

CryoMatrix Series

Кріогенний морозильник парової фази

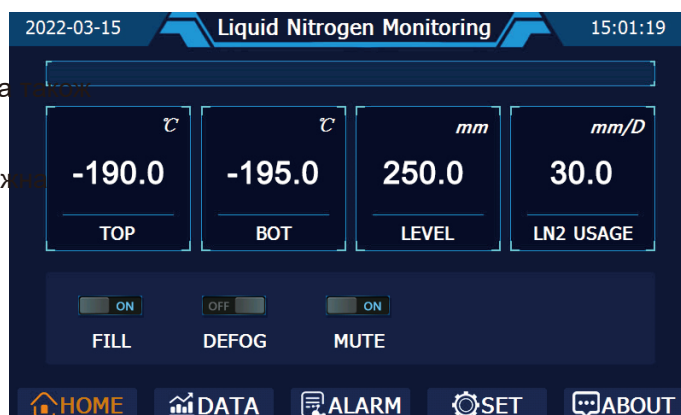
Високоєфективна система зберігання в паровій фазі рідкого азоту CryoMatrix забезпечує найкращі умови зберігання біологічних зразків. Уся серія реалізує зберігання в паровій фазі за -190°C . Завдяки системі автоматичного заповнення LN_2 та системі контролю температури й рівня LN_2 морозильні камери CryoMatrix забезпечують всебічний захист цінних зразків, сприяючи дослідженням у галузі наук про життя та клітинній терапії.

Виходячи з реальних потреб користувачів, Antech інноваційно оптимізувала робочі параметри, конструкцію та систему керування кріогенної морозильної камери парової фази, щоб задовольнити найвищі вимоги до кріогенного зберігання у паровій фазі великої місткості.



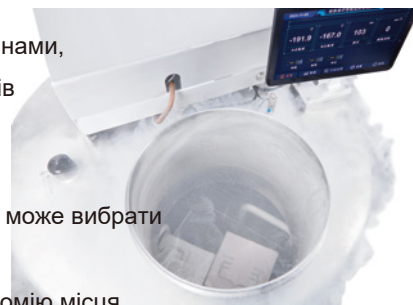
Удосконалена система керування

- Сенсорний екран HMI відображає температуру, рівень рідини, температурну криву та інформацію про сигналізацію.
- Важливі події, такі як температура, сигналізація, заповнення рідким азотом, можна переглянути, а також завантажити через USB-носії.
- Різні види сигналізації, а інформацію про них можна зберігати та завантажувати через USB-носії.
- Робочі дані, такі як температура та рівень рідини, можуть зберігатися до 10 років.
- Оптимізована конструкція забезпечує найкращу щільність зберігання зразків та економію місця.



Переваги

- Морозильні камери різної місткості — від 370 л до 1 800 л, місткість для пробірок 2.0 мл — від 15 600 до 94 500.
- Відмінна рівномірність і стабільність температури дають змогу зберігати зразки в паровій фазі за -190°C .
- Відмінні вакуумні характеристики та конструкція забезпечують мінімальне споживання рідкого азоту й нижчу вартість зберігання.
- Удосконалена система контролю температури й рівня рідини з сигналізацією та можливістю дистанційного моніторингу.
- Автоматична подача рідкого азоту — безпечно та без зайвих зусиль.
- Система подачі рідкого азоту керується кількома електромагнітними клапанами, що ефективно запобігає переливанню рідкого азоту та забрудненню зразків через високий рівень LN \square .
- За потреби можливе ручне заповнення.
- Сумісність із режимами зберігання в паровій та рідкій фазах — користувач може вибрати відповідно до своїх потреб.
- Оптимізована конструкція забезпечує зберігання високої щільності та економію місця.



Ергономічний дизайн



- Функція захисту від запотівання полегшує пошук зразків і скорочує час відкриття кришки.
- Через 48 годин відкритої кришки температура в камері залишається нижче -150°C (за заводським випробувальним стандартом).
- Інтерфейс дистанційної сигналізації можна підключити до центральної системи сигналізації.
- Складана сходи́нка для зручної роботи та економії місця.
- Стандартний резервний акумулятор на випадок збою живлення.
- Опційний вакуумований шланг для зниження споживання рідкого азоту.

Чому CryoMatrix?

- Зберігання високої щільності
Порівняно з аналогами, морозильні камери CryoMatrix займають мало місця та вміщують велику кількість зразків. Це справді забезпечує зберігання високої щільності, що не лише економить місце, а й знижує вартість зберігання одного зразка. Доступні горизонтальні та вертикальні системи штативів.
- Відмінна рівномірність температури
Вакуумно-ізольована ємність із нержавкої сталі з високим вакуумним покриттям забезпечує відмінну теплоізоляцію. Під час зберігання зразків у паровій фазі температура верхнього рівня нижча за -180°C .

— Стабільна температура при відкритті

Інноваційна конструкція кришки та вакуумно-ізольованої горловини знижує випаровування LN₂. Навіть коли кришку відкрито до 48 годин, внутрішня температура залишається стабільною.

— Удосконалена система контролю температури

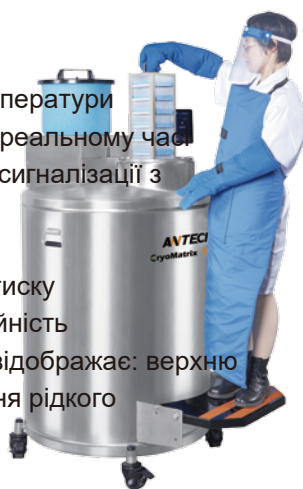
Система контролю на основі мікропроцесора та платинового датчика температури відображає максимальну та мінімальну температуру всередині ємності в реальному часі з точністю ±1°C. Користувач може самостійно задати точку спрацювання сигналізації з можливістю вимкнення звуку сигналізації.

— Система автоматичного заповнення LN₂ та контролю рівня

Система контролю рівня рідини на основі високоточного датчика різниці тиску відображає рівень рідини в реальному часі, забезпечуючи безпеку й надійність автоматичного заповнення рідким азотом. Кольоровий сенсорний екран відображає: верхню температуру, нижню температуру, висоту рівня рідини, добове споживання рідкого азоту та інші параметри.

— Байпас теплого газу

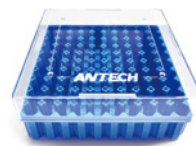
Конструкція байпаса теплого газу видаляє високотемпературний азот (газ) із трубопроводу до подачі рідкого азоту, забезпечуючи подачу в камеру лише наднизькотемпературного рідкого азоту, що уникає коливань температури в камері та термоудару по зразках під час заповнення, захищаючи зразки.



Штатив для криогенних боксів



Штативи для криобоксів



Модель	Опис	Артикул
Я боксів 81/100 місць висотою 2"		
CFC-10-2	10 місць	5122A93
CFC-12-2	12 місць	5122C93
CFC-13-2	13 місць	5122D93
CFC-14-2	14 місць	5122E93
CFC-15-2	15 місць	5122F93
Я боксів 25 місць висотою 2"		
CFC-10-2S	10 місць	5121A93
CFC-12-2S	12 місць	5121C93
CFC-13-2S	13 місць	5121D93
CFC-14-2S	14 місць	5121E93
CFC-15-2S	15 місць	5121F93
Я боксів 81 місце висотою 3.75"		
CFC-5-3	5 місць	5123153
CFC-6-3	6 місць	5123163
CFC-8-3	8 місць	5123183
Кріогенний бокс, полікарбонат, для зберігання в LN₂		
CBA-25-2	Бокс 25 місць, висота 2", для пробірок 1.5~2.0 мл	5211110
CBA-81-2	Бокс 81 місце, висота 2", для пробірок 1.5~2.0 мл	5211120
CBA-100-2	Бокс 100 місць, висота 2", для пробірок 1.5~2.0 мл	5211130
CBA-81-3	Бокс 81 місце, висота 3.75", для пробірок 5 мл	5211140

Рамковий штатив і касета для пакетів крові



Касета для пакетів крові



Рамка для пакетів крові

Модель	Опис/місткість	Артикул
Касета та рамка		
BBC-A	Pall MEDSEPTM 25 mL, OriGen CS 25[Dimensions(mm): 91*100*11]	5241100
CFB-A-3	3 місця	5124135
CFB-A-4	4 місця	5124145
CFB-A-5	5 місць	5124155
CFB-A-6	6 місць	5124165
CFB-A-7	7 місць	5124175
CFB-A-8	8 місць	5124185
CFB-A-9	9 місць	5124195
Касета та рамка		
BBC-B	Fenwal 4R9951, OriGen CS 50[Dimensions(mm): 91*157*11]	5241200
CFB-B-3	3 місця	5125135
CFB-B-4	4 місця	5125145
CFB-B-5	5 місць	5125155
CFB-B-6	6 місць	5125165
CFB-B-7	7 місць	5125175
CFB-B-8	8 місць	5125185
CFB-B-9	9 місць	5125195
CFB-B-10	10 місць	51251A5
CFB-B-11	11 місць	51251B5
Касета та рамка		
BBC-C	Fenwal 4R9953 & 4R5461, OriGen CS 250, CryoMACS 50 & 250, CryoPAC 025B & 050B [Розміри (мм): 143*202*11]	5241300
CFB-C-3	3 місця	5126135
CFB-C-4	4 місця	5126145
CFB-C-5	5 місць	5126155
CFB-C-6	6 місць	5126165
CFB-C-7	7 місць	5126175
Касета та рамка		
BBC-D	Fenwal 4R9955 & 4R5462, OriGen CS 500, CryoPAC 250B & 500B [Dimensions(mm): 143*277*11]	5241400
CFB-D-3	3 місця	5127135
CFB-D-4	4 місця	5127145
CFB-D-5	5 місць	5127155
CFB-D-6	6 місць	5127165
CFB-D-7	7 місць	5127175
Касета та рамка		
BBC-E	Gambro DF-200 or CryoMACS 50 & 250[Dimensions(mm): 163*191*20]	5241500
CFB-E-3	3 місця	5128135
CFB-E-4	4 місця	5128145
CFB-E-5	5 місць	5128155
Касета та рамка		
BBC-F	Gambro DF-700, OriGen CS 1000, CryoMACS 500 & 750 & 1000, CryoPAC 750B[Dimensions(mm): 165*300*20]	5241600
CFB-F-3	3 місця	5129135
CFB-F-4	4 місця	5129145
CFB-F-5	5 місць	5129155

Зберігання та компонування

Модель CryoMatrix 15K CryoMatrix 19K CryoMatrix 28K CryoMatrix 39K CryoMatrix 44K CryoMatrix 55K CryoMatrix 94K

2 мл (квадратний штатив)

Компонування штативів							
Максимальна місткість	15600	19500	28000	39200	44200	55500	94875
Модель великого штатива x кількість	CFC-12-2 x 12	CFC-15-2 x 12	CFC-10-2 x 24	CFC-14-2 x 24	CFC-13-2 x 32	CFC-15-2 x 32	CFC-15-2 x 60
Модель малого штатива x кількість	CFC-12-2S x 4	CFC-15-2S x 4	CFC-10-2S x 16	CFC-14-2S x 16	CFC-13-2S x 8	CFC-15-2S x 20	CFC-15-2S x 13

5 мл (квадратний штатив)

Максимальна місткість	5832	6840	9720	13608	15552	18144	34020
Модель штатива x кількість	CFC-6-3 x 12	CFC-7-3 x 12	CFC-5-3 x 24	CFC-7-3 x 24	CFC-6-3 x 32	CFC-7-3 x 32	CFC-7-3 x 60

Пакет крові 25 мл (Pall MEDSEPTM 25 мл, OriGen CS 25)

Максимальна місткість	1316	1692	1780	2848	3052	4192	6840
Модель касети x кількість	BBC-A x 1316	BBC-A x 1692	BBC-A x 1780	BBC-A x 2848	BBC-A x 3052	BBC-A x 4192	BBC-A x 6840
Модель штатива x кількість	CFB-A-7 x 188	CFB-A-9 x 188	CFB-A-5 x 356	CFB-A-8 x 356	CFB-A-7 x 436	CFB-A-8 x 524	CFB-A-9 x 760

Пакет крові 50 мл (Fenwal 4R9951, OriGen CS 50)

Максимальна місткість	812	1044	1100	1760	1904	2592	4266
Модель касети x кількість	BBC-B x 812	BBC-B x 1044	BBC-B x 1100	BBC-B x 1760	BBC-B x 1904	BBC-B x 2592	BBC-B x 4266
Модель штатива x кількість	CFB-B-7 x 116	CFB-B-9 x 116	CFB-B-5 x 220	CFB-B-8 x 220	CFB-B-7 x 272	CFB-B-8 x 324	CFB-B-9 x 474

Пакет крові 250 мл (Fenwal 4R9953 & 4R5461, OriGen CS 250 або CryoMACS 50 & 250)

Максимальна місткість	264	352	516	860	848	1160	1890
Модель касети x кількість	BBC-C x 264	BBC-C x 352	BBC-C x 516	BBC-C x 860	BBC-C x 848	BBC-C x 1160	BBC-C x 1890
Модель штатива x кількість	CFB-C-3 x 88	CFB-C-4 x 88	CFB-C-3 x 172	CFB-C-5 x 172	CFB-C-4 x 212	CFB-C-5 x 232	CFB-C-5 x 378

Пакет крові 500 мл (Fenwal 4R9955 & 4R5462, OriGen CS 500)

Максимальна місткість	156	208	336	560	576	780	1240
Модель касети x кількість	BBC-D x 156	BBC-D x 208	BBC-D x 336	BBC-D x 560	BBC-D x 576	BBC-D x 780	BBC-D x 1240
Модель штатива x кількість	CFB-D-3 x 52	CFB-D-4 x 52	CFB-D-3 x 112	CFB-D-5 x 112	CFB-D-4 x 144	CFB-D-5 x 156	CFB-D-5 x 248

Пакет крові 200 мл (Gambro DF-200 або CryoMACS 50 & 250)

Максимальна місткість	240	300	348	464	576	800	1240
Модель касети x кількість	BBC-E x 240	BBC-E x 300	BBC-E x 348	BBC-E x 464	BBC-E x 576	BBC-E x 800	BBC-E x 1240
Модель штатива x кількість	CFB-E-4 x 60	CFB-E-5 x 60	CFB-E-3 x 116	CFB-E-4x 116	CFB-E-4 x 144	CFB-E-5 x 160	CFB-E-5 x 248

Пакет крові 700 мл (Gambro DF-700, OriGen CS 1000 або CryoMACS 500& 750 & 1000)

Максимальна місткість	112	140	192	256	336	480	680
Модель касети x кількість	BBC-F x 112	BBC-F x 140	BBC-F x 192	BBC-F x 256	BBC-F x 336	BBC-F x 480	BBC-F x 680
Модель штатива x кількість	CFB-F-4 x 28	CFB-F-5 x 28	CFB-F-3 x 64	CFB-F-4 x 64	CFB-F-4 x 84	CFB-F-5 x 96	CFB-F-5 x 136

Характеристики

Модель

CryoMatrix 15K CryoMatrix 19K CryoMatrix 28K CryoMatrix 39K CryoMatrix 44K CryoMatrix 55K CryoMatrix 94K

Максимальна місткість								
Пробірка 1.2 і 2 мл	Пробірка 1.2 і 2 мл	15600	19500	28000	39200	44200	55500	94875
	Кількість великих штативів (бокс 81/100 місць)	12	12	24	24	32	32	60
	Кількість малих штативів (бокс 25 місць)	4	4	16	16	8	20	13
	Боксів 2" на штатив	12	15	10	14	13	15	15
Пробірка 5 мл	Пробірка 5 мл (81 місце)	5832	6804	9720	13608	15552	18144	34020
	Кількість штативів	12	12	24	24	32	32	60
	Боксів 3.75" на штатив	6	7	5	7	6	7	7
Касета BBC-A	Кількість пакетів крові	1316	1692	1780	2848	3052	4192	6840
	Шарів на штатив	7	9	5	8	7	8	9
	Кількість штативів	188	188	356	356	436	524	760
Касета BBC-B	Кількість пакетів крові	812	1044	1100	1760	1904	2592	4266
	Шарів на штатив	7	9	5	8	7	8	9
	Кількість штативів	116	116	220	220	272	324	474
Касета BBC-C	Кількість пакетів крові	264	352	516	860	848	1160	1890
	Шарів на штатив	3	4	3	5	4	5	5
	Кількість штативів	88	88	172	172	212	232	378
Касета BBC-D	Кількість пакетів крові	156	208	336	560	576	780	1240
	Шарів на штатив	3	4	3	5	4	5	5
	Кількість штативів	52	52	112	112	144	156	248
Касета BBC-E	Кількість пакетів крові	240	300	348	464	576	800	1240
	Шарів на штатив	4	5	3	4	4	5	5
	Кількість штативів	60	60	116	116	144	160	248
Касета BBC-F	Кількість пакетів крові	112	140	192	256	336	480	680
	Шарів на штатив	4	5	3	4	4	5	5
	Кількість штативів	28	28	64	64	84	96	136

Об'єм LN₂

Об'єм LN ₂ (л)	370	460	588	800	890	1162	1854
Об'єм LN ₂ на паровій платформі (л)	55	55	125	133	165	200	296

Розміри

Діаметр горловини (мм)	317	317	445	445	465	520	635
Корисна внутрішня висота (мм)	708	914	590	840	765	887	906
Внутрішній діаметр (мм)	758	758	1012	1012	1113	1172	1467
Зовнішній діаметр (мм)	820	820	1090	1090	1190	1256	1565
Загальна висота (мм)	1400	1600	1400	1650	1600	1790	1750
Обмеження ширини дверей (мм)	850	850	1140	1140	1210	1300	1615
Маса порожнього (кг)	212	264	310	394	400	580	805
Маса заповненого, парова фаза (кг)	513	638	790	1040	1112	1526	2270

Функції

Контролер	Сенсорний екран	Сенсорний екран	Сенсорний екран	Сенсорний екран	Сенсорний екран	Сенсорний екран	Сенсорний екран
Повне автозаповнення	Стандарт	Стандарт	Стандарт	Стандарт	Стандарт	Стандарт	Стандарт
Зберігання даних / порт USB / порт RS485	Стандарт	Стандарт	Стандарт	Стандарт	Стандарт	Стандарт	Стандарт
Захист від запотівання	Стандарт	Стандарт	Стандарт	Стандарт	Стандарт	Стандарт	Стандарт
Складана сходи́нка	Стандарт	Стандарт	Стандарт	Стандарт	Стандарт	Стандарт	Стандарт
Резервний акумулятор	Стандарт	Стандарт	Стандарт	Стандарт	Стандарт	Стандарт	Стандарт
Вакуумований шланг	Опційно	Опційно	Опційно	Опційно	Опційно	Опційно	Опційно
Штатив	Опційно	Опційно	Опційно	Опційно	Опційно	Опційно	Опційно
Wi-Fi-підключення та хмарний доступ	Опційно	Опційно	Опційно	Опційно	Опційно	Опційно	Опційно

* Касета BBC-A □ Pall MEDSEPTM 25 мл, OriGen CS 25; Касета BBC-B □ Fenwal 4R9951, OriGen CS 50;

Касета BBC-C □ Fenwal 4R9953 & 4R5461, OriGen CS 250, CryoMACS 50 & 250, CryoPAC 025B & 050B; Касета BBC-D □ Fenwal 4R9955 & 4R5462, OriGen CS 500, CryoPAC 250B & 500B;

Касета BBC-E □ Gambro DF-200 або CryoMACS 50 & 250; Касета BBC-F □ Gambro DF-700, OriGen CS 1000, CryoMACS 500 & 750 & 1000, CryoPAC 750B.