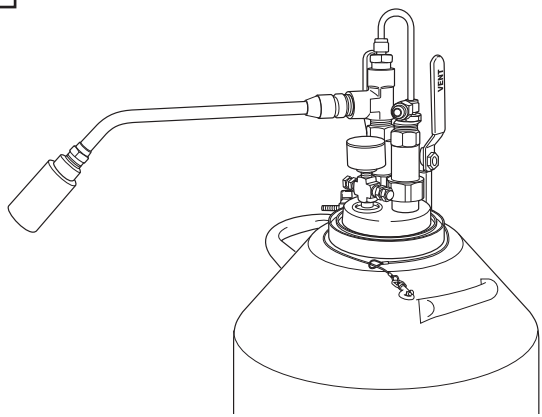
取扱説明書
Instruction Manual

デュワー瓶25LD専用分注器

6-7166-01 DO50-8CO

この度は本製品をお買い求め頂き、誠にありがとうございます。
ご使用の前に、本取扱説明書をよくお読みになり、末永くご愛用くださいますようお願い申し上げます。
また、お読み頂きました後も大切に保管してください。

外観図



⚠ **注意** 取扱いを誤ると、人身事故・製品の破損の原因となることがあります。

- 液体チッ素にふれると、重大な人身事故や器物破損などの恐れがあります。取扱には十分ご注意ください。
- 作業時には必ず防護面と専用防護手袋を着用してください。
- 全ての操作は徐々に、かつ静かに行ってください。急な圧力上昇などにより、思わぬ重大な事故を起こす恐れがあります。
- 加圧転送の際、圧力が高すぎると危険です。圧力は152kPa（22psi）以下にしてください。
  内圧超過防止のため、液送ホースには逃がし弁を必ず設置してください。
  （アダプター上の第３逃がし弁は241kPa（50psi）です。）
- この製品は室内用です。屋外では使用しないでください。

取付方法

1 デュワー瓶の口部にあるカラーを取り外します。（図1）

2 図2に示すように、セイフティーケーブルをデュワー瓶の口部に取付けます。

3 吸引チューブを目盛位置で切断し、取付用ナットに差し込み、リキッドバルブの下にレンチで確実に固定します。

4 デュワー瓶の口部・分注器・Oリングをクリーニングし、シリコングリースをうすく塗ります。

5 Oリングをデュワー瓶の口部にのせ、その上に分注器をのせます。
その際、吸引チューブの先端が、デュワー瓶の底部に接触していないことを確認してください。接触している場合は、吸引チューブを切断し、デュワー瓶の底部に接触しない長さに合わせてください。

6 Vバンドクランプをデュワー瓶と分注器のフランジ部に合わせ、手で締めつけます。
＊機械締めはしないでください。

7 セイフティーケーブルのスナップをセイフティーリングに取り付けます。

8 吐出口または延長パイプ（別売）を送液口に接続します。

9 分注器を取り外す場合は、通気バルブのハンドルを上にあげて（図3）内圧を逃がしてから、Vバンドクランプを外します。

構造図

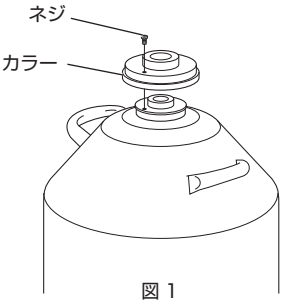


図 1

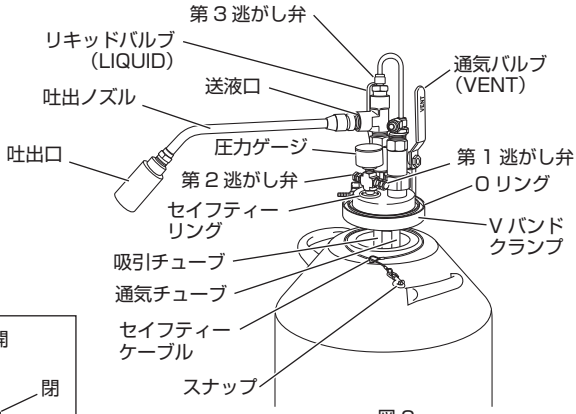


図 2

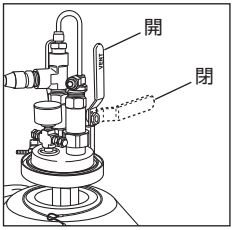


図 3 バルブ開閉位置
※ 通気バルブ・
リキットバルブ共通

＜付属品＞
分注器ユニット・吐出口・吐出ノズル・Vバンドクランプ・Oリング・吸引チューブ・セイフティケーブル・スナップ

液体チッ素の補充方法

〈液送ホースを利用する方法〉

1 吐出ノズルを送液口から取り外し、送液ホースを取り付けます。
＊圧力は152kPa（22psi）以下で行ってください。
＊必ず逃がし弁の付いた液送ホースをご使用ください。

2 リキッドバルブと通気バルブを開き、供給元の液体チッ素タンクのバルブをゆっくり開きます。
＊液体チッ素の流れが安定するよう、供給元のバルブを調整してください。
＊デュワー瓶内の内圧を55 ～ 69kPa（8 ～ 10psi）に保つよう、通気バルブを“閉”方向に閉め、調整してください。
＊通気バルブから液体チッ素がブツブツ飛び出す場合は、すぐに通気バルブとリキッドバルブを閉め、供給元のバルブを閉じる前に、液送ホースをあたためてください。

3 液体チッ素の補充が完了したら、まずデュワー瓶のリキッドバルブを閉めてからデュワー瓶の通気バルブを閉めます（図3）。最後に、供給元の液体チッ素タンクのリキッドバルブを閉じます。

4 液送ホースを取り外す時は、液送ホースの結合部を緩め、液送ホース内の液体チッ素を蒸発させます。

⚠ 注意 **取扱いを誤ると、人身事故・製品の破損の原因となることがあります。**

- ホースを完全に外す際は、バルブとホースの結合部を緩め全ての圧力を抜き、残った液体を蒸発させてください。
- デュワー瓶の内圧が103kPa（15psi）を超えると、爆発の恐れがあります。
逃がし弁を許容範囲の高い弁に取り替えることは、決してしないでください。圧力は通常第1逃がし弁の69kPa（10psi）で維持されています。第1逃がし弁が故障したり、圧力が許容範囲を超えた場合に、第2逃がし弁103kPa（15psi）が危険な圧力上昇を防ぎます。

〈直接注いで補充する方法〉

1 通気バルブを全開にして、内圧を全て解放します。

2 Vバンドクランプを緩めてセーフティーケーブルを外し、分注器を取り外します。

3 別の容器から液体チッ素を静かに注ぎます。
＊液体チッ素が少ないと、分注に必要な圧力に達しない場合があります。

4 分注器を元通りにセットする前に、フランジを正しく固定できるまで通気バルブを開けたままにしておきます。
（液体を分注するためにデュワー瓶の内圧を正常に保つ方法は、次項の“内圧設定方法”を参照してください。）

⚠ 注意 **取扱いを誤ると、人身事故・製品の破損の原因となることがあります。**

- 分注器を再度取り付ける前にフランジの表面が、◎常温であること　◎異物が付着していないこと　◎乾燥していることを確かめてください。
また0リングをクリーニングし、少量のシリコングリースを塗ってください。

内圧設定方法

◇デュワー瓶が液体チッ素で満たされていれば、液体チッ素が蒸発し、分注に必要な圧力を維持します。万が一内圧が下がっても、液体から蒸発したチッ素ガスによって、内圧は正常に戻ります。
また、チッ素ガスをリキッドバルブから注入し、液体チッ素を強制的に蒸発させることにより内圧を高めることも出来ます。

1 チッ素ガスの配管を送液口に接続します。供給圧は69 ～ 83kPa（10 ～ 12psi）に調整します。

2 リキッドバルブを開き、チッ素ガスを注入します。通気バルブを調整し内圧を55 ～ 69kPa（8 ～ 10psi）に保ちます。

3 数分後、両方のバルブを閉め、圧力ゲージを確認します。内圧が34kPa（5psi）以上で維持されていない場合は、再度バルブを開き、**2**の操作を繰り返してください。

⚠ 注意 **取扱いを誤ると、人身事故・製品の破損の原因となることがあります。**

- デュワー瓶に液体チッ素を注入した直後は内圧が低く、リキッドバルブを開けても液体チッ素は吐出されません。内圧が正常に戻るまで、条件にもよりますが約24時間かかります。

液体チッ素の分注方法

1 リキッドバルブを開きます。様子を見ながら最初は徐々に開いてください。

2 デュワー瓶内部にたまった窒素ガスの内圧で、液体窒素が吐出口から分注されます。
＊外部から圧力を加えることによっても、液体チッ素を分注出来ます。
チッ素ガスを通気バルブを通して注入してください。ボンベの吐出圧は55 ～ 69kPa（8 ～ 10psi）に調整してください。

保証規定

(1) 弊社商品を、当該商品の取扱説明書所定の使用方法及び使用条件、あるいは、当該商品の仕様または使用目的から導かれる通常の使用方法及び使用条件の下で使用され故障が生じた場合、お買い上げの日より一年間無償修理いたします。
(2) 次の場合、保証期間中でも有償修理とさせていただきます。
・誤使用、不当な修理・改造による故障。
・本品納入後の移動や輸送或いは落下等による故障。
・火災、天災、異常電圧、公害、塩害等外部要因による故障。
・接続している他の機器が原因による故障。
・車両・船舶等での使用による故障。
・消耗部品、付属部品の交換。
・本保証書の字句を訂正した場合、購入年月日・購入店の記入がない場合、及び保証書の提示がない場合。
(3) ここで言う保証とは、納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害は、ご容赦頂きます。
(4) 本保証書は日本国内においてのみ有効です。

保証書

本製品は厳正な検査を経て出荷されておりますが、万一保証期間内に左記保証規定(1)に基づく正常な使用状態での故障の節は左記保証規定により修理いたします。

品名	デュワー瓶25LD専用分注器
型式	DO50-8CO
保証期間	お買い上げ日より1年間
お買い上げ日	年　月　日
お名前	様
ご住所	TEL.
取り扱い店名	担当者印
住所	TEL.

商品についてのお問い合わせは

カスタマー相談センター

受付時間：午前9時～午後5時30分まで
土・日・祝日及び弊社休業日はご利用いただけません。

0120-700-875（フリーダイヤル）
FAX 0120-700-763（フリーダイヤル）
問い合わせ専用URL http://help.as-1.co.jp/q
AS ONE アズワン株式会社

第6版2013年3月作成