

2020年3月30日

細胞凍結保存用バッグ対応の大型液体窒素式プログラムフリーザー 販売開始のお知らせ

大陽日酸株式会社（社長 CEO：市原 裕史郎）では、細胞凍結保存用バッグに対応した大型液体窒素式プログラムフリーザー「CM-100」を2020年4月より販売開始しますのでお知らせいたします。

記

1. 経緯

当社は、国内唯一の液体窒素式凍結保存容器メーカーとして、これまでに多数の関連機器を商品化して参りました。その一つである卓上型液体窒素式プログラムフリーザー^{※1}は、細胞の予備凍結処理^{※2}の用途で、多くの大学や国、企業の研究機関でご使用いただいております。日本全国で約300台の納入実績があります。

液体窒素式プログラムフリーザーは、電気式のプログラムフリーザーと比較して冷却処理能力が高く、温度制御幅も大きいため、適切な冷却速度で大量の細胞量を予備凍結処理することが可能です。また1台で大量冷却処理できることから、設備投資の抑制や省スペース化に貢献します。

今般、再生医療が研究段階から産業利用への移行期に入ることを鑑み、従来機よりも大量の細胞をまとめて予備凍結処理できる大型の液体窒素式プログラムフリーザー「CM-100」を販売開始します。

※1 プログラムフリーザー

冷却速度をコントロールできる冷凍装置で、細胞を凍結する際の予備凍結処理に使用される。

※2 予備凍結処理：

細胞の凍結保存前に、細胞へのダメージを低減するため常温から一定温度(ex-80℃)まで凍結処理すること。

2. 装置の概要・特徴

従来機は1回に処理できる細胞凍結保存用バッグの数量が20枚であったのに対し、最大100枚まで対応できるようになりました。

<特徴>

- ・細胞凍結保存用バッグ(25cc)最大100枚（従来機の4倍以上）を一括処理できます
- ・電気式プログラムフリーザーと比較して設備投資の費用を抑えることができます
- ・庫内温度の均一性を確保
- ・冷却速度の追従性確保（-1℃/min、Δ-10℃急冷など）
- ・構成部品（ラック等）の変更により50ccバッグへの拡張できます

表1 “液体窒素式プログラムフリーザー” 従来機種との比較

型式	CM-100 (新商品)	CM-21BL (卓上タイプ)
外形寸法 (mm)	W1,010×D810×H925	W535×D530×H450
温度制御範囲 (°C)	室温～-80	室温～-80
庫内有効寸法 (mm)	W600×D300×H600	W300×D245×H310
25 cc凍結保存用バッグ処理量 (枚)	100	20

3. 今後の予定

2020年4月から販売開始いたします。

再生医療等製品の製造工程での需要が見込まれる本製品を商品ラインナップに加えることで、より一層、再生医療の早期産業化に貢献して参ります。



図1. 25cc 細胞凍結保存用バッグ



図2. 大型液体窒素式プログラムフリーザー「CM-100」

本件に関するお問い合わせ
 大陽日酸株式会社
 東京都品川区小山1-3-26
 管理本部 広報・IR部
 TEL:03-5788-8015