

# BIOBANKA PRE NÁDOROVÉ A ZRIEDKAVÉ OCHORENIA

881 520 €

## KRYO DEPOZITÁR

### NÁZOV ZARIADENIA: BIOSTORE III 1800 CRYO

#### KAPACITA VZORIEK

123 488 ks 1ml skúmaviek

#### TEPLOTA USKLADNENIA

-190 °C

#### AUTOMATICKÉ NAPÁJANIE

LN<sub>2</sub> – tekutý dusík

#### TECHNICKÉ VLASTNOSTI

- vonkajšie rozmery: 153 x 201 x 318 cm
- hmotnosť prázdneho systému: 1 067 kg
- hmotnosť naloženého systému: 1 691 kg
- denný odpar LN<sub>2</sub>: 13,6 l
- statická výdrž odparu: 23 dní do teploty -135°C

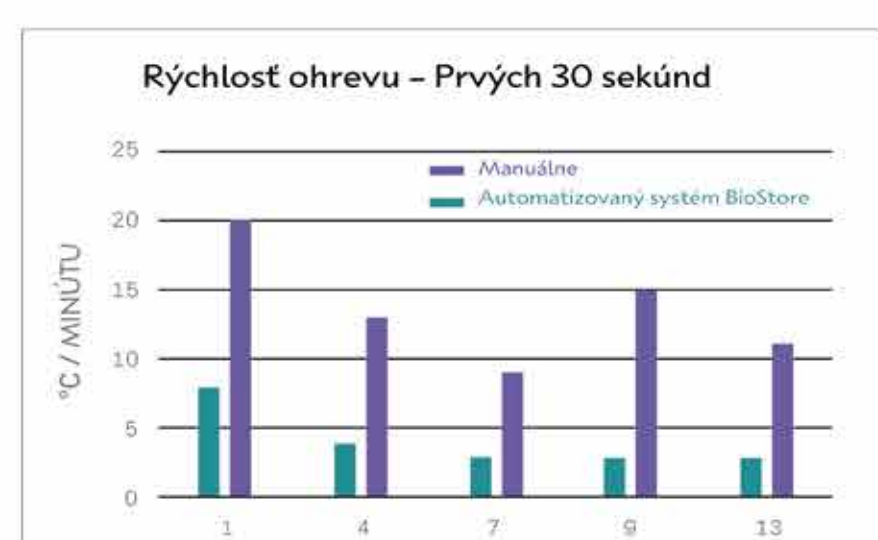
#### VÝROBCA: Azenta Life sciences, USA

DODÁVATEĽ: BIOTECH s.r.o., Bratislava



#### Skladovanie, Automatizácia a Logistika

Priemyselný líder v oblasti automatizovaného kryogénneho skladovania, BioStore, kombinuje to najlepšie v zabezpečení vzoriek, správe dát a kontrole inventára.



**IZOLAČNÁ VEŽA**  
Znižuje rýchlosť ohrevu neoplyvných vzoriek o 70 %



**JEDNODUCHÉ UŽIVATEĽSKÉ ROZHRANIE**  
Intuitívne ovládanie dotykovou obrazovkou

**BEZPEČNÉ**  
Prístup a inventár sú prístupné len autorizovanému personálu

**BEZPEČNOSŤ UŽIVATEĽA**  
Ergonomický dizajn minimalizuje požiadavky na osobné ochranné prostriedky a znižuje riziko zranenia

**OCHRANA PRED KATASTROFAMI**  
Niekolhodňová ochrana v prípade výpadku elektriny alebo prerušenia dodávky kvapalného dusíka

**FLEXIBILNÉ**  
Kompatibilné so širokým spektrom boxov, kaziet alebo SBS stojanov

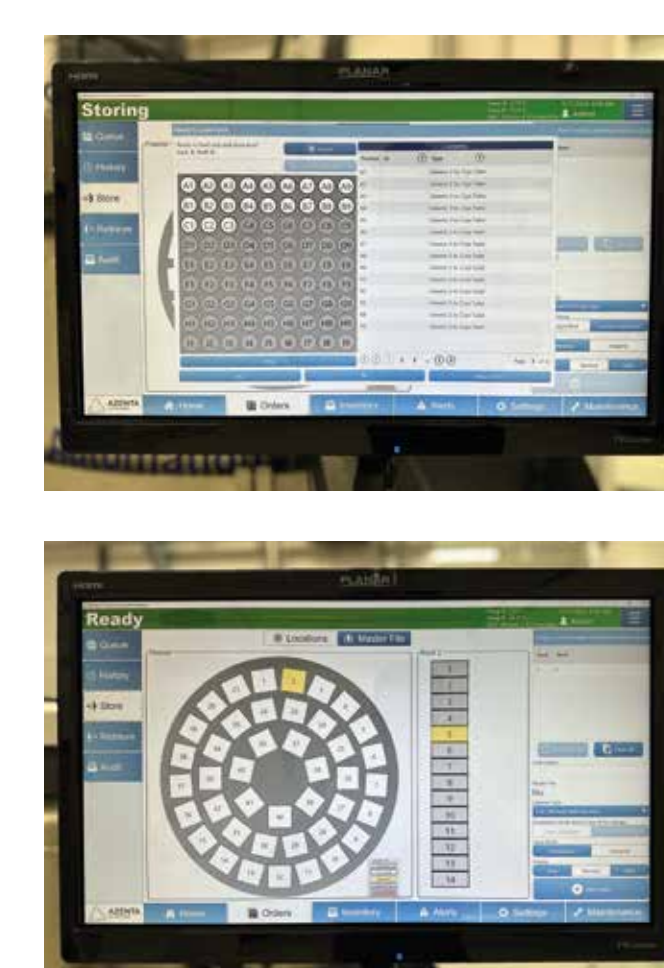


#### PRINCÍP FUNGOVANIA

- BioStore III 1800 Cryo je poloautomatizovaný systém skladovania a vydávania vzoriek na báze chladenia tekutým dusíkom pri teplote -190 °C (+/- 6 °C).
- Vzorky sa uchovávajú v odparenej plynnej fáze, čím sa eliminuje možnosť kontaminácie medzi skúmavkami.
- Napojenie na externý zásobník LN<sub>2</sub> je plne automatické podľa zadaných parametrov hladiny tekutej fázy LN<sub>2</sub> vnútri nádoby. Potrebný pracovný tlak a vyššiu kvalitu kvapalného plynu zabezpečujú kryogénne separátory.
- Integrovaný robotický systém vnútri dewarovej nádoby na princípe karuselového rotora natočí do pracovnej pozície požadovaný regál. Vyťahovacie rameno nastaví regál do potrebnej výšky podľa pozície požadovaného kryoboxu.
- Vyťahovacie rameno zaručuje bezpečnú a jednoduchú manipuláciu so vzorkami.
- Variabilita kryoboxov a regálov umožňuje archívovať rozmanité vzorky v rôznych objemoch.
- Systém je prepojený do laboratórneho informačného systému a pracuje na základe skenovania čiarových kódov.
- Súčasťou systému je prenosný CryoPod kontajner schopný udržať vzorky počas transportu pri teplote od -190 °C do -150 °C počas 3 hodín.
- V bezprostrednej blízkosti zariadenia sa nachádzajú snímače hladiny kyslíka, ktoré sú automaticky napojené na bezpečnostné opatrenia.

#### ROZVODY LN<sub>2</sub>

- 178 m rozvodov LN<sub>2</sub>,
- Nerezové, dvojplášťové, vákuovo izolované rozvody udržiavajú teplotu
- Automatické napojenie a plnenie depozitárov na LN<sub>2</sub> zásobník
- Automatické a mechanické plniace stanice s váhou
- Detektory hladiny O<sub>2</sub>
- Akustická a optická signalizácia napojená na bezpečnostné opatrenia



#### NÁDRŽ TEKUTÉHO DUSÍKA

- objem 20 300l pod regulovaným tlakom 5 barov

