



液体窒素容器 Cryopal社製 製品カタログ

cryopAL



生物試料用液体窒素凍結保存容器

GT シリーズ

特徴

- 高性能のアルミ製保存容器
- 口径が狭く、真空遮熱性能の向上により、液体窒素の蒸発量を抑え、長期の保存が可能
- 容器の外蓋には、鍵(別売)を付けることが可能
- アンプルケーンを用いることで、ストローも保存が可能
- 移動用台車(別売)あり。簡易移動が可能
(室外の移動に適していません。)



■仕様

GT Series		GT2	GT3	GT9	GT11	GT21	GT35
容量 / Usable capacity	(ℓ)	2.14	3.73	9.51	12.4	21.6	33.8
静止保存日数 / Static holding time ※1	(Day)	26	33	73	124	216	307
静止蒸発量 / Evaporation rate ※2	(ℓ / Day)	0.08	0.13	0.13	0.10	0.10	0.11
口径 / Neck diameter	(mm)	30	50	50	50	50	50
外径 / Exterior diameter	(mm)	174	248	358	308	388	468
全高 / Total Height	(mm)	392	405	450	630	660	660
空重量 / Empty weight	(Kg)	1.9	4.5	8.2	9.0	13.0	15.0
充填重量 / Full weight	(Kg)	3.5	7.5	15.7	19.0	30.4	40.3
収納容量 & キャニスター数 /Storage capacity & Canister type							
プラスチック製キャニスター Plastic canister quantity	(本)	3	6	6	6	6	6
ステンレス製キャニスター Stainless steel canister quantity	(本)	NA	6	6	6	6	6
キャニスター口径 / Canister diameter	(mm)	26	38	38	38	38	38
キャニスター全長 / Canister height	(mm)	120	120	120	120 or 280	120 or 280	120 or 280
ステージ数 / Stage quantity	段	1	1	1	1 or 2	1 or 2	1 or 2
0.25 ml ストロー収納本数 / 0.25 ml Straw quantity ※2	(本)	330	1,200	1,200	1,200/2,400	1,200/2,400	1,200/2,400
0.5 ml ストロー収納本数 / 0.5 ml Straw quantity ※2	(本)	150	564	564	564/1,128	564/1,128	564/1,128
0.3&0.5 ml CBS™ ストロー収納本数 0.3&0.5 ml CBS™ Straw quantity ※2	(本)	100	450	450	450/900	450/900	450/900
2ml バイアル収納本数 / 2ml Cryo-vial quantity	(本)	NA	NA	NA	180	180	180
5ml バイアル収納本数 / 5ml Cryo-vial quantity	(本)	NA	NA	NA	60	60	60

※1 静置状態 (理論値 20°C、1013bar) での値になります。実測値は、室内環境や開け閉めの頻度によって多少の増加がございます。

Assessment of static holding times are done in agreement with conditions described within ISO 21014 norm extrapolated to assessed volumes according to theoretical models.

Daily evaporation and static holding time at 20°C, 1,013 bar, immobile container and sealed stopper. These values are nominal and can vary according to history of the container and manufacturing ranges.

※2 ゴブレット 1段による収納本数 / 1-stage canister : quantity of straws stored in bulk in goblet.

生物試料用液体窒素凍結保存容器

GT シリーズ



The GTs large capacity
are lockable
(lock not included)



■仕様

GT Series	GT14	GT26	GT38	GT40	GT40 CRYOMEMO
容量 / Usable capacity	(ℓ)	13.7	27.2	37.3	43.4
静止保存日数 / Static holding time ≈ 1	(Day)	57	80	233	144
静止蒸発量 / Evaporation rate ≈ 2	(ℓ / Day)	0.24	0.34	0.16	0.30
口径 / Neck diameter	(mm)	80	80	80	120
外径 / Exterior diameter	(mm)	358	468	468	468
全高 / Total Height	(mm)	455	460	715	710
空重量 / Empty weight	(Kg)	9.5	14.8	19.0	24.0
充填重量 / Full weight	(Kg)	20.4	36.0	49.0	57.0
収納容量 & キャニスター数 / Storage capacity & Canister type					
プラスチック製キャニスター Plastic canister quantity	(本)	NA	NA	NA	NA
ステンレス製キャニスター Stainless steel canister quantity	(本)	6	9	6	10
キャニスター口径 / Canister diameter	(mm)	67	67	67	73
キャニスター全長 / Canister height	(mm)	120	110	280	280
ステージ数 / Stage quantity	段	1	1	2	2
0.25 ml ストロー収納本数 / 0.25 ml Straw quantity ≈ 2	(本)	4,920/3,240	7,380/4,860	9,840/6,480	16,400/10,800
0.5 ml ストロー収納本数 / 0.5 ml Straw quantity ≈ 2	(本)	2,190/1,440	3,285/2,160	4,380/2,880	7,300/4,800
0.3 & 0.5 ml CBS™ ストロー収納本数 0.3 & 0.5 ml CBS™ Straw quantity ≈ 2	(本)	1,350/1,008	2,025/1,512	2,700/2,016	4,500/3,360
2ml バイアル収納本数 / 2ml Cryo-vial quantity	(本)	NA	NA	612	1,200
5ml バイアル収納本数 / 5ml Cryo-vial quantity	(本)	NA	NA	306	600
CRYOMEMO : Level & Temperature ≈ 3	(台)	NA	NA	NA	1

※ 1 静置状態 (理論値 20°C、1.013bar) での値になります。実測値は、室内環境や開け閉めの頻度によって多少の増加がございます。

Assessment of static holding times are done in agreement with conditions described within ISO 21014 norm extrapolated to assessed volumes according to theoretical models.

Daily evaporation and static holding time at 20°C, 1.013 bar, immobile container and sealed stopper. These values are nominal and can vary according to history of the container and manufacturing ranges.

※ 2 標準での収納方法 (In Standard) / コブレットを用いた収納方法 (daisy goblets)

※ 3 クライオメモコントローラー付き / with CRYOMEMO

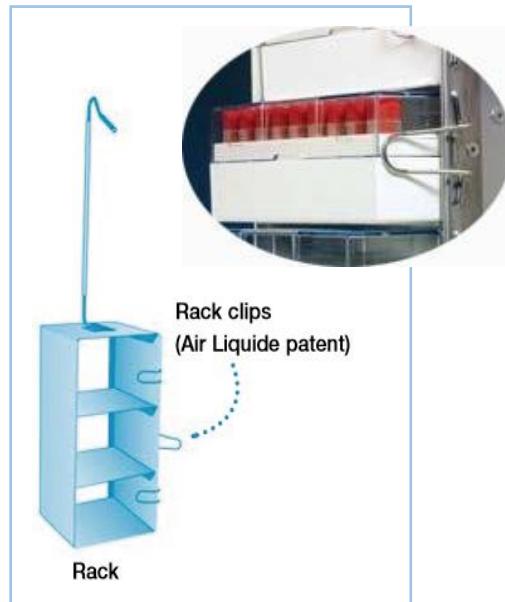
生物試料用液体窒素凍結保存容器 アルページ(ARPAGE) シリーズ

特徴

- 断熱性能に優れ、気相・液相問わず優れた庫内温度が維持できる
- オプションのクライオメモコントローラーを付けることで、リアルタイムの庫内温度表記液面表示が可能
- 自動供給システムモデルにすることで、液体窒素の自動供給、4/20mA 出力(温度・液面)
ログ記録の取得が可能(ログ記録の取得にはインターネット回線が必要です。)



クライオメモ
コントローラー



< 貯蔵ラックシステム >

アルページに付属しているアルミ製ラックは、
1段ごとにクリップがついており、
Box を1段ごとに固定できます。
(特許取得済み)

GAS PHASE

気相式
液体窒素に浸かることなく
検体の保管ができます。



< 気相式ラック >



LIQUID PHASE

液相式
液体窒素に浸け、
検体の保管ができます。

< 液相式ラック >



※気相式は、ラック最下段が液体窒素に浸かるため、使用できないよう穴埋め加工されています。

生物試料用液体窒素凍結保存容器 アルページ(ARPAGE) シリーズ

仕様	SIMPLE	INITIAL	ESSENTIAL	ESSENTIAL+
オプション	付属品なし	容器+クライオメモ	INITIAL+自動供給	ESSENTIAL+デッガシング
Option	●Container without electronic device	●Level indicator ●Temperature indicator ●Server option ●Outputs 4/20mA and RS485 for reports	●Automatic filling Kit	●Degassing kit
液相	○	○	○	○
気相	×	×	×	○



<クライオメモコントローラー>

■仕様

アルページ シリーズ / ARPAGE Series	40	70	110	140	170	
容量(液相) / Usable capacity (Liquid)	(ℓ)	43.4	73.5	117	146	174
容量(気相) / Usable capacity (Gas)	(ℓ)	NA	14.2	14.3	21.9	20.5
静止保存日数 / (液相/Liquid) ≈ 1	(Day)	144	92	146	146	174
Static holding time (気相/Gas) ≈ 1	(Day)	NA	18	18	22	21
静止蒸発量 / Evaporation rate ≈ 2	(ℓ/Day)	0.3	0.8	0.8	1.0	1.0
口径 / Neck diameter	(mm)	120	215	215	215	215
外径 / Exterior diameter	(mm)	467	586	586	683	683
奥行 / Depth	(mm)	551	673	672.5	769.5	769.5
外幅 / Width	(mm)	468	586	586	683	683
全高(クライオメモ無し) / Height without CM	(mm)	735	738	962	911	1,028
全高(クライオメモ有り) / Height with CM	(mm)	NA	921	1,145	1,094	1,211
空重量 / Empty weight	(Kg)	25	33	40	40	56
充填重量(液相) / Full weight (Liquid)	(Kg)	57	91	134	156	195
充填重量(気相) / Full weight (Gas)	(Kg)	NA	59	69	84	90
ラック収納本数	(本)	6	4	4	6	6
ラック段数	(段)	5	5	9	8	10
1.2-2.0 ml バイアル収納本数 / 1.2-2.0 ml Vial quantity ≈ 4						
バイアル収納本数(液相) / Quantity (Liquid)	(本)	750	2,000	3,600	4,800	6,000
バイアル収納本数(気相) / Quantity (Gas)	(本)	NA	1,600	3,200	4,200	5,400
オプション						
INITIAL		×	○	○	○	○
ESSENTIAL		×	○	○	○	○
ESSENTIAL+		×	○	○	○	○

※1 静置状態 (理論値 20°C、1.013bar) での値になります。実測値は、室内環境や開け閉めの頻度によって多少の増加がございます。

※3 気相式は、最下段は仕様できません。 / For gas phase, bottom level is not available.

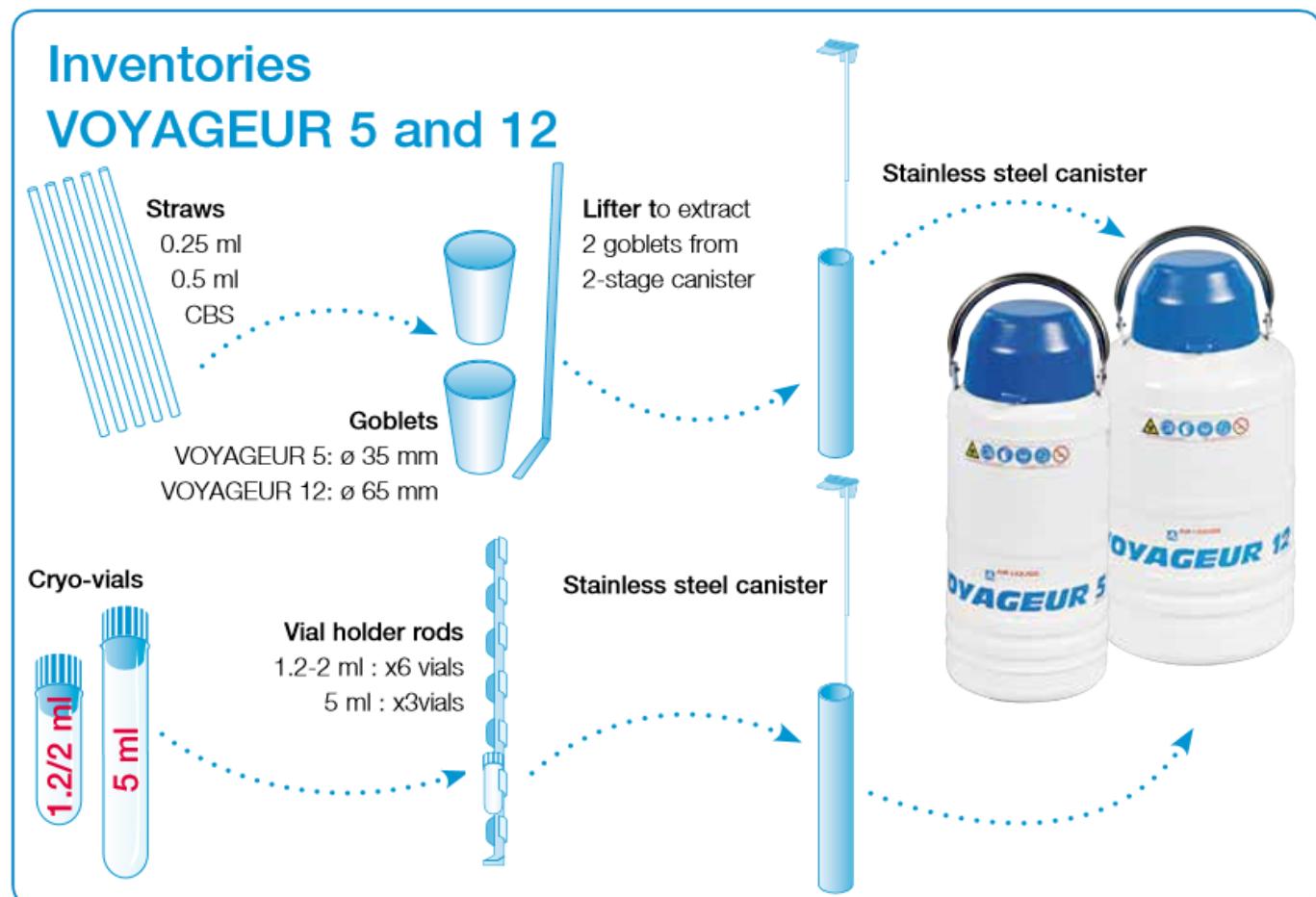
※4 1.2-2.0ml バイアルを 100 本立 BOX に収納した際の収納本数になります。特殊検体の保管等に関しましては別途お問い合わせください。

☆ 液体窒素充填時 接続口規格 : 3/4-16 UNF / LN2 Connector (with automatic filling)



特徴

- ボイジャーシリーズは、-150°C以下で国内外に検体を運ぶことができる
- 液体窒素は、容器内部の充填剤に吸着されているので、気体状で-150°C以下を保持可能
- 危険物扱いではなく、航空輸送が可能
- 輸送用保護ケース(別売)は、FRP(強化プラスチック)製で、国内・国外問わず使用可能



生物試料用液体窒素凍結保存容器
ボイジャー(VOYGEAR) シリーズ

ポイジャーシリーズ / VOYGEAR series	2	5	12	PLUS	
容量 / Usable capacity	(ℓ)	1.75	6.5	15	20.6
静止保存日数 / Static holding time ※1	(Day)	17	37	46	9
静止蒸発量 / Evaporation rate	(ℓ /Day)	0.08	0.12	0.22	0.69
口径 / Neck diameter	(mm)	30	50	80	215
外径 / Exterior diameter	(mm)	174	248	308	356
空重量 / Empty weight	(Kg)	2.4	7.5	12.2	14.2
重鎮重量(気相)/Full weight(Gas)	(Kg)	3.5	11.3	20.4	20.0
収納容量 & キャニスター数 / Storage capacity & Canister type					
キャニスター収納本数 / Canister quantity	(本)	2	2	2	NA
ラック収納本数 / Rack quantity	(本)	NA	NA	NA	1 ※3
キャニスター口径 / Canister diameter	(mm)	26	41	71	NA
キャニスター高さ / Canister height	(mm)	120	280	280	NA
検体収納数 / Quantity					
アンプルケーン収納本数 / Cane quantity	(本)	NA	14	42	NA
Box 収納数 / Box quantity	(箱)	NA	NA	NA	5



< 注意事項 >

・ボイジャープラス
ボイジャープラスには、検体を収納するラック(別売)が必要になります。(左図参照)

収納する検体によってラック形状が異なります。
また通常の材質は、アルミとステンレス製になりますが、
特注で紙製ラックを作ることも可能です。
詳細や、御見積依頼などに関しては、
本紙末尾の連絡先よりお問い合わせください。

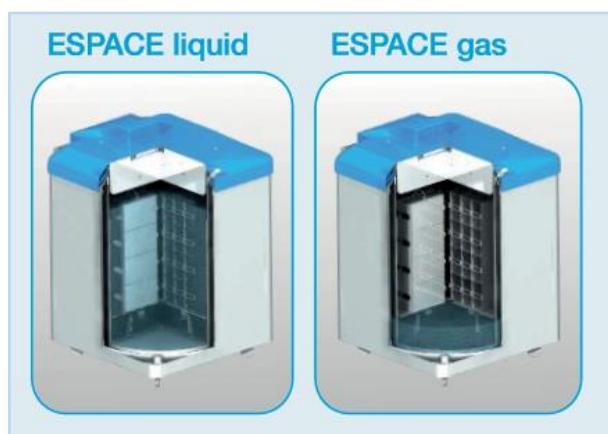
※ラックだけではなく、キャニスターも特注可能です。
お気軽にお問い合わせください。

◆検体輸送サービス

CRYOPDP では、ボイジャーシリーズ等を用いた-150°C以下のデータロガーを用いた輸送サービスのご提供が可能です。国内・国外問わず可能です。

詳細や、御見積依頼などに関しては、本紙末尾の連絡先よりお問い合わせください。

生物試料用液体窒素凍結保存容器 ボイジャー(VOYGEAR) シリーズ



特徴

- ステンレス製の大型凍結保存容器
- 気相保管が可能
- 各種アラーム(液面・温度・供給異常等)が確認可能
- 検体収納用の貯蔵ラックシステムは特注対応
(詳細等に関しては、別途ご相談)

■仕様

エスペース シリーズ / ESPACE Series		151 without RT [☆]	331 with RT [☆]	331 without RT [☆]	661 with RT [☆]
容量(液相) / Usable capacity (Liquid)	(ℓ)	204	394	394	394
容量(気相) / Usable capacity (Gas)	(ℓ)	35	74	74	74
静止保存日数 / (液相/Liquid) ≈ 1	(Day)	42	47	47	47
Static holding time (気相/Gas) ≈ 1	(Day)	7	8	8	8
静止蒸発量 / Evaporation rate ≈ 2	(ℓ/Day)	4.8	8.3	8.3	8.3
口径 / Neck diameter	(mm)	538	740	777	777
全高 / Total Height	(mm)	1,465	1,432	1,432	1,432
外幅 / Width	(Kg)	650	932	886	886
空重量 / Empty weight	(Kg)	165	245	205	190
充填重量(液相) / Full weight (Liquid)	(Kg)	326	546	505	505
充填重量(気相) / Full weight (Gas)	(Kg)	192	286	245	245

※ 1～2 静置状態 (理論値 20°C、1.013bar) での値となります。実測値は、室内環境や開け閉めの頻度によって多少の増加がございます。

生物試料用液体窒素凍結保存容器 ボイジャー(VOYGEAR) シリーズ



GAS PHASE

LIQUID PHASE

特徴

- ステンレス製の大型凍結保存容器
- RCB600・RCB1001は、気相保存が可能
- 各種アラーム(液面・温度・供給異常等)が確認可能
- 検体収納用の貯蔵ラックシステムは特注対応
(詳細等に関しましては、別途ご相談)



■仕様

RCB Series		RCB 500	RCB 600	RCB 1001
容量(液相) / Usable capacity (Liquid)	(ℓ)	513	625	996
容量(気相) / Usable capacity (Gas)	(ℓ)	NA	125	241
静止保存日数 / (液相/Liquid) ≈ 1	(Day)	100	122	142
Static holding time (気相/Gas) ≈ 1	(Day)	NA	24	34
静止蒸発量 / Evaporation rate ≈ 2	(ℓ / Day)	5.1	5.1	7.0
口径 / Neck diameter	(mm)	461	461	601
収納部内径 / Interior diameter	(mm)	850	850	1,150
収納部内高 / Interior height	(mm)	790	965	745
全高 / Total Height	(mm)	1,260	1,440	1,382
外幅 / Width	(Kg)	1,100	1,100	1,350
空重量 / Empty weight	(Kg)	290	340	500
充填重量(液相) / Full weight (Liquid)	(Kg)	700	860	1,320
充填重量(気相) / Full weight (Gas)	(Kg)	NA	430	690

※ 1～2 静置状態 (理論値 20°C、1.013bar) での値となります。実測値は、室内環境や開け閉めの頻度によって多少の増加がございます。

液化ガス容器 TR シリーズ (液体窒素保存・運搬用)



特徴

- 高性能アルミ製容器
- 実験室での液体窒素の小分け、超磁場実験室等での使用に最適
- 低蒸発で液体窒素の長期保存が可能
- 専用台車やサイフォン等のオプション品あり
(詳細は別途お問い合わせください。)

TR Series		11	21	26	35	60	100
容量 / Usable capacity	(ℓ)	12.2	21.5	26	33.6	60	99
静止保存日数 / Static holding time ※1	(Day)	67	119	130	140	150	180
静止蒸発量 / Evaporation rate ※2	(ℓ /Day)	0.18	0.18	0.20	0.24	0.40	0.55
口径 / Neck diameter	(mm)	50	50	50	50	50	50
外径 / Exterior diameter	(mm)	308	388	388	468	468	510
全長 / Total Height	(mm)	584	605	669	655	869	986
空重量 / Empty weight	(Kg)	7.5	11.0	13.5	15.8	21.5	29.5
最大重量 / Full weight	(Kg)	17.3	28.3	34.6	43.0	70.0	110.0

※1～2 静置状態 (理論値 20°C、1.013bar) での値になります。

実測値は、室内環境や開け閉めの頻度によって多少の増加がございます。

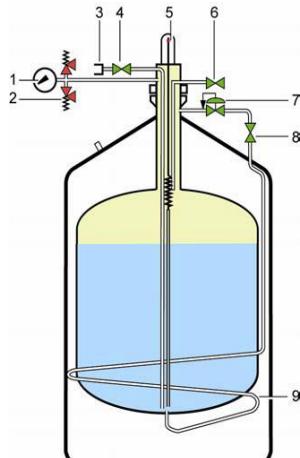
液化ガス容器 TP シリーズ (液体窒素保存・運搬用)



特徴

- 高性能アルミ製容器
- 実験室での液体窒素の小分け、超磁場実験場等での使用可能
- 専用保護リング、専用台車等オプション品あり
(詳細はお問い合わせください。)

TP Series		35	60	100
容量 / Usable capacity	(ℓ)	35	60	100
静止保存日数 / Static holding time ※1	(Day)	35	60	100
静止蒸発量 / Evaporation rate ※2	(ℓ /Day)	1.0	1.0	1.0
口径 / Neck diameter	(mm)	50	50	50
外径 / Exterior diameter	(mm)	468	468	510
全長 / Total Height	(mm)	584	815	945
内高 / Total interior height	(mm)	580	605	669
空重量 / Empty weight	(Kg)	7.5	11.0	13.5
充填重量 / Full weight	(Kg)	17.3	28.3	34.6
最大供給圧力 / Maximum pressure	(bar)	0.5	0.5	0.5
最大流量 / Maximum flow	(ℓ /min)	2.4	2.4	2.4



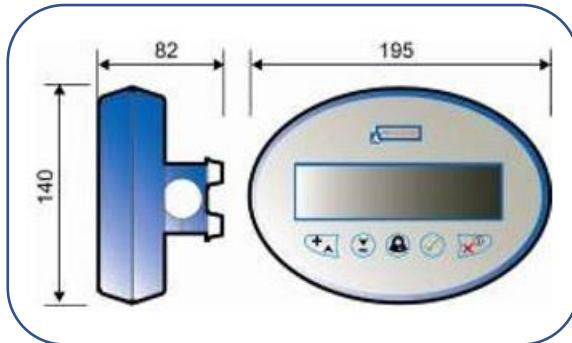
No.	名称
1	内部圧力計
2	安全弁
3	コネクター (充填/汲出し)
4	充填と汲出し用バルブ
5	フロート式液面計
6	放出/オーバーフローバルブ
7	内部圧力調整弁
8	昇圧弁
9	昇圧コイル (蒸発器)

※1～2 静置状態 (理論値 20°C、1.013bar) での値となります。実測値は、室内環境や開け閉めの頻度によって多少の増加がございます。

※3 液体窒素の排出時間によって多少の差異がございます。/indicative value likely to vary greatly depending on extraction duration.

CRYOMEMO (クライオメモ)

Monitoring system for cryo-preservation vessels (ARPEGE, ESPEGE and RCB range)



特徴

- GT40、ARPAGE シリーズ、RCB シリーズ、ESPACE シリーズにおいて使用可能
- リアルタイムでの温度(2点)と液面(1点)を測定が可能
- オフラインで、WEB アプリケーションによるログ記録(25-35 日分)の確認が可能
(パソコンとクライオメモを LAN ケーブルで接続するだけで記録確認 & データダウンロード可能)
- 警報 クライオメモ本体による液面・温度警報などの警報が発報可能
警備室や、警報システムとのリンクが可能(詳細は別途お問い合わせ下さい。)
- モニタリング
4-20 mA による液面計・温度計でのモニタリングが可能(記録装置は別途ご用意ください。)
上記 4-20mA を用いたモニタリングシステム一式のご提案が可能
(詳細は別途お問い合わせください。)
- クライオメモ単体での販売は行っておりません。



オプションサービス(有償サービス)

- ・ドライシッパー容器を用いた輸送サービス
- ・超低温凍結保存容器 オーバーホールサービス
- ・検体回収サービス
(容器庫内に落ちたバイアル・ボックスの回収)
- ・超低温凍結保存容器向け 液体窒素供給システムのご提案
(セルファー、CEタンク等)
- ・監視システム(酸欠計、液面監視、温度監視等)のご提案
- ・液体窒素の安定供給システムのご提案
- ・経年劣化した液体窒素容器(ドライシッパー含む)の真空引き
- ・性能検査(バリデーション)
- ・データロガー 貸し出しサービス(短期間から長期間)
- ・液体窒素容器 貸し出しサービス(液化ガス容器から保管容器まで)

詳細はお問い合わせください。

クライオソリューションズ株式会社

〒651-0087

兵庫県神戸市中央区御幸通2-1-26 M&Cビル501号室

TEL/FAX:078-855-2343 Mail:info-cs1@cryoss.co.jp

HP:<https://cryoss.co.jp>

当カタログの仕様等は、改良のため、予告なく変更することがあります。

MEMO