

2024年版

# Chlorine

デジタル残留塩素計カタログ





# なぜ、残留塩素を測るの？

水道水を口にした時やプールに入った時に、カルキ臭を感じたことはありませんか？

これは水中の塩素の臭いで、衛生管理のために塩素消毒されていることを意味します。塩素は殺菌/消毒剤として広く利用されており水道水やプール、公衆浴場、ビル管理などでは水中に基準値以上の塩素濃度、または定められた範囲内の塩素濃度が残っていることが求められます。

つまり、塩素は少なすぎても多すぎても良くなく、**適切な濃度管理が大切**ということになります。

ざんりゅうえんそ

## 残留塩素とは？

残留塩素とは塩素処理の結果、水中に残留した(残って存在する)塩素のことで、①**遊離塩素**(遊離残留塩素)と②**結合塩素**(結合残留塩素)に分けられます。そして2つをあわせたものが③**全塩素**(全残留塩素)です。(①+②=③)

### 遊離塩素

次亜塩素酸を主とし、強い酸化力により殺菌/消毒力が強いのが特長。  
殺菌/消毒効果のある残留塩素濃度を確認する場合、主に遊離塩素を測定します。

### 結合塩素

遊離塩素がアンモニアなど化合物と結合し形成されるもの。遊離塩素に比べ殺菌/消毒力は劣ります。

### 全塩素

遊離塩素と同様に殺菌/消毒効果の確認としても測定されますが、一方で排水処理や病院の透析用水など塩素が限りなく含まれていないことを確認する用途でも測定します。

このように用途によって「**適切な量の塩素が含まれているか**」逆に「**塩素が含まれていないか**」を確認する必要があり、残留塩素計が活躍します！

## ハンナのデジタル残留塩素計

ハンナのデジタル残留塩素計は使いやすさ、信頼性の高さによる安心感を評価していただいています。

- ✓目視検査ではないのでどなたが測定してもばっ！と同じ結果が得られ安心
  - ✓公定法で定められた「DPD試薬を使った吸光光度法」に準拠した信頼性の高さ
  - ✓サポート体制やお困り時のスピード対応
- といった特長があります。

### タイプ1：チェッカー

チェッカーは「**小型で安価なデジタル測定器**」として人気です。  
初めての方や色の濃さを目視で判断されている方にもオススメ！  
デジタル表示のため人による読み取り値の差は生じません。

#### 簡単！3ステップ



#### Step 1

測定する水をセット！  
カバーを閉じてボタンを押す。



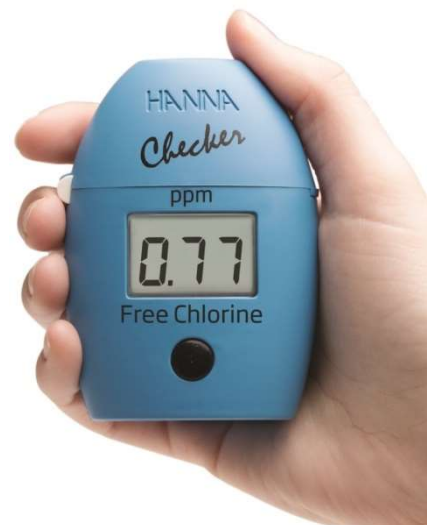
#### Step 2

試薬を入れる。



#### Step 3

再度セットしてボタンを押すと、  
カウント後に測定値が表示。



HI 7xxシリーズ

※製品によって使用する試薬や方法が多少異なります。

# NEW! タイプ2: ポータブル

ポータブルは「標準液により高い精度と信頼性を維持できる」ことが最大の特長です。ハンナ独自の標準液によりお客様自身でいつでも数値の検証が行えます。分析や品質管理などにはオススメです。



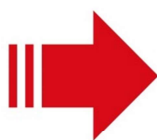
## バリデーター(標準液セット)について

予め液体が入っている2種類のガラスセルをそのまま本体にセットし使用。製品に記載の有効期限内であれば何度でも使え、いつでも簡単に測定器の検証が可能。(検証値のズレが大きい場合には校正が行えます。)  
標準液の基準値は製品によって異なります。

## パワーアップしたNEWモデル!



HI 96シリーズ(旧モデル)



HI 97シリーズ(NEWモデル)

残留塩素計は長年に渡り活躍していますが、従来のHI 96シリーズに比べ、HI 97シリーズは大きくパワーアップしています。そのポイントは3つです!

### 1. 耐久性アップ!

IP 67の防水/防塵構造。HI 97シリーズは本体ケースがIP 67で、かつガラスセルの挿入部も防水性がアップ。残留塩素計は厨房やお風呂など湿度の高い環境で使用されることもありますので、今回のモデルチェンジはお客様の安心感アップにもつながります!



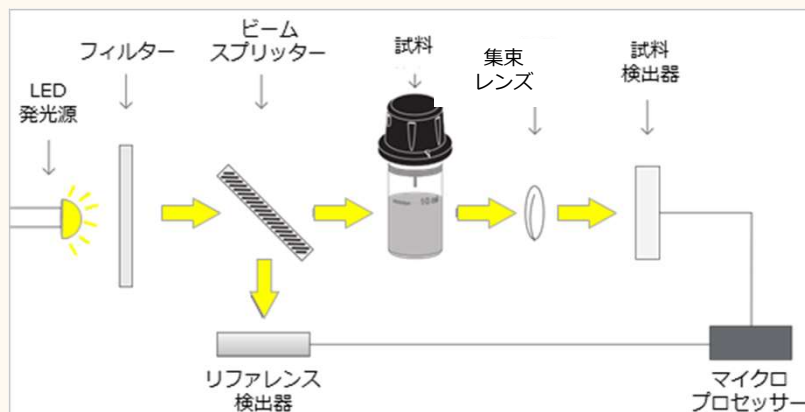
### 2. 使いやすさアップ!

- 驚きのコンパクトさ (横幅は142mmでスマホと変わらないサイズ)
- 50データの自動ロギング機能
- 時間設定やバックライト機能



### 3. 測定の安定性アップ!

- ビームスプリッター & リファレンス検出器
  - LED光源
  - 帯域幅: 8nm、波長精度:  $\pm 1.0\text{nm}$  の帯域通過フィルター
  - 集束レンズ
- など先進の光学システムを採用し、再現性と安定性がアップしています。



## ベストセラーの定番！

HI 97701、HI 701は低濃度の遊離塩素計で水道水やプール、お風呂、施設管理などに適しています。使い方に合わせて「手軽なチェッカー」と「より信頼性の高いポータブル」からお選びいただけます。DPD試薬を使用し手軽に測定できる、定番のシリーズです。

### 試薬について

測定には試薬を使用します。測定器をご購入いただくと、HI 97701には遊離塩素粉末試薬50回分が付属、HI 701には初回分の試薬が付属していますが、測定頻度(回数)に合わせて別売り試薬をご利用ください。遊離塩素の試薬には粉末タイプと錠剤タイプの2種類があり、測定頻度が高い方は錠剤タイプがオススメです。なおHI 97701とHI 701で使用する試薬は共通です。



| 測定項目    | 低濃度 遊離塩素 (Cl <sub>2</sub> )                              |                                                                                         |                                                 |
|---------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 品番      | HI 97701<br>(本体のみ)                                       | HI 97701C<br>(キットタイプ)                                                                   | HI 701                                          |
| 測定範囲    | 0.00～5.00mg/L(粉末試薬の場合)<br>※錠剤試薬の場合は0～2.00mg/Lまで          |                                                                                         | 0.00～2.50mg/L(粉末試薬の場合)<br>※錠剤試薬の場合は0～2.00mg/Lまで |
| 検出単位    | 0.01mg/L(3.50mg/Lまで)、0.10mg/L(3.50mg/L以上)                |                                                                                         | 0.01mg/L                                        |
| 精度@25℃  | ±0.03mg/L ±測定値の3%                                        |                                                                                         | ±0.03mg/L ±測定値の3%                               |
| 測定原理    | DPD吸光光度法                                                 |                                                                                         |                                                 |
| 検証、校正   | 可能(専用バリデーターにて)                                           |                                                                                         | 不可(標準液セットでの検証のみ)                                |
| 発光源、受光部 | LED(525nm)、シリコンフォトセル                                     |                                                                                         | LED(525nm)、シリコンフォトセル                            |
| データ保存   | 自動で50データまで                                               |                                                                                         | —                                               |
| 電源      | 1.5V単三アルカリ電池 3個                                          |                                                                                         | 単四アルカリ電池1個                                      |
| 自動電源オフ  | 15分間の未使用後                                                |                                                                                         | 2分間の未使用後および測定終了の2分後                             |
| 防水      | 本体ケースはIP67 ※浸漬や水没には対応していません                              |                                                                                         | —                                               |
| サイズ     | 長さ142.5×幅102.5×厚さ50.5mm 380g                             |                                                                                         | 長さ81.5×幅61.0×厚さ37.5mm 64g                       |
| 付属品     | 本体、測定用ガラスセル&キャップ2組、1.5V単三アルカリ電池3個、遊離塩素粉末試薬50回分、日本語取扱説明書他 | 本体、測定用ガラスセル&キャップ2組、バリデーター1セット、セル面清浄用布、遊離塩素粉末試薬50回分、1.5V単三アルカリ電池3個、ハードキャリングケース、日本語取扱説明書他 | 本体、測定用ガラスセル2組、単四アルカリ電池1個、試薬6回分、本体ケース、日本語取扱説明書他  |
| 価格      | 57,000円                                                  | 89,000円                                                                                 | 13,500円                                         |

|       |                            |                               |                                |                                |
|-------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 別売り試薬 | HI 701-25(粉末25袋)<br>1,800円 | HI 93701-01(粉末100袋)<br>5,200円 | HI 93701-03(粉末300袋)<br>14,700円 | HI 93701-FJ(錠剤500錠)<br>14,700円 |
|-------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|

※試薬は上記3機種共通です。

※試薬以外の別売りアクセサリは10頁を、試薬の管理方法は11頁をご参照ください。

※残留塩素の単位mg/Lは=ppmです。



QRコードを読み取ると・・・  
HI 701の測定方法の動画を  
ご覧いただけます！

※HI 97701だと表示は異なりますが、  
基本的な手順は同じです。

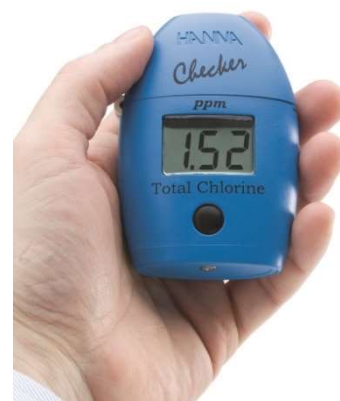
## 低濃度の全塩素測定ならこの1台！

HI 97711、HI 711は低濃度の全塩素計です。(HI 97711のみ遊離塩素も測定可能)

全塩素の測定は水道水などでも行われますが、工場排水など塩素が限りなく少ないことをチェックするために使用されることも多いです。ポータブルタイプのHI 97711は全塩素の他に遊離塩素の測定も行え1台2役です。測定にはDPD試薬を使用しています。

### 試薬について

測定には試薬を使用します。測定器をご購入いただくと、HI 97711には遊離塩素粉末試薬50回分が付属、HI 711には初回分の試薬が付属していますが、測定頻度(回数)に合わせて別売り試薬をご利用ください。全塩素の試薬には粉末タイプと錠剤+液体タイプの2種類があり、測定頻度が高い方は錠剤+液体タイプがオススメです。なおHI 97711とHI 711で使用する全塩素の試薬は共通です。



| 測定項目    | 低濃度 遊離塩素/全塩素 (Cl <sub>2</sub> )                                                                          |                                                                                                             | 低濃度 全塩素 (Cl <sub>2</sub> )                             |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 品番      | HI 97711<br>(本体のみ)                                                                                       | HI 97711C<br>(キットタイプ)                                                                                       | HI 711                                                 |
| 測定範囲    | 遊離塩素：0.00～5.00mg/L(粉末試薬の場合) ※錠剤試薬の場合は0～2.00mg/Lまで<br>全塩素：0.00～5.00mg/L(粉末試薬の場合) ※錠剤+液体試薬の場合は0～3.00mg/Lまで |                                                                                                             | 全塩素：0.00～3.50mg/L<br>※錠剤+液体試薬の場合は0～3.00mg/Lまで          |
| 検出単位    | 0.01mg/L(3.50mg/Lまで)、0.10mg/L(3.50mg/L以上) ※遊離/全塩素ともに                                                     |                                                                                                             | 0.01mg/L                                               |
| 精度@25℃  | ±0.03mg/L ±測定値の3%                                                                                        |                                                                                                             | ±0.03mg/L ±測定値の3%                                      |
| 測定原理    | DPD吸光光度法                                                                                                 |                                                                                                             |                                                        |
| 検証、校正   | 可能(専用バリデーターにて)                                                                                           |                                                                                                             | 不可(標準液セットでの検証のみ可能)                                     |
| 発光源、受光部 | LED(525nm)、シリコンフォトセル                                                                                     |                                                                                                             | LED(525nm)、シリコンフォトセル                                   |
| データ保存   | 自動で50データまで                                                                                               |                                                                                                             | —                                                      |
| 電源      | 1.5V単三アルカリ電池 3個                                                                                          |                                                                                                             | 単四アルカリ電池1個                                             |
| 自動電源オフ  | 15分間の未使用後                                                                                                |                                                                                                             | 2分間の未使用後および測定終了の2分後                                    |
| 防水      | 本体ケースはIP67 ※浸漬や水没には対応していません                                                                              |                                                                                                             | —                                                      |
| サイズ     | 長さ142.5×幅102.5×厚さ50.5mm 380g                                                                             |                                                                                                             | 長さ81.5×幅61.0×厚さ37.5mm 64g                              |
| 付属品     | 本体、測定用ガラスセル&キャップ2組、<br>1.5V単三アルカリ電池3個、<br>遊離塩素粉末試薬50回分、<br>日本語取扱説明書他                                     | 本体、測定用ガラスセル&キャップ2組、<br>バリデーター1セット、セル面清浄用布、<br>遊離塩素粉末試薬50回分、<br>1.5V単三アルカリ電池3個、<br>ハードキャリングケース、<br>日本語取扱説明書他 | 本体、測定用ガラスセル2組、<br>単四アルカリ電池1個、試薬6回分、<br>本体ケース、日本語取扱説明書他 |
| 価格      | 60,000円                                                                                                  | 92,000円                                                                                                     | 13,500円                                                |

|       |                            |                               |                                |                                     |
|-------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| 別売り試薬 | 【全塩素用】(HI 97711、HI 711共通)  |                               |                                |                                     |
|       | HI 711-25(粉末25袋)<br>1,800円 | HI 93711-01(粉末100袋)<br>5,200円 | HI 93711-03(粉末300袋)<br>14,700円 | HI 93701-TJ(錠剤+液体約300回分)<br>13,000円 |
|       | 【遊離塩素用】(HI 97711のみ)        |                               |                                |                                     |
|       | HI 701-25(粉末25袋)<br>1,800円 | HI 93701-01(粉末100袋)<br>5,200円 | HI 93701-03(粉末300袋)<br>14,700円 | HI 93701-FJ(錠剤500錠)<br>14,700円      |

※試薬は上記3機種共通です。

※試薬以外の別売りアクセサリは10頁を、試薬の管理方法は11頁をご参照ください。

※残留塩素の単位mg/Lは=ppmです。



QRコードを読み取ると・・・  
HI 711の測定方法の動画をご覧ください！

※HI 97701だと表示は異なりますが、基本的な手順は同じです。



# 次亜塩素酸水、電解水、次亜塩素酸ナトリウム消毒液の測定に

## 食品の洗浄や医療分野で活躍！

HI 97771、HI 771は0～500mg/Lまでの超高濃度タイプです。

- 食品業界や医療分野をはじめ、利用が増えている「次亜塩素酸水」
- ドアノブや手すりなど物品の消毒に利用される「次亜塩素酸ナトリウムを希釈した消毒液」の濃度管理で活躍しています。

製造や品質管理に関わる方はポータブルがぴったりです。（詳細は3頁を参照）

新型コロナウイルスやノロウイルスなどの感染症予防対策として役立ちます。

### 試薬について

測定には試薬を使用します。測定頻度(回数)に合わせて別売り試薬をご利用ください。※HI771には初回分試薬が付属。なおHI 97771とHI 771で使用する試薬は共通です。



| 測定項目    | 超高濃度 全塩素/低濃度 遊離塩素 (Cl <sub>2</sub> )                                                     |                                                                            | 超高濃度 全塩素 (Cl <sub>2</sub> )                    |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 品番      | HI 97771<br>(本体のみ)                                                                       | HI 97771C<br>(キットタイプ)                                                      | HI 771 (ジアチェッカー)                               |
| 測定範囲    | 全塩素：0～500mg/L 遊離塩素0～5.00mg/L                                                             |                                                                            | 全塩素：0～500mg/L                                  |
| 検出単位    | 全塩素：1mg/L(200mg/Lまで)、10mg/L(200mg/L以上)<br>遊離塩素：0.01mg/L(3.50mg/Lまで)、0.10mg/L(3.50mg/L以上) |                                                                            | 1mg/L                                          |
| 精度@25℃  | 全塩素：±3mg/L ±測定値の3%<br>遊離塩素：±0.03mg/L ±測定値の3%                                             |                                                                            | ±3mg/L ±測定値の5%                                 |
| 測定原理    | 全塩素：ヨウ化カリウム試薬による吸光度法 遊離塩素：DPD吸光度法                                                        |                                                                            | ヨウ化カリウム試薬による吸光度法                               |
| 検証、校正   | 可能(専用バリデーターにて)                                                                           |                                                                            | 不可(標準液セットでの検証のみ可能)                             |
| 発光源、受光部 | LED(525nm)、シリコンフォトセル                                                                     |                                                                            | LED(525nm)、シリコンフォトセル                           |
| データ保存   | 自動で50データまで                                                                               |                                                                            | —                                              |
| 電源      | 1.5V単三アルカリ電池 3個 (バックライト未使用で約800回の測定が可能)                                                  |                                                                            | 単四アルカリ電池1個                                     |
| 自動電源オフ  | 15分間の未使用後                                                                                |                                                                            | 2分間の未使用後および測定終了の2分後                            |
| 防水      | 本体ケースはIP67 ※浸漬や水没には対応していません                                                              |                                                                            | —                                              |
| サイズ     | 長さ142.5×幅102.5×厚さ50.5mm 380g                                                             |                                                                            | 長さ81.5×幅61.0×厚さ37.5mm 64g                      |
| 付属品     | 本体、測定用ガラスセル&キャップ2組、1.5V単三アルカリ電池3個、日本語取扱説明書他                                              | 本体、測定用ガラスセル&キャップ2組、バリデーター1セット、セル面清浄用布、1.5V単三アルカリ電池3個、ハードキャリングケース、日本語取扱説明書他 | 本体、測定用ガラスセル2組、単四アルカリ電池1個、試薬6回分、本体ケース、日本語取扱説明書他 |
| 価格      | 69,000円                                                                                  | 104,000円                                                                   | 15,000円                                        |

|       |                                                                                                                                   |  |  |  |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 別売り試薬 | 【全塩素用】(HI 97771、HI 771共通)<br>HI 771-25(粉末25袋)：3,200円 HI 95771-01(粉末100袋)：6,500円 HI 95771-03(粉末300袋)：18,000円                       |  |  |  |
|       | 【遊離塩素用】(HI 97771のみ)<br>HI 701-25(粉末25袋) 1,800円 HI 93701-01(粉末100袋) 5,200円 HI 93701-03(粉末300袋) 14,700円 HI 93701-FJ(錠剤500錠) 14,700円 |  |  |  |

※試薬以外の別売りアクセサリは10頁を、試薬の管理方法は11頁をご参照ください。  
※残留塩素の単位mg/Lは=ppmです。



QRコードを読み取ると・・・  
HI 771の測定方法の動画を  
ご覧いただけます！

※HI 97771だと表示は異なりますが、手順は同じです。(高濃度の場合)

# 水道水、電解水など10mg/Lまでの遊離/全塩素

## 0～10mg/Lの高濃度域用

HI 97734は1台で0～10.00mg/Lの遊離/全塩素の測定が行える高濃度タイプです。

主に殺菌・消毒液の塩素濃度のチェックとして使用されています。

電解水や次亜塩素酸ナトリウムを希釈した消毒液で10mg/L以上の測定を行う場合には6頁のHI 97771、HI 771をご利用ください。

### 試薬について

測定には試薬を使用します。測定頻度(回数)に合わせて別売り試薬をご利用ください。



| 測定項目    | 高濃度 遊離/全塩素 (Cl <sub>2</sub> )                        |                                                                                        |
|---------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 品番      | HI 97734<br>(本体のみ)                                   | HI 97734C<br>(キットタイプ)                                                                  |
| 測定範囲    | 0.00～10.00mg/L ※遊離/全塩素ともに                            |                                                                                        |
| 検出単位    | 0.01mg/L(3.50mg/Lまで)、0.10mg/L(3.50mg/L以上) ※遊離/全塩素ともに |                                                                                        |
| 精度@25℃  | ±0.03mg/L ±測定値の3%                                    |                                                                                        |
| 測定原理    | DPD吸光光度法                                             |                                                                                        |
| 検証、校正   | 可能(専用バリデーターにて)                                       |                                                                                        |
| 発光源、受光部 | LED (525nm)、シリコンフォトセル                                |                                                                                        |
| データ保存   | 自動で50データまで                                           |                                                                                        |
| 電源      | 1.5V単三アルカリ電池 3個 (バックライト未使用で約800回の測定が可能)              |                                                                                        |
| 自動電源オフ  | 15分間の未使用后                                            |                                                                                        |
| 防水      | 本体ケースはIP67 ※浸漬や水没には対応していません                          |                                                                                        |
| サイズ     | 長さ142.5×幅102.5×厚さ50.5mm 380g                         |                                                                                        |
| 付属品     | 本体、測定用ガラスセル&キャップ2組、<br>1.5V単三アルカリ電池3個、<br>日本語取扱説明書他  | 本体、測定用ガラスセル&キャップ2組、<br>バリデーター1セット、セル面清浄用布、<br>1.5V単三アルカリ電池3個、<br>ハードキャリングケース、日本語取扱説明書他 |
| 価格      | 69,000円                                              | 104,000円                                                                               |

|       |                              |                               |
|-------|------------------------------|-------------------------------|
| 別売り試薬 | HI 93734-01(約100回分) : 5,800円 | HI 93734-03(約300回分) : 16,000円 |
|-------|------------------------------|-------------------------------|

※試薬以外の別売りアクセサリは10頁を、試薬の管理方法は11頁をご参照ください。  
※残留塩素の単位mg/Lは=ppmです。

# 透析用水/医療用水、純水装置/ろ過装置のチェック

## 超低濃度域の遊離塩素用

HI 97762、HI 762は0～0.500mg/L(500ppb)と限られた範囲で信頼性の高い測定が行える、超低濃度の遊離塩素計です。遊離塩素が微量、もしくは含まれていないことをチェックする用途に適しています。3頁のポータブルとチェッカーの2タイプがあり、使い方に合わせてお選びいただけます。なお、超低濃度の全塩素を測定する場合には次頁のHI 97761、HI 761をご参照ください。

### 試薬について

測定には試薬を使用します。測定頻度(回数)に合わせて別売り試薬をご利用ください。※HI 762には初回分試薬が付属。なおHI 97762とHI 762で使用する試薬は共通です。



| 測定項目    | 超低濃度 遊離塩素 (Cl <sub>2</sub> )                |                                                                            |                                                |
|---------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 品番      | HI 97762<br>(本体のみ)                          | HI 97762C<br>(キットタイプ)                                                      | HI 762                                         |
| 測定範囲    | 0.000～0.500mg/L                             |                                                                            | 0～500ppb(0.500mg/L)                            |
| 検出単位    | 0.001mg/L                                   |                                                                            | 1ppb                                           |
| 精度@25℃  | ±0.020mg/L ±測定値の3%                          |                                                                            | ±20ppb ±測定値の4%                                 |
| 測定原理    | DPD吸光光度法                                    |                                                                            |                                                |
| 検証、校正   | 可能(専用バリデーターにて)                              |                                                                            | 不可(標準液セットでの検証のみ可能)                             |
| 発光源、受光部 | LED (525nm)、シリコンフォトセル                       |                                                                            | LED(525nm)、シリコンフォトセル                           |
| データ保存   | 自動で50データまで                                  |                                                                            | —                                              |
| 電源      | 1.5V単三アルカリ電池 3個 (バックライト未使用で約800回の測定が可能)     |                                                                            | 単四アルカリ電池1個                                     |
| 自動電源オフ  | 15分間の未使用后                                   |                                                                            | 10分間の未使用后                                      |
| 防水      | 本体ケースはIP67 ※浸漬や水没には対応していません                 |                                                                            | —                                              |
| サイズ     | 長さ142.5×幅102.5×厚さ50.5mm 380g                |                                                                            | 長さ81.5×幅61.0×厚さ37.5mm 64g                      |
| 付属品     | 本体、測定用ガラスセル&キャップ2組、1.5V単三アルカリ電池3個、日本語取扱説明書他 | 本体、測定用ガラスセル&キャップ2組、バリデーター1セット、セル面清浄用布、1.5V単三アルカリ電池3個、ハードキャリングケース、日本語取扱説明書他 | 本体、測定用ガラスセル2組、単四アルカリ電池1個、試薬6回分、本体ケース、日本語取扱説明書他 |
| 価格      | 67,000円                                     | 102,000円                                                                   | 14,000円                                        |

|         |                         |                            |                             |
|---------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 別売り粉末試薬 | HI 762-25(25袋) : 4,900円 | HI 95762-01(100袋) : 6,400円 | HI 95762-03(300袋) : 17,500円 |
|---------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------|

※試薬は上記3機種共通です。

※試薬以外の別売りアクセサリは10頁を、試薬の管理方法は11頁をご参照ください。

※残留塩素の単位mg/Lは=ppmです。



# 透析用水/医療用水、純水装置/ろ過装置のチェック

## 超低濃度域の全塩素用

HI 97761、HI 761は0～0.500mg/L(500ppb)と限られた範囲で信頼性の高い測定が行える、超低濃度の全塩素計です。全塩素が微量、もしくは含まれていないことをチェックする用途に適しています。

3頁のポータブルとチェッカーの2タイプがあり、使い方に合わせてお選びいただけます。

なお、超低濃度の遊離塩素を測定する場合には前頁のHI 97762、HI 762をご参照ください。

### 試薬について

測定には試薬を使用します。測定頻度(回数)に合わせて別売り試薬をご利用ください。※HI761には初回分試薬が付属。なおHI 97761とHI 761で使用する試薬は共通です。



| 測定項目    | 超低濃度 全塩素 (Cl <sub>2</sub> )                         |                                                                                            |                                                        |
|---------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 品番      | HI 97761<br>(本体のみ)                                  | HI 97761C<br>(キットタイプ)                                                                      | HI 761                                                 |
| 測定範囲    | 0.000～0.500mg/L                                     |                                                                                            | 0～500ppb(0.500mg/L)                                    |
| 検出単位    | 0.001mg/L                                           |                                                                                            | 1ppb                                                   |
| 精度@25℃  | ±0.020mg/L ±測定値の3%                                  |                                                                                            | ±5ppb ±測定値の5%                                          |
| 測定原理    | DPD吸光光度法                                            |                                                                                            |                                                        |
| 検証、校正   | 可能(専用バリデーターにて)                                      |                                                                                            | 不可(標準液セットでの検証のみ可能)                                     |
| 発光源、受光部 | LED (525nm)、シリコンフォトセル                               |                                                                                            | LED(525nm)、シリコンフォトセル                                   |
| データ保存   | 自動で50データまで                                          |                                                                                            | データ保存機能なし                                              |
| 電源      | 1.5V単三アルカリ電池 3個 (バックライト未使用で約800回の測定が可能)             |                                                                                            | 単四アルカリ電池1個                                             |
| 自動電源オフ  | 15分間の未使用後                                           |                                                                                            | 10分間の未使用後                                              |
| 防水      | 本体ケースはIP67 ※浸漬や水没には対応していません                         |                                                                                            | 防水機能なし                                                 |
| サイズ     | 長さ142.5×幅102.5×厚さ50.5mm 380g                        |                                                                                            | 長さ81.5×幅61.0×厚さ37.5mm 64g                              |
| 付属品     | 本体、測定用ガラスセル&キャップ2組、<br>1.5V単三アルカリ電池3個、<br>日本語取扱説明書他 | 本体、測定用ガラスセル&キャップ2組、<br>バリデーター1セット、セル面洗浄用布、<br>1.5V単三アルカリ電池3個、<br>ハードキャリングケース、<br>日本語取扱説明書他 | 本体、測定用ガラスセル2組、<br>単四アルカリ電池1個、試薬6回分、<br>本体ケース、日本語取扱説明書他 |
| 価格      | 67,000円                                             | 102,000円                                                                                   | 14,000円                                                |

|         |                         |                            |                             |
|---------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 別売り粉末試薬 | HI 761-25(25袋) : 2,400円 | HI 95761-01(100袋) : 6,400円 | HI 95761-03(300袋) : 17,500円 |
|---------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------|

※試薬は上記3機種共通です。

※試薬以外の別売りアクセサリは10頁を、試薬の管理方法は11頁をご参照ください。

※残留塩素の単位mg/Lは=ppmです。

# バリデーター(標準液セット)、その他アクセサリー

## バリデーター(標準液セット)

| 品番          | 品名                 | 価格      | 対応機種     |
|-------------|--------------------|---------|----------|
| HI 97701-11 | 低濃度 遊離塩素用          | 37,000円 | HI 97701 |
|             | 低濃度 遊離/全塩素用        |         | HI 97711 |
| HI 97762-11 | 超低濃度 遊離塩素用         | 38,000円 | HI 97762 |
| HI 97761-11 | 超低濃度 全塩素用          | 38,000円 | HI 97761 |
| HI 97734-11 | 高濃度 遊離/全塩素用        | 38,000円 | HI 97734 |
| HI 97771-11 | 超高濃度 全塩素/低濃度 遊離塩素用 | 38,000円 | HI 97771 |
| HI 701-11   | 低濃度 遊離塩素用          | 3,500円  | HI 701   |
| HI 711-11   | 低濃度 全塩素用           | 3,500円  | HI 711   |
| HI 762-11   | 超低濃度 遊離塩素用         | 3,500円  | HI 762   |
| HI 761-11   | 超低濃度 全塩素用          | 3,500円  | HI 761   |
| HI 771-11   | 超高濃度 全塩素用          | 5,000円  | HI 771   |

※バリデーター(標準液セット)の詳細は3頁をご覧ください。



HI 97×××用



HI 7××用

## その他アクセサリー

| 品番          | 品名                  | 価格      | 対応機種       |
|-------------|---------------------|---------|------------|
| HI 731331   | 測定用ガラスセル 4個入(径24mm) | 5,400円  | HI 97×××型  |
| HI 731321   | 測定用ガラスセル 4個入(径18mm) | 5,400円  | HI 7××型    |
| HI 731336N  | ガラスセル用キャップ 4個入      | 3,500円  | HI 97×××型  |
| HI 731225J  | ガラスセル用キャップ 4個入      | 3,500円  | HI 7××型    |
| HI 93703-50 | セル用洗浄液 230mL        | 6,400円  | 全機種共通      |
| HI 731318   | セル面清浄用布 4枚入         | 4,500円  |            |
| HI 7101417  | ハードキャリングケース         | 25,000円 | HI 97シリーズ用 |



ガラスセルは製品によって大きさが異なります。  
半透明の内蓋は付属しています。



セル用洗浄液 230mL



セル面清浄用布

### ガラスセルのメンテナンスについて

ガラスセルの状態は測定値に影響を与えます。具体的にはキズ、汚れ、指紋、水滴、そしてガラスセル内側の着色です。汚れや水滴、指紋はセル面清浄用布またはガラスにキズを付けない柔らかい布を使用し、測定前にきれいに拭くことが大切です。特にガラスセルの外側に水滴が付いたまま測定器に挿入すると、故障の原因にもなりますのでご注意ください。また、試薬と反応し発色したサンプル水を入れたままにすると、ガラスセルの内側が着色し水洗いだけでは除去できなくなります。そのため、測定後は速やかに水で濯いでください。なお、着色が除去できない場合にはセル用洗浄液での洗浄を行ってください。

### セル用洗浄液(HI 93703-50)の使用方法

セル用洗浄液はエタノール系の溶液です。引火性のある場所での使用は避け、直射日光の当たらない冷暗所で保管して下さい。使用時以外はキャップをしっかりと締めて下さい。

- ① ガラスセルを水で濯ぎます。
- ② セルの半分ほどまで洗浄液を入れ蓋をし、セル全体に行き渡るように何回か振ります。
- ③ その後、洗浄液を廃棄し精製水などで十分に濯いでからご使用ください。

※洗浄しても着色が残っている場合には、セル面清浄用布で内側を拭き取ってください。

それでも除去できない場合や、ガラスセルのキズや汚れが目立つ場合には新しいものに交換してください。

# 試薬の管理について

## 測定には試薬を使用します

残留塩素計での測定には必ず専用の試薬を使用します。

試薬は測定器によって決まっており、粉末や液体、錠剤タイプなどがあります。

測定器に合った試薬を使用しないと、正確な測定はできませんのでご注意ください。



粉末タイプ(1袋に1回分)



錠剤タイプ



錠剤+液体タイプ

## 試薬の管理は大切です！

信頼性の高い測定を行うためには試薬の管理が大切です。

具体的には①湿気による劣化を防ぐ、②有効期限内の使用です。

### ①湿気による劣化を防ぐ

試薬は直射日光を避け、湿気のない冷暗所にて常温で管理してください。

試薬が粉末や錠剤の場合、冷蔵庫や外気との温度差が大きい場所で保管すると使用時に結露が生じ、試薬が湿気を帯びてしまうことがあります。湿気を帯びると変色をしたり粉末が固まってしまう、信頼性の高い測定が行えません。特に夏場は保管環境により湿気を帯びやすくなりますので、ご注意ください。

これを防ぐための手段の1つとしてチャック付きの袋に防湿剤と一緒に保管が挙げられます。これにより湿気による影響を最小限に抑えることができます。

### ②有効期限内の使用

試薬の有効期限は粉末、液体、錠剤ともに未開封の場合には外箱やボトルに記載のある年月まで使用可能です。ただし、液体のものは開封後約6ヶ月以内でできる限り早めにご使用ください。

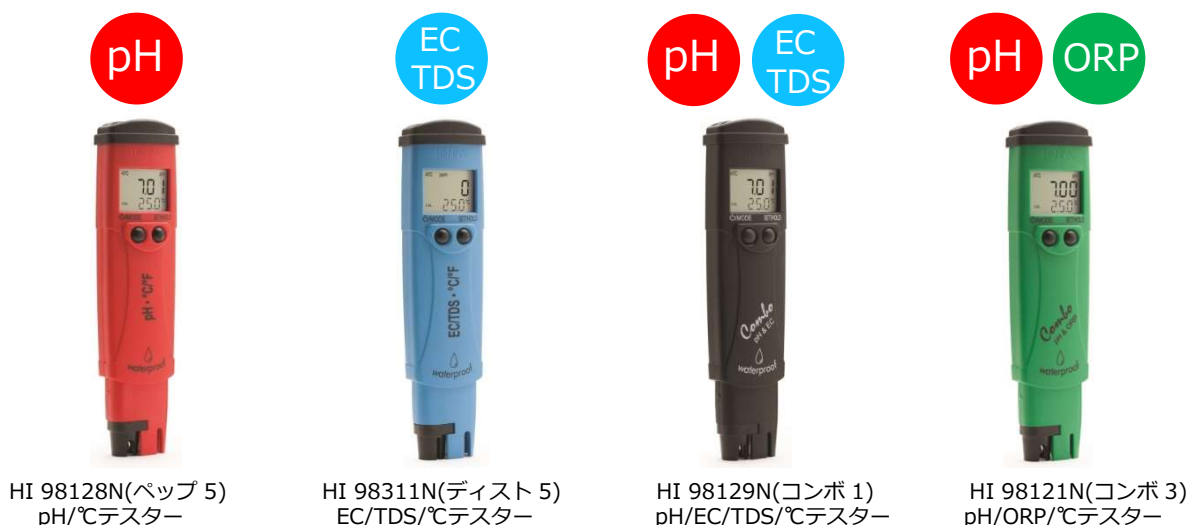


粉末試薬の保管方法例



## 関連製品 ～ pH・EC・ORP計 ～

pH・EC(導電率)・ORP(酸化還元電位)は水質の指標として測定されます。電解水などは残留塩素とともにpHも、ビル/施設管理ではpHとECもチェックされます。ハンナは水質測定器メーカーとして残留塩素以外にも手軽で使いやすい製品を多数ご用意しています！お探しの測定器がございましたらお気軽にお問い合わせください。



## 手のひらサイズの吸光光度計 ～ チェッカーHCシリーズ ～



チェッカーHCシリーズは小型で手軽に測定できるデジタル吸光光度計で、色の濃さを目視で判断する簡略式のタイプと高価なデジタル測定機とのギャップを埋める革新的な製品です！手のひらサイズの本体は持ち運んでの現場測定に最適です。液晶画面は見やすく操作ボタンは1つだけですので、どなたでも安心してご使用いただけます。1機種につき1項目を測定でき、残留塩素のほかリン酸塩、鉄、アルカリ度など30種類以上のラインナップをご用意しています。

### ハンナ インスツルメンツとは？

ハンナ インスツルメンツ社は世界トップクラスの技術力を持つ水質測定器メーカーです。長年に渡り世界中のお客様に使いやすい製品と安心のサービスをご提供しています。残留塩素のほかpH、EC(導電率)、DO(溶存酸素)、濁度(にごり)、糖度/塩分、温度など様々な測定器を製造・販売しています。水質測定器の専門メーカーとして、様々な業界で数多くの方にご愛用いただいています。

ハンナ インスツルメンツ・ジャパン株式会社



〒261-0023 千葉県千葉市美浜区中瀬1-6  
エム・ベイポイント幕張14F  
TEL : 043-216-2601 FAX : 043-216-2602  
E-mail : sales@hanna.co.jp  
「ハンナジャパン」で検索