

ボルトトップディスペンサー取扱説明書

Calibrex™ *organo* 525

Calibrex™ *solutae* 530



この度はスイス SOCOREX 社製ボルトトップディスペンサー Calibrex™ 525 530 をお買い求めいただきまして、誠にありがとうございます。

Calibrex™ 525 530 は SOCOREX 社が機能的デザインと品質にこだわったボルトトップディスペンサーです。ご使用前に本取扱説明書をよくお読みになり、正しくご使用いただきますようお願い致します。

お読みになったあとも本書は大切に保管してください。

また、本製品を譲渡される場合は、本取扱説明書も合わせてお渡し下さいますようお願い致します。

特徴

- ・ 1 回当たり最大 100mL までの容量を高精度で分注します。
- ・ 接液部は耐薬品性に優れ、長期にわたり安定してご使用いただけます。
- ・ プランジャーキャップの内側にある調整部で簡単に分注容量の微調整が行なえます。
- ・ フローコントロールコックにより、カラ打ち時の溶液をコンタミネーションフリーでボトル内に戻し、貴重なサンプル溶液を無駄にせず、経済的です(フローコントロールコック付仕様のみ)。
- ・ 分解なしで 121°Cオートクレーブが可能です。
- ・ Calibrex™ *organo* 525 モデルは、硼珪酸ガラス製プランジャーの採用により、有機溶剤、結晶化しない酸性溶液などの分注に適しています。
- ・ Calibrex™ *solutae* 530 モデルは、硼珪酸ガラス製プランジャーを PFA コーティングすることにより、バレルとプランジャーの固着を予防し、食塩水や弱酸性、強酸性溶液などの分注に適しています。

目次

1.	取扱注意.....	- 3 -
2.	付属品確認.....	- 3 -
3.	各部の名称.....	- 3 -
4.	組み立て方法.....	- 4 -
5.	使用方法.....	- 4 -
6.	メンテナンス.....	- 5 -
7.	キャリブレーション.....	- 5 -
8.	オートクレーブ.....	- 5 -
9.	オプションパーツ交換.....	- 6 -
10.	仕様.....	- 8 -
11.	部品図.....	- 10 -
12.	アクセサリ.....	- 12 -

Model Calibrex™ 525 530 Instruction Manual

1. 取扱注意

- ・ 本取扱説明書をよくお読みになり、正しくご使用ください。
- ・ 危険な溶液の取扱いに際しては規則に従って正しくお取扱ください。
- ・ 万一の溶液飛散に備え、保護メガネや保護手袋、防護服などを着用し、適切な安全対策を行なってください。
- ・ ご使用前にはボトルにしっかりと固定されており、動作に不具合がないことを確かめてください。
- ・ しばらくご使用にならない場合や分解前には本体をよく洗浄してください。
- ・ 分注中に排出チューブを決して人に向けないでください。
- ・ 固着した場合、プランジャーや、バレルアセンブリー、スリーブに無理な力をかけて外さないでください。
- ・ 分注前に排出チューブのキャップを外してください。
- ・ キャップを取付けた状態や、フローコントロールコックが STOP 位置の状態、吐出操作しないでください。
- ・ 50℃以下の温度環境でご使用ください。
- ・ 本製品を本来の目的以外の用途に使用しないでください。

2. 付属品確認

製品がお手元に届きましたら、下記の付属品が揃っていることをご確認下さい。もし不足がございましたら、お買い求め頂きました販売店までご連絡ください。

モデル	1、2.5mL	5、10mL	25、50、100mL
吸引チューブ	300mm 内径 5mm		350mm 内径 7mm
排出チューブ	90mm		120mm
フローコントロールコック	FC タイプのみ		
分注容量調整つまみ	-		付属
変換アダプター	GL-25、28、32	GL-28、32、40	GL-32、38、40

3. 各部の名称



Model Calibrex™ 525 530 Instruction Manual

4. 組み立て方法

- ① 排出チューブを本体に水平に差し込み、ネジ部を手で締めます。(Fig.1)
- ② ご使用のボトルネジロサイズに合わせて、必要に応じて変換アダプターを本体に取り付けます。
※GL-25、28 アダプターを取り付ける際には、GL-32 アダプターを本体に取り付けてください。
- ③ ご使用のボトルサイズに合わせて、吸引チューブの長さを調整します。(Fig.2)
- ④ 吸引チューブを本体に差し込みます。(Fig.3)
- ⑤ ボトルに本体をねじ込みます。



Fig.1 排出チューブ取付け Fig.2 吸引チューブ切断 Fig.3 吸引チューブ取付け

5. 使用方法

- ① 排出チューブ先端のキャップを回し、取外します。
- ② 分注容量調整スライドカーソルを「Stop」位置から移動させます。(Fig.4)
- ③ 本体内部の気泡を取り除くため、分注動作を数回繰り返してください。その際、排出チューブより吐出される溶液を、空の容器で受けてください。本体内部の気泡の有無は、排出チューブの流路確認用スリットにて確認してください。
※フローコントロールコック付タイプの場合は、コックをリターン位置(Fig.5)に合わせてから操作してください。溶液は吐出されずにボトル内に戻ります。
- ④ 分注容量調整スライドカーソルをスライドさせ、分注容量に合わせます。
※分注容量調整つまみに交換している場合は、つまみを緩めてから分注容量に合わせて、つまみを締めて固定します。
- ⑤ 本体が停止する位置まで、ゆっくり持ち上げます。バレル内に溶液が吸引されます。本体が停止する位置まで、ゆっくり押し下げます。バレル内の溶液が排出チューブより吐出されます。特に高粘度や高密度の溶液を分注する場合は、操作をゆっくり行なってください。
※フローコントロールコック付タイプの場合は、コックを吐出位置に合わせてから操作してください。
- ⑥ 分注作業後は、排出チューブ先端にキャップを取付け、液漏れやチューブ内溶液の乾燥を防止します。
※分注容量調整スライドカーソル、またはつまみを「Stop」位置に合わせることで、誤操作による溶液の吐出を防止します。
また、フローコントロールコック付タイプの場合は、コックをストップ位置(Fig.6)に合わせることで、誤操作を防止します。
- ⑦ 保管により凝固する可能性がある溶液の分注作業にご使用の場合は、分注作業後、ボトルからディスペンサーを取り外し、洗浄してから保管してください。

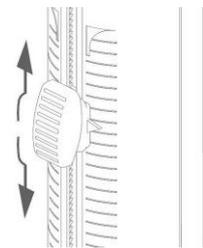


Fig.4 スライドカーソル

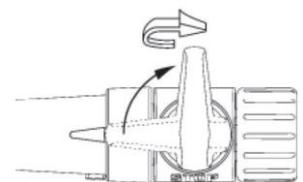


Fig.5 リターン位置

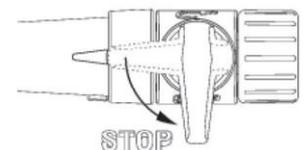


Fig.6 ストップ位置

※注意

キャップを取付けた状態や、フローコントロールコックが STOP 位置の状態では、吐出操作しないでください。本体内部に異常な圧力が加わり、接続部などより漏液する場合があります。

Model Calibrex™ 525 530 Instruction Manual

6. メンテナンス

定期的なメンテナンスは、本製品の精度を維持するとともに、製品寿命を長くします。

- ① ボトルからディスペンサーを取外します。
- ② 分注動作を繰り返し、ディスペンサー内の溶液を取り除きます。
- ③ 本体を水が入ったボトルに取付けます。
- ④ 分注動作を繰り返し、ディスペンサー内を水で洗浄します。
- ⑤ ボトルからディスペンサーを取外します。
- ⑥ 分注動作を繰り返し、ディスペンサー内の水を取り除きます。
- ⑦ 本体から吸引チューブを取外します。
- ⑧ プランジャーヘッドを反時計方向に回し取外します。プランジャーを引き抜きます。(Fig.7 ①)

※プランジャーヘッドが固着して引き抜けない場合は、無理に引き抜こうとしないでください。プランジャーヘッドやバレルが破損する場合があります。そのまま中性洗剤を薄めた溶液に浸して頂くか、超音波洗浄機などで洗浄して頂くと、固着が取れる場合があります。それでも固着している場合は、販売店までご相談ください。

- ⑨ 本体固定ナットを反時計方向に回し取外します。(Fig.7 ②)
- ⑩ 排出チューブを取外します。(Fig.7 ③)
- ⑪ 各部品を、中性洗剤を薄めた溶液に浸し、汚れを落とします。超音波洗浄機をご使用頂くと、より汚れが落としやすくなります。
- ⑫ 組み立ての前に水で洗浄し、中性洗剤や汚れを取り除いてください。
- ⑬ 分解と反対の手順で組み立ててください。

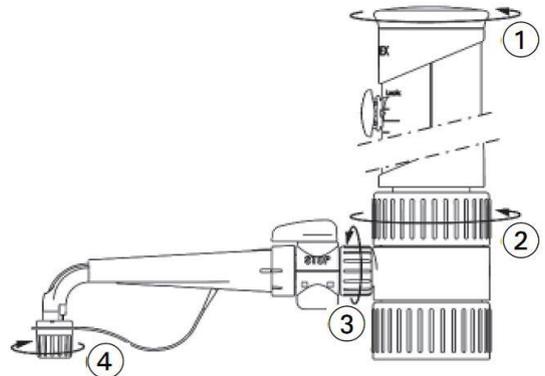


Fig.7 分解手順

7. キャリブレーション

全てのディスペンサーは、工場出荷時に分注容量の調整を実施しております。

長期間のご使用によって、分注容量に誤差が生じた場合や、溶液の密度や温度などの影響により誤差が生じた場合は、キャリブレーションによって分注容量の微調整ができます。キャリブレーションには、分析天秤を使用します。また、バレルやプランジャー、筐体、バルブボディを交換した際には、キャリブレーションが必要です。

- ① キャリブレーションシールをはがします。(Fig.8 ①)
- ② キャップを取外します。(Fig.8 ②)
- ③ キャリブレーションキーを引き上げます。(Fig.8 ③)
- ④ キャリブレーションキーの+/-方向に従って、分注容量の微調整を行います。1目盛り回すと、以下の容量分変化します。

525/530.001	±0.9 μL
525/530.002.5	±2.3 μL
525/530.005	±4.6 μL
525/530.010	±9.3 μL
525/530.025	±17.4 μL
525/530.050	±34.7 μL
525/530.100	±52.1 μL

- ⑤ キャリブレーションキーを押し下げ、キャップを取付け、新しいキャリブレーションシールを貼付します。

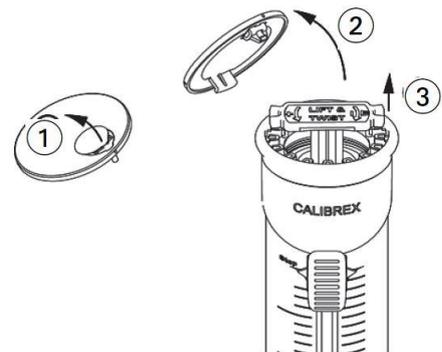


Fig.8 キャリブレーション方法

8. オートクレーブ

本製品は、分解なしで 121°C20 分間のオートクレーブが可能です。

- ① オートクレーブの前に、ディスペンサー内部の溶液を完全に取り除きます。
- ② 本体固定ナット(Fig.7 ②)、排出チューブ固定ナット(Fig.7 ③)、排出チューブ先端のキャップ(Fig.7 ④)をそれぞれ緩めます。
- ③ オートクレーブ装置の金属部分に直接ディスペンサーが接触しないように注意して、ディスペンサーを水平にオートクレーブ装置内に挿入します。

Model Calibrex™ 525 530 Instruction Manual

- ④ オートクレープ後は、ディスペンサーが完全に乾燥・冷却するまで(約 2 時間)待ちます。
- ⑤ 最初数回のオートクレープ後は、分注容量が正確であることを確認してからご使用ください。
- ⑥ オートクレープを数回行くとディスペンサーが変色する場合がありますが、品質には影響ございません。

9. オプションパーツ交換

分注容量調整つまみ交換手順

分注容量調整つまみをスライドカーソルからつまみ式に交換しますと、分注容量を固定しての使用に適します。

- ① プランジャーヘッドを反時計方向に回し取外します(Fig.9 ①)。プランジャーを引き抜きます。(Fig.9 ②)
- ② 上部カバーの手前側を斜め上方向に引き上げ、取外します。(Fig.9 ③)
- ③ スライドカーソルを最上部まで移動させ取外します。(Fig.9 ④)
- ④ 分注容量調整つまみを挿入し、最下部まで移動させ、つまみを時計方向に回して固定します。
- ⑤ 上部カバーを元の通り取付けます。
- ⑥ プランジャーを挿入し、プランジャーヘッドを時計方向に回して固定します。
- ⑦ 分注容量を調整する際は、つまみを反時計方向に回してから設定位置までつまみを移動させ、つまみを時計方向に回して固定します。

※つまみへの交換作業後、特にキャリブレーションする必要はありません。

- ⑧ スライドカーソルへ戻す際は、スライドカーソル裏面の矢印が上を向く方向に取付けてください(Fig. ⑩)。反対方向に取付けますと、分注操作時にスライドカーソルが移動する場合があります。

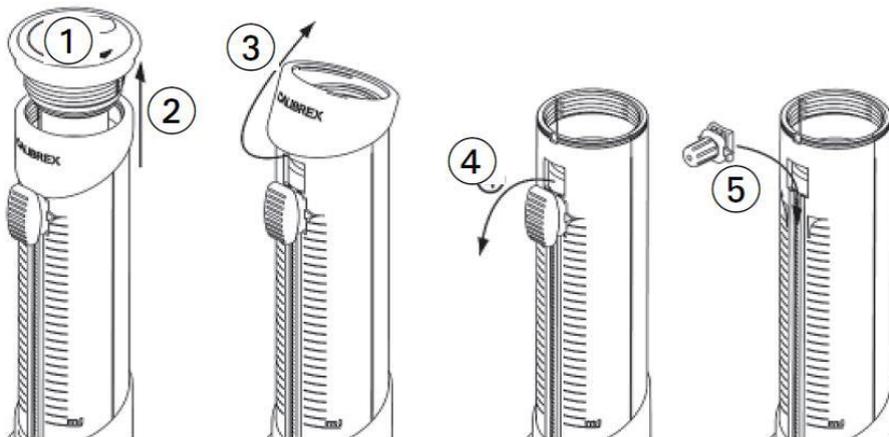


Fig.9 分注容量調整つまみ交換

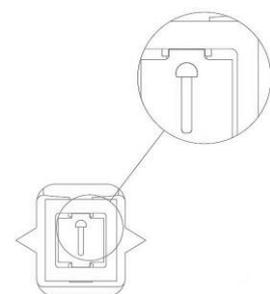


Fig.10 スライドカーソル取付け方向

排出チューブ取外し手順

- ① キャップを取外します。(Fig.11 ①)
- ② 排出チューブカバー根元部を矢印の方向に 45 度回します。(Fig.11 ②)
- ③ 排出チューブ先端部を本体側に押さえながら、カバーを矢印の方向にスライドさせます。(Fig.11 ③)
- ④ 排出チューブ根元部の固定ネジを、反時計方向に回して取外し(Fig.11 ④)、排出チューブを取り外します。
- ⑤ 排出チューブジョイント部品の固定ネジを、反時計方向に回して取外し、ジョイント部品を取り外します。(Fig.12)

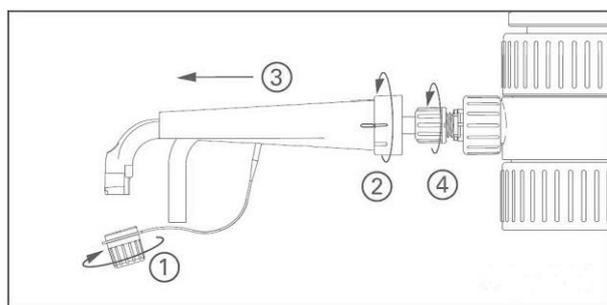


Fig.11 排出チューブ取外し

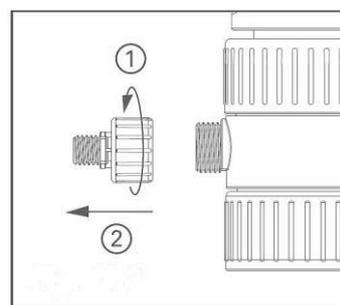


Fig.12 ジョイント部品取外し

Model Calibrex™ 525 530 Instruction Manual

フローコントロールコック取付け手順

- ① フローコントロールコックを、角度に注意しながら本体に差し込み(Fig.13 ①)、固定ネジを時計方向に回して固定します。(Fig.13 ②)
- ② 排出チューブ先端部が下方向に向くように注意しながらフローコントロールコックに差し込み、固定ネジを時計方向に回して固定します。(Fig.14 ①)
- ③ 排出チューブ先端部を押さえながら、カバーを矢印の方向にスライドさせます。(Fig.14 ②)
- ④ 排出チューブカバー根元部を矢印の方向に45度回して固定します。(Fig.14 ③)

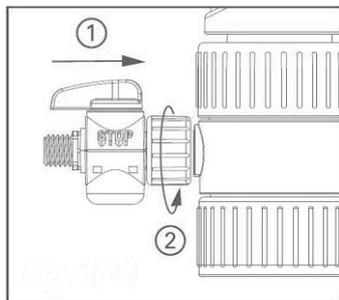


Fig.13 フローコントロールコック取付け

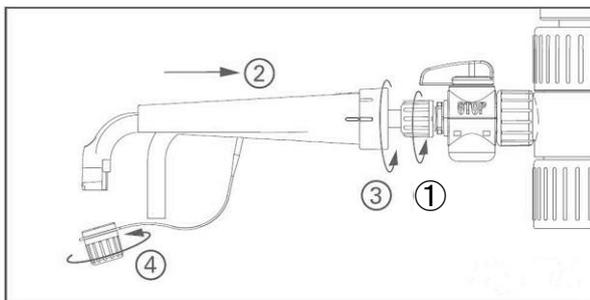


Fig.14 排出チューブ取付け

コイル状排出チューブ取付け手順

- ① 排出チューブを本体より取り外します。
- ② コイル状排出チューブを、角度に注意しながら本体に差し込み(Fig.15 ①)、固定ネジを時計方向に回して固定します。(Fig.15 ②)
- ③ フローコントロールコックに取付ける場合は、あらかじめコイル状排出チューブよりジョイント部品を取り外します。
- ④ コイル状排出チューブをフローコントロールコックに差し込み、固定ネジを時計方向に回して固定します。(Fig.16 ①)
- ⑤ カバーを矢印の方向にスライドさせます。(Fig.16 ②)
- ⑥ カバー根元部を矢印の方向に45度回して固定します。(Fig.16 ③)
- ⑦ ホルダーワイヤーを本体下部より差し込みます。(Fig.17 ①)
- ⑧ ペンホルダーをホルダーワイヤーに取付けます。(Fig.17 ②)
- ⑨ ペンホルダーを洗浄する場合は、時計方向に回して取り外します。

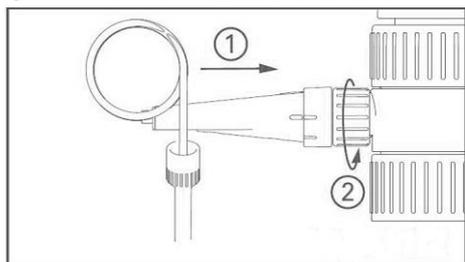


Fig.15 コイル状排出チューブ取付け

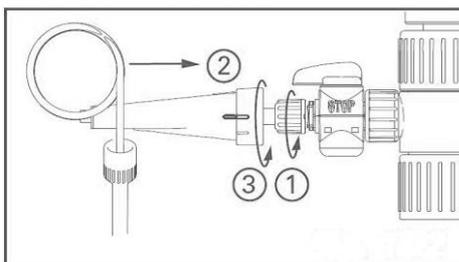


Fig.16 コイル状排出チューブ取付け
(フローコントロールコック部)

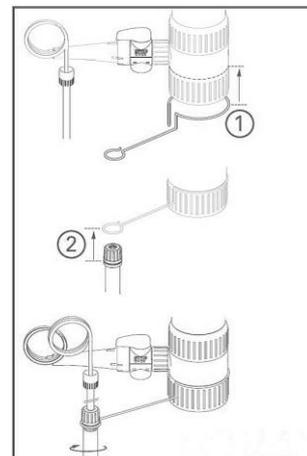


Fig.17 ペンホルダー取付け

リモート分注用吸引チューブセット取付け手順

リモート分注用吸引チューブセット、およびリモート分注スタンドのご使用により、ドラム缶や、他の遠隔にある容器から溶液を吸引し、分注できます。目安として、吸引チューブの長さは10m以内、本体と容器の高低差2m以内でご使用ください。

- ① 吸引チューブを本体に差し込みます。(Fig.18 ①)
- ② スペーサーを差し込みます。(Fig.18 ②)
- ③ アダプターをねじ込み、スペーサーを固定します。(Fig.18 ③)

※リモート分注用吸引チューブセット取付け時には、フローコントロールコックによる溶液のリターン機能はご使用頂けません。

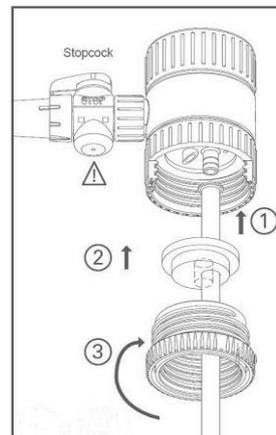


Fig.18 吸引チューブセット取付け

Model Calibrex™ 525 530 Instruction Manual

10. 仕様

●標準取付口径: GL-45

性能表

Calibrex™ organo 525		Calibrex™ solutae 530		分注 容量 (mL)	最小 可変 容量 (mL)	精度 (E%)			再現性 (CV%)			動粘度 目安 (cSt)
型番 (FC はフローコントロール コック付)		型番 (FC はフローコントロール コック付)				最小 容量	中間 容量	最大 容量	最小 容量	中間 容量	最大 容量	
525.001	525.001FC	530.001	530.001FC	0.1-1	0.02	<±3.0	<±1.8	<±0.6	<1.2	<0.7	<0.17	1500
525.002.5	525.002.5FC	530.002.5	530.002.5FC	0.25-2.5	0.05	<±2.7	<±1.6	<±0.6	<0.9	<0.55	<0.17	1200
525.005	525.005FC	530.005	530.005FC	0.5-5	0.1	<±2.0	<±1.3	<±0.6	<0.5	<0.35	<0.1	1000
525.010	525.010FC	530.010	530.010FC	1-10	0.2	<±1.5	<±1.2	<±0.6	<0.5	<0.35	<0.1	250
525.025	525.025FC	530.025	530.025FC	2.5-25	0.5	<±1.5	<±1.1	<±0.6	<0.5	<0.35	<0.1	400
525.050	525.050FC	530.050	530.050FC	5-50	1.0	<±1.5	<±1.1	<±0.6	<0.5	<0.35	<0.1	250
525.100	525.100FC	530.100	530.100FC	10-100	1.0	<±1.5	<±1.1	<±0.6	<0.5	<0.35	<0.1	150

性能値は、EN ISO8655 に基づき、20°C~25°Cの間の一定温度(±0.5°C)の条件で、滑らかで安定したベースの分注によって求められた値です。

材質

モデル	1~5mL モデル	10~100mL モデル	
吸引チューブ	PTFE(フッ素樹脂)	FEP(フッ素樹脂)	
バルブ	セラミック		
バルブボール	硼珪酸ガラス	セラミック	
バルブスプリング	プラチナイリジウム		
バルブプレート	PTFE(フッ素樹脂)		
バレル	硼珪酸ガラス		
プランジャー	525	セラミック	硼珪酸ガラス
	530	PFA コートセラミック	PFA コートガラス
本体	ETFE(フッ素樹脂)		
排出チューブ	FEP(フッ素樹脂)		
キャップ	PP(ポリプロピレン)		

材質(コイル状排出チューブ・接液部)

名称	材質
コイル状排出チューブ	FEP(フッ素樹脂)
本体接続部	PCTFE(フッ素樹脂)
ペンホルダー	ガラス(外面 PP コート)、ETFE(フッ素樹脂)

Model Calibrex™ 525 530 Instruction Manual

耐薬品性能

A: 問題なし B: 条件付き C: 使用不可

想定される不具合

- 1: 溶液の結晶化によるバルブ、プランジャーの固着。固着によるプランジャー、バレルの破損。
- 2: プランジャーのコーティング膨張による剥離。
- 3: 揮発酸性ガスのリーク(高濃度になるとリスクが増大)。ディスペンサーをボトルに取付けたまま放置しないこと。
- 4: 揮発溶液による外装部品の破損、軟化、変色。ディスペンサーをボトルに取付けたまま放置しないこと。
- 5: プランジャー、バレルの劣化。

薬品 アルファベット順	525	530
アセトアルデヒド Acetaldehyde (Ethanal)	A	A
酢酸 96% Acetic acid 96%	A	B/2
酢酸 100% Acetic acid 100%(Glacial)	B/4	B/2/4
アセトン Acetone (Propanone)	B/4	B/4
アセトニトリル Acetonitrile (MECN)	B/4	B/4
アミノ酸 Amino acids	C/1	A
水酸化アンモニウム Ammonium hydroxide (ammonia)	B/4	B/4
アミル・アルコール Amyl alcohol (Pentanol)	A	A
アニリン Aniline	A	A
アスコルビン酸 Ascorbic acid	C/1	A
ベンズアルデヒド Benzaldehyde	A	A
ベンゼン Benzene	B/4	B/4
ホウ酸 10% Boric acid 10%	B/1	A
臭素 Bromine	C/4	C/2/4
ブタノール Butanol	A	A
ブタノン Butanone (MEK)	B/4	B/4
酢酸ブチル Butyl acetate	B/4	B/4
ノルマルブチルアミン N-Butylamine	B/4	B/4
塩化カルシウム Calcium chloride	C/1	A
水酸化カルシウム Calcium hydroxide	C/1	B/1
二硫化炭素 Carbon disulfide	B/4	B/4
四塩化炭素 Carbon tetrachloride	B/4	B/4
二酸化塩素 Chlorine dioxide	B/4	B/2/4
クロロベンゼン Chlorobenzene	B/4	B/4
クロロブタン Chlorobutane	B/4	B/4
クロロエタノール Chloroethanol	B/4	B/4
クロロホルム Chloroform	B/4	B/4
クロロ硫酸 100% Chlorosulfuric acid 100%	B/3/4	B/3/4
クロム酸 100% Chromic acid 100%	B/3/4	B/3/4
クエン酸 Citric acid	B/1	A
シアノアクリレート Cyanoacrylate	C/1	C/1
シクロヘキサン Cyclohexane	B/4	B/4
シクロヘキサノン Cyclohexanone	B/4	B/4
二酸化 1,4-ジエチレン 1,4-Dioxane (Diethylene dioxide)	B/4	B/4
ジクロロベンゼン Dichlorobenzene	A	A
ジクロロエタン Dichloroethane (DCE)	A	A
ディーゼル油 Diesel oil (Heating oil)	A	A
ジエチレン・グリコール Diethylene glycol	A	A
ジエチルエーテル Diethylether	B/4	B/4

薬品 アルファベット順	525	530
ジメチル・スルホキシド Dimethyl sulfoxide (DMSO)	B/1/4	B/4
ジメチルホルムアミド Dimethylformamide (DMF)	B/4	B/4
エタノール Ethanol	A	A
エーテル Ether	B/4	B/4
酢酸エチル Ethyl acetate	B/4	B/4
エチレンジアミン Ethylenediamine	A	A
エチレン・グリコール Ethylene glycol	A	A
ホルムアルデヒド Formaldehyde (Formalin)	A	A
ホルムアミド Formamide	A	A
ギ酸 Formic acid	A	A
γ-ブチロラクトン Gamma-butyrolactone	A	A
ガソリン Gasoline	B/4	B/4
グリセリン <40% Glycerin <40%	A	A
ヘプタン Heptane	A	A
ヘキサン Hexane	A	A
塩酸 20% Hydrochloric acid 20%	A	A
塩酸 37% Hydrochloric acid 37% (HCl)	B/3	B/3
フッ化水素酸 Hydrofluoric acid (HF)	C/5	C/5
過酸化水素 Hydrogen peroxide	A	B/2
ヨウ素 Iodine	C/1	B/1
臭化ヨード Iodine bromide / chloride	C/4	C/2/4
イソオクタン Isooctane	A	A
イソプロパノール Isopropanol	A	A
イソプロピルアミン Isopropylamine	B/4	B/4
乳酸 Lactic acid	C/1	A
2-メトキシエタノール 2-Methoxyethanol	A	A
メタノール Methanol	A	A
塩化メチル Methyl chloride (Chloromethane)	B/4	B/4
メタクリル酸メチル Methyl methacrylate (MMA)	B/4	B/4
メチルプロピルケトン Methyl propyl ketone (2-Pentanone)	A	A
塩化メチレン Methylene chloride (Dichloromethane) (DCM)	B/4	B/2/4
硝酸 100% Nitric acid 100%	C/3/4	C/2/3/4
稀硝酸 <30% Nitric acid dil. <30%	B/4	B/4
硝酸塩 Nitro-hydrochloric acid (Aqua regia)	B/4	B/2/4
N-メチル-2-ピロリドン N-methyl-2-pyrrolidone (NMP)	A	A
オクタン Octane	A	A
オクタノール Octanol	A	A
鉱物油 Oil, mineral (engine oil)	A	A
植物油、動物油 Oil, vegetable, animal	B/4	B/4

薬品 アルファベット順	525	530
テレピン油 Oil of turpentine	B/4	B/4
シュウ酸 Oxalic acid	C/1	A
ペンタン Pentane	B/4	B/4
過塩素酸 100% Perchloric acid 100%	B/4	B/4
希釈過塩素酸 Perchloric acid diluted	A	A
石油 Petroleum	B/4	B/4
石油エーテル、酒精 Petroleum ether / spirit	B/4	B/4
フェノール Phenol	A	A
フェニルヒドラジン Phenylhydrazine	B/1/4	B/4
リン酸 85% Phosphoric acid 85%	A	A
塩化カリウム Potassium chloride	C/1	A
重クロム酸カリウム Potassium dichromate	C/1	B/1
水酸化カリウム Potassium hydroxide	C/1	A
ヨウ化カリウム Potassium iodide	C/1	A
過マンガン酸カリウム Potassium permanganate	C/1	B/1
プロパン酸 Propionic acid (Propanoic acid)	A	A
プロピレングリコール Propylene glycol (Propane-1,2-diol)	A	A
ピクリン酸 Picric acid (Trinitrophenol)	B/4	B/4
ピリジン Pyridine	B/4	B/4
流動性シンチレーション Scintillation fluid	A	A
硝酸銀 Silver nitrate	C/1	A
酢酸ナトリウム Sodium acetate	C/1	A
塩化ナトリウム Sodium chloride (Kitchen salt)	C/1	A
水酸化ナトリウム 30% Sodium hydroxide 30%	C/1	A
次亜塩素酸ナトリウム Sodium hypochlorite (Javel water)	C/1	B/4
チオ硫酸ナトリウム Sodium thiosulfate	C/1	A
スルホ硝酸 100% Sulfonitric acid 100%	B/3/4	B/2/3/4
硫酸 98% Sulfuric acid 98%	B/4	B/2/4
テトラクロロエチレン Tetrachloroethylene	B/4	B/4
テトラヒドロフラン Tetrahydrofuran (THF)	B/4	B/2/4
トルエン Toluene	B/4	B/4
トリクレン Trichloroethylene	B/4	B/4
トリクロロ酢酸 Trichloroacetic acid	B/1/4	B/4
トリクロロエタン Trichloroethane	B/4	B/4
トリクロロメタン Trichloromethane (Chloroform)	B/4	B/4
トリエチレングリコール Triethylene glycol	A	A
トリフルオロ酢酸 Trifluoroacetic acid (TFA)	B/4	B/4
キシレン Xylene	B/4	B/2/4

※ご注意

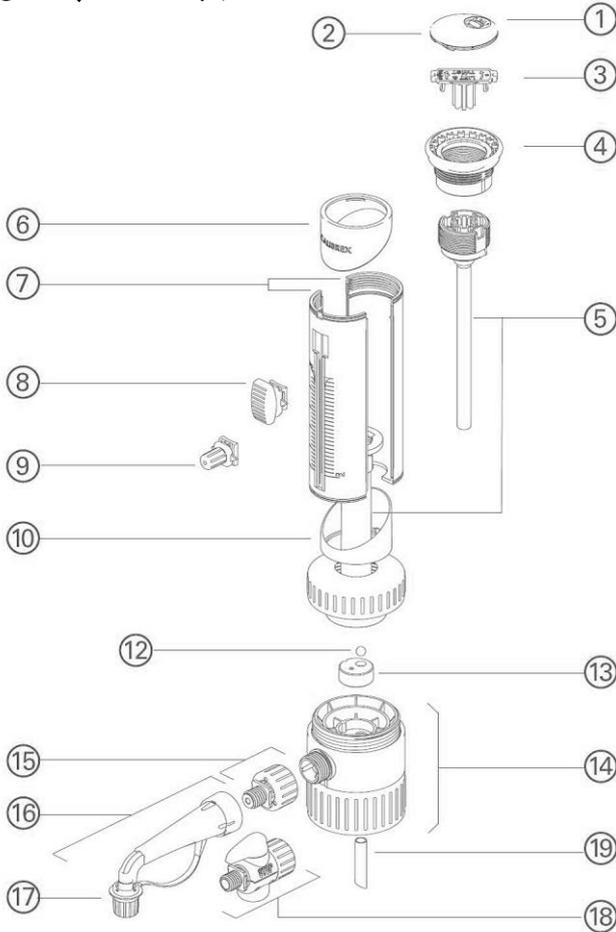
ご使用前には取扱説明書をよくお読みいただき、正しくご使用ください。危険性のある薬品の取扱いには十分ご注意ください。

耐薬品性につきましてはあくまで目安です。実際のご使用に際しては使用者ご自身の責任の下、安全性をご確認の上ご使用ください。

Model Calibrex™ 525 530 Instruction Manual

11. 部品図

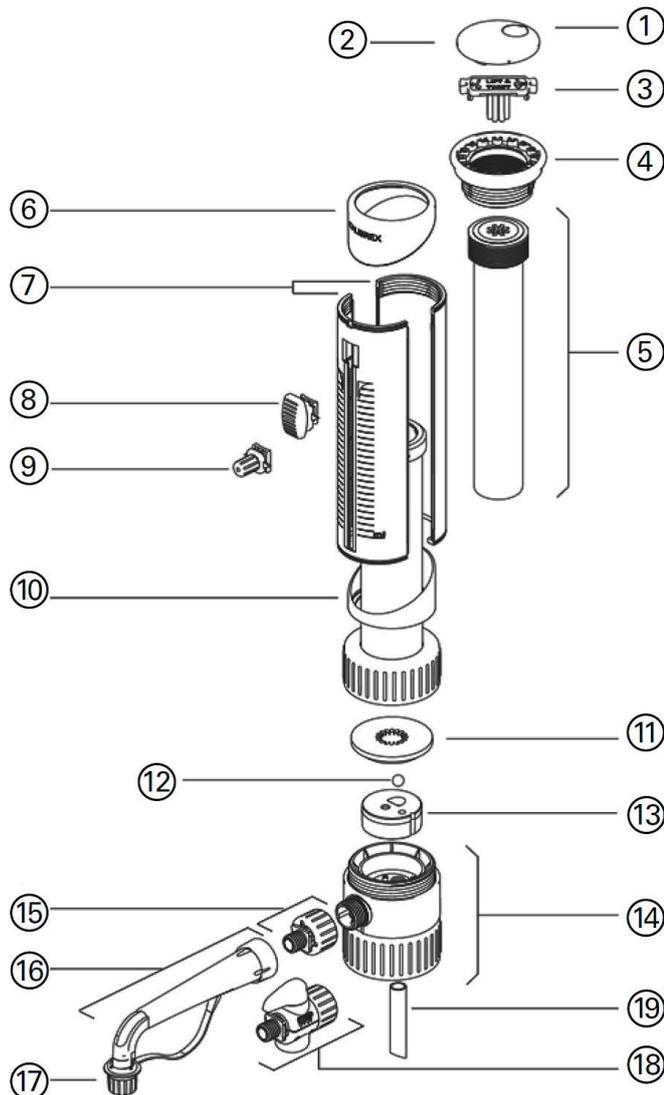
●1mL、2.5mL モデル



	型番	品名	メモ	対象容量
①	1.525.525	キャリブレーションシール	25 枚	1、2.5mL
②	525.715	キャップ		1、2.5mL
③	525.705	キャリブレーションキー		1、2.5mL
④	525.742 530.742	プランジャーヘッド 525 用 プランジャーヘッド 530 用	黄色 赤色	1、2.5mL
⑤	525.961 525.962 530.971 530.972	バレル/プランジャー アッセンブリ 525 用 バレル/プランジャー アッセンブリ 530 用		1mL 2.5mL 1mL 2.5mL
⑥	525.521 525.522 530.521 530.522	上部カバー 525 用 上部カバー 530 用		1mL 2.5mL 1mL 2.5mL
⑦	525.501 525.502 530.501 530.502	筐体アッセンブリ 525 用 (⑩を含む) 筐体アッセンブリ 530 用 (⑩を含む)		1mL 2.5mL 1mL 2.5mL
⑧	525.908 530.908	スライドカーソル 525 用 スライドカーソル 530 用	黄色 赤色	1、2.5mL
⑨	1.525.918 1.530.918	容量設定つまみ 525 用 容量設定つまみ 530 用	黄色 赤色	1、2.5mL
⑩		⑥参照		
⑫	520.975	ボールバルブ	5 個入	1、2.5mL
⑬	520.945	バルブボディー ⑫は含まず		1、2.5mL
⑭	525.945	筐体結合アッセンブリ		1、2.5mL
⑮	525.795	排出チューブアダプター		1、2.5mL
⑯	1.525.090 1.525.091 1.525.123 1.525.125	排出チューブ 90mm (⑰を含む) 排出チューブ 120mm (⑰を含む)		1mL 2.5mL 1mL 2.5mL
⑰	525.937	ねじ込み式キャップ		1、2.5mL
⑱	1.525.544	フローコントロールコック		1、2.5mL
⑲	525.351 511.709	吸引チューブ 350mm 吸引チューブ m単位		1、2.5mL

Model Calibrex™ 525 530 Instruction Manual

●5mL、10mL、25mL、50mL、100mL モデル



	型番	品名	メモ	対象容量
①	1.525.025	キャリブレーションシール	25 枚	全容量
②	525.715 525.717 525.718	キャップ		5、10mL 25、50mL 100mL
③	525.705 525.708	キャリブレーションキー		5、10mL 25、50、100mL
④	525.743 525.745 525.747 525.748	プランジャーヘッド 525 用	黄色	5mL 10mL 25、50mL 100mL
	530.743 530.745 530.747 530.748	プランジャーヘッド 530 用	赤色	5mL 10mL 25、50mL 100mL

	型番	品名	メモ	対象容量
⑤	525.963 525.965 525.966 525.967 525.968 530.973 530.975 530.976 530.977 530.978	バレル/プランジャー アッセンブリ 525 用 バレル/プランジャー アッセンブリ 530 用		5mL 10mL 25mL 50mL 100mL 5mL 10mL 25mL 50mL 100mL
⑥	525.523 525.525 525.526 525.527 525.528 530.523 530.525 530.526 530.527 530.528	上部カバー 525 用 上部カバー 530 用		5mL 10mL 25mL 50mL 100mL 5mL 10mL 25mL 50mL 100mL
⑦	525.503 525.505 525.506 525.507 525.508 530.503 530.505 530.506 530.507 530.508	筐体アッセンブリ 525 用 (⑩を含む) 筐体アッセンブリ 530 用 (⑩を含む)		5mL 10mL 25mL 50mL 100mL 5mL 10mL 25mL 50mL 100mL
⑧	525.907 525.908 530.907 530.908	スライドカーソル 525 用 スライドカーソル 530 用	黄色 赤色	25、50mL 5、10、100mL 25、50mL 5、10、100mL
⑨	1.525.918 1.530.918	容量設定つまみ 525 用 容量設定つまみ 530 用	黄色 赤色	全容量 全容量
⑩		⑦参照		
⑪	525.625 525.628	バルブプレート		5、10mL 25、50、100mL
⑫	520.975 521.982	ボールバルブ	5 個入 3 個入	5、10mL 25、50、100mL
⑬	520.945 525.988	バルブボディ ⑫は含まず		5、10mL 25、50、100mL
⑭	525.945 525.948	筐体結合アッセンブリ		5、10mL 25、50、100mL
⑮	525.795 525.798	排出チューブアダプター		5、10mL 25、50、100mL
⑯	1.525.091 1.525.125 1.525.120 1.525.121 1.525.150 1.525.151	排出チューブ 90mm 排出チューブ 120mm 排出チューブ 150mm (⑰を含む)		5、10mL 5、10mL 25mL 50mL、100mL 25mL 50mL、100mL
⑰	525.937 525.939	ねじ込み式キャップ		5、10mL 25、50、100mL
⑱	1.525.544 1.525.546	フローコントロールコック		5、10mL 25、50、100mL
	525.351 525.350 511.709 525.706	吸引チューブ 350mm 吸引チューブ m単位		5、10mL 25、50、100mL 5、10mL 25、50、100mL

Model Calibrex™ 525 530 Instruction Manual

12. アクセサリー

型番	入数	仕様
延長排出チューブ		
1.525.123	1	1mL モデル用(120mm)
1.525.125	1	2.5、5、10mL モデル用(120mm)
1.525.150	1	25mL 用(150mm)
1.525.151	1	50mL、100mL 用(150mm)
コイル状排出チューブ延長 600mm 長(FEP/PCTEF)		
1.525.610	1	1、2.5、5、10mL モデル用
1.525.625	1	25mL モデル用
1.525.650	1	50、100mL モデル用
変換アダプター		
GLP+φ	1	22、25、28、30、34、36、38、40mm 材質:PP、32mm アダプターと結合

型番	入数	仕様
フローコントロールコック		
1.525.544	1	1、2.5、5、10mL モデル用
1.525.546	1	25、50、100mL モデル用
吸引チューブ m 単位		
511.709		1、2.5、5、10mL モデル用
525.706		25、50、100mL モデル用
ワークステーション		
320.SB100	1	ディスペンサースタンド 全モデル用
320.BC100	1	リモート分注スタンド 25、50、100mL モデル用
1.525.581	1	リモート分注用吸引チューブセット コネクター付き、チューブ長 2.5m 25、50、100mL モデル用



ディスペンサースタンド

ディスペンサーを固定し安定させます。



リモート分注スタンド

ディスペンサーを直接ボトルに接続せず、リモート分注スタンド用吸引チューブによって離れた場所の容器から溶液を吸引、分注します。

保証規定

- 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、当該商品の仕様又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。
- 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。
 - 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。
- 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、ご容赦いただきます。
- 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、万一保証期間内に保証規定(1)に基づく正常な使用状態での故障の節は保証規定により修理いたします。

品名	ボトルトップディスペンサー
型番	Calibrex™ 525 530
保証期間	お買い上げ日より1年間
お買い上げ日	年 月 日
お客様	様
ご住所	TEL
取扱店名	担当者印
住所	TEL

■ 商品についてのお問い合わせは
ニッコー・ハンセン株式会社
TEL: 06-6460-1960 Fax: 06-6460-1961
www.nikko-hansen.jp
〒554-0024 大阪市此花区島屋 4-1-131

改訂第3版 : 2016年5月作成