



KINTEK SOLUTION

真空電解液注液機 カタログ

Contact us for more catalogs of 実験用プレス機, バッテリーラボ用消耗品・材料,
バッテリー試験・電気化学測定装置, 電極製造装置, セル組立・充填装置, 等

KINTEK SOLUTION

????

>>> ???????

KINTEK

Solutionは、バッテリー研究開発および先端材料研究向けの包括的な実験装置を専門とする技術主導型のイノベーターです。当社のポートフォリオは、混合、コーティング、精密プレス（自動、加熱、等方圧）からセル組み立て、試験に至るまで、セル製造の全ワークフローを網羅しています。

また、セラミックスや粉末冶金においても不可欠な当社のシステムは、精度、安全性、再現性を優先しており、研究者や産業研究所が画期的な成果を達成できるよう支援しています。



等圧高精度アルミニウムシェルバッテリー注液機

商品番号: YY05



前書き

リチウムバッテリー製造用の等圧アルミニウムシェルバッテリー注液機です。一次注液および二次注液、真空・加圧サイクル、密閉正圧グローブボックス操作、正確な定量供給、計量に対応し、要求の厳しいラボ製造工程や先端材料研究において、安定した高歩留まりを実現します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
アルミニウムシェル型リチウムバッテリーの製造	直径1.2～2.0 mmの注液孔を通して、対応するアルミニウムシェルセルに電解液を注入します。	幅広いセルサイズに対して、制御された液体注入を実現します。
バッテリーの研究開発	新しいセル設計、電解液研究、工程開発のための一次注液および二次注液の実験手順に対応します。	基本的な装置プラットフォームを変更せずに、静置時間や注液シーケンスを調整できます。
パイロットスケールのセル製造	手動でのバーコードスキャン・計量から、自動注液、最終計量まで、再現性のある工程を提供します。	量産化前に、オペレーターの取り扱いと測定可能な工程チェックポイントを結び付けます。
二次電解液注液	初回注液およびコンディショニング後に追加の電解液が必要なセル工程で、二次注液を実行します。	セルのコンディショニングと電解液管理の柔軟性を高めます。
水分に敏感なバッテリー工程	乾燥ガスが供給され、正圧に維持された密閉グローブボックス型筐体内で動作します。	注液作業中の外部雰囲気侵入を抑制します。
教育機関および先端材料研究	バッテリー材料、セル構造、関連する電気化学的製造工程を研究する研究室で使用できます。	再現性のある研究パッチのために、明確で計測可能な工程を提供します。
複数形状のセル開発	指定された幅、高さ、厚さ、注液孔の端部距離、孔径の範囲にわたるセルを処理できます。	対応可能なセル形状が異なる場合でも、個別の装置を用意する必要性を低減します。

パラメータ	仕様
製品品番	YY05
注液方式	等圧注液
対応バッテリー幅 L	50～180 mm
対応バッテリー高さ H	80～210 mm
対応バッテリー厚さ W	25～75 mm
注液孔端部距離 D	5 mm以上
注液孔径	1.2～2.0 mm

パラメータ	仕様
治具構成	治具1台付属
対応注液シーケンス	一次注液および二次注液

パラメータ	仕様
注液精度	8‰g以下
注液ポンプの種類	電子セラミック可変ポンプ
注液ポンプ数	1台
最大1ストローク注液量	15 g以下
1ストローク注液量精度	15 g±0.05 g
静置方式	真空抽出および加圧を伴う複数静置工程
静置中の最大真空度	−0.09 MPa
静置時間	1〜99秒の範囲で任意設定
静置・加圧の効果	静置時間および加圧時間が装置効率に直接影響します
電子はかりの精度	±0.1 g
電子はかりの容量	8000 g
段取り替え時間	熟練オペレーターで30分以内
装置稼働率	98%超
稼働率の算定注記	装置起因の故障率を指し、定期メンテナンス、量産前準備、原材料の交換は除外されます
初回製品合格率	99.5%以上

パラメータ	仕様
電源	AC 220 V±10%、50 Hz
定格電力	3 kW
圧縮空気圧力	0.5〜0.7 MPa、5〜7 kgf/cm ² 相当
圧縮空気消費量	10 L/s
圧縮空気処理	乾燥、ろ過、圧力安定化が必要
真空源	−0.098 MPa以下、20 L/s
環境露点	−50℃未満
除湿設備	お客様にてご用意ください
設置床荷重要件	500 kg/m ² 超
装置重量	約2.0 T
外形寸法	1500 L x 1600 W x 2050 H、実際の寸法は異なる場合があります

項目	仕様
投入方法	オペレーターが未注液バッテリーを手動でスキャン・計量し、治具にセットします
注液操作	高圧・低圧サイクルを自動で行う自動液体注液

項目	仕様
取り出し方法	オペレーターがバッテリーを治具から手動で取り出します
工程後確認	注液後にバッテリーをスキャン・計量します
筐体設計	グローブボックス型密閉カバー
内部雰囲気	密閉チャンバー内に乾燥ガスを供給
圧力条件	運転中は正圧。内部ガスは排出されますが、外部ガスは侵入できません

耐薬品性ボトルディスペンサー 研究用液体ディスペンサー

商品番号: YY03



前書き

精密な研究用液体ハンドリングのための耐薬品性ボトルディスペンサーです。0.5～50 mLの容量、高温滅菌対応、PTFE/FEP/BSG/PP材質を採用。優れた耐薬品性と高い再現性を備え、要求の厳しい研究ワークフローや日常的な品質管理に最適です。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
化学試薬の分注	サンプル調製や日常的な試験において、酸、塩基、溶媒、その他の研究用試薬を保管ボトルから直接分注します。	耐薬品性に優れた接液部材質が、過酷な液体での信頼性の高い運用をサポートします。
バッテリー材料研究	電極やセル開発実験において、電解液、溶媒、添加剤、または処理液を制御された容量で供給します。	再現性の高い分注により、研究パッチや試験サンプル間の容量変動を低減します。
先端材料処理	セラミックス、粉末冶金、材料配合に使用される液体バインダー、分散剤、改質剤などを投与します。	4つの容量範囲が、小規模な実験パッチと大容量の調製の両方をサポートします。
医薬品および製剤作業	製剤開発、ラボパッチング、および制御された調製手順において液体成分を移送します。	規定された精度と低い変動係数が、一貫した成分添加をサポートします。
品質管理ラボ	繰り返し行われる分析や検査手順のために、標準溶液、試験試薬、調製液を分注します。	安定した再現性の高い供給により、複数のサンプルにわたるワークフローの一貫性が向上します。
学術・教育ラボ	化学、材料科学、生物学、工学実験のための実用的な液体分注機能を提供します。	シンプルな操作性、幅広いボトル適合性、経済的なメンテナンスが、頻繁な共同利用をサポートします。
高清潔ワークフロー	厳密な機器衛生が求められる研究室の洗浄手順の一環として、高温消毒または滅菌を使用します。	滅菌機能により、用途間の再現性の高い洗浄プロトコルをサポートします。

容量範囲	最小目盛	精度	精度限界	変動係数	CV限界
0.5-5 mL	0.1 mL	A	$\leq \pm 0.5\% / 25 \mu\text{L}$	CV	$\leq 0.1\% / 5 \mu\text{L}$
1.0-10.0 mL	0.2 mL	A	$\leq \pm 0.5\% / 50 \mu\text{L}$	CV	$\leq 0.1\% / 10 \mu\text{L}$
2.5-25.0 mL	0.5 mL	A	$\leq \pm 0.5\% / 125 \mu\text{L}$	CV	$\leq 0.1\% / 25 \mu\text{L}$
5.0-50.0 mL	1.0 mL	A	$\leq \pm 0.5\% / 250 \mu\text{L}$	CV	$\leq 0.1\% / 50 \mu\text{L}$

容量範囲	最小目盛	精度	精度限界	変動係数	CV限界
0.5-5 mL	0.1 mL	A	$\leq \pm 0.5\% / 25 \mu\text{L}$	CV	$\leq 0.1\% / 5 \mu\text{L}$
1.0-10.0 mL	0.2 mL	A	$\leq \pm 0.5\% / 50 \mu\text{L}$	CV	$\leq 0.1\% / 10 \mu\text{L}$

容量範囲	最小目盛	精度	精度限界	変動係数	CV限界
2.5-25.0 mL	0.5 mL	A	±0.5% / 125 µL	CV	≤0.1% / 25 µL
5.0-50.0 mL	1.0 mL	A	±0.5% / 250 µL	CV	≤0.1% / 50 µL

パラメータ	仕様
サイト識別子	YY03
構造材料	PTFE, FEP, BSG, PP
最大耐圧	500 mbar
最大粘度抵抗	500 mm ² /s
最大液体温度	40°C
最大液体密度	2.2 g/cm ³
消毒および滅菌	高温消毒および滅菌対応
洗浄およびメンテナンス	シンプルで経済的な洗浄・メンテナンス設計

アクセサリ	仕様
S40ボトルアダプター	45/40 mm
GL32ボトルアダプター	45/32 mm
GL38ボトルアダプター	45/38 mm
GL25ボトルアダプター	32/25 mm
GL28ボトルアダプター	32/28 mm
輸入アンバー試薬角型ボトル	1 L

シングルヘッド電解液充填ポンプ 高精度セラミック計量システム

商品番号: YY04



前書き

シングルヘッド電解液充填ポンプは、リチウムイオン電池、医薬品、食品、化学薬品、接着剤などの液体に対して、少量の液体を高精度に計量充填します。耐久性に優れたセラミックバルブ技術、簡単な洗浄、信頼性の高いプログラム運転を備え、要求の厳しい生産環境や柔軟なOEM統合に対応します

[詳細を学ぶ](#)

用途	説明	主な利点
リチウムイオン電池製造	セル充填および関連する電池製造工程で、制御された量の電解液を供給します。広いストローク範囲により、微少量の吐出やさまざまな工程要件に対応します。	安定した充填精度と、要求の厳しい電解液取り扱い環境への適合性。
医薬品充填	再現性と洗浄可能な流路が重要な少量医薬品液の高精度計量に対応します。	プログラム運転とオンライン洗浄により、安定した効率的な充填サイクルをサポートします。
食品・飲料加工	適合する食品液体や工程液の微少量充填作業に対応します。ステンレス鋼製ポンプ本体が耐久性に優れた液体接触構造を提供します。	繰り返し運転に適した堅牢な構造による信頼性の高い定量吐出。
化学液体の吐出	適合する酸性、アルカリ性、研磨性、または化学的に活性な液体を計量・移送します。セラミック製バルブ部品とステンレス鋼構造により、厳しい液体条件に対応します。	化学反応、摩耗、温度、腐食に関する課題への耐性を向上。
接着剤・糊の充填	研究室または生産現場で、適合する糊や接着剤を制御された量で吐出します。容積式機構により、再現性の高い出力を実現します。	液体量が組立品質や工程品質に直接影響する用途で、安定した計量を実現。
OEM充填装置	専用充填機、研究室用プラットフォーム、自動液体ハンドリング装置に組み込みます。プログラム可能なコントローラーとステッピングモーター駆動により、実用的な制御インターフェースを提供します。	デジタル調整可能な動作パラメータによる柔軟なシステム統合。

パラメータ	仕様
製品型番	YY04
ポンプバルブ材質	酸化アルミニウムセラミック Al2O3
ポンプスリーブ材質	SUS304
ポンプバルブ硬度	1800/HV0.5
シングルストローク範囲	0.05~3000ul
ストローク量調整方法	ギア調整
最大流量	750ml/min
ストローク精度	±3%
吐出速度	18~250r/min
液体入口チューブ	6.0x8.0mm

パラメータ	仕様
液体出口チューブ	4.0x6.0mm
チューブ材質	PE/PTEE
外形寸法	234x125x146mm
重量	5.9kg
制御システム	プログラム可能なコントローラーおよびタッチスクリーン式ヒューマンマシンインターフェース
駆動システム	シングル軸86シリーズステッピングモーター
バルブ設計	特殊セラミック製容積式ロータリープランジャーバルブ
洗浄方法	分解せずにバルブを正逆方向へ切り替えて行うオンライン洗浄・消毒
液体適合性	ほとんどの液体に対応し、化学反応への耐性を考慮した設計
メンテナンス設計	動的シール部品や容易に摩耗する部品なし。ポンプ本体は完全分解可能
統合能力	OEM用途に適合

実験用マイクロ手動調整式シングルチャンネルピペット

商品番号: YY02



前書き

人間工学に基づいた軽量設計、デジタル容量表示、0.1～5000μLの幅広い範囲、オートクレーブ対応構造、便利な校正サポートを備えた実験用マイクロ手動調整式シングルチャンネルピペット。厳格な科学環境における精密な液体ハンドリングを実現します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
電池研究のサンプル調製	スラリー開発、セル組み立て準備、材料スクリーニング中の電解液、溶媒、添加剤、液体試薬の分注。	少量の制御された添加をサポートし、実験バッチ間の再現性を向上させます。
先端材料研究	粉末、セラミック、コーティング、機能性材料の実験で使用する溶液、分散液、前駆体、化学修飾剤の移送。	幅広い容量範囲により、マイクロスケールの配合作業とより大規模な調製ステップの両方に対応します。
医薬品および分析試験	目視可能な容量設定と文書化された性能が重要なラボ試験ワークフローにおいて、標準液の調製、サンプルの希釈、試薬の移送を行います。	作業者が設定を素早く確認しながら、一貫した手動分注を維持するのに役立ちます。
ポリマー試験および配合	ポリマー配合、比較試験、プロセス開発中に触媒、溶媒、修飾剤、試験液を添加します。	重複する容量範囲により、各配合方法に適した構成を選択できます。
化学教育および学術ラボ	大学の化学実習、研究室、共有の学術施設における日常的な液体移送をサポートします。	軽量のハンドリングと簡単な調整により、頻繁なベンチ使用に適しています。
品質管理およびメソッド検証	検査、比較分析、再現性チェック中に定義されたサンプル量および試薬量を移送します。	公開された精度と再現性のデータは、メソッドの適合性評価のための明確な根拠となります。
一般的なラボ試薬ハンドリング	研究、開発、生産支援ラボ全体で個別の液体移送を実行します。	シングルチャンネル制御は、マルチウェルでの並列分注ではなく、独立したハンドリングが必要な場合に有効です。

サイト用識別子	容量範囲	増分	試験容量 1	試験容量 1 での不正確さ ±	試験容量 1 での不精密さ ±	試験容量 2	試験容量 2 での不正確さ ±	試験容量 2 での不精密さ ±	試験容量 3	試験容量 3 での不正確さ ±	試験容量 3 での不精密さ ±
YY02-01	0.1-2.5 μl	0.05 μl	2.5 μl	2.50%	2.00%	1.25 μl	3.00%	3.00%	0.25 μl	12.00%	6.00%
YY02-02	0.5-10 μl	0.1 μl	10 μl	1.00%	0.80%	5 μl	1.50%	1.50%	1 μl	2.50%	1.50%
YY02-03	2-20 μl	0.5 μl	20 μl	0.90%	0.40%	10 μl	1.20%	1.00%	2 μl	3.00%	2.00%
YY02-04	5-50 μl	0.5 μl	50 μl	0.60%	0.30%	25 μl	0.90%	0.60%	5 μl	2.00%	2.00%
YY02-05	10-100 μl	1 μl	100 μl	0.80%	0.15%	50 μl	1.00%	0.40%	10 μl	3.00%	1.50%

サイト用識別子	容量範囲	増分	試験容量 1	試験容量 1 での不正確さ ±	試験容量 1 での不精密さ ±	試験容量 2	試験容量 2 での不正確さ ±	試験容量 2 での不精密さ ±	試験容量 3	試験容量 3 での不正確さ ±	試験容量 3 での不精密さ ±
YY02-06	20-200 μl	1 μl	200 μl	0.60%	0.15%	100 μl	0.80%	0.30%	20 μl	3.00%	1.00%
YY02-07	50-200 μl	1 μl	200 μl	0.60%	0.15%	100 μl	0.80%	0.30%	50 μl	1.00%	0.40%
YY02-08	100-1000 μl	5 μl	1000 μl	0.60%	0.20%	500 μl	0.70%	0.25%	100 μl	2.00%	0.70%
YY02-09	200-1000 μl	5 μl	1000 μl	0.60%	0.20%	500 μl	0.70%	0.25%	200 μl	0.90%	0.30%
YY02-10	1000- 5000 μl	50 μl	5000 μl	0.50%	0.15%	2500 μl	0.60%	0.30%	1000 μl	0.70%	0.30%
YY02-11	2-10 ml	0.1 ml	10 ml	0.60%	0.20%	5 ml	1.20%	0.30%	2 ml	3.00%	0.60%

一般仕様	詳細
製品タイプ	実験用マイクロ手動調整式シングルチャンネルピペット
全体容量範囲	0.1 μl-5000 μl
操作形式	手動、調整可能、シングルチャンネル
容量表示	デジタル表示窓
滅菌能力	ピペットの半分は高温高圧滅菌が可能
校正とメンテナンス	便利な校正とメンテナンスのためのアクセサリツールが付属

シングルチャンネル可変式電子マイクロピペット

商品番号: YY01



前書き

充電式シングルチャンネル電子マイクロピペット。容量可変、人間工学に基づいた軽量設計、LCD操作画面、吸引・分注速度の調整機能を備え、バッテリー研究、材料科学、分析試験、日常的なサンプル調製ワークフローにおいて、一貫した液体ハンドリングを実現する高精度な製品です。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
バッテリー研究のサンプル調製	バッテリー材料やセル開発実験における電解液、試薬、調製済み液体サンプルの移送。	繰り返しの試験において、制御された容量と一貫したサンプル調製をサポート。
先端材料研究	材料開発や特性評価のワークフローで使用される液体前駆体、分散液、ラボ用溶液のハンドリング。	幅広い容量範囲により、一つのシリーズで複数の実験スケールに対応可能。
分析試験	正確な容量移送が分析結果の品質に影響する希釈液、標準液、試験液の調製。	高い精度と正確性により、調製サンプル間のばらつきを低減。
学術研究室での教育	手動ピペットの操作ロジックを継承した電子ピペッティングシステムを学生や研究者に提供。	大型LCDとコンビネーションノブにより、日常的な操作を習得しやすい。
微量試薬の移送	0.5-10 uL構成と0.01 uLの増分設定を使用した少量の移送。	微細な分解能により、限られた量の試薬やサンプルの制御されたハンドリングが可能。
一般的なラボのサンプルハンドリング	一般的なラボ調製手順における繰り返しの吸引・分注作業。	調整可能な速度と充電式操作により、ワークフローの柔軟性と利便性が向上。
大容量のラボ移送	100-1000 uL構成を使用した、より多くの試薬、バッファー、またはサンプルの移送。	最大容量範囲により、大容量の移送を複数回に分ける必要性を低減。

製品識別子	YY01
製品タイプ	電子シングルチャンネル可変式マイクロピペット
電源	充電式リチウム電池
ディスプレイ	ピペット本体に配置された大型LCDスクリーン
操作コントロール	コンビネーションノブ（すべての操作をノブで完了可能）
吸引速度	調整可能
分注速度	調整可能
設計	超軽量、流線型、人間工学に基づいた形状
精度と正確性	正確かつ並行したピペッティングのための高い精度と正確性

利用可能な容量範囲	増分	測定容量 (uL)	最大系統誤差、正確性 (uL)	最大系統誤差、正確性 (%)	最大ランダム誤差、精度、s.d. (uL)	最大ランダム誤差、精度、CV (%)
0.5-10 uL	0.01 uL	10	±0.10	±1.0	±0.035	±3.5
0.5-10 uL	0.01 uL	1	±0.05	±0.5	±0.03	±3.0
5-50 uL	0.1 uL	50	±0.40	±0.8	±0.15	±3.0
5-50 uL	0.1 uL	5	±0.15	±0.3	±0.125	±2.5
30-300 uL	1 uL	300	±1.8	±0.6	±0.9	±3.0
30-300 uL	1 uL	30	±0.6	±0.2	±0.21	±0.7
100-1000 uL	5 uL	1000	±6.0	±0.6	±3.0	±3.0
100-1000 uL	5 uL	100	±2.0	±0.2	±0.6	±0.6



Kintek Solution

本社：中国鄭州市ハイテク区科学大道89号

WhatsApp