



DOC022.98.00646

## ***BEDIENUNGSANLEITUNG***

STABLCAL Trübungsstandards  
Stabilisierte Formazin-Standardlösungen  
für Trübungsmessgeräte aller Typen

## ***INSTRUCTION MANUAL***

STABLCAL Stabilized Formazin Turbidity Standards  
For Use With Any Turbidimeter

## ***MANUEL D'INSTRUCTIONS***

Etalons de turbidité pour formazin stabilisé STABLCAL  
A utiliser avec n'importe quel turbidimètre

## ***MANUALE DI ISTRUZIONI***

STABLCAL Standard per torbidità alla formazina stabilizzata  
Utilizzabili con qualsiasi torbidimetro

## ***MANUAL DE INSTRUCCIONES***

Patrones de turbidez de formazina estabilizados STABLCAL  
para cualquier turbidímetro

## ***BEDIENINGSHANDLEIDING***

STABLCAL Gestabiliseerde Formazine Troebelingsstandaarden  
Voor gebruik met willekeurige troebelheidsmeter

## ***INSTRUKTIONSBOK***

StablCal standardlösningar med stabiliserad formazin  
för användning med alla slags turbiditetsmätare

08/2021 2ed



Lesen Sie bitte diese Hinweise im Interesse optimaler Ergebnisse vor Gebrauch des Produkts gründlich durch.

## **ACHTUNG!**

*Dieses Produkt kann Reagenzien enthalten, bei deren unsachgemäßer Verwendung Gesundheitsgefahr besteht. Nehmen Sie bitte die Warnhinweise auf allen Chemikalienbehältern aufmerksam zur Kenntnis und verwenden Sie entsprechende Schutzausrüstung.*

## **ACHTUNG!**

*Die genaue Bezeichnung der STABLCAL Trübungsstandards entnehmen Sie der Lieferbescheinigung (Kat.-Nr. 26595-87). Liegt der Packung bei.*

## Lagerung und Handhabung von StablCal\*-Standardlösungen

- Standardlösungen zur Lagerung nicht in andere Behälter umfüllen.
- Die Lagertemperatur muss zwischen 5 °C und 25 °C betragen (Aufbewahrung bei über 40 °C ist unbedingt zu vermeiden).
- Bei langfristigen Lagerzeiten (über einen Monat) muss die Lagertemperatur 5 °C betragen.
- Niemals benutzte Standardlösung aus der Analysenküvette in den Originalbehälter zurückfüllen.
- Die Standardlösung muss vor Gebrauch die Umgebungstemperatur des Geräts annehmen (Akklimatisierung). Die Temperatur von 40 °C darf dabei nicht überschritten werden.
- Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden. Versiegelte Ampullen im Originalset mit geschlossenem Deckel aufbewahren.
- Versiegelte Analysenküvetten (Ampullen) nicht vor Gebrauch öffnen.

## Gebrauchsanweisungen

Das vorliegende Anleitungsheft enthält drei Gebrauchsanweisungen. Zwei davon gelten für alle StablCal-Standardlösungen mit Ausnahme der StablCal-Standards < 0,1 NTU. Zum Gebrauch der StablCal-Standardlösung < 0,1 NTU sind die separaten Hinweise auf Seite 5 zu beachten.

Die erste Gebrauchsanweisung für *"Gebrauchsanweisung für seltene Verwendung von StablCal-Standards"* auf Seite 4 gilt für

- Standardlösungen, die länger als eine Woche unbenutzt geblieben sind **ODER**
- neu vom Hersteller bezogene Standardlösungen.

Die zweite Gebrauchsanweisung für *"Gebrauchsanweisung für häufige Verwendung von StablCal-Standards"* auf Seite 4 gilt für

- häufig (täglich bzw. wöchentlich) verwendete Standardlösungen.

---

\* StablCal ist ein eingetragenes Warenzeichen der Hach Company.

Die dritte Gebrauchsanweisung für "Gebrauchsanweisung für StablCal-Lösungen < 0,1 NTU" auf Seite 5 bezieht sich nur auf diese < 0,1 NTU-Standardlösung.

## Gebrauchsanweisung für seltene Verwendung von StablCal-Standards

*Standardlösung in Vorratsgebinden (Flaschen) oder versiegelten Analysenküvetten (Ampullen)*

Die nachstehenden Anweisungen gelten für Standardlösungen, die länger als eine Woche unbenutzt geblieben sind, sowie für neu vom Hersteller bezogene Standardlösungen.

**Hinweis:** Diese Anweisungen beziehen sich auf alle StablCal-Standards mit Ausnahme der < 0,1 NTU-Lösung (Kat.-Nr. 26597). Zur Handhabung der StablCal-Standardlösung < 0,1 NTU sind die Anweisungen auf Seite 5 zu befolgen.

### Bei Verwendung von Standardlösungen aus Vorratsgebinden (Flaschen):

1. Die Flasche vor Öffnen des versiegelten Verschlusses mehrmals 2 bis 3 Minuten lang umdrehen, damit sich die verdichtete Suspension am Boden der Flasche auf normale Partikelgröße auflösen kann.
2. Die Standardlösung anschließend 5 Minuten lang unberührt stehen lassen.
3. Die Flasche erneut zwei- bis dreimal umdrehen, bevor der Inhalt in eine Küvette gefüllt wird. Jede Küvette vor Gebrauch mit der Standardlösung aus dem Vorratsgebilde mindestens einmal ausspülen.
4. Optische Abweichungen zwischen den einzelnen Küvetten sind mittels herkömmlicher Abgleichsmethoden (Fetten, Indizierung) zu beseitigen.
5. Die Standardlösung in die Küvette geben. Küvette und Vorratsflasche verschließen.

### Bei Verwendung von Vorratsgebinden und versiegelten Küvetten:

6. Jede Analysenküvette langsam zwei- bis dreimal umdrehen und die Probe 2 – 3 Minuten lang unberührt stehen lassen.
7. Die Analysenküvette mit dem Standard ist nun zur Analyse bereit.

## Gebrauchsanweisung für häufige Verwendung von StablCal-Standards

*Standardlösung in Vorratsgebinden (Flaschen) oder versiegelten Analysenküvetten (Ampullen)*

Die nachstehenden Anweisungen gelten für häufig (täglich bzw. wöchentlich) verwendete Standardlösungen.

**Hinweis:** Diese Anweisungen beziehen sich auf alle StablCal-Standards mit Ausnahme der < 0,1 NTU-Lösung (Kat.-Nr. 26597). Zur Handhabung der StablCal-Standardlösung < 0,1 NTU sind die Anweisungen auf Seite 5 zu befolgen.

### Bei Verwendung von Standardlösungen aus Vorratsgebinden (Flaschen):

1. Den Flascheninhalt durch 10-maliges Umdrehen der Flasche mischen.
2. Optische Abweichungen zwischen den einzelnen Küvetten sind mittels herkömmlicher Abgleichsmethoden (Fetten, Indizierung) zu beseitigen.

3. Die Flasche erneut zwei- bis dreimal umdrehen, bevor der Inhalt in eine Küvette gefüllt wird. Jede Küvette vor Gebrauch mit der Standardlösung aus dem Vorratsgebilde mindestens einmal ausspülen.
4. Die Standardlösung in die Küvette geben. Küvette und Vorratsflasche verschließen.

**Bei Verwendung von Vorratsgebilden und Küvetten:**

5. Die Küvette 2 – 3 Minuten lang unberührt stehenlassen.
6. Die Analysenküvette mit dem Standard ist nun zur Analyse bereit.

## Gebrauchsanweisung für StablCal-Lösungen < 0,1 NTU

*Standardlösung in Vorratsgebilden (Flaschen) oder versiegelten Analysenküvetten (Ampullen)*

Diese Lösung ist speziell zur StablCal-Kalibrierung für nur schwach getrübbtes Wasser verwendbar.

1. **Diese Standardlösung darf nicht geschüttelt oder gedreht\* werden.**  
Jede Blasenbildung in der Lösung ist zu vermeiden. Die Lösung vor Gebrauch einige Minuten lang unberührt stehenlassen.\*\*
2. Die Lösung vorsichtig entlang der Küvettenwand einlaufen lassen, damit sich in der Küvette keine Luftblasen bilden.
3. Die Küvette und Vorratsflasche anschließend sofort verschließen.
4. Die gefüllte Küvette vor Gebrauch 2 – 3 Minuten lang stehen lassen.
5. Die Analysenküvette mit der Standardlösung ist nun zur Analyse bereit.

## ERFORDERLICHE REAGENZIEN

StablCal Stabilisierte Formazin-Trübungs-Standardlösungen sind als versiegelte Analysenküvetten (Ampullen) oder als Vorratsgebilde (Flaschen) erhältlich. Die versiegelten Analysenküvetten werden in Kalibrierungs-Sets angeboten. Die Vorratsgebilde sind als Einzelflasche oder Kalibrierungs-Sets erhältlich.

Beschreibung	Kat. Nr.
Verschluss für Analysenküvette, 12/Stck .....	24018-12

### StablCal Stabilisierte Formazin-Trübungs-Standardlösungen

**StablCal Vorratsgebilde, Einzelflaschen:**

1800 NTU, 500 mL .....	26607-49
1800 NTU, 100 mL .....	26607-42
1000 NTU, 500 mL .....	26606-49
1000 NTU, 100 mL .....	26606-42
800 NTU, 500 mL .....	26605-49
800 NTU, 100 mL .....	26605-42
200 NTU, 500 mL .....	26604-49
200 NTU, 100 mL .....	26604-42
180 NTU, 500 mL .....	26603-49

\* Wenn die Lösung geschüttelt wird, kann es mehrere Stunden dauern, bis alle Blasen entwichen sind. Es empfiehlt sich daher, die < 0,1 NTU StableCal-Standardlösung nur in frischem, nicht geschütteltem Zustand zu verwenden.

\*\* Wenn die < 0,1 NTU StableCal-Standardlösung (Kat.-Nr. 26597) gerade erst gemischt wurde, muss bis zur Verwendung mindestens 10 – 15 Minuten abgewartet werden.

# STABLCAL Trübungsstandards Stabilisierte Formazin-Standardlösungen

D

Beschreibung	Kat. Nr.
180 NTU, 100 mL.....	26603-42
100 NTU, 500 mL.....	26602-49
100 NTU, 100 mL.....	26602-42
40 NTU, 1 L.....	27474-53
20 NTU, 1 L.....	26601-53
20 NTU, 500 mL.....	26601-49
20 NTU, 100 mL.....	26601-42
18 NTU, 500 mL.....	26600-49
18 NTU, 100 mL.....	26600-42
10 NTU, 500 mL.....	26599-49
10 NTU, 100 mL.....	26599-42
1,0 NTU, 1 L.....	26598-53
1,0 NTU, 500 mL.....	26598-49
1,0 NTU, 100 mL.....	26598-42
0,50 NTU, 1 L.....	26980-53
0,50 NTU, 100 mL.....	26980-42
0,30 NTU, 1 L.....	26979-53
0,30 NTU, 100 mL.....	26979-42
0,10* NTU, 1 L.....	27233-53
0,10* NTU, 100 mL.....	27233-42
< 0,1 NTU, 1 L.....	26597-53
< 0,1 NTU, 500 mL.....	26597-49
< 0,1 NTU, 100 mL.....	26597-42

## StabCal-Vorratsgebilde-Sets

### Für niedrige Messbereiche

0,10*, 0,30 und 0,50 NTU, je 1L.....	27163-00
0,10*, 0,30 und 0,50 NTU, je 100 mL.....	27146-00
0,10*, 0,30 und 0,50 NTU, je 4 x 100 mL.....	27146-04

### Für Trübungsmessgeräte, Modell Hach Pocket

(Reagenzien für dieses Analysen-Set müssen einzeln anhand der Kat.-Nr. bestellt werden.)

20 NTU, 100 mL.....	26001-42
1,0 NTU, 100 mL.....	26598-42

### Für tragbare Trübungsmessgeräte, Modell Hach 2100P/2100P ISO

< 0,1, 20, 100 und 800 NTU, je 500 mL.....	26594-00
< 0,1, 20, 100 und 800 NTU, je 100 mL.....	26594-10
< 0,1, 20, 100 und 800 NTU, versiegelte Ampullen.....	26594-05

### Für Labortrübungsmessgeräte, Modell Hach 2100N/2100N IS

< 0,1, 20, 200, 1000 und 4000 NTU, je 500 mL.....	26621-00
< 0,1, 20, 200, 1000 und 4000 NTU, je 100 mL.....	26621-10
< 0,1, 20, 200, 1000 und 4000 NTU, versiegelte Ampullen.....	26621-05

\* Zertifizierter StabCal-Standard mit einem Wert zwischen 0,10 und 0,15 NTU bei definierter Genauigkeit, die für jede Produktcharge einzeln bestimmt wird.

Beschreibung	Kat. Nr.
<b>Für Labortrübungsmessgeräte, Modell Hach 2100AN/2100AN IS</b>	
< 0,1, 20, 200, 1000 und 4000 NTU, je 500 mL; zzgl. 1 versiegelte Ampulle 7500 NTU.....	26595-00
< 0,1, 20, 200, 1000 und 4000 NTU, je 100 mL; zzgl. 1 versiegelte Ampulle 7500 NTU.....	26595-10
< 0,1, 20, 200, 1000, 4000 und 7500 NTU, versiegelte Ampullen.....	26595-05
<b>Für Trübungsmessgeräte, Modell Hach Ratio 2000/Ratio/XR</b>	
18, 180 und 1800 NTU, je 500 mL .....	26592-00
18, 180 und 1800 NTU, je 100 mL .....	26592-10
18, 180 und 1800 NTU, versiegelte Ampullen .....	26592-05
<b>Für Prozesstrübungsmessgeräte, Modell Hach 1720D und 1720C</b>	
(einschl. zwei Kalibrierungszylindern und ausreichend Standardlösung für bis zu 8 Kalibrierungen in einer Sitzung)	
< 0,1 und 40 NTU, je 1 L .....	27487-00
< 0,1 und 20 NTU, je 1 L .....	26596-00
< 0,1 und 1,0 NTU, je 1 L .....	27488-00
Kalibrierungszylinder-Set (zur Kalibrierung erforderlich) .....	44153-00
<b>Für Labortrübungsmessgerät, Modell Hach 2100A</b>	
1,0, 10, 100 und 1000 NTU, je 500 mL .....	26591-00
1,0, 10, 100 und 1000 NTU, je 100 mL .....	26591-10
1,0, 10, 100 und 1000 NTU, versiegelte Ampullen.....	26591-05
<b>Für Trübungsmessgerät, Modell Hach Ratio 18900</b>	
18 und 180 NTU, je 500 mL .....	26593-00
18 und 180 NTU, je 100 mL .....	26593-10
18 und 180 NTU, versiegelte Ampullen.....	26593-05





# STABLCAL Stabilized Formazin Turbidity Standards

---

To ensure accurate results, read carefully before proceeding.

**CAUTION!**

*Reagents included may be harmful if misused. Please read the warnings on all chemical containers and use appropriate safety equipment.*

**CAUTION!**

*The exact designation of the STABLCAL Stabilized Formazin Standards is shown in the Certificate of Compliance (Cat. No. 26595-87). Enclosed in the package.*

GB

## Storing and Handling StablCal\* Standards

- Do not transfer a standard to another container for storage.
- Store standards between 5 and 25 °C (avoid prolonged exposure to temperatures exceeding 40 °C).
- For long-term storage (more than one month between use) refrigerate at 5 °C.
- Do not place used standard from the sample cells back into the original container.
- Always allow the standard to acclimate to ambient instrument temperature before use (not to exceed 40 °C).
- Store away from direct sunlight. Sealed vials should be stored in their original set with the case cover on.
- Do not attempt to remove the caps from the sealed sample cells (vials).

## Instructions for Use

Three sets of instructions are provided in this instruction card. Two of these sets of instructions apply to all StablCal Standards except the < 0.1 NTU StablCal Solution (Cat. No. 26597). Follow the special instructions on page 11 for < 0.1 NTU StablCal Solutions.

Follow the first set of instructions, "For Infrequently Used StablCal Standards" on page 10, if:

- your standards have been sitting undisturbed for longer than one week, **OR**
- your standards are new and received from the manufacturer.

Follow the second set of instructions, "For Frequently Used StablCal Standards" on page 10, if:

- your standards are used often (daily or weekly).

Follow the third set of instructions, "Using < 0.1 NTU StablCal Solution" on page 11, for that solution only.

---

\* StablCal® is a registered trademark of Hach Company.

## For Infrequently Used StablCal Standards

*Bulk solution (bottles) or sealed sample cell (vials) standards*

These instructions apply to standards that have been sitting undisturbed for more than one week or to new standards received from the manufacturer.

**Note:** *These instructions apply to all StablCal Standards except the < 0.1 NTU StablCal Solution (Cat. No. 26597). If you are using the < 0.1 NTU StablCal Solution, follow the instructions on page 11.*

### **For bulk solution standards:**

1. Before breaking the seal on the bottle, invert the standard repeatedly for 2 – 3 minutes. This breaks up the condensed suspension into the original particle size.
2. Let the standard sit undisturbed for 5 minutes.
3. Invert two or three times before pouring the standard into a clean sample cell. Rinse the sample cell at least once with the bulk standard.
4. Eliminate any optical variances on the sample cell by using traditional preparation techniques (oiling and indexing the sample cell).
5. Fill the sample cell with the standard; cap the sample cell and the bulk solution.

### **For bulk solution and sealed sample cell standards:**

6. Slowly invert the sample cell 2 – 3 times; let the sample sit undisturbed for 2 – 3 minutes.
7. The sample cell containing the standard is now ready for measurement.

## For Frequently Used StablCal Standards

*Bulk solution (bottles) or sealed sample cell (vials) standards*

These instructions apply to frequently used standards (daily or weekly usage).

**Note:** *These instructions apply to all StablCal Standards except the < 0.1 NTU StablCal Solution (Cat. No. 26597). If you are using the < 0.1 NTU StablCal Solution, follow the instructions on page 11.*

### **For bulk solution standards:**

1. Invert the standard 10 times to mix.
2. Eliminate any optical variances on the sample cell by using traditional preparation techniques (oiling and indexing the sample cell).
3. Invert two or three times before pouring the standard into the sample cell. Rinse the sample cell at least once with the bulk standard solution.
4. Fill and cap the sample cell.

### **For bulk solution and sample cell standards:**

5. Let the sample cell sit undisturbed for 2 – 3 minutes.
6. The sample cell containing the standard is now ready for measurement.

# STABLCAL Stabilized Formazin Turbidity Standards

## Using < 0.1 NTU StablCal Solution

*Bulk solution (bottles) or sealed sample cells (vials)*

This solution may be substituted for low-turbidity water when performing a calibration using StablCal Standards.

1. **Never shake or invert\* this solution.** Do not generate any bubbles in the solution. Allow the solution to sit undisturbed for several minutes before use.\*\*
2. Carefully pour the solution down the inside wall of the sample cell; this prevents any air bubbles from forming in the sample cell.
3. Immediately cap the sample cell and the bulk solution bottle.
4. Let the filled sample cell sit undisturbed for 2 – 3 minutes.
5. The sample cell containing the solution is now ready for measurement.

## REPLACEMENT PARTS AND REAGENTS

StablCal Stabilized Formazin Turbidity Standards are available in sealed sample cells (vials) or in bulk solution (bottles). The sealed sample cells are supplied in Calibration Sets. The bulk solution is available in individual bottles or in Calibration Sets.

Description	Cat. No.
Cap, sample cell, Teflon lined, 12/pkg .....	24018-12

### StablCal Stabilized Formazin Turbidity Standards

#### StablCal Bulk Solution, individual bottles:

1800 NTU, 500 mL .....	26607-49
1800 NTU, 100 mL .....	26607-42
1000 NTU, 500 mL .....	26606-49
1000 NTU, 100 mL .....	26606-42
800 NTU, 500 mL .....	26605-49
800 NTU, 100 mL .....	26605-42
200 NTU, 500 mL .....	26604-49
200 NTU, 100 mL .....	26604-42
180 NTU, 500 mL .....	26603-49
180 NTU, 100 mL .....	26603-42
100 NTU, 500 mL .....	26602-49
100 NTU, 100 mL .....	26602-42
40 NTU, 1 L .....	27474-53
20 NTU, 1 L .....	26601-53
20 NTU, 500 mL .....	26601-49
20 NTU, 100 mL .....	26601-42
18 NTU, 500 mL .....	26600-49
18 NTU, 100 mL .....	26600-42
10 NTU, 500 mL .....	26599-49
10 NTU, 100 mL .....	26599-42
1.0 NTU, 1 L .....	26598-53
1.0 NTU, 500 mL .....	26598-49

\* If the solution is shaken, it can take several hours for all the bubbles to dissipate; therefore it is recommended to refill the sample cell with fresh, unshaken < 0.1 NTU StablCal Solution.

\*\* If the < 0.1 NTU StablCal Solution (Cat. No. 26597) has been mixed recently, wait at least 10 – 15 minutes before using.

# STABLCAL Stabilized Formazin Turbidity Standards

GB

Description	Cat. No.
1.0 NTU, 100 mL.....	26598-42
0.50 NTU, 1 L.....	26980-53
0.50 NTU, 100 mL.....	26980-42
0.30 NTU, 1 L.....	26979-53
0.30 NTU, 100 mL.....	26979-42
0.10* NTU, 1 L.....	27233-53
0.10* NTU, 100 mL.....	27233-42
<0.1 NTU, 1 L.....	26597-53
<0.1 NTU, 500 mL.....	26597-49
<0.1 NTU, 100 mL.....	26597-42

## StablCal Bulk Solution Sets

### For Low-Range Verification

0.10*, 0.30 and 0.50 NTU, 1L each.....	27163-00
0.10*, 0.30 and 0.50 NTU, 100 mL each.....	27146-00
0.10*, 0.30 and 0.50 NTU, 4 x 100 mL each.....	27146-04

### For Hach Model Pocket Turbidimeter

(For this reagent set, the reagents must be purchased by individual catalog numbers.)

20 NTU, 100 mL.....	26001-42
1.0 NTU, 100 mL.....	26598-42

### For Hach Model 2100P/2100P ISO Portable Turbidimeter

< 0.1, 20, 100 and 800 NTU, 500 mL each.....	26594-00
< 0.1, 20, 100 and 800 NTU, 100 mL each.....	26594-10
< 0.1, 20, 100 and 800 NTU, sealed vials.....	26594-05

### For Hach Model 2100N/2100N IS Laboratory Turbidimeters

< 0.1, 20, 200, 1000 and 4000 NTU, 500 mL each.....	26621-00
< 0.1, 20, 200, 1000 and 4000 NTU, 100 mL each.....	26621-10
< 0.1, 20, 200, 1000 and 4000 NTU, sealed vials.....	26621-05

### For Hach Model 2100AN/ 2100AN IS Laboratory Turbidimeters

< 0.1, 20, 200, 1000 and 4000 NTU, 500 mL each; and a 7500 NTU sealed vial.....	26595-00
< 0.1, 20, 200, 1000 and 4000 NTU, 100 mL each; and a 7500 NTU sealed vial.....	26595-10
< 0.1, 20, 200, 1000, 4000 and 7500 NTU, sealed vials.....	26595-05

### For Hach Model Ratio 2000/Ratio/XR Turbidimeters

18, 180 and 1800 NTU, 500 mL each.....	26592-00
18, 180 and 1800 NTU, 100 mL each.....	26592-10
18, 180 and 1800 NTU, sealed vials.....	26592-05

\* 0.10 NTU StablCal® Certified Standard is a standard between 0.10 and 0.15 NTU with a defined accuracy specification that is determined for each new lot of product.

# STABLCAL Stabilized Formazin Turbidity Standards

---

Description	Cat. No.
<b>For Hach Model 1720D and 1720C Process Turbidimeters</b>	
(Includes two calibration cylinders and sufficient standard for up to eight calibrations in a single session.)	
< 0.1 and 40 NTU, 1 L each .....	27487-00
< 0.1 and 20 NTU, 1 L each .....	26596-00
< 0.1 and 1.0 NTU, 1 L each .....	27488-00
Calibration Cylinder Assembly (required) .....	44153-00
<b>For Hach Model 2100A Laboratory Turbidimeter</b>	
1.0, 10, 100 and 1000 NTU, 500 mL each .....	26591-00
1.0, 10, 100 and 1000 NTU, 100 mL each .....	26591-10
1.0, 10, 100 and 1000 NTU, sealed vials.....	26591-05
<b>For Hach Model Ratio 18900 Turbidimeter</b>	
18 and 180 NTU, 500 mL each .....	26593-00
18 and 180 NTU, 100 mL each .....	26593-10
18 and 180 NTU, sealed vials.....	26593-05

GB



## Étalons de turbidité pour formazin stabilisé STABLCAL

---

Pour garantir des résultats précis, lisez attentivement ces instructions avant de continuer.

### **ATTENTION !**

*Les réactifs inclus peuvent être dangereux en cas d'utilisation inadéquate. Lisez les avertissements relatifs à tous les conteneurs chimiques et utilisez l'équipement de sécurité approprié.*

### **ATTENTION !**

*La désignation exacte des étalons de formazin stabilisés STABLCAL figure sur le Certificat de conformité (Réf. 26595-87). Joint dans l'emballage.*

F

### **Stockage et manipulation d'étalons StablCal\***

- Ne transférez pas l'étalon dans un autre conteneur en vue du stockage.
- Stockez les étalons à une température comprise entre 5 et 25 °C (en évitant toute exposition prolongée à des températures supérieures à 40 °C).
- Dans le cas d'un stockage prolongé (plus d'un mois entre chaque utilisation), réfrigérez à 5 °C.
- Ne remplacez pas l'étalon usagé de la cuve à échantillon dans son conteneur d'origine.
- Acclimitez toujours l'étalon aux conditions ambiantes de fonctionnement de l'instrument avant de l'utiliser (en ne dépassant pas 40 °C).
- Stockez à l'abri des rayons directs du soleil. Les éprouvettes fermées doivent être stockées dans leur set, couvercle du boîtier fermé.
- N'essayez pas d'enlever les capuchons des cuves à échantillon scellées (éprouvettes).

### **Instructions d'utilisation**

Cette fiche d'instructions comprend trois jeux. Deux de ces jeux d'instructions s'appliquent à tous les étalons StablCal, excepté la solution StablCal < 0,1 NTU. Respectez les instructions spéciales de la page 17 pour les solutions StablCal < 0,1 NTU.

Suivez le premier jeu d'instructions de la page 16, intitulé "*Pour les étalons StablCal utilisés peu fréquemment*", si :

- vos étalons ont reposé pendant plus d'une semaine sans être agités **OU**
- vous venez de recevoir des étalons neufs du fabricant.

Suivez le deuxième jeu d'instructions de la page 16, intitulé "*Pour les étalons StablCal utilisés fréquemment*", si :

- vous utilisez fréquemment (quotidiennement ou hebdomadairement) vos étalons.

---

\* StablCal est une marque déposée de Hach Company.

## Étalons de turbidité pour formazin stabilisé STABLCAL

---

Suivez le troisième jeu d'instructions de la page 17, intitulé "Utilisation de la solution StablCal < 0,1 NTU", pour cette solution uniquement.

### Pour les étalons StablCal utilisés peu fréquemment

*Étalons de solution en vrac (flacons) ou pour cuve à échantillon fermée (éprouvettes)*

Ces instructions s'appliquent aux étalons qui ont reposé pendant plus d'une semaine sans être agités ou aux nouveaux étalons reçus du fabricant.

**Note:** Ces instructions s'appliquent à tous les étalons StablCal, excepté la solution StablCal < 0,1 NTU (Réf. 26597). Si vous utilisez la solution StablCal < 0,1 NTU, suivez les instructions de la page 17.

#### Pour les étalons de solution en vrac :

1. Avant de briser le joint du flacon, retournez l'étalon à plusieurs reprises pendant 2 – 3 minutes. Cela rompt la suspension condensée et permet aux particules de retrouver leur taille d'origine.
2. Laissez l'étalon reposer au calme pendant 5 minutes.
3. Retournez l'étalon deux ou trois fois avant de verser son contenu dans une cuve à échantillon propre. Rincez la cuve à échantillon au moins une fois avec l'étalon en vrac.
4. Éliminez toutes variances optiques sur la cuve à échantillon en appliquant des techniques de préparation traditionnelle (huilage et indexation de la cuve à échantillon).
5. Remplissez la cuve à échantillon avec l'étalon ; bouchonnez la cuve et la solution en vrac.

#### Pour les étalons de solution en vrac et à cuve à échantillon fermée :

6. Retournez lentement la cuve à échantillon à 2 ou 3 reprises, puis laissez-la reposer pendant 2 à 3 minutes.
7. La cuve à échantillon contenant l'étalon est à présent prête pour la mesure.

### Pour les étalons StablCal utilisés fréquemment

*Étalons de solution en vrac (flacons) ou à cuve à échantillon fermée (éprouvettes)*

Ces instructions s'appliquent aux étalons fréquemment utilisés (quotidiennement ou hebdomadairement).

**Note:** Ces instructions s'appliquent à tous les étalons StablCal, excepté la solution StablCal < 0,1 NTU (Réf. 26597). Si vous utilisez la solution StablCal < 0,1 NTU, suivez les instructions de la page 17.

#### Pour les étalons de solution en vrac :

1. Retournez l'étalon à dix reprises pour le mélanger.
2. Éliminez toutes variances optiques sur la cuve à échantillon en appliquant des techniques de préparation traditionnelle (huilage et indexation de la cuve à échantillon).
3. Retournez l'étalon deux ou trois fois avant de verser son contenu dans la cuve à échantillon. Rincez la cuve à échantillon au moins une fois avec la solution de l'étalon en vrac.
4. Remplissez la cuve à échantillon et bouchonnez-la.



## Étalons de turbidité pour formazin stabilisé STABLCAL

Pour les étalons de solution en vrac et à cuve à échantillon fermée :

5. Laissez la cuve reposer au calme pendant 2 à 3 minutes.
6. La cuve à échantillon contenant l'étalon est à présent prête pour la mesure.

### Utilisation de la solution StablCal < 0,1 NTU

*Solution en vrac (flacons) ou cuves à échantillon fermées (éprouvettes)*

Cette solution peut remplacer de l'eau à faible niveau de turbidité lorsque l'étalonnage est effectué à l'aide d'étalons StablCal.

1. **Ne secouez et ne retournez jamais cette solution\*.**  
Ne générez pas de bulles dans la solution. Laissez la solution reposer au calme pendant plusieurs minutes avant de l'utiliser.\*\*
2. Versez délicatement la solution le long de la paroi intérieure de la cuve à échantillon pour empêcher la formation de bulles d'air dans la cuve.
3. Bouchonnez immédiatement la cuve à échantillon et le flacon de solution en vrac.
4. Laissez la cuve à échantillon remplie reposer au calme pendant 2 à 3 minutes.
5. La cuve à échantillon contenant la solution est à présent prête pour la mesure.

### PIECES DE RECHANGE ET REACTIFS

Les échantillons de turbidité pour formazin stabilisé StablCal sont disponibles sous forme de cuve à échantillon fermée (éprouvettes) ou de solution en vrac (flacons). Les cuves à échantillon fermées sont fournies dans des jeux d'étalonnage. La solution en vrac est disponible dans des flacons individuels ou des jeux d'étalonnage.

Description	Réf.
Bouchon, cuve à échantillon, tapissé de Téflon, 12/pqt .....	24018-12

#### Étalons de turbidité pour formazin stabilisé StablCal

##### Solution en vrac StablCal, flacons individuels :

1800 NTU, 500 mL .....	26607-49
1800 NTU, 100 mL .....	26607-42
1000 NTU, 500 mL .....	26606-49
1000 NTU, 100 mL .....	26606-42
800 NTU, 500 mL .....	26605-49
800 NTU, 100 mL .....	26605-42
200 NTU, 500 mL .....	26604-49
200 NTU, 100 mL .....	26604-42
180 NTU, 500 mL .....	26603-49
180 NTU, 100 mL .....	26603-42
100 NTU, 500 mL .....	26602-49
100 NTU, 100 mL .....	26602-42
40 NTU, 1 L .....	27474-53
20 NTU, 1 L .....	26601-53

\* Lorsque la solution est secouée, la dissipation de toutes les bulles peut prendre plusieurs heures ; dans ce cas nous vous recommandons donc de remplir à nouveau la cuve à échantillon de solution StablCal < 0,1 NTU fraîche et non mélangée.

\*\* Si la solution StablCal < 0,1 NTU (N.P. 26597) a été mélangée récemment, attendez au moins 10 à 15 minutes avant de l'utiliser.

## Etalons de turbidité pour formazin stabilisé STABLCAL

Description	Réf.
20 NTU, 500 mL.....	26601-49
20 NTU, 100 mL.....	26601-42
18 NTU, 500 mL.....	26600-49
18 NTU, 100 mL.....	26600-42
10 NTU, 500 mL.....	26599-49
10 NTU, 100 mL.....	26599-42
1,0 NTU, 1 L.....	26598-53
1,0 NTU, 500 mL.....	26598-49
1,0 NTU, 100 mL.....	26598-42
0,50 NTU, 1 L.....	26980-53
0,50 NTU, 100 mL.....	26980-42
0,30 NTU, 1 L.....	26979-53
0,30 NTU, 100 mL.....	26979-42
0,10* NTU, 1 L.....	27233-53
0,10* NTU, 100 mL.....	27233-42
< 0,1 NTU, 1 L.....	26597-53
< 0,1 NTU, 500 mL.....	26597-49
< 0,1 NTU, 100 mL.....	26597-42

### Jeux de solution en vrac StablCal Pour vérification de gamme basse

0,10*, 0,30 et 0,50 NTU, 1 L pièce.....	27163-00
0,10*, 0,30 et 0,50 NTU, 100 mL pièce.....	27146-00
0,10*, 0,30 et 0,50 NTU, 4 x 100 mL pièce.....	27146-04

### Pour turbidimètre Hach Pocket

(Pour ce jeu de réactifs, les réactifs doivent être achetés via des numéros de référence individuels.)

20 NTU, 100 mL.....	26001-42
1,0 NTU, 100 mL.....	26598-42

### Pour turbidimètres portables Hach 2100P/2100P ISO

< 0,1, 20, 100 et 800 NTU, 500 mL pièce.....	26594-00
< 0,1, 20, 100 et 800 NTU, 100 mL pièce.....	26594-10
< 0,1, 20, 100 et 800 NTU, éprouvettes fermées.....	26594-05

### Pour turbidimètres de laboratoire Hach 2100N/2100N IS

< 0,1, 20, 200, 1000 et 4000 NTU, 500 mL pièce.....	26621-00
< 0,1, 20, 200, 1000 et 4000 NTU, 100 mL pièce.....	26621-10
< 0,1, 20, 200, 1000 et 4000 NTU, éprouvettes fermées.....	26621-05

### Pour turbidimètres de laboratoire Hach 2100AN/ 2100AN IS

< 0,1, 20, 200, 1000 et 4000 NTU, 500 mL pièce; et une éprouvette fermée 7500 NTU.....	26595-00
< 0,1, 20, 200, 1000 et 4000 NTU, 100 mL pièce; et une éprouvette fermée 7500 NTU.....	26595-10
< 0,1, 20, 200, 1000, 4000 et 7500 NTU, éprouvettes fermées.....	26595-05

\* L'étalon certifié StablCal 0,10 NTU est un étalon entre 0,10 et 0,15 NTU dont la spécification de précision définie est déterminée pour chaque nouveau lot de produit.

## Etalons de turbidité pour formazin stabilisé STABLCAL

---

Description	Réf.
<b>Pour turbidimètres Hach Ratio 2000/Ratio/XR</b>	
18, 180 et 1800 NTU, 500 mL pièce .....	26592-00
18, 180 et 1800 NTU, 100 mL pièce .....	26592-10
18, 180 et 1800 NTU, éprouvettes fermées .....	26592-05
<b>Pour turbidimètres de processus Hach 1720D et 1720C</b>	
(Inclut deux cylindres d'étalonnage et suffisamment d'étalon pour réaliser jusqu'à huit étalonnages en une seule session.)	
< 0,1 et 40 NTU, 1 L pièce .....	27487-00
< 0,1 et 20 NTU, 1 L pièce .....	26596-00
< 0,1 et 1,0 NTU, 1 L pièce .....	27488-00
Ensemble de cylindres d'étalonnage (requis).....	44153-00
<b>Pour turbidimètre de laboratoire Hach 2100A</b>	
1,0, 10, 100 et 1000 NTU, 500 mL pièce .....	26591-00
1,0, 10, 100 et 1000 NTU, 100 mL pièce .....	26591-10
1,0, 10, 100 et 1000 NTU, éprouvettes fermées .....	26591-05
<b>Pour turbidimètre Hach Ratio 18900</b>	
18 et 180 NTU, 500 mL pièce .....	26593-00
18 et 180 NTU, 100 mL pièce .....	26593-10
18 et 180 NTU, éprouvettes fermées .....	26593-05

F



## STABLCAL Standard per torbidità alla formazina stabilizzata

---

Per assicurare risultati accurati, leggere attentamente prima di procedere.

### **ATTENZIONE!**

*Se non correttamente utilizzati, i reagenti inclusi possono essere dannosi. Si raccomanda di leggere gli avvertimenti riportati su tutti i contenitori delle sostanze chimiche e di utilizzare attrezzature di sicurezza idonee.*

### **ATTENZIONE!**

*Ulteriori informazioni sullo Standard di Formazina Stabilizzata STABLCAL sono indicate nel Certificato di Conformità (Cod. cat. 26595-87). Incluso nella confezione.*

## Stoccaggio e manipolazione degli standard StabCal\*

- Per la conservazione, non travasare gli standard in un altro contenitore.
- Conservare gli standard ad una temperatura compresa tra 5 e 25 °C (evitando esposizioni prolungate a temperature superiori a 40 °C).
- Per la conservazione di lungo periodo (oltre un mese tra un utilizzo e l'altro) refrigerare a 5 °C.
- Non ritrasferire gli standard usati dalle celle campione nel contenitore originale.
- Prima di utilizzare lo standard lasciare che raggiunga la temperatura ambiente (senza superare i 40 °C).
- Conservare lontano dalla luce solare diretta. Le fiale sigillate devono essere conservate nel set originale con il coperchio della custodia applicato.
- Non aprire le celle campione sigillate (fiale).

## Istruzioni per l'uso

Nella presente scheda sono forniti tre set di istruzioni, due dei quali si riferiscono a tutti gli standard StabCal, eccetto la < 0,1 NTU StabCal Solution. Per le soluzioni StabCal < 0,1 NTU seguire le istruzioni speciali riportate a pagina 23.

Seguire il primo set di istruzioni, "Per gli standard StabCal utilizzati non di frequente" a pagina 22, se:

- gli standard sono stati lasciati riposare per più di una settimana
- gli standard sono nuovi appena ricevuti dal produttore

Seguire il secondo set di istruzioni, "Per gli standard StabCal utilizzati di frequente" a pagina 22, se:

- gli standard sono usati frequentemente (quotidianamente o settimanalmente).

Seguire il terzo set di istruzioni, "Utilizzo della < 0,1 NTU StabCal Solution" a pagina 23, soltanto per quella soluzione.

---

\* StabCal è un marchio commerciale registrato di Hach Company.

## Per gli standard StablCal utilizzati non di frequente

*Standard in bottiglia(flaconi) o celle campione sigillate (fiale)*

Queste istruzioni si applicano agli standard lasciati riposare per oltre una settimana o a quelli appena ricevuti dal produttore.

**Nota:** *Queste istruzioni si applicano a tutti gli standard StablCal eccetto la soluzione StablCal < 0,1 NTU (Cod. cat. 26597). Se si utilizza la soluzione StablCal < 0,1 NTU, seguire le istruzioni a pagina 23.*

### Per gli standard in bottiglia:

1. Prima di rompere il sigillo del flacone, capovolgere ripetutamente lo standard per 2 – 3 minuti. Così facendo si scinde la sospensione condensata riportando le particelle alle dimensioni originali.
2. Lasciar riposare lo standard per 5 minuti.
3. Capovolgere lo standard due o tre volte e quindi versarlo in una cella campione pulita. Sciacquare la cella campione almeno una volta con lo standard in bottiglia.
4. Eliminare eventuali imprecisioni ottiche della cella campione usando le tecniche di preparazione tradizionali (trattamento con olio ed indicizzazione).
5. Riempire la cella campione con lo standard e quindi tappare sia la cella campione che la soluzione in bottiglia.

### Per gli standard in bottiglia e le celle campione sigillate:

6. Capovolgere lentamente la cella campione 2 – 3 volte e quindi lasciar riposare il campione per 2 – 3 minuti.
7. La cella campione contenente lo standard è ora pronta per la misura.

## Per gli standard StablCal utilizzati di frequente

*Standard in bottiglia (flaconi) o celle campione sigillate (fiale)*

Queste istruzioni si applicano agli standard utilizzati di frequente (uso quotidiano o settimanale).

**Nota:** *Queste istruzioni si applicano a tutti gli standard StablCal eccetto la soluzione StablCal < 0,1 NTU (Cod. cat. 26597). Se si utilizza la soluzione StablCal < 0,1 NTU, seguire le istruzioni a pagina 23.*

### Per gli standard in bottiglia:

1. Capovolgere lo standard 10 volte in modo da miscelarlo.
2. Eliminare eventuali imprecisioni ottiche della cella campione usando le tecniche di preparazione tradizionali (trattamento con olio ed indicizzazione).
3. Capovolgere lo standard due o tre volte prima di versarlo nella cella campione. Sciacquare quest'ultima almeno una volta con la soluzione standard alla rinfusa.
4. Riempire e tappare la cella campione.

### Per gli standard in bottiglia ed in celle campione:

5. Lasciar riposare il campione per 2 – 3 minuti.
6. La cella campione contenente lo standard è ora pronta per la misura.

# STABLCAL Standard per torbidità alla formazina stabilizzata

## Utilizzo della < 0,1 NTU StablCal Solution

*Soluzione in bottiglia (flaconi) o celle campione sigillate (fiale)*

Quando si esegue una calibrazione usando gli standard StablCal, questa soluzione può essere sostituita da acqua a bassa torbidità.

**1. Non agitare o capovolgere\* mai questa soluzione.**

Non generare bolle nella soluzione e lasciarla riposare per diversi minuti prima dell'uso.\*\*

**2.** Versare attentamente la soluzione lungo la parete interna della cella campione; così facendo si previene infatti la formazione di bolle d'aria nella cella.

**3.** Tappare immediatamente la cella campione ed il flacone della soluzione in bottiglia.

**4.** Lasciar riposare la cella campione piena per 2 – 3 minuti.

**5.** La cella campione contenente la soluzione è ora pronta per la misura.

## RICAMBI E REAGENTI

Gli standard per torbidità alla formazina stabilizzata StablCal sono disponibili in celle campione sigillate (fiale) o quali soluzione in bottiglia (flaconi). Le celle campione sigillate sono fornite in appositi set di calibrazione. Le soluzioni in bottiglia sono invece disponibili in flaconi singoli o in appositi set di calibrazione.

Descrizione	Cod. cat.
Cella campione con tappo rivestita in Teflon, 12/conf. ....	24018-12

### Standard per torbidità alla formazina stabilizzata

#### StablCal Soluzione in bottiglia, flaconi singoli:

1800 NTU, 500 mL .....	26607-49
1800 NTU, 100 mL .....	26607-42
1000 NTU, 500 mL .....	26606-49
1000 NTU, 100 mL .....	26606-42
800 NTU, 500 mL .....	26605-49
800 NTU, 100 mL .....	26605-42
200 NTU, 500 mL .....	26604-49
200 NTU, 100 mL .....	26604-42
180 NTU, 500 mL .....	26603-49
180 NTU, 100 mL .....	26603-42
100 NTU, 500 mL .....	26602-49
100 NTU, 100 mL .....	26602-42
40 NTU, 1 L .....	27474-53
20 NTU, 1 L .....	26601-53
20 NTU, 500 mL .....	26601-49
20 NTU, 100 mL .....	26601-42
18 NTU, 500 mL .....	26600-49
18 NTU, 100 mL .....	26600-42
10 NTU, 500 mL .....	26599-49

\* Se la soluzione è agitata possono essere necessarie diverse ore affinché tutte le bolle siano dissipate; pertanto si raccomanda di riempire nuovamente la cella campione con < 0,1 NTU StablCal Solution fresca e non agitata.

\*\* Se la < 0,1 NTU StablCal Solution (cod. cat. 26597) è stata mescolata recentemente, attendere almeno 10 – 15 minuti prima di usarla.

## STABLCAL Standard per torbidità alla formazina stabilizzata

Descrizione	Cod. cat.
10 NTU, 100 mL.....	26599-42
1,0 NTU, 1 L.....	26598-53
1,0 NTU, 500 mL.....	26598-49
1,0 NTU, 100 mL.....	26598-42
0,50 NTU, 1 L.....	26980-53
0,50 NTU, 100 mL.....	26980-42
0,30 NTU, 1 L.....	26979-53
0,30 NTU, 100 mL.....	26979-42
0,10* NTU, 1 L.....	27233-53
0,10* NTU, 100 mL.....	27233-42
< 0,1 NTU, 1 L.....	26597-53
< 0,1 NTU, 500 mL.....	26597-49
< 0,1 NTU, 100 mL.....	26597-42

### Set di soluzioni in bottiglia StabCal per la verifica nell'intervallo basso

0,10*, 0,30 e 0,50 NTU, 1L cad. ....	27163-00
0,10*, 0,30 e 0,50 NTU, 100 mL cad. ....	27146-00
0,10*, 0,30 e 0,50 NTU, 100 mL cad. (4 set).....	27146-04

### Per strumento Hach modello Pocket Turbidimeter

(I reagenti devono essere acquistati singolarmente.)

20 NTU, 100 mL.....	26001-42
1,0 NTU, 100 mL.....	26598-42

### Per strumenti Hach modelli 2100P/2100P ISO Torbidimetri portatili

< 0,1, 20, 100 e 800 NTU, 500 mL cad. ....	26594-00
< 0,1, 20, 100 e 800 NTU, 100 mL cad. ....	26594-10
< 0,1, 20, 100 e 800 NTU, fiale sigillate.....	26594-05

### Per strumenti Hach modelli 2100N/2100N IS Torbidimetri da laboratorio

< 0,1, 20, 200, 1000 e 4000 NTU, 500 mL cad. ....	26621-00
< 0,1, 20, 200, 1000 e 4000 NTU, 100 mL cad. ....	26621-10
< 0,1, 20, 200, 1000 e 4000 NTU, fiale sigillate.....	26621-05

### Per strumenti Hach modelli 2100AN/2100AN IS Torbidimetri da laboratorio

< 0,1, 20, 200, 1000 e 4000 NTU, 500 mL cad.;	
ed una fiala sigillata da 7500 NTU.....	26595-00
< 0,1, 20, 200, 1000 e 4000 NTU, 100 mL cad.;	
ed una fiala sigillata da 7500 NTU.....	26595-10
< 0,1, 20, 200, 1000, 4000 e 7500 NTU, fiale sigillate.....	26595-05

### Per strumenti Hach modelli Ratio 2000/Ratio/XR Torbidimetri

18, 180 e 1800 NTU, 500 mL cad.....	26592-00
18, 180 e 1800 NTU, 100 mL cad.....	26592-10
18, 180 e 1800 NTU, fiale sigillate.....	26592-05

\* 0,10 NTU StabCal Certified Standard è uno standard compreso tra 0.10 e 0.15 NTU con una specifica di accuratezza definita che è determinata per ogni lotto di prodotto.



## STABLCAL Standard per torbidità alla formazina stabilizzata

---

Descrizione	Cod. cat.
<b>Per strumenti Hach modelli 1720D e 1720C Torbidimetri da processo</b> (Include due bombole di calibrazione e standard sufficiente per massimo otto calibrazioni in un'unica sessione.)	
< 0,1 e 40 NTU, 1 L cad. ....	27487-00
< 0,1 e 20 NTU, 1 L cad. ....	26596-00
< 0,1 e 1,0 NTU, 1 L cad. ....	27488-00
Gruppo bombola di calibrazione (richiesto) .....	44153-00
<b>Per strumento Hach modello 2100A Torbidimetro da laboratorio</b>	
1,0, 10, 100 e 1000 NTU, 500 mL cad. ....	26591-00
1,0, 10, 100 e 1000 NTU, 100 mL cad. ....	26591-10
1,0, 10, 100 e 1000 NTU, fiale sigillate.....	26591-05
<b>Per strumento Hach modello Ratio 18900 Torbidimetro</b>	
18 e 180 NTU, 500 mL cad. ....	26593-00
18 e 180 NTU, 100 mL cad. ....	26593-10
18 e 180 NTU, fiale sigillate.....	26593-05



## Patrones de turbidez de formazina estabilizados STABLCAL

---

Para asegurar la obtención de resultados precisos, sírvase leer detenidamente estas instrucciones antes de empezar a realizar mediciones.

### **¡ATENCIÓN!**

*Los reactivos que se incluyen pueden ser peligrosos si no se usan debidamente. Sírvase leer las advertencias que llevan todos los envases de productos químicos y utilice un equipo de protección apropiado.*

### **¡ATENCIÓN!**

*La denominación exacta de los patrones de formazina estabilizados STABLCAL se indica en el Certificado de conformidad (Ref. 26595-87), que se incluye en el envase.*

## Almacenamiento y manipulación de los patrones StablCal\*

- No trasvasar un patrón a otro recipiente para almacenarlo.
- Almacenar los patrones a una temperatura entre 5 y 25 °C (evítese la exposición prolongada a temperaturas superiores a 40 °C).
- Para el almacenamiento de larga duración (más de un mes una vez abierto), refrigérese a 5 °C.
- No retornar el patrón usado en el análisis a su envase original.
- Dejar siempre que el patrón alcance la temperatura ambiente antes de usarlo (no exceder de 40 °C).
- Almacenar en un lugar alejado de la luz solar directa. Los patrones en cubetas herméticamente cerradas se deberán guardar en sus envases originales con la tapa de la caja puesta.
- No intentar quitar los tapones de las cubetas herméticamente cerradas.

ES

## Instrucciones de uso

En esta ficha de instrucciones se ofrecen tres grupos de instrucciones. Dos de ellos están dirigidos a todos los patrones StablCal, excepto a la solución StablCal < 0,1 NTU (Ref. 26597). Para las soluciones StablCal < 0,1 NTU siga las instrucciones especiales que se describen en la página 29.

Siga el primer grupo de instrucciones, "Para los patrones StablCal de uso poco frecuente" en la página 28, en el caso de que:

- los patrones hayan estado en total reposo durante más de una semana
- los patrones sean nuevos y recibidos del fabricante.

Siga el segundo grupo de instrucciones, "Para los patrones StablCal usados frecuentemente" en la página 28, en el caso de que:

- utilice los patrones con frecuencia (diaria o semanalmente).

Siga el tercer grupo de instrucciones, "Uso de la solución StablCal < 0,1 NTU" en la página 29, sólo para esa solución concreta.

---

\* StablCal es una marca registrada de Hach Company.

## Para los patrones StablCal de uso poco frecuente

*Soluciones patrones en botellas o cubetas herméticamente cerradas*

Estas instrucciones sirven para los patrones que se hayan conservado en total reposo durante más de una semana o para patrones nuevos recibidos del fabricante.

**Nota:** Estas instrucciones son para todos los patrones StablCal, excepto para la solución StablCal < 0,1 NTU (Ref. 26597); si utiliza esta última, siga las indicaciones que se ofrecen en la página 29.

### Para soluciones patrones en botella:

1. Antes de abrir el cierre hermético de la botella invierta el patrón repetidamente durante 2 ó 3 minutos, para que la suspensión condensada se descomponga hasta alcanzar su tamaño de partícula original.
2. Deje el patrón en total reposo durante 5 minutos.
3. Invierta el patrón 2 ó 3 veces antes de verterlo en una cubeta de análisis limpia. Enjuague la cubeta por lo menos una vez con la solución patrón de la botella.
4. Elimine toda variación óptica de la cubeta de análisis utilizando técnicas de preparación tradicionales (aceite de silicona).
5. Llene la cubeta de análisis con el patrón; ponga el tapón a la cubeta y a la botella de solución.

### Para soluciones patrones en botellas y cubetas herméticamente cerradas:

6. Invierta lentamente la cubeta de análisis 2 ó 3 veces; deje la cubeta en total reposo durante 2 ó 3 minutos.
7. La cubeta de análisis que contiene el patrón está entonces lista para realizar mediciones.

## Para los patrones StablCal usados frecuentemente

*Soluciones patrones en botellas o cubetas herméticamente cerradas*

Estas instrucciones están destinadas a los patrones que se utilizan con frecuencia (diaria o semanalmente).

**Nota:** Estas instrucciones son aplicables a todos los patrones StablCal, excepto a la solución StablCal < 0,1 NTU (Ref. 26597); si utiliza esta última, siga las indicaciones que se proporcionan en la página 29.

### Para soluciones patrones en botella:

1. Invierta el patrón 10 veces para mezclarlo.
2. Elimine toda variación óptica de la cubeta de análisis utilizando técnicas de preparación tradicionales (aceite de silicona).
3. Invierta el patrón 2 ó 3 veces antes de verterlo en la cubeta de análisis. Enjuague la cubeta por lo menos una vez con la solución patrón de la botella.
4. Llene la cubeta de análisis y póngale el tapón.

## Patrones de turbidez de formazina estabilizados STABLCAL

### Para soluciones patrones en botellas y cubetas herméticamente cerradas:

5. Deje la cubeta en total reposo durante 2 ó 3 minutos.
6. La cubeta de análisis que contiene el patrón está entonces lista para realizar mediciones.

## Uso de la solución StablCal < 0,1 NTU

### Solución en botellas o cubetas herméticamente cerradas

Al realizar una calibración con los patrones StablCal, esta solución puede sustituirse por agua de baja turbidez.

1. **Nunca se deberá agitar o invertir\* esta solución.**  
No generar burbujas en la solución. Dejarla en total reposo durante varios minutos antes de usarla.\*\*
2. Con cuidado, vierta la solución por la pared interior de la cubeta de análisis, para impedir que se formen burbujas de aire en la cubeta.
3. Inmediatamente, ponga el tapón a la cubeta y a la botella de solución.
4. Deje la cubeta de análisis llena en total reposo durante 2 ó 3 minutos.
5. La cubeta de análisis que contiene la solución está entonces lista para realizar mediciones.

ES

## PIEZAS DE REPUESTO Y REACTIVOS

Los patrones de turbidez de formazina estabilizados StablCal están disponibles en cubetas herméticamente cerradas y en botellas. Las cubetas herméticamente cerradas se suministran en kits de calibración. La solución envasada en botellas está disponible en botellas individuales o en kits de calibración.

Descripción	Ref.
Tapón, para cubeta de análisis, revestido de teflón, 12/paquete .....	24018-12

### Patrones de turbidez de formazina estabilizados StablCal

#### Solución StablCal, en botellas individuales:

1800 NTU, 500 mL .....	26607-49
1800 NTU, 100 mL .....	26607-42
1000 NTU, 500 mL .....	26606-49
1000 NTU, 100 mL .....	26606-42
800 NTU, 500 mL .....	26605-49
800 NTU, 100 mL .....	26605-42
200 NTU, 500 mL .....	26604-49
200 NTU, 100 mL .....	26604-42
180 NTU, 500 mL .....	26603-49
180 NTU, 100 mL .....	26603-42
100 NTU, 500 mL .....	26602-49
100 NTU, 100 mL .....	26602-42
40 NTU, 1 L .....	27474-53
20 NTU, 1 L .....	26601-53

\* Si se agita la solución, pueden necesitarse varias horas para que se disipen todas las burbujas; por lo tanto, se recomienda volver a llenar la cubeta de análisis con solución StablCal < 0,1 NTU nueva, sin agitar.

\*\* Si la solución StablCal < 0,1 NTU (Ref. 26597) se ha mezclado recientemente, se deberá esperar como mínimo de 10 a 15 minutos antes de usarla.

## Patrones de turbidez de formazina estabilizados STABLCAL

Descripción	Ref.
20 NTU, 500 mL.....	26601-49
20 NTU, 100 mL.....	26601-42
18 NTU, 500 mL.....	26600-49
18 NTU, 100 mL.....	26600-42
10 NTU, 500 mL.....	26599-49
10 NTU, 100 mL.....	26599-42
1,0 NTU, 1 L.....	26598-53
1,0 NTU, 500 mL.....	26598-49
1,0 NTU, 100 mL.....	26598-42
0,50 NTU, 1 L.....	26980-53
0,50 NTU, 100 mL.....	26980-42
0,30 NTU, 1 L.....	26979-53
0,30 NTU, 100 mL.....	26979-42
0,10* NTU, 1 L.....	27233-53
0,10* NTU, 100 mL.....	27233-42
< 0,1 NTU, 1 L.....	26597-53
< 0,1 NTU, 500 mL.....	26597-49
< 0,1 NTU, 100 mL.....	26597-42

### Kits de solución StablCal en botellas

#### Para verificación del rango bajo

0,10*, 0,30 y 0,50 NTU, de 1 litro cada una.....	27163-00
0,10*, 0,30 y 0,50 NTU, de 100 mL cada una.....	27146-00
0,10*, 0,30 y 0,50 NTU, 4 botellas de 100 mL cada una.....	27146-04

#### Para el turbidímetro Hach Modelo Pocket

(Los reactivos para este kit de reactivos se deben comprar por referencias individuales.)

20 NTU, 100 mL.....	26001-42
1,0 NTU, 100 mL.....	26598-42

#### Para los turbidímetros portátiles Hach Modelos 2100P/2100P ISO

< 0,1, 20, 100 y 800 NTU, de 500 mL cada una.....	26594-00
< 0,1, 20, 100 y 800 NTU, de 100 mL cada una.....	26594-10
< 0,1, 20, 100 y 800 NTU, cubetas herméticamente cerradas.....	26594-05

#### Para los turbidímetros de laboratorio Hach Modelos 2100N/2100N IS

< 0,1, 20, 200, 1000 y 4000 NTU, de 500 mL cada una.....	26621-00
< 0,1, 20, 200, 1000 y 4000 NTU, de 100 mL cada una.....	26621-10
< 0,1, 20, 200, 1000 y 4000 NTU, cubetas herméticamente cerradas.....	26621-05

#### Para los turbidímetros de laboratorio Hach Modelos 2100AN/2100AN IS

< 0,1, 20, 200, 1000 y 4000 NTU, de 500 mL cada una; y una cubeta herméticamente cerrada de 7500 NTU.....	26595-00
< 0,1, 20, 200, 1000 y 4000 NTU, de 100 mL cada una; y una cubeta herméticamente cerrada de 7500 NTU.....	26595-10
< 0,1, 20, 200, 1000, 4000 y 7500 NTU, cubetas herméticamente cerradas.....	26595-05

\* El patrón certificado StablCal de 0,10 NTU es un patrón que se encuentra entre 0,10 y 0,15 NTU con una precisión especificada definida que se determina para cada nuevo lote de producto.

## Patrones de turbidez de formazina estabilizados STABLCAL

---

Descripción	Ref.
<b>Para los turbidímetros Hach Modelos Ratio 2000/Ratio/XR</b>	
18, 180 y 1800 NTU, de 500 mL cada una.....	26592-00
18, 180 y 1800 NTU, de 100 mL cada una.....	26592-10
18, 180 y 1800 NTU, cubetas herméticamente cerradas.....	26592-05
<b>Para los turbidímetros de proceso Hach Modelos 1720D y 1720C</b>	
(Incluye 2 cilindros de calibración y patrón suficiente para hasta 8 calibraciones en una sola sesión.)	
< 0,1 y 40 NTU, de 1 litro cada una.....	27487-00
< 0,1 y 20 NTU, de 1 litro cada una.....	26596-00
< 0,1 y 1,0 NTU, de 1 litro cada una.....	27488-00
Conjunto cilindro de calibración (elemento necesario) .....	44153-00
<b>Para el turbidímetro de laboratorio Hach Modelo 2100A</b>	
1,0, 10, 100 y 1000 NTU, de 500 mL cada una.....	26591-00
1,0, 10, 100 y 1000 NTU, de 100 mL cada una.....	26591-10
1,0, 10, 100 y 1000 NTU, cubetas herméticamente cerradas.....	26591-05
<b>Para el turbidímetro Hach Modelo Ratio 18900</b>	
18 y 180 NTU, de 500 mL cada una.....	26593-00
18 y 180 NTU, de 100 mL cada una.....	26593-10
18 y 180 NTU, cubetas herméticamente cerradas.....	26593-05

ES





# STABLCAL Gestabiliseerde Formazine Troebelingsstandaarden

---

Lees voor gebruik zorgvuldig door om nauwkeurige resultaten te garanderen.

## **Let op!**

*Ingesloten reagentia kunnen bij verkeerd gebruik schadelijk zijn. Lees de waarschuwingen op alle chemische containers en gebruik het vereiste veiligheidsgeredeedschap.*

## **Let op!**

*De exacte benaming van de STABLCAL Stabilized Formazin Standards wordt weergegeven in het leveringscertificaat (Cat.-nr. 26595-87). Deze is bijgevoegd in de verpakking.*

## Opslag en verwerking van StablCal\* Standaarden

- Breng een standaard niet over naar een andere container voor opslag.
- Bewaar standaards tussen 5 en 25 °C (vermijd langdurige blootstelling aan temperaturen boven 40 °C).
- Bij langere bewaartijd (meer dan een maand) koelen op 5 °C.
- Gebruikte standaarden niet van de cuvetten terugplaatsen in de oorspronkelijke container.
- Laat de standaard voor gebruik altijd acclimatiseren aan de omgevende instrumenttemperatuur (niet boven 40 °C).
- Niet in de nabijheid van direct zonlicht bewaren. Verzegelde ampullen moeten worden bewaard in hun originele set met gesloten deksel.
- Probeer de dopsluitingen niet van de verzegelde ampullen te verwijderen.

NL

## Aanwijzingen voor gebruik

Deze instructiekaart bevat drie series aanwijzingen. Twee van deze series aanwijzingen zijn van toepassing op alle StablCal standaarden behalve < 0,1 NTU StablCal Oplossing. Volg voor < 0,1 NTU StablCal Oplossingen de speciale instructies op pagina 35 op.

Volg de eerste serie aanwijzingen op *"Voor minder frequent gebruikte StablCal Standaarden"* op pagina 34, als:

- de standaarden voor meer dan een week onaangeroerd op dezelfde plaats hebben gestaan, **OF**
- de standaarden nieuw van de producent zijn ontvangen.

Volg de tweede serie aanwijzingen op *"Voor frequent gebruikte StablCal Standaarden"* op pagina 34, als:

- de standaarden vaak worden gebruikt (dagelijks of wekelijks).

Volg alleen de derde serie aanwijzingen op bij *"Gebruik van < 0,1 NTU StablCal Oplossing"* op pagina 35.

---

\* StablCal is een gedeponerd handelsmerk van de Hach Company.

## Voor minder frequent gebruikte StablCal Standaarden

*Massa-oplossing (flessen) of verzegelde cuvetten (ampullen)*

Deze aanwijzingen zijn van toepassing op standaarden die meer dan een week onaangeroerd zijn geweest of op nieuwe van de producent ontvangen standaarden.

**Opmerking:** *Deze aanwijzingen zijn van toepassing op alle StablCal standaarden behalve de < 0,1 NTU StablCal Oplossing (Cat.-nr. 26597). Als u gebruik maakt van de < 0,1 NTU StablCal Oplossing, volg dan de instructies op pagina 35 op.*

### Voor standaarden als massa-oplossingen:

1. Keer de standaard voor het verbreken van de verzegeling herhaaldelijk, gedurende 2 – 3 minuten. Dit breekt de gecondenseerde suspensie af tot de originele partikelgrootte.
2. Laat de standaard 5 minuten onaangeroerd staan.
3. Keer de standaard twee tot drie keer alvorens deze in een schone cuvet te gieten. Spoel het cuvet ten minste één keer met de massa-oplossingstandaard.
4. Elimineer optische afwijkingen op het cuvet door middel van traditionele prepareringstechnieken (het cuvet invetten en indexeren).
5. Vul het cuvet met de standaard; sluit het cuvet en de massa-oplossing af.

### Voor massa-oplossingen en verzegelde cuvetstandaarden:

6. Keer het cuvet 2 – 3 keer langzaam; laat het monster gedurende 2 – 3 minuten onaangeroerd.
7. Het cuvet met de standaard is nu klaar voor de meting.

## Voor frequent gebruikte StablCal Standaarden

*Massa-oplossing (flessen) of verzegelde cuvetten (ampullen)*

Deze aanwijzingen zijn van toepassing op frequent gebruikte standaarden (dagelijks of wekelijks gebruik).

**Opmerking:** *Deze aanwijzingen zijn van toepassing op alle StablCal standaarden behalve de < 0,1 NTU StablCal Oplossing (Cat.-nr. 26597). Als u gebruik maakt van de < 0,1 NTU StablCal Oplossing, volg dan de instructies op pagina 35 op.*

### Voor standaarden als massa-oplossingen:

1. Keer de standaard 10 keer om te mengen.
2. Elimineer optische afwijkingen op het cuvet door middel van traditionele prepareringstechnieken (het cuvet invetten en indexeren).
3. Keer twee tot drie keer alvorens de standaard in een cuvet te gieten. Spoel het cuvet ten minste één keer met de massa-oplossingstandaard.
4. Vul het cuvet en sluit het af.

### Voor massa-oplossingen en verzegelde cuvetstandaarden:

5. Laat het monster gedurende 2 – 3 minuten onaangeroerd.
6. Het cuvet met de standaard is nu klaar voor de meting.

## Gebruik van < 0,1 NTU StablCal Oplossing

*Massa-oplossing (flessen) of verzegelde cuvetten (ampullen)*

Deze oplossing kan worden vervangen door water met lage troebelingsstandaard, tijdens kalibrering met behulp van StablCal standaarden.

1. **Deze oplossing niet schudden of keren\***. Veroorzaak geen luchtbelletjes in de oplossing. Laat de oplossing voor gebruik meerdere minuten onaangeroerd.\*\*
2. Giet de oplossing voorzichtig langs de binnenkant van het cuvet; dit voorkomt vorming van luchtbelletjes in het cuvet.
3. Sluit het cuvet en de massa-oplossing direct af.
4. Laat het gevulde cuvet voor 2 – 3 minuten onaangeroerd.
5. Het cuvet met de oplossing is nu klaar voor de meting.

## RESERVEONDERDELEN EN REAGENTIA

StablCal Gestabiliseerde Formazine Troebelingsstandaarden zijn leverbaar in verzegelde cuvetten (ampullen) of als massa-oplossing (flessen). De verzegelde cuvetten worden geleverd als kalibreringssets. De massa-oplossing kan worden geleverd in flessen of in kalibreringssets.

Omschrijving	Cat.-nr.
Dopsluiting, cuvet, Teflon-bekleed, 12/pkg.....	24018-12

### StablCal Gestabiliseerde Formazine Troebelingsstandaarden

#### StablCal Massa-oplossing, aparte flessen:

1800 NTU, 500 mL .....	26607-49
1800 NTU, 100 mL .....	26607-42
1000 NTU, 500 mL .....	26606-49
1000 NTU, 100 mL .....	26606-42
800 NTU, 500 mL .....	26605-49
800 NTU, 100 mL .....	26605-42
200 NTU, 500 mL .....	26604-49
200 NTU, 100 mL .....	26604-42
180 NTU, 500 mL .....	26603-49
180 NTU, 100 mL .....	26603-42
100 NTU, 500 mL .....	26602-49
100 NTU, 100 mL .....	26602-42
40 NTU, 1 L .....	27474-53
20 NTU, 1 L .....	26601-53
20 NTU, 500 mL .....	26601-49
20 NTU, 100 mL .....	26601-42
18 NTU, 500 mL .....	26600-49
18 NTU, 100 mL .....	26600-42
10 NTU, 500 mL .....	26599-49
10 NTU, 100 mL .....	26599-42
1,0 NTU, 1 L .....	26598-53

\* Als de oplossing wordt geschud kan het diverse minuten duren voordat de luchtbelletjes zijn opgelost; daarom wordt aanbevolen het cuvet te vullen met verse niet geschudde < 0,1 NTU StablCal Oplossing.

\*\* Als de < 0,1 NTU StablCal Oplossing (Cat. Nr. 26597) kort daarvoor werd gemengd, wacht dan tenminste 10 – 15 minuten voor gebruik.

## STABLCAL Gestabiliseerde Formazine Troebelingsstandaarden

Omschrijving	Cat.-nr.
1,0 NTU, 500 mL.....	26598-49
1,0 NTU, 100 mL.....	26598-42
0,50 NTU, 1 L.....	26980-53
0,50 NTU, 100 mL.....	26980-42
0,30 NTU, 1 L.....	26979-53
0,30 NTU, 100 mL.....	26979-42
0,10* NTU, 1 L.....	27233-53
0,10* NTU, 100 mL.....	27233-42
< 0,1 NTU, 1 L.....	26597-53
< 0,1 NTU, 500 mL.....	26597-49
< 0,1 NTU, 100 mL.....	26597-42

### StabCal Massa-oplossing sets

#### Voor laagniveaucontroles

0,10*, 0,30 en 0,50 NTU, 1L elk.....	27163-00
0,10*, 0,30 en 0,50 NTU, 100 mL elk.....	27146-00
0,10*, 0,30 en 0,50 NTU, 4 x 100 mL elk.....	27146-04

#### Voor Hach modellen Pocket draagbare troebelheidsmeters

(over deze set reagentia: deze reagentia moeten worden aangeschaft met behulp van de aparte catalogusnummers.)

20 NTU, 100 mL.....	26001-42
1,0 NTU, 100 mL.....	26598-42

#### Voor Hach modellen 2100P/2100P ISO draagbare troebelheidsmeters

< 0,1, 20, 100 en 800 NTU, 500 mL elk.....	26594-00
< 0,1, 20, 100 en 800 NTU, 100 mL elk.....	26594-10
< 0,1, 20, 100 en 800 NTU, verzegelde ampullen.....	26594-05

#### Voor Hach modellen 2100N/2100N IS laboratoriumtroebelheidsmeters

< 0,1, 20, 200, 1000 en 4000 NTU, 500 mL elk.....	26621-00
< 0,1, 20, 200, 1000 en 4000 NTU, 100 mL elk.....	26621-10
< 0,1, 20, 200, 1000 en 4000 NTU, verzegelde ampullen.....	26621-05

#### Voor Hach modellen 2100AN/2100AN IS laboratoriumtroebelheidsmeters

< 0,1, 20, 200, 1000 en 4000 NTU, 500 mL elk; en een 7500 NTU verzegelde ampul.....	26595-00
< 0,1, 20, 200, 1000 en 4000 NTU, 100 mL elk; en een 7500 NTU verzegelde ampul.....	26595-10
< 0,1, 20, 200, 1000, 4000 en 7500 NTU, verzegelde ampullen.....	26595-05

#### Voor Hach modellen Ratio 2000/Ratio/XR troebelheidsmeters

18, 180 en 1800 NTU, 500 mL elk.....	26592-00
18, 180 en 1800 NTU, 100 mL elk.....	26592-10
18, 180 en 1800 NTU, verzegelde ampullen.....	26592-05

\* 0,10 NTU StabCal Gecertificeerde Standaard is een standaard tussen 0,10 en 0,15 NTU met een gedefinieerde nauwkeurigheidsspecificatie die voor iedere nieuwe partij opnieuw wordt bepaald.

## STABLCAL Gestabiliseerde Formazine Troebelingsstandaarden

---

### Omschrijving

Cat.-nr.

#### **Voor Hach modellen 1720D en 1720C procestroebelheidsmeters**

(Inclusief twee kalibratiecilinders en voldoende standaard voor maximaal acht kalibreringen in een enkele sessie.)

< 0,1 en 40 NTU, 1 L elk.....	27487-00
< 0,1 en 20 NTU, 1 L elk.....	26596-00
< 0,1 en 1,0 NTU, 1 L elk.....	27488-00
Kalibreringscilinderconstructie (vereist).....	44153-00

#### **Voor Hach model 2100A laboratoriumtroebelheidsmeter**

1,0, 10, 100 en 1000 NTU, 500 mL elk.....	26591-00
1,0, 10, 100 en 1000 NTU, 100 mL elk.....	26591-10
1,0, 10, 100 en 1000 NTU, verzegelde ampullen .....	26591-05

#### **Voor Hach model Ratio 18900 troebelheidsmeter**

18 en 180 NTU, 500 mL elk.....	26593-00
18 en 180 NTU, 100 mL elk.....	26593-10
18 en 180 NTU, verzegelde ampullen .....	26593-05

NL



## StablCal standardlösningar med stabiliserad formazin

---

Läs noga innan användning för att säkerställa exakta mätresultat.

### **Observera!**

*Bifogade reagenser kan vara skadliga om de hanteras felaktigt. Läs vänligen varningsmeddelanden på samtliga kemikaliebehållare och använd lämplig säkerhetsutrustning.*

### **Observera!**

*Den exakta beteckningen på STABLCAL Formazinstandard finns angiven i kvalitetscertifikatet (Kat.nr. 26595-87). Detta bifogas i förpackningen.*

## Förvaring och hantering av StablCal\* standardlösningar

- Håll inte över lösningen i en annan behållare för förvaring.
- Lagra standardlösningarna vid temperaturer mellan 5 och 25 °C (undvik att i onödan utsätta standardlösningarna för temperaturer som överstiger 40 °C).
- Vid långtidsförvaring (mer än en månad mellan användningstillfällena) rekommenderas att standardlösningen kyls ned till en temperatur på 5 °C.
- Håll inte tillbaka standardlösning från provceller till dess ursprungliga behållare.
- Låt alltid standardlösningen nå samma temperatur som omgivningen innan användning. (Låt dock ej temperaturen överstiga 40 °C.)
- Skydda standardlösningarna från direkt solljus under förvaring. Förseglade små flaskor bör förvaras i sin originalförpackning. Återförslut förpackningen mellan användningstillfällena.
- Försök inte ta bort locken från de förseglade provcellerna.

## Användarinstruktioner

Detta informationsblad innehåller tre uppsättningar användarinstruktioner. Två av dessa användarinstruktioner gäller för samtliga StablCal standardlösningar förutom StablCal standardlösning med < 0,1 NTU. Följ de särskilda instruktionerna på sidan 41 för StablCal standardlösningar med < 0,1 NTU.

Följ den första uppsättningen instruktioner, ”Sällan använda StablCal standardlösningar“ på sidan 40, om:

- standardlösningarna inte har använts på mer än en vecka, **ELLER**
- standardlösningarna är nya och inte har använts förut.

Följ den andra uppsättningen instruktioner, ”Ofta använda StablCal standardlösningar“ på sidan 40, om:

- standardlösningarna används ofta (en gång i veckan eller mer).

Följ den tredje uppsättningen instruktioner, ”Använda StablCal standardlösning med < 0,1 NTU“ på sidan 41, endast vid användning av den lösningen.

---

\* StablCal är ett registrerat varumärke hos Hach Company.

### Sällan använda StabCal standardlösningar

*Standardlösningar i större behållare (flaskor) eller förseglade provceller*

Dessa instruktioner gäller för standardlösningar som inte har använts på mer än en vecka eller nya, tidigare oanvända, standardlösningar.

**Obs!** Dessa användarinstruktioner gäller för samtliga StabCal standardlösningar förutom StabCal standardlösning med  $< 0,1$  NTU (Kat.nr. 26597). Följ instruktionerna på sidan 41 vid användning av StabCal standardlösning med  $< 0,1$  NTU.

#### Standardlösningar i större behållare:

1. Innan förseglingen bryts, bör behållaren vändas upp och ned upprepade gånger i 2 – 3 minuter. Detta bryter upp den kondenserade suspensionen till sin ursprungliga partikelstorlek.
2. Låt standardlösningen stå i 5 minuter.
3. Vänd upp och ned ett par gånger innan standardlösningen hålls över i en ren provcell. Skölj provcellen minst en gång med standardlösningen.
4. Eliminera optiska variationer från provcellen med hjälp av sedvanliga metoder (olja in och indexera provcellen).
5. Fyll provcellen med standardlösning, sätt på lock på provcellen och på flaskan.

#### Standardlösningar i större behållare och förseglade provceller:

6. Vänd långsamt provcellen upp och ned 2–3 gånger, låt sedan lösningen stå ostörd i 2 – 3 minuter.
7. Provcellen med standardlösning är nu färdig att användas.

### Ofta använda StabCal standardlösningar

*Standardlösningar i större behållare (flaskor) eller förseglade provceller*

Dessa instruktioner gäller för standardlösningar som används ofta (mer än en gång i veckan).

**Obs!** Dessa användarinstruktioner gäller för samtliga StabCal standardlösningar förutom StabCal standardlösning med  $< 0,1$  NTU (Kat.nr. 26597). Följ instruktionerna på sidan 41 vid användning av StabCal standardlösning med  $< 0,1$  NTU.

#### Standardlösningar i större behållare:

1. Blanda standardlösningen genom att vända den upp och ned 10 gånger.
2. Eliminera optiska variationer från provcellen med hjälp av sedvanliga metoder (olja in och indexera provcellen).
3. Vänd upp och ned ett par gånger innan standardlösningen hålls över i en ren provcell. Skölj provcellen minst en gång med standardlösningen.
4. Fyll och förslut provcellen.

#### Standardlösningar i större behållare och förseglade provceller:

5. Låt provcellen stå ostörd i 2 – 3 minuter.
6. Provcellen med standardlösning är nu färdig att användas.



### Använda StablCal standardlösning med < 0,1 NTU

*Standardlösningar i större behållare (flaskor) eller förseglade provceller*

Denna lösning kan bytas ut mot vatten med låg turbiditet vid kalibrering med hjälp av StablCal standardlösningar.

1. **Skaka eller vänd\* aldrig på den här lösningen.** Se till så att det inte bildas några luftbubblor i lösningen. Låt lösningen stå ostörd i några minuter innan användning.\*\*
2. Håll försiktigt i lösningen längs med insidan av provcellen för att förhindra uppkomsten av luftbubblor i provcellen.
3. Sätt genast på lock på provcellen och på flaskan.
4. Låt provcellen stå ostörd i 2 – 3 minuter.
5. Provcellen med lösning är nu färdig att användas.

### RESERVDELAR OCH REAGENSER

StablCal standardlösningar med stabiliserad formazin finns att köpa såväl i större behållare (flaskor) som i förseglade provceller. De förseglade provcellerna levereras i kalibreringssatser. De större mängderna finns både som enskilda flaskor och som kalibreringssatser.

#### Beskrivning

Lock till provcell, invändigt beklädd med Teflon, 12/förp..... 24018-12

Kat.nr.

S

#### StablCal standardlösning med stabiliserad formazin

##### StablCal lösningar i större behållare, enskilda flaskor:

1800 NTU, 500 mL .....	26607-49
1800 NTU, 100 mL .....	26607-42
1000 NTU, 500 mL .....	26606-49
1000 NTU, 100 mL .....	26606-42
800 NTU, 500 mL .....	26605-49
800 NTU, 100 mL .....	26605-42
200 NTU, 500 mL .....	26604-49
200 NTU, 100 mL .....	26604-42
180 NTU, 500 mL .....	26603-49
180 NTU, 100 mL .....	26603-42
100 NTU, 500 mL .....	26602-49
100 NTU, 100 mL .....	26602-42
40 NTU, 1 L .....	27474-53
20 NTU, 1 L .....	26601-53
20 NTU, 500 mL .....	26601-49
20 NTU, 100 mL .....	26601-42
18 NTU, 500 mL .....	26600-49
18 NTU, 100 mL .....	26600-42
10 NTU, 500 mL .....	26599-49
10 NTU, 100 mL .....	26599-42

\* Om lösningen skakats om kan det ta flera timmar innan alla bubblorna har lösts upp. Därför är det i sådana fall bäst att fylla provcellen med ny, oskakad StablCal standardlösning med < 0,1 NTU.

\*\* Om StablCal standardlösning med < 0,1 NTU (Kat.nr. 26597) har blandats nyligen, vänta minst 10 – 15 minuter innan användning.

## StabCal standardlösningar med stabiliserad formazin

Beskrivning .....	Kat.nr.
1,0 NTU, 1 L.....	26598-53
1,0 NTU, 500 mL.....	26598-49
1,0 NTU, 100 mL.....	26598-42
0,50 NTU, 1 L.....	26980-53
0,50 NTU, 100 mL.....	26980-42
0,30 NTU, 1 L.....	26979-53
0,30 NTU, 100 mL.....	26979-42
0,10* NTU, 1 L .....	27233-53
0,10* NTU, 100 mL .....	27233-42
< 0,1 NTU, 1 L .....	26597-53
< 0,1 NTU, 500 mL .....	26597-49
< 0,1 NTU, 100 mL .....	26597-42

### StabCal uppsättningar av lösningar för låga mätområden

0,10*, 0,30 och 0,50 NTU, 1L vardera .....	27163-00
0,10*, 0,30 och 0,50 NTU, 100 mL vardera .....	27146-00
0,10*, 0,30 och 0,50 NTU, 4 x 100 mL .....	27146-04

### För bärbar turbiditetsmätare modell Pocket från Hach

(För den här uppsättningen måste reagenserna beställas med hjälp av sina individuella artikelnummer.)

20 NTU, 100 mL.....	26001-42
1,0 NTU, 100 mL.....	26598-42

### För bärbar turbiditetsmätare modell 2100P/2100P ISO från Hach

< 0,1, 20, 100 och 800 NTU, 500 mL vardera .....	26594-00
< 0,1, 20, 100 och 800 NTU, 100 mL vardera .....	26594-10
< 0,1, 20, 100 och 800 NTU, förseglade små flaskor .....	26594-05

### För turbiditetsmätare modell 2100N/2100N IS från Hach för laboratoriebruk

< 0,1, 20, 200, 1000 och 4000 NTU, 500 mL vardera .....	26621-00
< 0,1, 20, 200, 1000 och 4000 NTU, 100 mL vardera .....	26621-10
< 0,1, 20, 200, 1000 och 4000 NTU, förseglade små flaskor .....	26621-05

### För turbiditetsmätare modell 2100AN/2100AN IS från Hach för laboratoriebruk

< 0,1, 20, 200, 1000 och 4000 NTU, 500 mL vardera; samt en provcell med 7500 NTU .....	26595-00
< 0,1, 20, 200, 1000 och 4000 NTU, 100 mL vardera; samt en provcell med 7500 NTU .....	26595-10
< 0,1, 20, 200, 1000, 4000 och 7500 NTU, förseglade små flaskor .....	26595-05

### För turbiditetsmätare modell 2000/Ratio/XR från Hach

18, 180 och 1800 NTU, 500 mL vardera .....	26592-00
18, 180 och 1800 NTU, 100 mL vardera .....	26592-10
18, 180 och 1800 NTU, förseglade små flaskor .....	26592-05

\* StabCal garanterad standardlösning med 0,10 NTU är en standardlösning med ett turbiditetsvärde mellan 0,10 och 0,15 NTU. Den har en definierad noggrannhetsspecificering som bestäms för varje nytt parti av lösningen.

### Beskrivning

Kat.nr.

#### **För turbiditetsmätare modell 1720D och 1720C från Hach för användning i processer**

(Omfattar två kalibreringscylindrar och tillräckligt med standardlösning för upp till åtta kalibreringar vid ett enda tillfälle.)

< 0,1 och 40 NTU, 1 L vardera .....	27487-00
< 0,1 och 20 NTU, 1 L vardera .....	26596-00
< 0,1 och 1,0 NTU, 1 L vardera .....	27488-00
Monteringshårdvara för kalibreringscylinder (krävs).....	44153-00

#### **För turbiditetsmätare modell 2100A från Hach för laboratoriebruk**

1,0, 10, 100 och 1000 NTU, 500 mL vardera .....	26591-00
1,0, 10, 100 och 1000 NTU, 100 mL vardera .....	26591-10
1,0, 10, 100 och 1000 NTU, förseglade små flaskor .....	26591-05

#### **För turbiditetsmätare modell Ratio 18900 från Hach**

18 och 180 NTU, 500 mL vardera .....	26593-00
18 och 180 NTU, 100 mL vardera .....	26593-10
18 och 180 NTU, förseglade små flaskor .....	26593-05

**HACH COMPANY World Headquarters**  
P.O. Box 389, Loveland, CO 80539-0389 U.S.A.  
Tel. (970) 669-3050  
(800) 227-4224 (U.S.A. only)  
Fax (970) 669-2932  
orders@hach.com  
www.hach.com

**HACH LANGE GMBH**  
Willstätterstraße 11  
D-40549 Düsseldorf, Germany  
Tel. +49 (0) 2 11 52 88-320  
Fax +49 (0) 2 11 52 88-210  
info-de@hach.com  
www.de.hach.com

**HACH LANGE Sàrl**  
6, route de Compois  
1222 Vérenaz  
SWITZERLAND  
Tel. +41 22 594 6400  
Fax +41 22 594 6499

