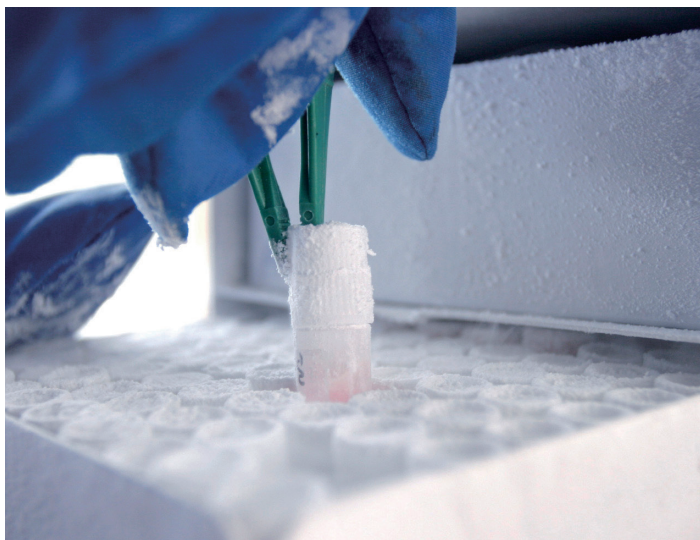


超低温フリーザーの定期点検

超低温保存環境を維持するために



定期点検とは？

超低温フリーザーの性能を維持するために、お客様のご使用頻度やご活用方法に応じて、年1~4回程度の保守点検（定期点検）をおすすめしています。通常の定期点検では、機器の点検や将来的に問題となりそうな箇所の早期発見を行い、長期にわたって安定的にご使用いただけるようにします。定期点検には、メーカーによる都度点検・メンテナンス契約と、お客様に行っていただく日常的なお手入れの、2種類があります。

定期点検はなぜ必要か？

定期点検を行うことで、超低温フリーザーの性能が低下したり、保管されている貴重なサンプルが劣化したりするような事態を未然に防ぐことができます。計画的な定期点検を行うことで、超低温フリーザーの性能を理想的な状態に保ち、エネルギー消費量を最適化し、稼働時間を延ばしてフリーザーの寿命を長くすることができます。



MDF-DU503VXH1



MDF-DU703VXH1



MDF-DU503VHS1



MDF-DU703VHS1



MDF-DU502VH



MDF-DU702VH



MDF-DU901VHS1



MDF-DU500ZHS1



MDF-DU700ZHS1



MDF-DC102VH



MDF-DC202VH



MDF-DC500VX



MDF-DC700VX



定期点検サービスの活用

メーカーでは、少なくとも年2回の定期点検をおすすめしています。

PHCbiブランドの超低温フリーザーの都度点検・メンテナンス契約は、ご購入品の販売店を通してお申し込みいただけます。

詳細につきましては、お近くの当社営業所までお問い合わせください。

日常のお手入れ(ユーザーによる定期点検)

超低温フリーザーのコストパフォーマンスを最大限に発揮していただくために、日常的に行っていただきたい、いくつかのお手入れがあります。このお手入れ(ユーザーによる定期点検)は簡単で、機器を理想的な状態で使っていただくために大切なことです。必要なお手入れの詳細については、取扱説明書をご確認ください。

清掃のポイント

凝縮器フィルター

標準的なご使用状況では、2~3か月ごとに凝縮器フィルターの清掃をしていただく必要があります。ただし、超低温フリーザーの設置場所が、多くの人が行き来する場所や、粉塵が集まりやすい場所である場合、さらに頻りに清掃していただく必要があります。取扱説明書の「お手入れのしかた」の章に、凝縮器フィルターの清掃方法を記載しておりますので、ご確認ください(全ての超低温フリーザーに凝縮器フィルターが装備されているわけではありません。お使いの機種の手入れ説明書をご確認ください)。

凝縮器フィルターの清掃が十分ではない場合、コンプレッサーに負荷がかかり、エネルギー消費量の増加につながります。また、フィルター詰まりがあると、凝縮器の冷媒から周辺環境への熱伝導が妨げられ、ポンプの圧力が上がります。その際冷媒の温度も上昇し、問題が発生する原因となります。冷媒の冷却が不十分になると、温度の維持に支障をきたすこともあります。



フレームパッキング

フレームパッキングは、少なくとも月1回は清掃していただく必要があります。清掃の際に、破れや霜の付着がないかを確認してください。フレームパッキングに霜がついていると、庫内に外気が入ってしまう可能性があります。フレームパッキングの損傷を防ぐため、霜を取り除いていただく際は、フレームパッキングをよく見ながら布を使って清掃を行ってください。外部の暖かい空気が庫内に侵入すると、この空気を冷却するためにコンプレッサーの作業量が増大し、エネルギーコストが上昇するだけでなく、貴重なサンプルにも影響を及ぼすおそれがあります。

霜取り

ドアの開閉が多くなると、霜や氷の付着も増えるため、必要に応じて霜取りをする必要があります。付着した霜や氷を除去しないまま放置すると、外扉ラッチとフレームパッキングが傷んで、超低温フリーザーの性能に影響を及ぼすおそれがあります。

霜の付着が増えると、外扉が完全に閉まらなくなることもあり、超低温フリーザーの断熱性能や、温度の均一性にも影響が出てきます。霜により、フレームパッキングに隙間ができて、冷却能力が低下することもあります。

当社の超低温フリーザーには、手動開放ポートを装備したモデルもあります。このポートは、ドアの開閉時に生じる真空状態を緩和するものですが、霜が付きやすい場所になります。清掃の際は、霜が大きくなる前に、付属のヘラなどで霜取りをしてください。取扱説明書に霜取りの方法を記載しておりますので、ご確認ください。

霜の付着を抑えるために

- 超低温フリーザーは、設置するお部屋の通気孔から離して配置してください。
- ドアの開閉や開放の時間は最低限に抑えてください。
- ドアを閉じた後はラッチをしっかり締めてください。

より良い保守管理のために

- 1. 収納量:** サンプルなどが庫内一杯に収納されている超低温フリーザーは、庫内が空のときよりも温度均一性が大幅に向上します。
- 2. サンプルの清掃:** 超低温フリーザーで保管しているサンプルから霜を取り除いて、サンプルの温度が全体的に均一になるようにしてください。お手入れ手順の一環として、定期的に霜や氷を取り除いていただくと、理想的な性能を維持できます。
- 3. 事前準備:** 超低温フリーザーのドアを開ける前に、お探しのサンプルがどこにあるのか、事前にご確認いただいてから取り出してください。そうすることで、ドアを開ける際に、外気温にさらされる時間が減り、冷気の喪失も最小限に抑えられます。ドアの開閉を少なく抑えて超低温を保つことで、サンプルの代謝を抑制し、長期保管を可能にします。
- 4. アラーム:** アラームは、何らかの対処が必要な際に注意を喚起します。データモニタリングシステムを使って、アラームを最大限にご活用ください。定期的なお手入れを行っていただいて、超低温フリーザーが常に安定して稼働できるようにしてください。

PHCbi

PHC 株式会社 バイオメディカ事業部

<https://www.phchd.com/jp/biomedical/>

Printed in Japan 100024-2025-4-AA