

СИСТЕМИ ЗАМОРОЖУВАННЯ ПЛАЗМИ BASO

з інтелектуальним
контролем
температури



Офіційний дистриб'ютор в Україні ТОВ «РЕДМЕД»
Україна, 01042, м. Київ, вул. Джона Маккейна, 40
Тел. + 38-067-820-54-32, + 38-096-129-80-46
e-mail: tov.redmed@gmail.com

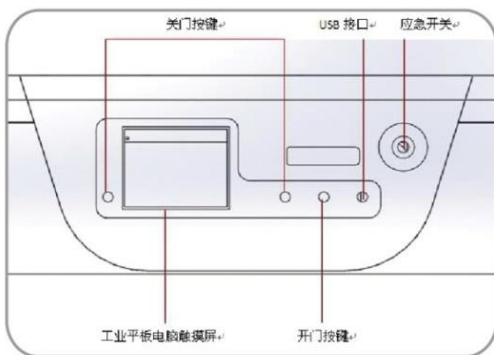
Міжнародні стандарти (ВООЗ, FDA, CE)

Скорочений час заморожування плазми забезпечить вищий рівень біологічної активності нестабільних компонентів. (Європейські стандарти вимагають, щоб плазма була заморожена до $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ протягом 60 хвилин.) Використання замороженої плазми вищої якості дасть кращі клінічні результати.

Система заморожування плазми Baso з інтелектуальним контролем температури є першим у світі інструментом для заморожування плазми, який відповідає міжнародним стандартам і всім чинним китайським законам. Він включає в себе систему керування даними для заморожування плазми, яка може відстежувати температуру всередині контрольованого плазмового пакета та одночасно контролювати час заморожування протягом усього процесу.

◆Простота у використанні

- ✓ Кольоровий сенсорний інтерфейс робить систему заморожування плазми більш зручною у використанні.
- ✓ Окремі функціональні кнопки для зручності роботи.
- ✓ Оснащений портами VGA, USB, інтернет-портами тощо.
- ✓ Оснащений операційною системою Windows для широкої сумісності та легкої роботи.



Pic.1



Pic.3



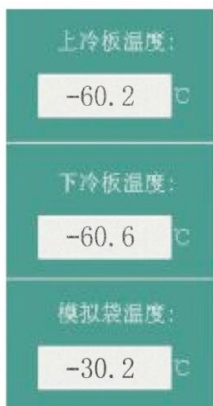
Pic.2

Дизайн інтерфейсу контролера та фотографії системи заморожування.
Мал.1: Введення кнопок у систему заморожування плазми Baso.
Мал.2: Дисплей системи заморожування плазми Baso.
Мал.3: Часткові види системи заморожування плазми Baso.

◆ Характеристики охолодження

Верхня і нижня охолоджуючі плити можуть досягати температури -60°C .

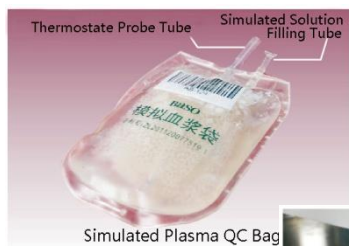
При повному завантаженні контейнерами з плазмою, системі потрібно близько 30хв, щоб охолодити плазму до температури -30°C .



◆ Відстеження даних та управління якістю процесу

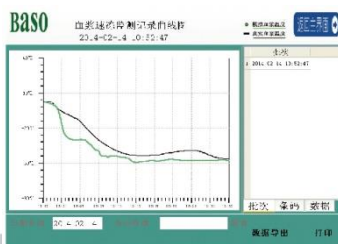
✓ Система заморожування плазми Baso включає в себе контрольного контейнера з плазмою QC, запатентовану технологію, яка відстежує ефективність заморожування плазми та забезпечує контроль якості.

Оскільки тестовий контейнер QC (мал. 1) має питому теплоємність, подібну до ємності реального контейнера з плазмою, час, необхідний для заморожування тестового контейнера QC, служить орієнтиром для оцінки часу заморожування аналогічного реального контейнера плазми, за умови забезпечення рекомендованих умов навколишнього середовища. Таким чином, вставивши термостатний зонд в серцевину тестового контейнера для контролю якості плазми, можна відстежувати процес та час заморожування тестового контейнера для контролю якості плазми, можна точно оцінити час заморожування у порівнянні з реальним контейнером з плазмою. (мал.2) Дані про температуру контейнера з плазмою разом з кривою змін та іншими даними, пов'язаними з процесом заморожування, можна отримати шляхом збору даних про температуру та час заморожування в реальному часі (мал. 3), (мал.4).



мал.1

мал.2

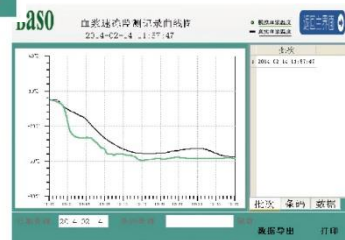


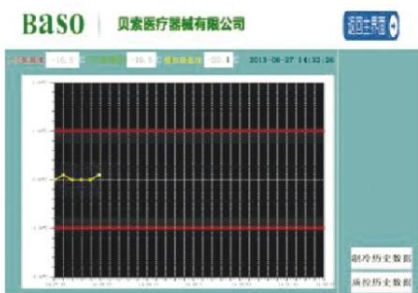
мал.4

Крива часу та температури з реальним контейнером плазми.

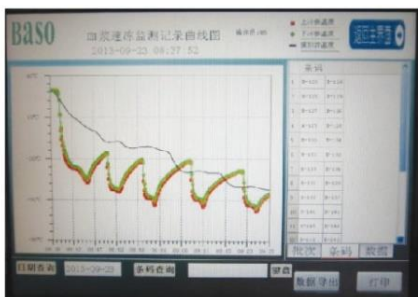
мал.3

Час заморожування і температурна крива тестового контейнера QC.





Ріс.5



Ріс.6



Ріс.7

Управління якістю системи

Контролюючи різницю температур між верхньою та нижньою охолоджуючими плитами, температурні датчики забезпечують моніторинг в режимі реального часу, що забезпечує відповідність вимогам контролю якості.

- Заархівовані дані контролю якості можна шукати за певною датою.
- Контроль різниці температур (ΔT): можлива похибка $\pm 1^{\circ}\text{C}$

Управління якістю процесу заморожування

Дані про процес заморожування можна збирати, передавати та аналізувати за допомогою тестових контейнерів та програмного забезпечення.

Контроль якості та відстеження даних

Сенсорний дисплей дозволяє в режимі реального часу контролювати температуру ядра тестового контейнеру і температуру верхньої та нижньої охолоджувальних пластин. Зміни температури під час обробки зберігаються для подальшого аналізу та перегляду.

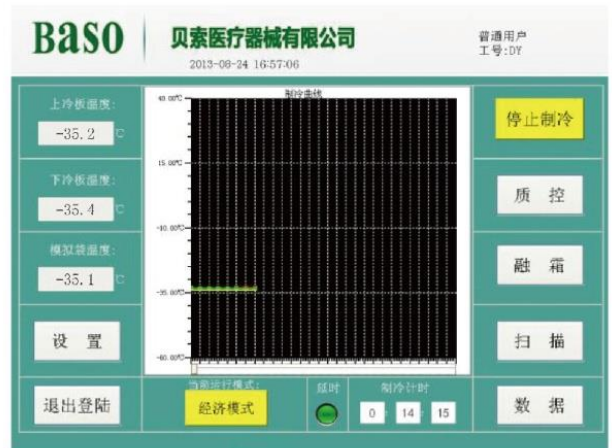
- Система дозволяє шукати та переглядати дані про процес та час заморожування.
- Кожна система має власний код для відстеження.
- Дані про контейнери з плазмою можна знайти за штрих кодом.
- Усі дані про заморожування можна шукати за певною датою.

◆Інтелектуальна операційна система Контроль системи моніторингу

- ◆Інтерфейс із сенсорним екраном, порти USB, VGA та системою Windows добре обладнані для простої експлуатації.
 - ✓ Обладнаний електронний привід 32G для зберігання даних.
 - ✓ Оснащена система Windows для широкої сумісності та легкої експлуатації.
 - ✓ Зовнішній сканер, систему віддаленого моніторингу можна підключити безпосередньо.
 - ✓ Дані можна надсилати та отримувати бездротовим способом.

◆Еко режим

Після процесу заморожування машина перемикається в економний режим, щоб підтримувати температуру замороженої плазми. Коли температура ядра плазми досягає -30°C , машина автоматично підтримуватиме температуру нижче -30°C .



Система заморожування плазми палетного типу (тип "все в одному")

Варіації систем



Indoor Type

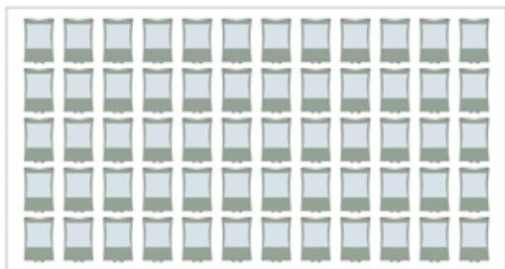


Outdoor Type

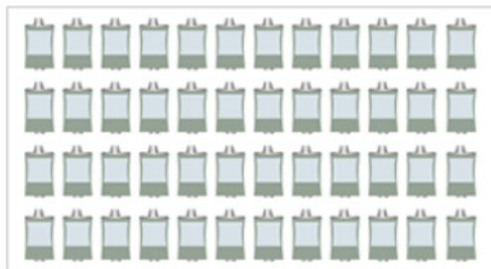
- ✓ Легко встановлювати.
 - ✓ Легка у пересуванні.
- Система заморожування плазми палетного типу (роздільного типу)
- ✓ Оснащена зовнішньою системою циркуляції холодного повітря.
 - ✓ Безшумна у роботі.
 - ✓ Не створює тепле повітря у приміщенні.
- Палетна система плазмове заморожування (подвійний корпус)
- ✓ Збільшена кількість заморозки контейнерів для плазми
 - ✓ Підвищена ефективність роботи.

Розташування контейнерів з плазмою (ілюстрації)

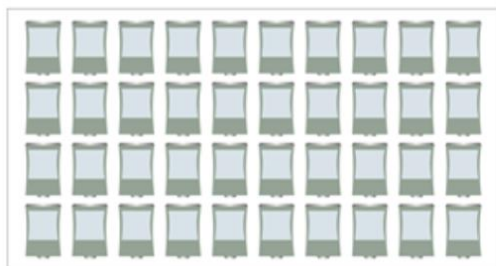
Folding Type 100ml 5x12 (60bags)



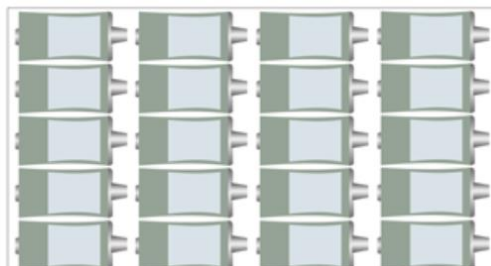
Unfolding Type 100ml 4x12 (48bags)



200ml 4x10 (40bags)



600ml 5x4 (20bags)



Візок для транспортування контейнерів з плазмою крові

- ✓ Розроблений для транспортування контейнерів з плазмою (мал.1)
- ✓ Візок має ергономічний дизайн і регулюється по висоті. (мал.2)
- ✓ Візок виготовлений з алюмінієвого сплаву та нержавіючої сталі (304). (мал.3)
- ✓ Оснащений колесами для зручного пересування. (мал.4)
- ✓ Максимальне навантаження на візок до 50кг.



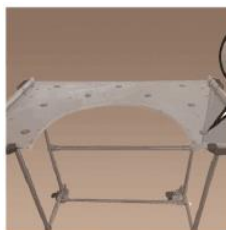
pic.1



pic.2



pic.3



pic.4



Патентний захист



Технічні характеристики

Модель	BSSD-II-01	BSSD-III-01	BSSD-IV-02
Тип	Інтегрований тип	Відокремлений тип	
Шум	50 дБ	Всередині апарата: 40 дБ; Зовнішня машина: 50 дБ	
Вага системи що у будівлі	640KGS	410KGS	570KGS
Вага системи поза будівлю	\	275KGS	275KGS*2
Розміри внутрішньої машини	1410x780x1720mm	1410x780x1680mm	1581x784x1924mm
Розміри зовнішньої машини	\	1300x520x1245mm	1300x520x1245mm*2
Корпус	ABS	Внутрішня машина: ABS Зовнішня машина: металева пластина	
Розмір охолоджуючої пластини	1100x630mm		1100x630mm*2
Робоча температура	≤-60°C		
Час розморожування	≤8min		
Попереднє охолодження	Без навантаження: від нормальної температури до -60 °C протягом 15 хвилин або менше		
Час заморожування (Для досягнення температури -30°C)	≤30 хв (40 контейнерів по 200 мл)		≤30 хв (40 контейнерів по 200 мл)
Ємність заморожування	100 мл: 60 конт.; 200 мл: 40 конт.; 600 мл: 20 конт.;		100 мл: 120 конт.; 200 мл: 80 конт.; 600 мл: 40 конт.;
Умови зберігання	-40°C~55°C; ≤80%RH		
Компресор	Двоступінчастий поршневий компресор		
Система контролю процесу; Запис та зберігання даних	Сенсорний екран, операційна система Windows; Електронний жорсткий диск 40G може обробляти та зберігати до 20 000 процедур.		
Запис даних	Система може записувати дані про оператора, штрих-коди контейнерів, графіки контролю якості, графіки температури/часу тощо.		
Тестовий контейнер QC	Тестовий контейнер має наповнювач подібний до плазми крові, та гарантує узгодження контролю якості заморожки плазми.		
М'яка прокладка	Хоча товщина контейнерів з плазмою може відрізнятись, прокладка гарантує їх цілісність та стабільність теплопровідності.		
Оптична система захисту	Захищає руки оператора від затискання		
Система віддаленого моніторингу	Користувач може використовувати сервер для віддаленого моніторингу пристроїв у будь-який час.		
Живлення	3 фази~; AC380-415V 50Hz 6000VA		3 фази~; AC380-415V 50Hz 12000VA

