)
	02	≤ 50 ppm (V/V)
	H <sub>2</sub> O	≤ 10 ppm (V/V)

#### Gebruikstoepassing

Samenstelling

Het LIN CRYOMANAGEMENT-apparaat wordt gebruikt voor het cryopreserveren van cellen, weefsels, organen, volbloed, geslachtscellen, DNA.

## **Beschikbare configuraties**

Het product wordt geleverd in een permanent geïnstalleerde tank, of vaste tanken, waarbij de verantwoordelijkheid van de tank en de inhoud ervan bij de fabrikant of diens vertegenwoordiger (leverancier) ligt.

Vaste tanks hebben capaciteiten van ≥ 800 l.

### Aanbevelingen voor gebruik

Het gebruik van het apparaat voor cryopreservatietechnieken is beperkt tot gespecialiseerd personeel.

Vanwege de natuurlijke verdamping van het product wordt een continue bewaking van de temperatuur in de recipiënt van het monster, dicht bij het opgeslagen biologisch materiaal, sterk aanbevolen. Wanneer dit niet mogelijk is, controleer dan periodiek de temperatuur of de aanwezigheid van vloeibare stikstof. De door de fabrikant vermelde werkduur van de recipiënt van het monster is slechts indicatief.

Een tweede opslagvat van het monster zou zinvol kunnen zijn, vooral als het in rechtstreeks contact met vloeibare stikstof wordt opgeslagen.

Het gebruik van hermetisch gesloten zakken, cryovials met schroefdop en rietjes wordt aanbevolen.

Plaats potentieel verontreinigde monsters in quarantaine.

Verontreinigde monsters moeten voor zover mogelijk per pathogeen agens gescheiden worden opgeslagen.

Goede laboratoriumpraktijken voor de voorbereiding, cryopreservatie en ontdooiing van biologisch materiaal moeten worden toegepast.

#### Voorzorgen bij gebruik

Uitsluitend ervaren en goed getraind personeel dient vloeibare stikstof te hanteren tijdens het overgieten.

Controleer de compatibiliteit van de materialen voor gebruik in contact met vloeibare stikstof.

Controleer de compatibiliteit van de materialen gebruikt om monsters op te slaan: zorg ervoor dat recipiënten, bloedzakken, rietjes en vials met schroefdop gebruikt voor cryopreservatie bestand zijn tegen de door het vloeibare stikstof gegenereerde temperaturen.

Volg strikt de door de fabrikanten van elk cryopreservatie-apparaat verstrekte instructies.

Controleer voor elk gebruik de reinigingstoestand van de klepaansluitingen. De inwendige reinigingstoestand van niet onder druk staande dewarvaten is de

verantwoordelijkheid van de gebruiker.

Sluit geschikte slangen voor cryogene vloeistoffen aan alvorens de kleppen te openen. Gebruik geen tussenverbindingen als de slang niet bedoeld is voor aansluiting op de kleppen van het vat.

Spoel de slang met de gasfase alvorens het product over te gieten.

Probeer geen klepaansluitingen te forceren.

Probeer nooit zelf het vat, met inbegrip van klepaansluitingen, te wijzigen of te repareren. Neem wanneer nodig contact op met de desbetreffende technische dienst.

Open de kleppen langzaam en geleidelijk.

#### Voorzorgen bij opslag

Bescherm de uiteinden van de slang tegen vuil wanneer het niet wordt gebruik.

De langdurige blootstelling aan hoge temperaturen vergroot de natuurlijke verdamping van het gas.

De uiterste gebruiksdatum is indicatief: het wordt gedefinieerd als de periode waarin een vol drukvat leeg raakt als gevolg van natuurlijke verdamping, mits het niet gebruikt en nooit bijgevuld wordt.

De uiterste gebruiksdatum kan ofwel op de bijbehorende documenten of op het etiket van de partij (batch) worden aangetroffen.

# Algemene veiligheidsinformatie

Het vat bevat vloeistof op lage temperaturen (-196°C).

Gebruik geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

Lees het veiligheidsinformatieblad.

# Specifieke risico's en potentiële neveneffecten

Hoge verdampingswaarden in een besloten ruimte kunnen leiden tot atmosferen met een laag zuurstofgehalte: Het kan verstikking veroorzaken.

Symptomen kunnen onder andere het verlies van beweeglijkheid en/of bewustzijn zijn.

Slachtoffers kunnen zich verstikking niet realiseren.

Breng de slachtoffers met behulp van een beademingsapparaat in een niet-vervuilde ruimte.

ljs- en vloeistofuitloopopeningen kunnen cryogene brandwonden veroorzaken. In geval van contact met de ogen en huid, onmiddellijk uitspoelen met water gedurende ten minste 15 minuten.

Neem in elk geval contact op met een arts.

#### Contactpunter

Neem voor eventuele aanvullende informatie of communicaties contact op met de fabrikant via het hierin vermelde adres of met uw lokale leverancier.

# Lin cryomanagement®

Azote liquide pour la cryoconservation

Product geleverd in vaste tanks

Produit livré dans des citernes fixes

Produkt in Ortsfesten Behältern BE NL FR DE

Medisch hulpmiddel Dispositif medical Medizinprodukt

## Notice d'utilisation

#### Composition

L'azote liquide pour la cryoconservation est un gaz liquéfié et réfrigéré conforme à la spécification suivante:

$N_2$	≥ 99,5 %
CO <sub>2</sub>	≤ 300 ppm (V/V)
CO	≤ 5 ppm (V/V)
02	≤ 50 ppm (V/V)
H <sub>2</sub> O	≤ 10 ppm (V/V)
	CO <sub>2</sub> CO O <sub>2</sub>

#### **Destinations d'emploi**

Le dispositif LIN CRYOMANAGEMENT est employé pour la cryoconservation des cellules, tissus, organes, sang, gamètes, ADN.

# **Configurations disponibles**

Le produit est livré dans une citerne installée de manière permanente, ou citernes fixes, où la responsabilité de la citerne et de son contenu incombe au le fabricant ou à son substitut (distributeur).

Les citernes fixes ont une capacité ≥ 800 l.

#### **Conseils d'utilisation**

L'utilisation du dispositif pour les techniques de cryoconservation est réservée à un personnel spécialisé.

En raison de l'évaporation naturelle du produit, une surveillance permanente de la température, à l'intérieur du récipient de stockage de l'échantillon, à proximité de la matière biologique stockée, est fortement recommandée. Lorsque ceci n'est pas possible, vérifier régulièrement la température ou la présence de l'azote liquide. La durée de travail indiquée par le fabricant sur le réservoir de stockage de l'échantillon est uniquement indicative.

Un confinement secondaire de l'échantillon pourrait se révéler utile en particulier s'il est stocké au contact direct de l'azote liquide.

Il est recommandé d'utiliser des poches soudées, des cryotubes avec bouchon à vis et des paillettes.

Placer en quarantaine les échantillons potentiellement contaminés.

Pour autant que faire se peut, stocker séparément et par agent pathogène, les échantillons contaminés.

Appliquer les bonnes pratiques de laboratoire pour la préparation, la cryoconservation et la décongélation du matériel biologique.

## Précautions d'emploi

Seul le personnel autorisé et formé de manière adéquate devrait manipuler l'azote liquide pendant les opérations de versement.

Vérifier la compatibilité des matériaux à utiliser au contact de l'azote liquide.

Vérifier la compatibilité des matériaux utilisés pour stocker les échantillons : veiller à ce que les récipients, les poches de sang, les paillettes et les tubes à bouchon à vis utilisés pour la cryoconservation soient garantis pour résister aux températures générées par l'azote liquide.

Suivre rigoureusement les instructions fournies par les fabricants de chaque dispositif de cryoconservation.

Vérifier l'état de propreté des robinets avant chaque utilisation.

L'état de propreté à l'intérieur des dewars qui ne sont pas sous pression relève de la responsabilité de l'utilisateur. Raccorder des tuyaux adaptés aux liquides cryogéniques avant d'ouvrir les vannes. Ne pas utiliser de raccord intermédiaire si le tuyau n'est pas conçu pour être raccordé aux vannes du récipient

Purger le tuyau pendant la phase gazeuse avant de verser le produit.

Ne pas essayer de forcer les raccords de la vanne

Ne jamais tenter de modifier ou de réparer vous-même la cuve, y compris les vannes Veuillez contacter le service technique préposé en cas de besoin.

Ouvrez les vannes lentement et progressivement.

#### Précautions pour le stockage

Protéger les extrémités des tuyaux contre la pollution, lorsque le produit n'est pas utilisé.

L'exposition prolongée à des températures élevées augmente l'évaporation naturelle du gaz.

La date d'expiration est indicative : elle désigne la période nécessaire pour qu'un récipient sous pression entier ne se vide par évaporation naturelle, lorsqu'il n'est pas utilisé et jamais rechargé.

La date d'expiration se trouve aussi bien sur les documents d'accompagnement que sur l'étiquette de lot.

# Consignes de sécurité générale

Le récipient contient un liquide à basse température (-196° C).

Utiliser des équipements de protection individuelle appropriés.
Consulter la fiche de données de sécurité.



# Risques spécifiques et effets secondaires potentiels

Dans un environnement confiné des taux d'évaporation élevés peuvent entraîner une atmosphère sous-oxygénée: Peut provoquer l'asphyxie.

Les symptômes peuvent être une perte de perte de connaissance et/ou de motricité

Les victimes peuvent ne pas être conscientes de l'asphyxie.

Déplacer les victimes dans une zone non contaminée, en s'équipant d'un appareil respiratoire.

Les projections liquides et de glace peuvent causer des gelures. En cas de contact avec les yeux et avec la peau : rincer immédiatement à l'eau pendant au moins 15 minutes.

Consulter dans tous les cas un médecin.

# Contacts

Pour tout complément d'information ou demande, veuillez contacter le fabricant à l'adresse figurant ici ou bien votre distributeur local.











Flüssiger Stickstoff für die Kryokonservierung

Product geleverd in vaste tanks

Produit livré dans des citernes fixes

Produkt in Ortsfesten Behältern



Medisch hulpmiddel Dispositif medical Medizinprodukt

# Zusammensetzung

Gebrauchsanweisung

Flüssiger Stickstoff für die Kryokonservierung ist ein verflüssigtes, gekühltes Gas gemäß nachstehender Spezifikation:

Analyse:	N <sub>2</sub>	≥ 99,5 %	
Unreinheiten:	CO <sub>2</sub>	≤ 300 ppm (V/V)	
	CO	≤ 5 ppm (V/V)	
	02	≤ 50 ppm (V/V)	
	H <sub>2</sub> O	≤ 10 ppm (V/V)	

## Bestimmungszweck

LIN CRYOMANAGEMENT dient der Kryokonservierung von Zellen, Geweben, Organen, Vollblut, Gameten, DNA.

# Verfügbare Konfigurationsmöglichkeiten

Das Produkt wird in einem fest installierten Tank oder einem festverbundenen Tank geliefert, die Verantwortung für den Tank und seinen Inhalt liegt beim Hersteller oder dessen Beauftragten (Händler).

Festverbundene Tanks haben einen Inhalt von ≥ 800 I.

## Empfehlungen für den Gebrauch

Das kryotechnische Equipment darf ausschließlich nur durch Fachpersonal gehandhabt und genutzt werden.

Aufgrund der natürlichen
Produktverdampfung wird die kontinuierliche
Temperaturüberwachung in dem
Probenlagerbehälter in der Nähe des
eingelagerten biologischen Materials dringlichst
empfohlen. Sollte dies nicht möglich sein,
ist die Temperatur oder der Füllstand der
Stickstoffflüssigkeit in regelmäßigen Abständen
zu prüfen. Bei der vom Hersteller angegebenen
Standzeit des Probenlagerbehälters handelt es
sich um eine leidglich ungefähre Angabe.

Insbesondere bei Direktlagerung der Proben in flüssigem Stickstoff empfiehlt sich die Verwendung eines Sicherheitsbehälters für die Probe.

Es wird empfohlen, verschweißte Beutel, Röhrchen mit Schraubdeckel und Straws zu verwenden.

Potentiell kontaminierte Proben sind unter Quarantänebedingungen zu lagern.

Mit Krankheitserregern kontaminierte Proben sind - soweit möglich - separat aufzubewahren

Die Vorbereitung, Kryokonservierung und das Auftauen von biologischem Material haben entsprechend den Vorschriften Guter Laborpraxis zu erfolgen.

# Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch

Das Ausgießen von Flüssigstickstoff darf nur durch erfahrenes, eigens geschultes Fachpersonal erfolgen.

Prüfen Sie, ob die Materialien im Kontakt mit Flüssigstickstoff für den Gebrauch geeignet sind.

Prüfen Sie die Eignung von Materialien, die für das Einlagern von Proben verwendet werden: Vergewissern Sie sich, dass Behälter, Blutbeutel, Straws und Schraubdeckelbehälter für die Kryokonservierung den Temperaturen, die durch Flüssigstickstoff entstehen, garantiert standhalten.

Halten Sie sich strikt an die Herstelleranweisungen für die einzelnen Kryokonservierungsprodukte.

Kontrollieren Sie vor jedem Gebrauch die Ventilverbindungen auf Sauberkeit.

Die interne Sauberkeit von drucklosen Dewar-Behältern fällt unter die Verantwortung des Nutzers.

Schließen Sie vor dem Öffnen der Ventile Schläuche an, die für kryogene Flüssigkeiten geeignet sind. Verwenden Sie keinerlei Zwischenanschlüsse, wenn der Schlauch nicht eigens für den Anschluss mit den Behälterventilen gedacht ist.

Spülen Sie den Schlauch mit der Gasphase, bevor Sie das Produkt ein- bzw. ausfüllen.

Ventilanschlüsse dürfen nicht forciert werden.

Der Behälter und die Ventilanschlüsse dürfen keinesfalls eigenmächtig verändert oder repariert werden. Wenden Sie sich im Bedarfsfall an den zuständigen technischen Kundendienst.

Öffnen Sie die Ventile langsam und allmählich.

# Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung

Schlauch während der Nichtbenutzung vor Verschmutzung schützen.

Ist das Gas über längere Zeit hohen Temperaturen ausgesetzt, erhöhen sich die Verdampfungsraten.

Bei der Angabe der Standzeit handelt es sich um einen ungefähren Wert: Er bezieht sich auf den Zeitraum, in dem ein vollständig unter Druck stehender, nicht benutzter und nie aufgefüllter Behälter aufgrund der natürlichen Verdampfungsrate leer wird.

Das Verfallsdatum ist entweder auf den Begleitdokumenten oder auf dem Chargen-Etikett zu finden.

# Allgemeine Sicherheitsinformationen

Das Gefäß enthält tiefkalte Flüssigkeit (-196°C).

Verwenden Sie geeignete persönliche Schutzausrüstung.

Lesen Sie das Materialsicherheitsdatenblatt.

# Spezifische Risiken und potentielle Nebeneffekte

Hohe Verdampfungsraten in geschlossenen Räumen oder einem begrenzten Umfeld können zu sauerstoffarmer Atmosphäre führen: Erstickungsgefahr möglich.

Zu den Symptomen können Beweglichkeitsund/oder Bewusstseinsverlust zählen.

Die Erstickungsgefahr wird von den Betroffenen nicht wahrgenommen.

Bringen Sie die Opfer in eine nicht mit Stickstoff kontaminierte Umgebung und benutzen Sie dabei Atemgeräte.

Der Kontakt mit Eis und Flüssigkeitsaustrittspunkten kann zu Erfrierungen führen. Falls das in die Augen oder auf die Haut gelangt: sofort unter fließendem Wasser spülen, mindestens 15 Minuten lang.

# $\label{thm:contact} \mbox{Kontaktieren Sie in jedem Fall einen Arzt.}$

#### Kontak

Für weiter Informationen kontaktieren Sie direkt den Hersteller, unter den unten angegebenen Kontaktdaten, oder Ihren Händler.







Vloeibare stikstof voor cryopreservatie

Los product
Produit en vrac
Lose Produkt



Medisch hulpmiddel Dispositif medical Medizinprodukt





#### Aanwijzingen voor het gebruik

## Samenstelling

Vloeibare stikstof voor cryopreservatie is een vloeibaar en sterk gekoeld gas overeenkomstig de volgende specificaties:

Analyse:	N <sub>2</sub>	≥ 99,5 %
Onzuiverheden:	CO <sub>2</sub>	≤ 300 ppm (V/V)
	CO	≤ 5 ppm (V/V)
	02	≤ 50 ppm (V/V)
	H <sub>2</sub> O	≤ 10 ppm (V/V)

## Gebruikstoepassing

Het LIN CRYOMANAGEMENT-apparaat wordt gebruikt voor het cryopreserveren van cellen, weefsels, organen, volbloed, geslachtscellen, DNA.

# **Beschikbare configuraties**

Het product wordt geleverd op de tap (los) van een drukvat naar een opvangvat die ofwel een onder-druk een of niet onder-druk kan worden. In dit geval is de verantwoordelijkheid van de ontvangende vat omstandigheden (geschiktheid, veiligheid en reiniging) is van de klant. Verantwoordelijkheid van de fabrikant eindigt bij de overdracht van de slang.

#### Aanbevelingen voor gebruik

Het gebruik van het apparaat voor cryopreservatietechnieken is beperkt tot gespecialiseerd personeel.

Vanwege de natuurlijke verdamping van het product wordt een continue bewaking van de temperatuur in de recipiënt van het monster, dicht bij het opgeslagen biologisch materiaal, sterk aanbevolen. Wanneer dit niet mogelijk is, controleer dan periodiek de temperatuur of de aanwezigheid van vloeibare stikstof. De door de fabrikant vermelde werkduur van de recipiënt van het monster is slechts indicatief.

Een tweede opslagvat van het monster zou zinvol kunnen zijn, vooral als het in rechtstreeks contact met vloeibare stikstof wordt opgeslagen.

Het gebruik van hermetisch gesloten zakken, cryovials met schroefdop en rietjes wordt aanbevolen.

Plaats potentieel verontreinigde monsters in quarantaine.

Verontreinigde monsters moeten voor zover mogelijk per pathogeen agens gescheiden worden opgeslagen.

Goede laboratoriumpraktijken voor de voorbereiding, cryopreservatie en ontdooiing van biologisch materiaal moeten worden toegepast.

Die Vorbereitung, Kryokonservierung und das Auftauen von biologischem Material haben entsprechend den Vorschriften Guter Laborpraxis zu erfolgen.

# Voorzorgen bij gebruik

Uitsluitend ervaren en goed getraind personeel dient vloeibare stikstof te hanteren tijdens het overgieten.

Controleer de compatibiliteit van de materialen voor gebruik in contact met vloeibare stikstof.

Controleer de compatibiliteit van de materialen gebruikt om monsters op te slaan: zorg ervoor dat recipiënten, bloedzakken, rietjes en vials met schroefdop gebruikt voor cryopreservatie bestand zijn tegen de door het vloeibare stikstof gegenereerde temperaturen.

Volg strikt de door de fabrikanten van elk cryopreservatie-apparaat verstrekte instructies. Controleer voor elk gebruik de reinigingstoestand van de klepaansluitingen. De inwendige reinigingstoestand van niet onder druk staande dewarvaten is de verantwoordelijkheid van de gebruiker.

Sluit geschikte slangen voor cryogene vloeistoffen aan alvorens de kleppen te openen. Gebruik geen tussenverbindingen als de slang niet bedoeld is voor aansluiting op de kleppen van het vat.

Spoel de slang met de gasfase alvorens het
 product over te gieten.

Probeer geen klepaansluitingen te forceren.
Probeer nooit zelf het vat, met inbegrip van klepaansluitingen, te wijzigen of te repareren.
Neem wanneer nodig contact op met de desbetreffende technische dienst.

Open de kleppen langzaam en geleidelijk. Gebruik uitsluitend transportcontainers of -wagentjes ontwikkeld voor het vervoeren van dewarvaten die compatibel zijn met de afmetingen en gewicht ervan.

Controleer of het dewarvat volledig vervaardigd is uit niet-magnetisch materiaal, inclusief de transportcontainer, alvorens het in de buurt van een sterk magnetisch veld te plaatsen (bijv. NMR).

# Voorzorgen bij opslag

Houd de deksel gesloten wanneer het niet onder druk staande dewarvat leeg is.

Bescherm de uiteinden van de slang tegen vuil wanneer het niet wordt gebruik.

De langdurige blootstelling aan hoge temperaturen vergroot de natuurlijke verdamping van het gas.

De aangegeven EXP datum is de houdbaarheid: de tijd die beschikbaar is voor de distributeur om het product te leveren. Een vervaldatum kan niet worden gedefinieerd: afhankelijk van de ontvangende Dewar ontwerp, de individuele gebruikspatroon en het omliggende omgevingsomstandigheden. De EXP datum wordt toegewezen aan de bestellende drukvat.

De uiterste gebruiksdatum kan ofwel op de bijbehorende documenten of op het etiket van de partij (batch) worden aangetroffen.

# Algemene veiligheidsinformatie

Het vat bevat vloeistof op lage temperaturen (-196°C). Gebruik geschikte persoonlijke

Gebruik geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

Lees het veiligheidsinformatieblad.

# Specifieke risico's en potentiële neveneffecten

Hoge verdampingswaarden in een besloten ruimte kunnen leiden tot atmosferen met een laag zuurstofgehalte: Het kan verstikking veroorzaken.

Symptomen kunnen onder andere het verlies van beweeglijkheid en/of bewustzijn zijn.
Slachtoffers kunnen zich verstikking niet

Breng de slachtoffers met behulp van een beademingsapparaat in een niet-vervuilde

ljs- en vloeistofuitloopopeningen kunnen cryogene brandwonden veroorzaken. In geval van contact met de ogen en huid, onmiddellijk uitspoelen met water gedurende ten minste 15 minuten.

Neem in elk geval contact op met een arts.

## Contactpunten

Neem voor eventuele aanvullende informatie of communicaties contact op met de fabrikant via het hierin vermelde adres of met uw lokale leverancier.

# Lin cryomanagement®

Azote liquide pour la cryoconservation

Los product
Produit en vrac
Lose Produkt



Medisch hulpmiddel Dispositif medical Medizinprodukt

# Notice d'utilisation

### Composition

L'azote liquide pour la cryoconservation est un gaz liquéfié et réfrigéré conforme à la spécification suivante:

Teneur:	$N_2$	≥ 99,5 %
Impuretés:	CO <sub>2</sub>	≤ 300 ppm (V/V)
	CO	≤ 5 ppm (V/V)
	02	≤ 50 ppm (V/V)
	H <sub>2</sub> O	≤ 10 ppm (V/V)

#### **Destinations d'emploi**

Le dispositif LIN CRYOMANAGEMENT est employé pour la cryoconservation des cellules, tissus, organes, sang, gamètes, ADN.

### **Configurations disponibles**

Le produit est livré sur le robinet (en vrac) à partir d'un récipient sous pression à un récipient qui peut être soit sous pression ou un non pressurisé.

Dans ce cas, la responsabilité des conditions de récipient de réception (adéquation, de la sécurité et de nettoyage) est le client. La responsabilité du fabricant se termine au tuyau de transfert.

# Conseils d'utilisation

L'utilisation du dispositif pour les techniques de cryoconservation est réservée à un personnel spécialisé.

En raison de l'évaporation naturelle du produit, une surveillance permanente de la température, à l'intérieur du récipient de stockage de l'échantillon, à proximité de la matière biologique stockée, est fortement recommandée. Lorsque ceci n'est pas possible, vérifier régulièrement la température ou la présence de l'azote liquide. La durée de travail indiquée par le fabricant sur le réservoir de stockage de l'échantillon est uniquement indicative.

Un confinement secondaire de l'échantillon pourrait se révéler utile en particulier s'il est stocké au contact direct de l'azote liquide.

Il est recommandé d'utiliser des poches soudées, des cryotubes avec bouchon à vis et des paillettes.

Placer en quarantaine les échantillons potentiellement contaminés.

Pour autant que faire se peut, stocker séparément et par agent pathogène, les échantillons contaminés.

Appliquer les bonnes pratiques de laboratoire pour la préparation, la cryoconservation et la décongélation du matériel biologique.

#### Précautions d'emploi

Seul le personnel autorisé et formé de manière adéquate devrait manipuler l'azote liquide pendant les opérations de versement.

Vérifier la compatibilité des matériaux à utiliser au contact de l'azote liquide.

Vérifier la compatibilité des matériaux utilisés pour stocker les échantillons : veiller à ce que les récipients, les poches de sang, les paillettes et les tubes à bouchon à vis utilisés pour la cryoconservation soient garantis pour résister aux températures générées par l'azote liquide.

Suivre rigoureusement les instructions fournies par les fabricants de chaque dispositif de cryoconservation.

Vérifier l'état de propreté des robinets avant chaque utilisation.

L'état de propreté à l'intérieur des dewars qui ne sont pas sous pression relève de la responsabilité de l'utilisateur. Raccorder des tuyaux adaptés aux liquides cryogéniques avant d'ouvrir les vannes. Ne pas utiliser de raccord intermédiaire si le tuyau n'est pas conçu pour être raccordé aux vannes du récinient

Purger le tuyau pendant la phase gazeuse avant de verser le produit.

Ne pas essayer de forcer les raccords de la vanne.

Ne jamais tenter de modifier ou de réparer vous-même la cuve, y compris les vannes Veuillez contacter le service technique préposé en cas de besoin.

Ouvrez les vannes lentement et progressivement.

Utiliser uniquement des roulettes ou des tableaux conçus pour le transport de dewars, et compatibles avec leurs dimensions et leur poids.

Vérifier que le Dewar est entièrement fabriqué avec un matériau non-magnétique, roulettes comprises, avant de le déplacer à proximité d'un champ magnétique intense (ex : RMN).

# Précautions pour le stockage

Garder le couvercle fermé lorsque le Dewar qui n'est pas sous pression est vide.

Protéger les extrémités des tuyaux contre la pollution, lorsque le produit n'est pas utilisé.

L'exposition prolongée à des températures élevées augmente l'évaporation naturelle du gaz.

La date indiquée comme EXP est la durée de vie: le temps disponible pour le distributeur de livrer le produit. Une date d'expiration ne peut pas être défini: il dépend de la conception réception de Dewar, le motif individuel d'utilisation et les conditions environnantes.

La date d'EXP est affecté à la cuve sous pression délivrant.

La date d'expiration se trouve aussi bien sur les documents d'accompagnement que sur l'étiquette de lot.

# Consignes de sécurité générale

Le récipient contient un liquide à basse température (-196° C).
Utiliser des équipements de protection individuelle appropriés.
Consulter la fiche de données de



# Risques spécifiques et effets secondaires potentiels

Dans un environnement confiné des taux d'évaporation élevés peuvent entraîner une atmosphère sous-oxygénée: Peut provoquer l'asphyxie.

Les symptômes peuvent être une perte de perte de connaissance et/ou de motricité.
Les victimes peuvent ne pas être conscientes de l'asphyxie.

Déplacer les victimes dans une zone non contaminée, en s'équipant d'un appareil respiratoire.

Les projections liquides et de glace peuvent causer des gelures. En cas de contact avec les yeux et avec la peau : rincer immédiatement à l'eau pendant au moins 15 minutes.

Consulter dans tous les cas un médecin.

# Contacts

sécurité.

Pour tout complément d'information ou demande, veuillez contacter le fabricant à l'adresse figurant ici ou bien votre distributeur local.





Flüssiger Stickstoff für die Kryokonservierung

Los product Produit en vrac **Lose Produkt** 



Medisch hulpmiddel Dispositif medical Medizinprodukt



# Gebrauchsanweisung Zusammensetzung

Flüssiger Stickstoff für die Kryokonservierung ist ein verflüssigtes, gekühltes Gas gemäß nachstehender Spezifikation:

Analyse:	$N_2$	≥ 99,5 %	
Unreinheiten:	CO <sub>2</sub>	≤ 300 ppm (V/V)	
	CO	≤ 5 ppm (V/V)	
	02	≤ 50 ppm (V/V)	
	H <sub>2</sub> O	≤ 10 ppm (V/V)	

# **Bestimmungszweck**

LIN CRYOMANAGEMENT dient der Kryokonservierung von Zellen, Geweben, Organen, Vollblut, Gameten, DNA.

# Verfügbare Konfigurationsmöglichkeiten

Das Produkt wird vom Fass (lose) von einem Druckbehälter zu einem Aufnahmebehälter, der entweder unter Druck oder nicht unter Druck sein kann geliefert. In diesem Fall der Verantwortung der Aufnahmebehälter Bedingungen (Eignung, Sicherheit und Reinigung) ist des Kunden. Verantwortung des Herstellers endet an der Transferschlauch.

#### Empfehlungen für den Gebrauch

Das kryotechnische Equipment darf ausschließlich nur durch Fachpersonal gehandhabt und genutzt werden.

Aufgrund der natürlichen Produktverdampfung wird die kontinuierliche Temperaturüberwachung in dem Probenlagerbehälter in der Nähe des eingelagerten biologischen Materials dringlichst empfohlen. Sollte dies nicht möglich sein, ist die Temperatur oder der Füllstand der Stickstoffflüssigkeit in regelmäßigen Abständen zu prüfen. Bei der vom Hersteller angegebenen Standzeit des Probenlagerbehälters handelt es sich um eine leidglich ungefähre Angabe.

Insbesondere bei Direktlagerung der Proben in flüssigem Stickstoff empfiehlt sich die Verwendung eines Sicherheitsbehälters für die Probe.

Es wird empfohlen, verschweißte Beutel, Röhrchen mit Schraubdeckel und Straws zu verwenden.

Potentiell kontaminierte Proben sind unter Quarantänebedingungen zu lagern.

Mit Krankheitserregern kontaminierte Proben sind - soweit möglich - separat aufzubewahren.

Die Vorbereitung, Kryokonservierung und das Auftauen von biologischem Material haben entsprechend den Vorschriften Guter Laborpraxis zu erfolgen.

## Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch

Das Ausgießen von Flüssigstickstoff darf nur durch erfahrenes, eigens geschultes Fachpersonal erfolgen.

Prüfen Sie, ob die Materialien im Kontakt mit Flüssigstickstoff für den Gebrauch geeignet sind.

Prüfen Sie die Eignung von Materialien, die für das Einlagern von Proben verwendet werden: Vergewissern Sie sich, dass Behälter, Blutbeutel, Straws und Schraubdeckelbehälter für die Kryokonservierung den Temperaturen, die durch Flüssigstickstoff entstehen, garantiert standhalten.

Halten Sie sich strikt an die Herstelleranweisungen für die einzelnen Kryokonservierungsprodukte.

Kontrollieren Sie vor jedem Gebrauch die Ventilverbindungen auf Sauberkeit.

Die interne Sauberkeit von drucklosen Dewar-Behältern fällt unter die Verantwortung des Nutzers.

Schließen Sie vor dem Öffnen der Ventile Schläuche an, die für kryogene Flüssigkeiten geeignet sind. Verwenden Sie keinerlei Zwischenanschlüsse, wenn der Schlauch nicht eigens für den Anschluss mit den Behälterventilen gedacht ist.

Spülen Sie den Schlauch mit der Gasphase, bevor Sie das Produkt ein- bzw. ausfüllen.

Ventilanschlüsse dürfen nicht forciert werden.

Der Behälter und die Ventilanschlüsse dürfen keinesfalls eigenmächtig verändert oder repariert werden. Wenden Sie sich im Bedarfsfall an den zuständigen technischen Kundendienst.

Öffnen Sie die Ventile langsam und

Verwenden Sie nur speziell für den Transport von Dewar-Gefäßen vorgesehene und für ihre Abmessungen und ihr Gewicht geeignete fahrbare Rahmen und Ständer.

Vergewissern Sie sich, dass das Dewar-Gefäß, einschließlich Rollengestell, vollständig aus nichtmagnetischem Material besteht, bevor Sie es in die Nähe eines starken Magnetfelds bringen (z. B. Kernresonanzapparatur).

## Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung

Ist das drucklose Dewar-Gefäß leer, den Deckel verschlossen halten.

Schlauch während der Nichtbenutzung vor Verschmutzung schützen.

Ist das Gas über längere Zeit hohen Temperaturen ausgesetzt, erhöhen sich die Verdampfungsraten.

Die als EXP angegebenen Zeitpunkt ist die Haltbarkeit: die verfügbare Zeit für die Verteiler das Produkt zu liefern. Ein Ablaufdatum kann nicht festgelegt werden: es auf der Empfangs Dewar-Design, die individuelle Nutzungsmuster und die umgebenden Umweltbedingungen

Der EXP Datum ist mit der Bereitstellung von unter Druck stehenden Behälter zugeordnet. Das EXP ist entweder auf den Begleitdokumenten oder auf dem Chargen-Etikett zu finden.

# Sicherheitsinformationen

Das Gefäß enthält tiefkalte Flüssiakeit (-196°C).

Verwenden Sie geeignete persönliche Schutzausrüstung. Lesen Sie das Materialsicherheitsdatenblatt.



#### Spezifische Risiken und potentielle Nebeneffekte

Hohe Verdampfungsraten in geschlossenen Räumen oder einem begrenzten Umfeld können zu sauerstoffarmer Atmosphäre führen: Erstickungsgefahr möglich.

Zu den Symptomen können Beweglichkeitsund/oder Bewusstseinsverlust zählen.

Die Erstickungsgefahr wird von den Betroffenen nicht wahrgenommen.

Bringen Sie die Opfer in eine nicht mit Stickstoff kontaminierte Umgebung und benutzen Sie dabei Atemgeräte.

Der Kontakt mit Eis und Flüssigkeitsaustrittspunkten kann zu Erfrierungen führen. Falls das in die Augen oder auf die Haut gelangt: sofort unter fließendem Wasser spülen, mindestens 15 Minuten lang.

Kontaktieren Sie in jedem Fall einen Arzt.

#### **Kontakt**

Für weiter Informationen kontaktieren Sie direkt den Hersteller, unter den unten angegebenen Kontaktdaten, oder Ihren





