

プロフェッショナル

- ✓ 5点校正まで
- ✓ 精度±0.002pH*1
- ✓ データログ&PC転送
- ✓ 電極の状態表示
- ✓ 防水(IP67)
- ✓ トレサビリティ校正可*2
- ✓ 温度測定
- ✓ 自動温度補償
- ✓ 電極交換可
- ✓ GLP(校正履歴の確認)
- ✓ バックライト



HI 98シリーズ

- ✓ 2点校正まで
- ✓ 精度±0.02pH
- ✓ 防水(IP67)
- ✓ 電極の状態表示
- ✓ トレサビリティ校正可*2
- ✓ 温度測定
- ✓ 自動温度補償
- ✓ 電極交換可

スタンダード



HI 99シリーズ

電極の状態を画面表示
 プロフェッショナル、スタンダードともに校正後のpH電極の状態や校正を行った標準液を画面表示。pH電極のメンテナンスや交換時期の判断に役立ちます。

用途に合わせた簡易デスター

- ✓ 2点校正まで
- ✓ 精度±0.2pH



デスターシリーズ

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|--|--|--|----------------------|--|---------------------------------------|--|----------------------------|--|-------------------------|--|------------------------|
| | 主に半固形用の円錐型。食品に突き刺し測定。 | | チーズ用の円錐型。ボディはチタン製。(HI 98165、HI 99165D) | | ヨーグルト用の円錐型。ボディはガラス製。 | | 食肉用にはステンレス刃が付属。(HI 98163、HI 99163Dのみ) | | ワイン用は液絡部の詰まりを最小限に抑えるスリーブ式。 | | ビール用は頑丈なチタンボディ。80℃まで対応。 | | 寿司用はフラットタイプ。酢飯に押し当て測定。 |
|--|-----------------------|--|--|--|----------------------|--|---------------------------------------|--|----------------------------|--|-------------------------|--|------------------------|

| | | |
|------------------|---|----------|
| 乳製品、半固形食品 調味料 | 麺類、パン生地、ご飯、味噌、醤油、ソース、ケチャップ 漬け物、缶詰製品、ジャム、ゼリーなど多用途 | HI 98161 |
| チーズ | | HI 98165 |
| ミルク | | HI 98162 |
| ヨーグルト | | HI 98164 |
| 食肉 | | HI 98163 |
| 寿司(すし飯、酢飯) | 上記のHI 98161で対応可能 | |
| ワイン | | — |
| ビール | | — |

| | | |
|------------------|---|-----------|
| 乳製品、半固形食品 調味料 | 麺類、パン生地、ご飯、味噌、醤油、ソース、ケチャップ 漬け物、缶詰製品、ジャム、ゼリーなど多用途 | HI 99161D |
| チーズ | | HI 99165D |
| ミルク | | HI 99162D |
| ヨーグルト | | HI 99164D |
| 食肉 | | HI 99163D |
| 寿司(すし飯、酢飯) | 上記のHI 99161Dで対応可能 | |
| ワイン | | HI 99111D |
| ビール | | HI 99151D |

| | |
|------------------|-------------------|
| 乳製品、半固形食品 調味料 | 以下のHI 981036で対応可能 |
| チーズ | HI 981032 |
| ミルク | HI 981034 |
| ヨーグルト | 以下のHI 981036で対応可能 |
| 食肉 | HI 981036 |
| 寿司(すし飯、酢飯) | HI 981035 |
| ワイン | HI 981033 |
| ビール | HI 981031 |

*1 HI 98シリーズの精度は検出単位を0.001に設定した場合。(検出単位を0.01に設定した時の精度は±0.01pH)
 *2 トレサビリティ校正は①NIST規格に基づいた弊社で行うものと②JQA(日本品質保証機構)で行うものがあります。
 ※pH電極の構造は製品によって異なりますが、先端部はすべてガラス製です。
 ※製品の詳細は弊社ホームページをご覧ください。「HANNA JAPAN」で検索

1. 校正

測定器は使用環境などにより数値のズレが生じてきます。校正とは数値の決まっている標準液を使用しそのズレを正す作業のことです。測定値にズレが生じると管理している食品などのpH値の信頼性が落ちることになりますので、定期的にそのズレを正してあげましょうというわけです。

校正は定期的に行う必要があります1つの目安として以下ご参照ください。

- ✓ 毎日や週3日以上測定する場合：**少なくとも1週間に1回を推奨**
- ✓ 週1回や月に数回測定する場合：**使用する日の測定前に行うことを推奨**



標準液の有効期限と選び方

ボトル入りの標準液は開封すると3ヶ月が有効期限です。使用頻度が少ない場合や高い精度を求める時には1回使い切りの袋入りがお勧めです。※一度使用した標準液は使い続けずに廃棄してください。

pHとEC標準液の種類

一般的なスタンダードタイプのほか、証明書付き(英文)もご用意しています。ハンナのpHやEC標準液はNIST規格に基づき高品質のものをご提供しています。標準液のSDSは弊社HPでご覧いただけます。

| ボトル入り (500mL) | | | 1回使い切りの袋入り (20mL×25袋入り) | | |
|---------------|---------|--------|-------------------------|---------|--------|
| 品番 | 標準液値 | 価格 | 品番 | 標準液値 | 価格 |
| HI 5016 | pH1.68 | 5,600円 | HI 50016-02 | pH1.68 | 6,800円 |
| HI 5003 | pH3.00 | 3,950円 | HI 50003-02 | pH3.00 | 6,800円 |
| HI 7004L | pH4.01 | 1,950円 | HI 70004P | pH4.01 | 4,900円 |
| HI 7006L | pH6.86 | 1,950円 | HI 70006P | pH6.86 | 4,900円 |
| HI 7007L | pH7.01 | 1,950円 | HI 70007P | pH7.01 | 4,900円 |
| HI 7009L | pH9.18 | 1,950円 | HI 70009P | pH9.18 | 4,900円 |
| HI 7010L | pH10.01 | 1,950円 | HI 70010P | pH10.01 | 4,900円 |
| HI 5124 | pH12.45 | 3,950円 | HI 50124-02 | pH12.45 | 6,800円 |



ボトル入り



袋入り(20mL)

※上記のpH1.68、3.00、12.45は英文証明書付きのテクニカルタイプです。
 ※上記も含めpH1.00～pH13.00まで全18種類をご用意しています。
 ※EC標準液やORP溶液もご用意しています。
 詳細は弊社ホームページをご覧ください。「ハンナジャパン」で検索

2. 洗浄

pH計をご使用される中で「校正ができない」「測定値が安定しない」という場合、その多くは汚れや付着物による消耗・劣化です。通常、使用後は精製水(または水道水)で洗浄しますが、定期的に強い洗浄力のある電極洗浄液をご使用ください。電極洗浄液を使えば汚れや付着物を除去し電極の消耗・劣化を最小限に抑えることができます。汎用タイプは測定後に30分間浸け置きするだけで大きな効果を発揮します。(用途別にご用意している洗浄液により浸ける時間は異なります)

電極洗浄液は測定した日の最後に毎回使うことがベストですが、1つの目安として以下ご参照ください。

- ✓ 毎日や週3日以上測定する場合：**少なくとも1週間に1回を推奨**
- ✓ 月に1、2回測定する場合：**使用した日の最後に行うことを推奨**

| 用途 | ボトル入り(500mL) | | 1回使い切りの袋入り (20mL×25袋入り) | |
|-------------------|--------------|--------|-------------------------|--------|
| | 品番 | 価格 | 品番 | 価格 |
| 汎用タイプ | HI 7061L | 2,300円 | HI 700601P | 6,200円 |
| たんぱく質の除去用 | HI 7073L | 4,900円 | — | — |
| 無機物の除去用 | HI 7074L | 4,900円 | — | — |
| 油脂分の除去用 | HI 7077L | 4,900円 | — | — |
| 食肉の油脂分(酸性)の除去用 | HI 70630L | 5,400円 | HI 700630P | 6,200円 |
| 食肉の油脂分(アルカリ性)の除去用 | HI 70631L | 5,400円 | — | 6,200円 |
| ワインの沈着物の除去用 | HI 70635L | 5,400円 | HI 700635P | 6,200円 |
| ワインの染みの除去用 | HI 70636L | 5,400円 | HI 700636P | 6,200円 |
| 牛乳の沈着物の除去用 | HI 70640L | 5,400円 | HI 700640P | 6,200円 |
| 乳製品の沈着物の除去・消毒用 | HI 70641L | 5,400円 | HI 700641P | 6,200円 |
| チーズの沈着物の除去用 | HI 70642L | 5,400円 | HI 700642P | 6,200円 |
| ヨーグルトの沈着物の除去・消毒用 | HI 70643L | 5,400円 | HI 700643P | 6,200円 |
| 塩分の沈着物の除去用 | HI 70670L | 5,400円 | HI 700670P | 6,200円 |



1回使い切り袋入りタイプ

3. 保管

pH電極は長く乾燥させてしまうと消耗・劣化の原因となり、校正や測定が行えなくなります。そのため使用後や使わない時には電極保存液での保管が大切です。電極保護キャップに少量の電極保存液を入れキャップをすることで湿った状態を保てます。なお保管期間が長いと電極保存液は蒸発、結晶化するため定期的に補充を行ってください。※pH電極は純水や精製水に浸けての保管は絶対に避けてください。

| 電極保存液 | | |
|-----------|-------|--------|
| 品番 | 容量 | 価格 |
| HI 70300L | 500mL | 2,000円 |
| HI 70300M | 230mL | 1,850円 |
| HI 70300S | 30mL | 1,400円 |



500mL 30mL

測定器の総合商社

SP 株式会社 佐藤商事
SATO SHOUJI INC.

神奈川県川崎市中原区小杉町1-403 武蔵小杉タワープレイス5階
 TEL. 044-738-0622 FAX. 044-738-0623
<https://ureruzo.com> <https://satosokuteiki.com>