



SCHEMA TECNICA PRODOTTO / TECHNICAL DATA SHEET

CLEARStable

Sistema per il Congelamento e la Conservazione delle Colture Microbiche

Solution for Long-Term Freezing and Storage of Microbial Cultures



2D Version

Descrizione: CLEARStable è un sistema innovativo per il congelamento e la conservazione a lungo termine di colture batteriche e microbiche. Il sistema è progettato per eliminare la necessità di liofilizzazione o trasferimenti frequenti, garantendo una preservazione ottimale delle colture. Il sistema è dotato di una criobox contenente 25 o 80 provette sterili ed un vial picker. Ciascuna provetta include 20 ± 1 biglie porose, immerse in $1 \pm 0,1$ ml di soluzione crioprotettiva a base di glicerolo. Ogni lotto di produzione è sottoposto a controllo di sterilità e viene rilasciato un Certificato di Analisi (CoA) per attestare la conformità agli standard di qualità.

Scopo: CLEARStable garantisce la conservazione ottimale di batteri, spore batteriche, funghi, muffe e lieviti a basse temperature, mantenendone vitalità e stabilità genetica. È ideale per laboratori di microbiologia, ricerca e produzione biotecnologica.

Vantaggi:

- Conservazione a lungo termine: mantenimento delle colture per periodi prolungati senza perdita di vitalità.

Description: CLEARStable is an innovative system for the freezing and long-term preservation of bacterial and microbial cultures. The system is designed to eliminate the need for freeze-drying or frequent transfers, ensuring optimal preservation of the cultures. The system includes a cryobox containing 25 or 80 sterile vial and 1 vial picker. Each vial includes 20 ± 1 porous beads, immersed in 1 ± 0.1 ml of a glycerol-based cryoprotective solution. Each production lot is subjected to a sterility test, with a Certificate of Analysis (CoA) issued to verify compliance with quality standards.

Purpose: CLEARStable ensures optimal preservation of bacteria, bacterial spores, fungi, mold and yeasts at low temperatures, maintaining their viability and genetic stability. It is ideal for microbiology laboratories, research, and biotechnology production.

Advantages:

- Long-term preservation: Maintains cultures for extended periods without loss of viability.

**SCHEDA TECNICA PRODOTTO / TECHNICAL DATA SHEET**

- Facilità d'uso: riduzione della necessità di trasferimenti frequenti delle colture.
- Versatilità: adatto per una vasta gamma di organismi, inclusi batteri e funghi.
- Efficienza dello spazio: possibilità di congelare numerosi ceppi diversi in un'area ridotta.
- Opzioni di prodotto:
 - Disponibile in criobox da 25 o da 80 provette.
 - Disponibile in versione con crioprotettore e in versione secca senza crioprotettore.
 - Disponibile in versione 1D con codice a barre lineare e 2D* con codice Datamatrix inserito sul fondo e corrispondente al codice a barre presente sul corpo della provetta (*solo per conf. da 80 provette).
- Varianti di colore: CLEARStable offre provette con tappi e biglie colorate in bianco, rosso, blu, giallo e verde, ideali per il codificare specie o ceppi batterici. Tutte le provette contengono lo stesso crioprotettore, garantendo prestazioni uniformi e affidabili, con un riconoscimento rapido e un'organizzazione ottimizzata in laboratorio.
- *Ease of use: Reduces the need for frequent transfers of cultures.*
- *Versatility: Suitable for a wide range of organisms, including bacteria and fungi.*
- *Space efficiency: Allows for freezing numerous different strains in a compact area.*
- *Product options:*
 - *Available in 25 or 80 tube cryoboxes.*
 - *Available in a version with cryoprotectant and in a dry version without cryoprotectant.*
 - *Available in 1D version with a linear barcode and 2D* version with a Datamatrix code inserted on the bottom and corresponding to the linear barcode on the body of the tube (*only for cryobox of 80 test tubes).*
- *Color Variants: CLEARStable offers test tubes with colored caps and beads in white, red, blue, yellow, and green, ideal for coding bacterial species or strains. All test tubes contain the same cryoprotectant, ensuring uniform and reliable performance, with quick recognition and optimized organization in the laboratory.*

Materiali:

- **Criobox:** Contenitore progettato per la conservazione a basse temperature in polycarbonato.
- **Criotubi:** Tubi in polipropilene medicale e tappi bi-iniettati in polietilene medicale/gomma.
- **Biglie:** ceramica porosa.
- **Crioprotettore:** Soluzione a base di glicerolo.

Caratteristiche:

- **Conservazione:** Prima dell'uso, CLEARStable può essere conservato a temperatura ambiente o, preferibilmente, a +4°C per una migliore conservazione del prodotto.
- **Condizioni di Conservazione delle colture microbiologiche:** I microrganismi possono essere conservati a diverse temperature in base alla loro specifica natura biologica. Per brevi periodi, si raccomanda una conservazione a -20°C. Per stoccaggi a lungo termine, la temperatura ideale è -80°C, mentre per conservazioni prolungate si può utilizzare la fase gassosa dell'azoto liquido. La selezione della temperatura appropriata dipende dalle caratteristiche biologiche dei microrganismi e dalle procedure operative implementate dai laboratori, al fine di garantire la massima vitalità e integrità delle colture.
- **Test di sterilità** eseguito con incubazione per 3 giorni a 30°C e 5 giorni a 25°C. Controllo finale a 7 giorni. Nessuna crescita microbica rilevata.
- **Test di prestazione** eseguito su *Escherichia coli* XL1-Blue, *Escherichia coli* ATCC 8739, *Staphylococcus aureus* ATCC 6538, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 9027, *Bacillus subtilis* ATCC 6633, *Candida albicans* ATCC 10231, *Aspergillus brasiliensis* ATCC 16404, *Clostridium sporogenes* ATCC 11437. Incubazione a condizioni di temperatura e durata specifiche per ciascun microrganismo. Crescita microbica adeguata osservata per tutti gli organismi testati.
- **Validità:** 24 mesi.

Materials:

- **Cryobox:** Container designed for low-temperature storage made of polycarbonate.
- **Cryotubes:** Tubes made from medical-grade polypropylene with bi-injected polyethylene/rubber caps.
- **Beads:** Porous ceramic.
- **Cryoprotectant:** Glycerol-based solution.

Features:

- **Storage:** Before use, CLEARStable can be stored at room temperature or, preferably, at +4°C for optimal product preservation.
- **Storage Conditions for Microbiological Cultures:** Microorganisms can be stored at different temperatures depending on their specific biological nature. For short periods, storage at -20°C is recommended. For long-term storage, the ideal temperature is -80°C, while for prolonged conservation, the gaseous phase of liquid nitrogen can be used. The selection of the appropriate temperature depends on the biological characteristics of the microorganisms and the operating procedures implemented by the laboratories to ensure maximum viability and integrity of the cultures.
- **Sterility Test:** Performed with incubation for 3 days at 30°C and 5 days at 25°C. Final check at 7 days. No microbial growth detected.
- **Performance test** performed on *Escherichia coli* XL1-Blue, *Escherichia coli* ATCC 8739, *Staphylococcus aureus* ATCC 6538, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 9027, *Bacillus subtilis* ATCC 6633, *Candida albicans* ATCC 10231, *Aspergillus brasiliensis* ATCC 16404, *Clostridium sporogenes* ATCC 11437. Incubation under temperature and duration conditions specific to each microorganism. Adequate microbial growth observed for all tested organisms.
- **Validity:** 24 months.

**SCHEDA TECNICA PRODOTTO / TECHNICAL DATA SHEET****INFORMAZIONI PER L'ORDINE / ORDERING INFORMATION
CRIobox DA 80 PROVETTE – CRYOBOX OF 80 TUBES**

Prodotto Product type	Codice Code	Volume tubo	Crioprotettore Cryoprotectant	Colore tappi Caps color	Criobox pz. Cryobox pcs.
CLEARStable 1D con codice a barre CLEARStable 1D barcoded	CL1D80/AZ	2ml	Si/Yes	Blu Blue	80
	CL1D80/G	2ml	Si/Yes	Giallo Yellow	80
	CL1D80/RO	2ml	Si/Yes	Rosso Red	80
	CL1D80/V	2ml	Si/Yes	Verde Green	
	CL1D80/BI	2ml	Si/Yes	Bianco White	80
	CL1D80/MIX	2ml	Si/Yes	Misti Mixed	80
CLEARStable 2D con codice a barre CLEARStable 2D barcoded	CL2D80/AZ	2ml	Si/Yes	Blu Blue	80
	CL2D80/G	2ml	Si/Yes	Giallo Yellow	80
	CL2D80/RO	2ml	Si/Yes	Rosso Red	80
	CL2D80/V	2ml	Si/Yes	Verde Green	80
	CL2D80/BI	2ml	Si/Yes	Bianco White	80
	CL2D80/MIX	2ml	Si/Yes	Misti Mixed	80
CLEARStable SECCO 1D con codice a barre CLEARStable DRY 1D barcoded	CLDR1D80/AZ	2ml	No	Blu Blue	80
	CLDR1D80/G	2ml	No	Giallo Yellow	80
	CLDR1D80/RO	2ml	No	Rosso Red	80
	CLDR1D80/V	2ml	No	Verde Green	80
	CLDR1D80/BI	2ml	No	Bianco White	80
	CLDR1D80/MIX	2ml	No	Misti Mixed	80
CLEARStable SECCO 2D con codice a barre CLEARStable DRY 2D barcoded	CLDR2D80/AZ	2ml	No	Blu Blue	80
	CLDR2D80/G	2ml	No	Giallo Yellow	80
	CLDR2D80/RO	2ml	No	Rosso Red	80
	CLDR2D80/V	2ml	No	Verde Green	80
	CLDR2D80/BI	2ml	No	Bianco White	80
	CLDR2D80/MIX	2ml	No	Misti Mixed	80

Prodotto Product type	Codice Code	Descrizione Description	Conf. Box
CRYOGEN® Box81	BSM58061B1D/5AZ	Box 1D, 81 posti per provette 1-2 ml, griglia azzurra 1D Box, 81 slots for 1-2 ml tubes, blue grid	5
	BSM580612D/5AZ	Box 2D, 81 posti per provette 1-2 ml, griglia azzurra 2D Box, 81 slots for 1-2 ml tubes, blue grid	5



SCHEDA TECNICA PRODOTTO / TECHNICAL DATA SHEET

INFORMAZIONI PER L'ORDINE / ORDERING INFORMATION
CRIOBOX DA 25 PROVETTE – CRYOBOX OF 25 TUBES

Prodotto Product type	Codice Code	Volume tubo	Crioprotettore Cryoprotectant	Colore tappi Caps color	Criobox pz. Cryobox pcs.
CLEARStable 1D con codice a barre CLEARStable 1D barcoded	CL1D25/AZ	2ml	Si/yes	Blu Blue	25
	CL1D25/G	2ml	Si/yes	Giallo Yellow	25
	CL1D25/RO	2ml	Si/yes	Rosso Red	25
	CL1D25/V	2ml	Si/yes	Verde Green	25
	CL1D25/BI	2ml	Si/yes	Bianco White	25
	CL1D25/MIX	2ml	Si/yes	Misti Mixed	25
CLEARStable SECCO 1D con codice a barre CLEARStable DRY 1D barcoded	CLDR1D25/AZ	2ml	No	Blu Blue	25
	CLDR1D25/G	2ml	No	Giallo Yellow	25
	CLDR1D25/RO	2ml	No	Rosso Red	25
	CLDR1D25/V	2ml	No	Verde Green	25
	CLDR1D25/BI	2ml	No	Bianco White	25
	CLDR1D25/MIX	2ml	No	Misti Mixed	25