DOC273.98.90800

# LCW1290 Grab Sample and Validation Procedure

06/2025, Edition 2

English ..... 3
Deutsch ..... 5
Italiano ..... 7
Français ..... 9
Español ..... 11
Português ..... 13
Čeština ..... 15
Nederlands ..... 17
Dansk ..... 19
Polski ..... 21
Svenska ..... 23
български ..... 25
Magyar ..... 27
Русский ..... 29
Română ..... 31
Türkçe ..... 33
Slovenský jazyk ..... 35
Slovenski ..... 37
Hrvatski ..... 39
Ελληνικά ..... 41
العربية ..... 43

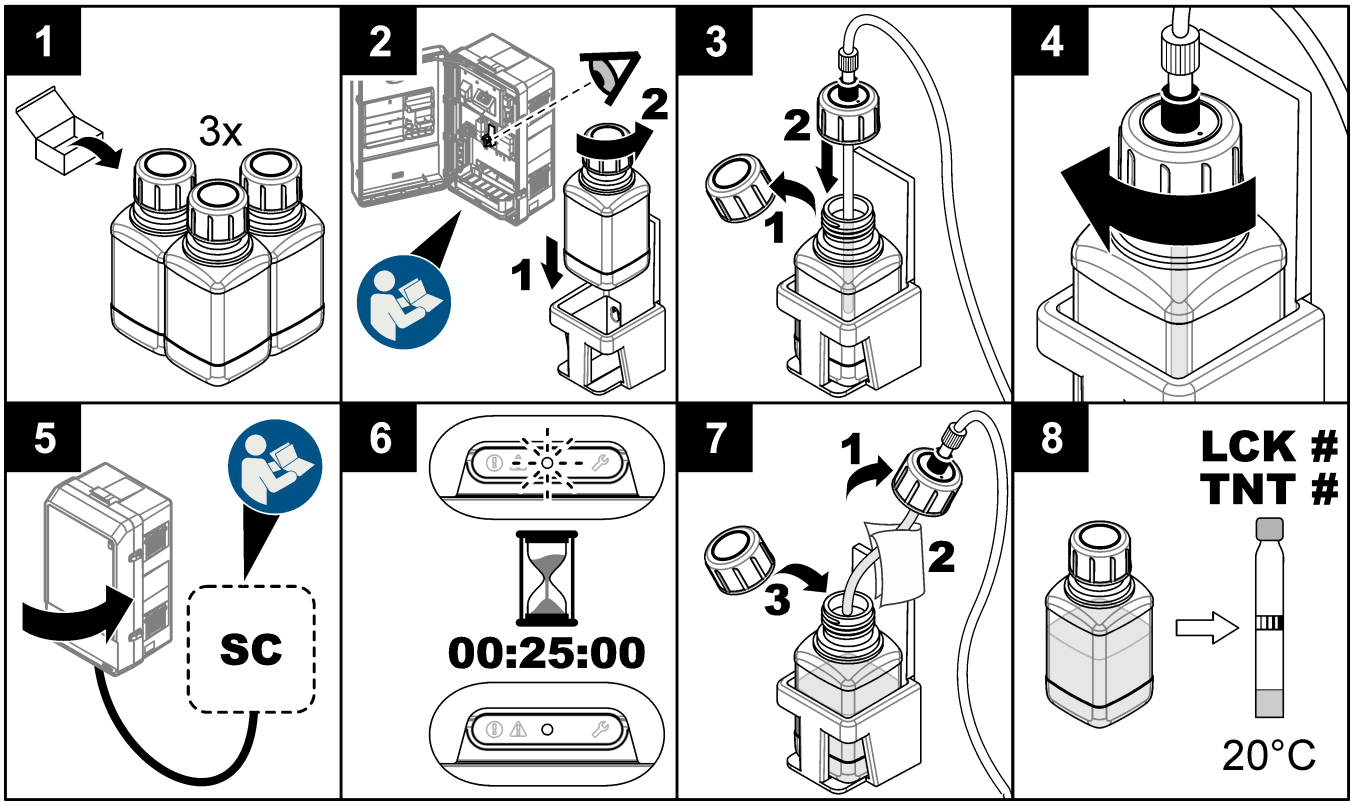
## Table of Contents

1 Grab sample procedure on page 3

2 Validation procedure on page 4

## Section 1 Grab sample procedure

Refer to the illustrated steps that follow to complete a grab sample procedure. Refer to the expanded user manual on the manufacturer's website for more information.




Analyze the sample immediately after the procedure. If the sample cannot be analyzed within 2 hours, put the sample in a refrigerator at 2 to 5 °C (35.6 to 41 °F). Keep the refrigerated sample for a maximum of 4 hours. To select the applicable laboratory test for analysis, refer to Table 1. To compare the laboratory measurements with the grab sample, follow the special instructions of the cuvette tests.

**Table 1 Cuvette tests**

| Cuvette tests | | | | NH6000sc measurement ranges ($NH_4$-N mg/L) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LCK #** | **TNT #** | **Range for $NH_4$-N mg/L** | **Confidence interval $NH_4$-N mg/L** | **Range 1 (0.02 to 5 mg/L)** | **Range 2 (0.05 to 20 mg/L)** | **Range 3 (1 to 100 mg/L)** | **Range 4 (10 to 1000 mg/L)** |
| LCK304 | TNT830 | 0.015 to 2.0 mg/L | ± 0.0093 | x | x | | |
| LCK505 | TNT829 | 0.5 to 5.0 mg/L | ± 0.0480 | x | x | | |
| LCK305 | TNT831 | 1.0 to 12.0 mg/L | ± 0.2560 | x | x | x | |
| LCK303 | TNT832 | 2.0 to 47.0 mg/L | ± 0.2330 | | x | x | x |
| LCK503 | TNT837 | 10 to 100 mg/L | ± 1.2100 | | | x | x |
| LCK302 | TNT833 | 47 to 130 mg/L | ± 2.8780 | | | x | x |
| LCK502 | TNT834 | 100 to 1800 mg/L | ± 35.700 | | | | x |

Example for Range 2 in Table 1: If the grab sample result is 2 mg/L $NH_4$-N, select a cuvette test within the measuring range. We recommend to use the LCK505/TNT829 cuvette test.

## Section 2 Validation procedure

Refer to the illustrated steps that follow to complete a validation procedure. Use the supplied LCA505 for the validation measurement. Refer to Table 2 for the test specifications.

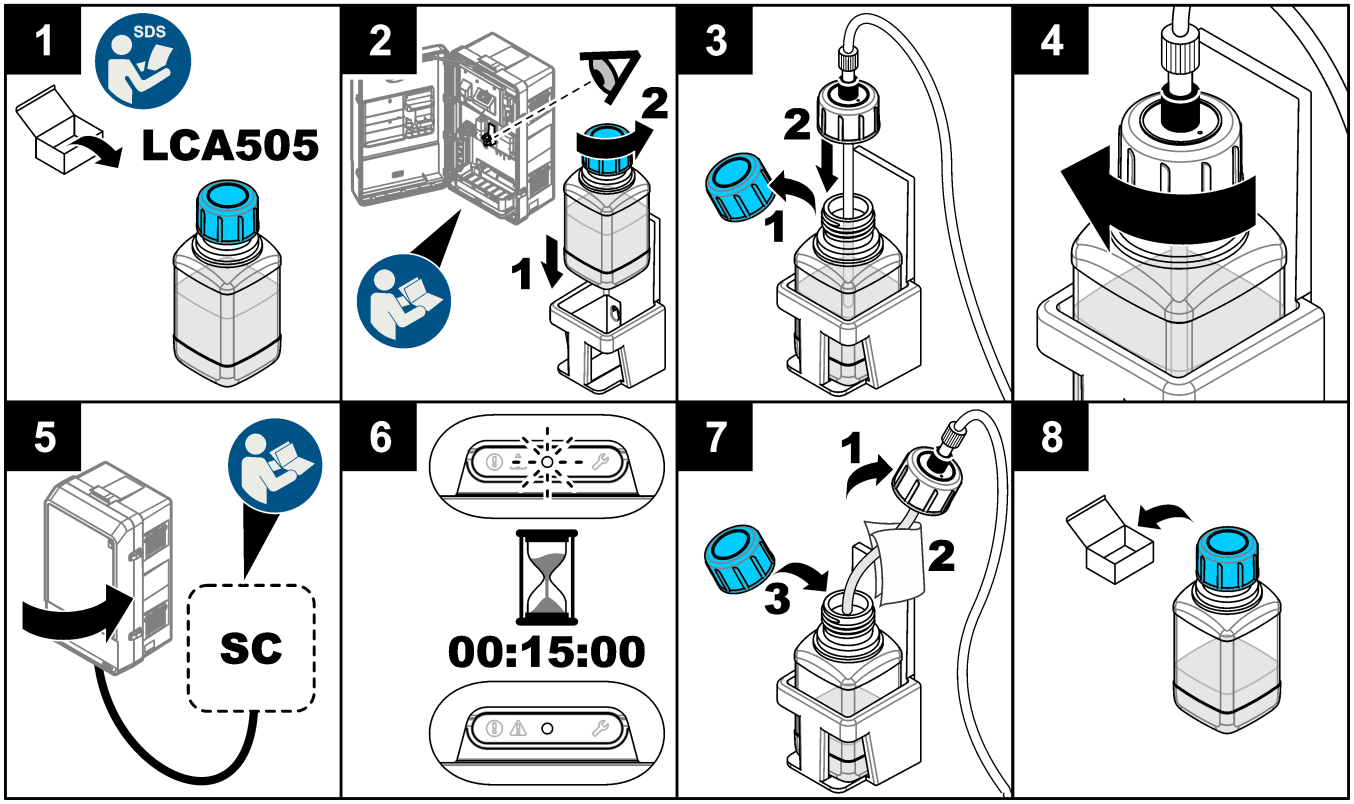



**Table 2 LCA505 specifications**

| Specification | Details |
|---|---|
| Concentration | 2.5 mg/L $NH_4$-N |
| Parameter | Ammonium |
| Quantity | 100 mL |
| Storage conditions | 10 to 30°C (50 to 86 °F) |
| Number of uses for NH6000sc measurements | 5 |

**Table 3 Icons used in illustrations**

| | | | |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| Manufacturer supplied parts | Read safety data sheet | Look | Wait |

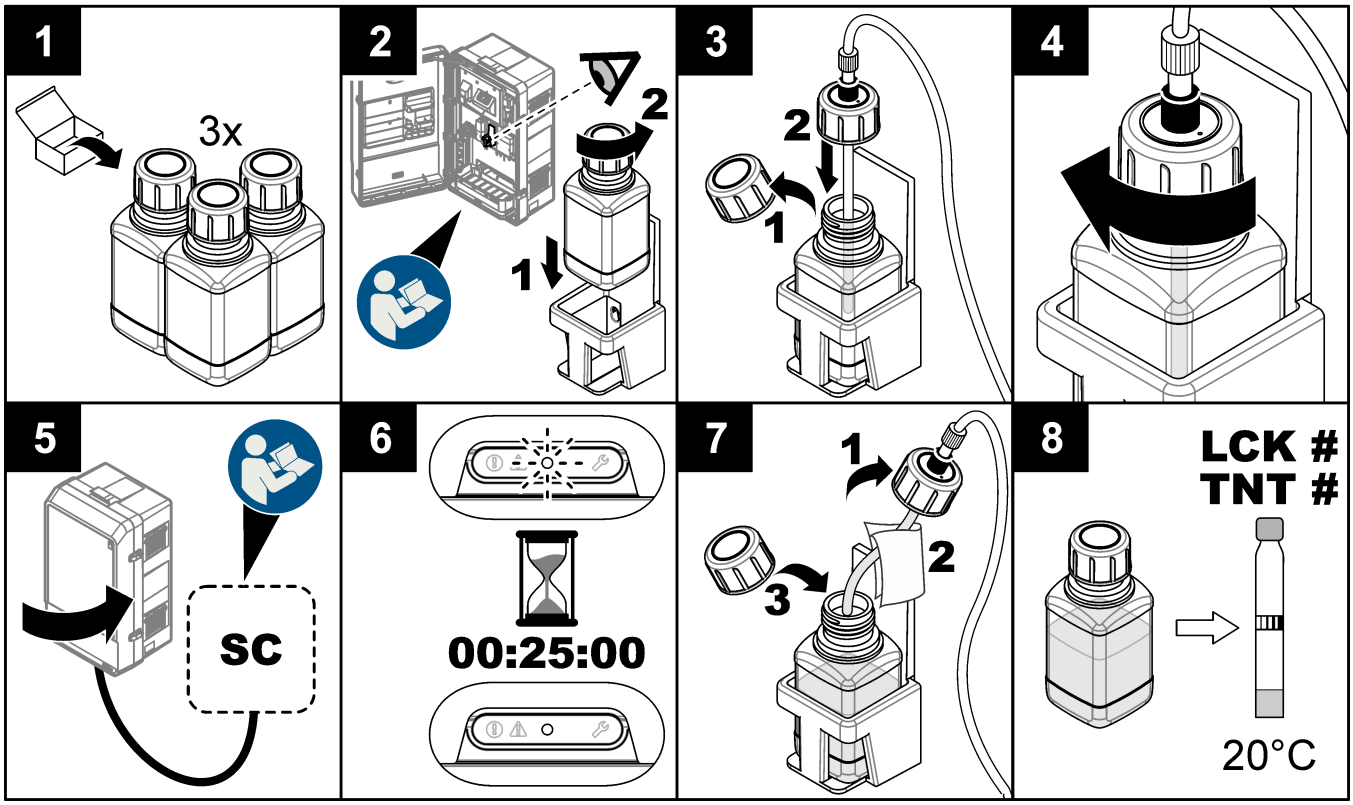
## Inhaltsverzeichnis

1 Einzelmessungsverfahren auf Seite 5

2 Validierungsverfahren auf Seite 6

## Kapitel 1 Einzelmessungsverfahren

Führen Sie für eine Einzelmessung die im Folgenden abgebildeten Schritte aus. Weitere Informationen finden Sie im ausführlichen Benutzerhandbuch auf der Website des Herstellers.




Analysieren Sie die Probe unmittelbar nach dem Verfahren. Wenn die Probe nicht innerhalb von 2 Stunden analysiert werden kann, stellen Sie die Probe bei 2 bis 5 °C (35,6 bis 41 °F) in einen Kühlschrank. Bewahren Sie die gekühlte Probe für maximal 4 Stunden auf. Informationen zur Auswahl des für die Analyse geeigneten Labortests finden Sie in Tabelle 1. Befolgen Sie zum Vergleich der Labormessungen mit der Einzelmessung die speziellen Anweisungen für die Küvettentests.

**Tabelle 1 Küvettentest**

| Küvettentest | | | | NH6000sc Messbereiche ($NH_4$-N mg/L) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LCK Nr.** | **TNT Nr.** | **Bereich für $NH_4$-N mg/L** | **Konfidenzintervall $NH_4$-N mg/L** | **Bereich 1 (0,02 bis 5 mg/L)** | **Bereich 2 (0,05 bis 20 mg/L)** | **Bereich 3 (1 bis 100 mg/L)** | **Bereich 4 (10 bis 1000 mg/L)** |
| LCK304 | TNT830 | 0,015 bis 2,0 mg/L | ± 0.0093 | x | x | | |
| LCK505 | TNT829 | 0,5 bis 5,0 mg/L | ± 0.0480 | x | x | | |
| LCK305 | TNT831 | 1,0 bis 12,0 mg/L | ± 0.2560 | x | x | x | |
| LCK303 | TNT832 | 2,0 bis 47,0 mg/L | ± 0.2330 | | x | x | x |
| LCK503 | TNT837 | 10 bis 100 mg/L | ± 1.2100 | | | x | x |
| LCK302 | TNT833 | 47 bis 130 mg/L | ± 2.8780 | | | x | x |
| LCK502 | TNT834 | 100 bis 1800 mg/L | ± 35.700 | | | | x |

Beispiel für Bereich 2 in Tabelle 1: Wenn das Ergebnis der Einzelmessung 2 mg/L $NH_4$-N beträgt, wählen Sie einen Küvettentest innerhalb des Messbereichs aus. Wir empfehlen die Verwendung des Küvettentests LCK505/TNT829.

## Kapitel 2 Validierungsverfahren

Führen Sie für eine Validierung die im Folgenden abgebildeten Schritte aus. Verwenden Sie den mitgelieferten LCA505 für die Validierungsmessung. Die Testspezifikationen finden Sie in Tabelle 2.

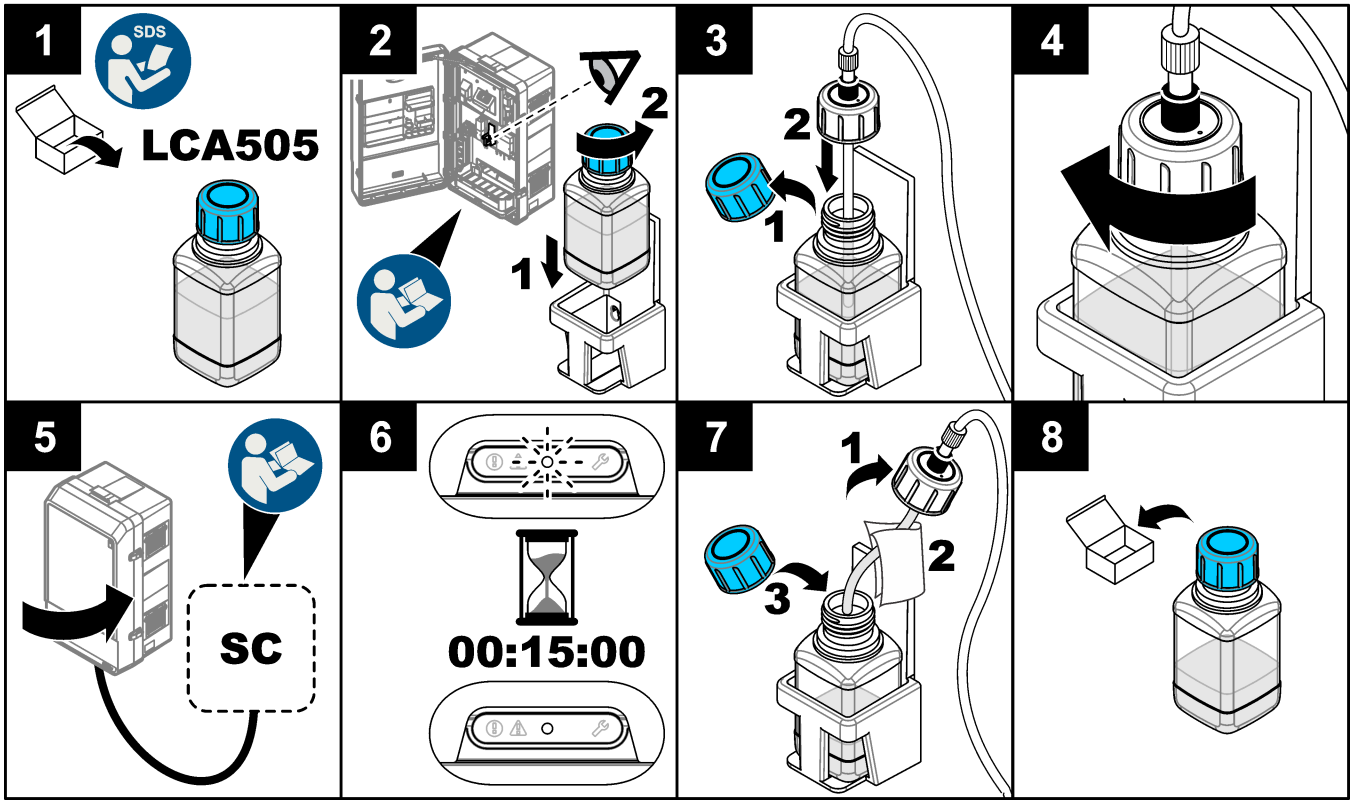



**Tabelle 2 Spezifikationen für LCA505**

| Spezifikationen | Details |
|---|---|
| Konzentration | 2.5 mg/L $NH_4$-N |
| Parameter | Ammonium |
| Menge | 100 mL |
| Lagerbedingungen | 10 bis 30°C (50 bis 86 °F) |
| Anzahl der Verwendungen für NH6000sc Messungen | 5 |

**Tabelle 3 In Abbildungen verwendete Zeichen**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Vom Hersteller bereitgestellte Teile | Sicherheitsdatenblatt lesen | Anschauen | Warten |

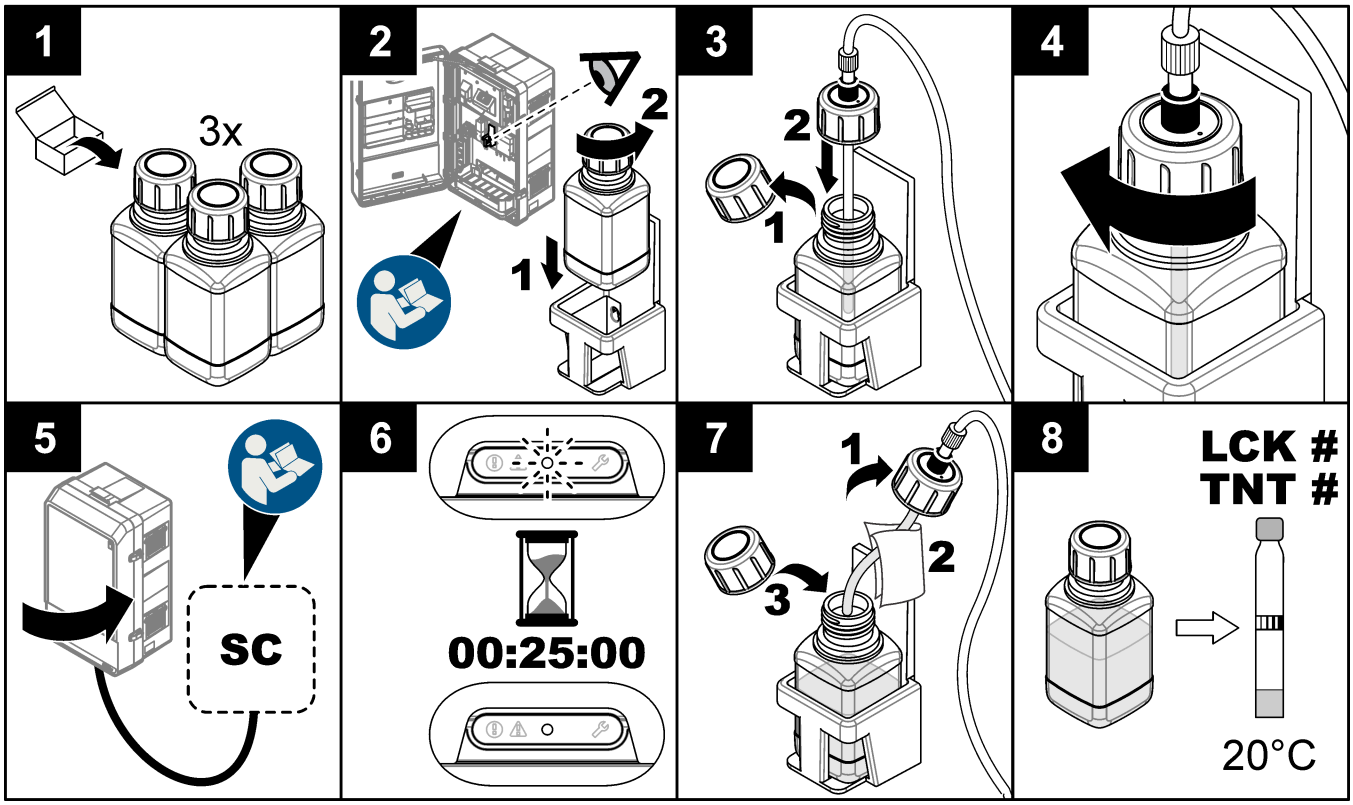
## Sommario

1 Procedura di prelievo campione a pagina 7

2 Procedura di convalida a pagina 8

## Sezione 1 Procedura di prelievo campione

Fare riferimento ai passaggi illustrati di seguito per completare una procedura di prelievo campione. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale per l'utente completo sul sito Web del produttore.




Analizzare il campione immediatamente dopo la procedura. Se non è possibile analizzare il campione entro 2 ore, collocarlo in frigorifero a una temperatura compresa tra 2 e 5 °C (35,6 - 41 °F). Conservare il campione refrigerato per un massimo di 4 ore. Per selezionare il test di laboratorio adatto per l'analisi, fare riferimento alla Tabella 1. Per confrontare le misurazioni di laboratorio con il campione prelevato, seguire le istruzioni speciali dei test in cuvetta.

**Tabella 1 Test in cuvetta**

| Test in cuvetta | | | | Intervalli di misurazione NH6000sc ($NH_4$-N mg/L) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **N. LCK** | **N. TNT** | **Intervallo per $NH_4$-N mg/L** | **Intervallo di confidenza $NH_4$-N mg/L** | **Intervallo 1 (da 0,02 a 5 mg/L)** | **Intervallo 2 (da 0,05 a 20 mg/L)** | **Intervallo 3 (da 1 a 100 mg/L)** | **Intervallo 4 (da 10 a 1000 mg/L)** |
| LCK304 | TNT830 | Da 0,015 a 2,0 mg/L | ± 0.0093 | x | x | | |
| LCK505 | TNT829 | Da 0,5 a 5,0 mg/L | ± 0.0480 | x | x | | |
| LCK305 | TNT831 | Da 1,0 a 12,0 mg/L | ± 0.2560 | x | x | x | |
| LCK303 | TNT832 | Da 2,0 a 47,0 mg/L | ± 0.2330 | | x | x | x |
| LCK503 | TNT837 | Da 10 a 100 mg/L | ± 1.2100 | | | x | x |
| LCK302 | TNT833 | Da 47 a 130 mg/L | ± 2.8780 | | | x | x |
| LCK502 | TNT834 | Da 100 a 1800 mg/L | ± 35.700 | | | | x |

Esempio per Intervallo 2 nella Tabella 1: Se il risultato del campione prelevato è 2 mg/L $NH_4$-N, selezionare un test in cuvetta entro l'intervallo di misurazione. Si consiglia di utilizzare il test in cuvetta LCK505/TNT829.

## Sezione 2 Procedura di convalida

Fare riferimento ai passaggi illustrati di seguito per completare una procedura di convalida. Utilizzare il modello LCA505 in dotazione per la misurazione di convalida. Fare riferimento alla Tabella 2 per i dati tecnici dei test.

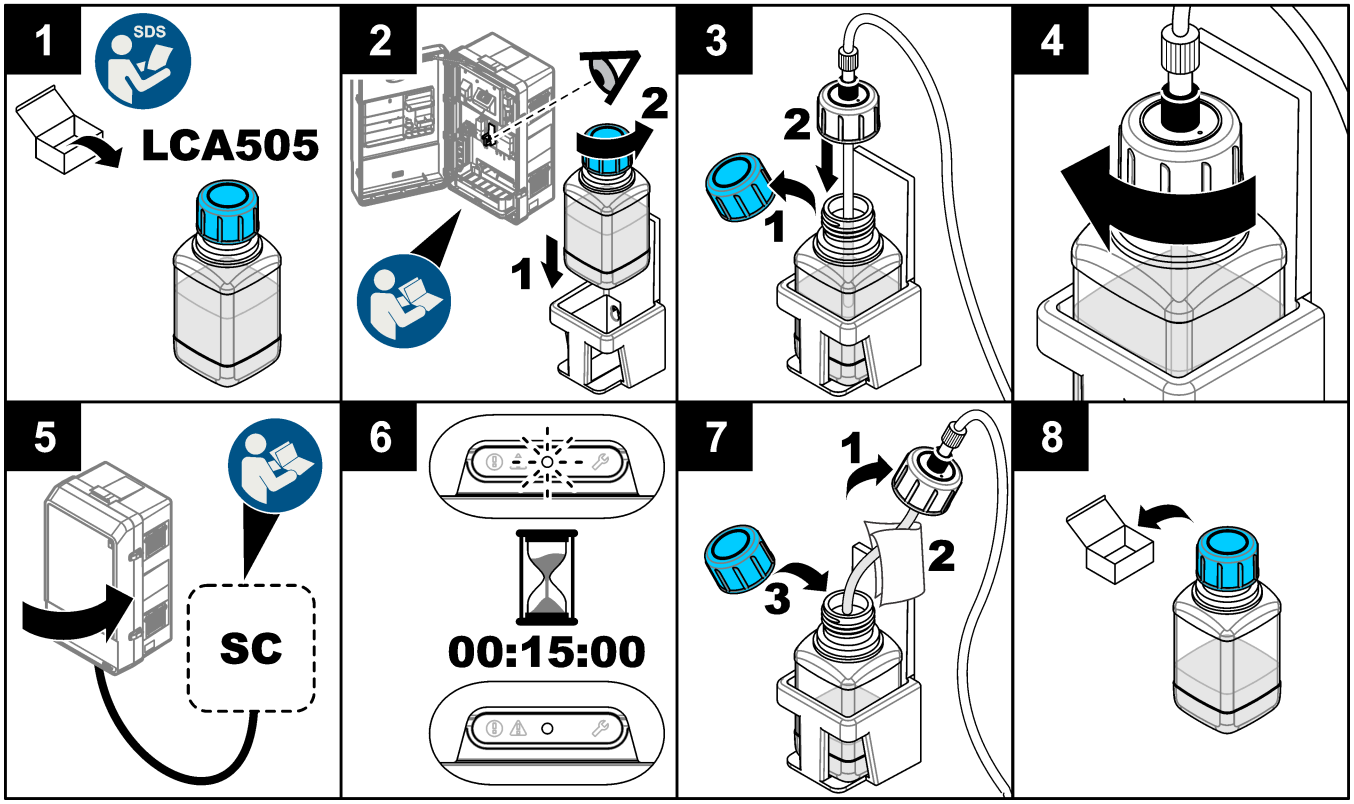



**Tabella 2 Dati tecnici LCA505**

| Dato tecnico | Dettagli |
|---|---|
| Concentrazione | 2.5 mg/L $NH_4$-N |
| Parametro | Ammonio |
| Quantità | 100 mL |
| Condizioni di stoccaggio | Da 10 a 30 °C (da 50 a 86 °F) |
| Numero di utilizzi per le misurazioni NH6000sc | 5 |

**Tabella 3 Icone utilizzate nelle illustrazioni**

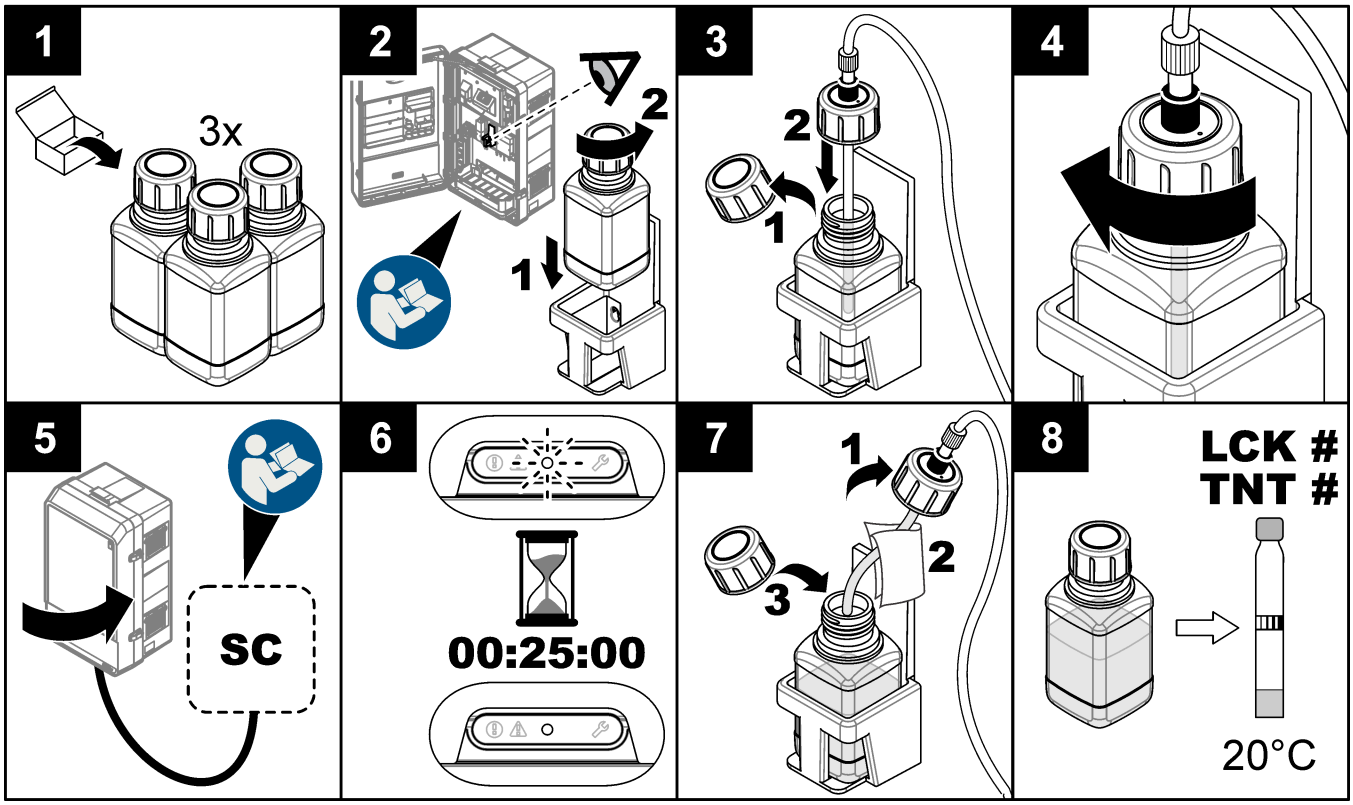
| | | | |
|---|---|---|---|
| Parti fornite dal produttore | Leggere la scheda di sicurezza | Osservare | Attendere |

## Table des matières

1 Procédure de prélèvement pour un échantillon ponctuel à la page 9 2 Procédure de validation à la page 10

## Section 1 Procédure de prélèvement pour un échantillon ponctuel

Reportez-vous aux étapes illustrées suivantes pour effectuer une procédure d'échantillon ponctuel. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel d'utilisation complet sur le site Web du fabricant.




Analysez l'échantillon prélevé immédiatement après la procédure. Si l'échantillon ne peut pas être analysé dans les 2 heures, placez-le au réfrigérateur à une température comprise entre 2 et 5 °C (35,6 et 41 °F). L'échantillon réfrigéré peut être conservé jusqu'à 4 heures. Pour sélectionner le test de laboratoire applicable à l'analyse, se référer à Tableau 1. Pour comparer les mesures de laboratoire avec un échantillon ponctuel, suivez les instructions spéciales pour les tests en cuve.

**Tableau 1 Tests en cuve**

| Tests en cuve | | | | Plages de mesure NH6000sc ($NH_4$-N mg/L) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LCK #** | **TNT #** | **Plage pour $NH_4$-N mg/L** | **Intervalle de confiance $NH_4$-N mg/L** | **Plage 1 0,02 à 5 mg/L :** | **Plage 2 0,05 à 20 mg/L** | **Plage 3 (1 à 100 mg/L)** | **Plage 4 (10 à 1000 mg/L)** |
| LCK304 | TNT830 | 0,015 à 2,0 mg/L | ± 0.0093 | x | x | | |
| LCK505 | TNT829 | 0,5 à 5,0 mg/L | ± 0.0480 | x | x | | |
| LCK305 | TNT831 | 1,0 à 12,0 mg/L | ± 0.2560 | x | x | x | |
| LCK303 | TNT832 | 2,0 à 47,0 mg/L | ± 0.2330 | | x | x | x |
| LCK503 | TNT837 | 10 à 100 mg/L | ± 1.2100 | | | x | x |
| LCK302 | TNT833 | 47 à 130 mg/L | ± 2.8780 | | | x | x |
| LCK502 | TNT834 | 100 à 1800 mg/L | ± 35.700 | | | | x |

Exemple pour la Plage 2 dans Tableau 1 : si le résultat de l'échantillon ponctuel est de 2 mg/L $NH_4$-N, sélectionnez un test en cuve dans la plage de mesure correspondante. Nous recommandons l'utilisation d'un test en cuve LCK505/TNT829

## Section 2 Procédure de validation

Reportez-vous aux étapes illustrées suivantes pour effectuer une procédure de validation. Utilisez le LCA505 fourni pour la mesure de validation. Reportez-vous à Tableau 2 pour les spécifications de test.

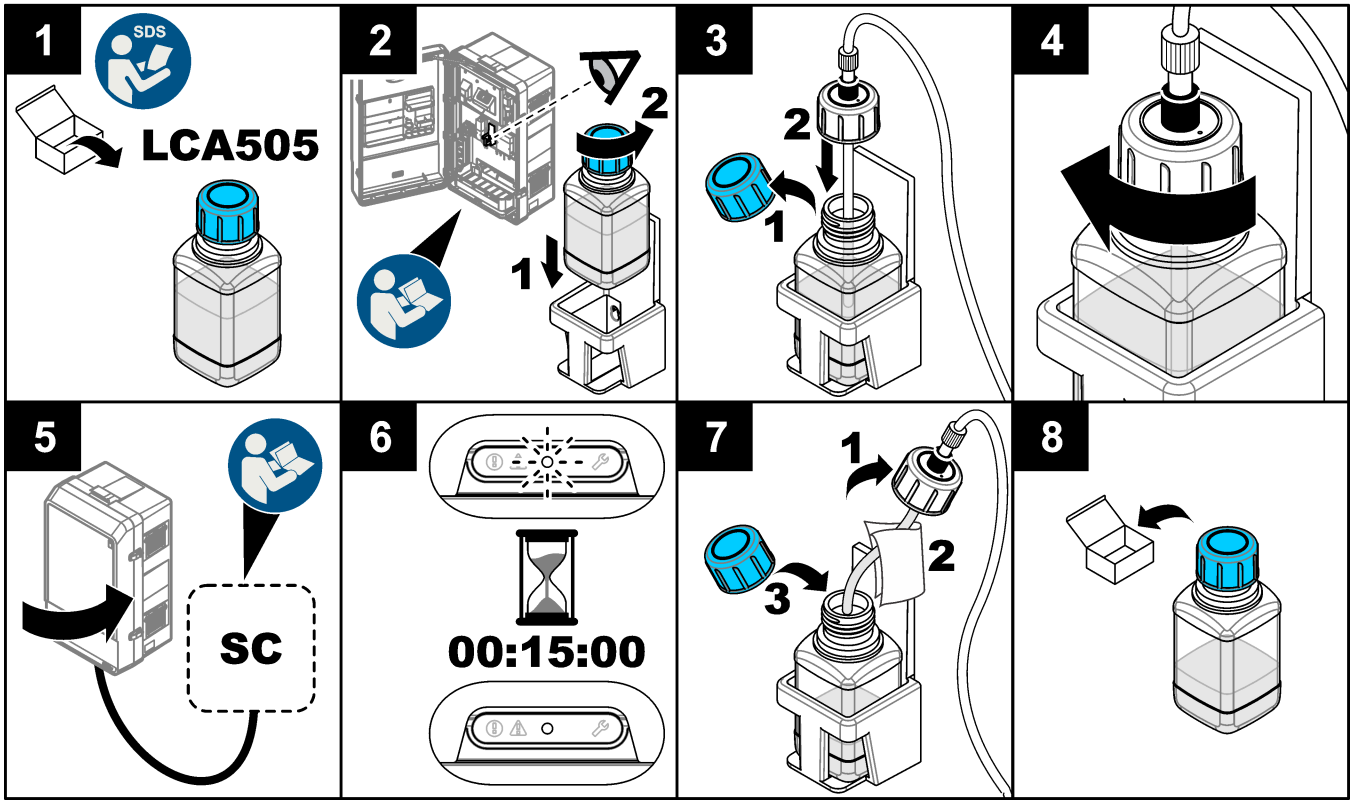



**Tableau 2 Spécifications LCA505**

| Spécification | Détails |
|---|---|
| Concentration | 2.5 mg/L $NH_4$-N |
| Paramètres | Ammoniac |
| Quantité | 100 mL |
| Conditions de stockage | 10 à 30 °C (50 à 86 °F) |
| Nombre d'utilisations des mesures NH6000sc | 5 |

**Tableau 3 Icônes utilisées dans les images**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Pièces fournies par le fabricant | Lire la fiche de données de sécurité | Regarder | Patienter |

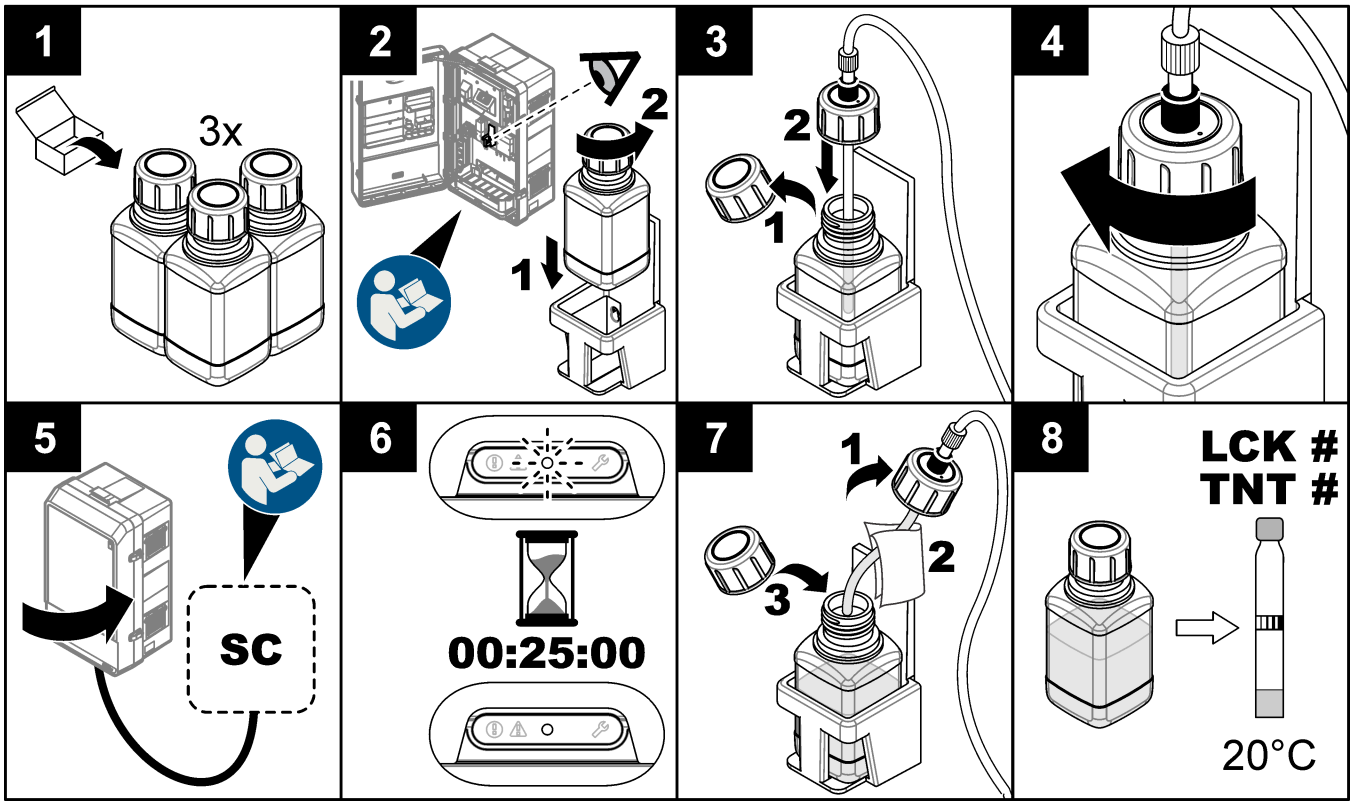
## Tabla de contenidos

1 Procedimiento de toma de muestra manual en la página 11

2 Procedimiento de validación en la página 12

## Sección 1 Procedimiento de toma de muestra manual

Consulte los pasos ilustrados que se muestran a continuación para completar un procedimiento de toma de muestra manual. Para obtener más información, consulte la versión ampliada del manual del usuario disponible en la página web del fabricante.




Analice la muestra inmediatamente después del procedimiento. Si la muestra no se puede analizar en un plazo de 2 horas, colóquela en un frigorífico a una temperatura de 2 a 5 °C (de 35,6 a 41 °F). Conserve la muestra refrigerada durante un máximo de 4 horas. Para seleccionar la cubeta test de laboratorio aplicable para su análisis, consulte Tabla 1. Para comparar las mediciones de laboratorio con la muestra manual, siga las instrucciones especiales de las cubetas test.

**Tabla 1 Cubeta test**

| Cubeta test | | | | Rangos de medición NH6000sc ($NH_4$-N mg/L) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **N.º LCK** | **N.º TNT** | **Intervalo para $NH_4$-N mg/L** | **Intervalo de confianza $NH_4$-N mg/L** | **Rango 1 (De 0,02 a 5 mg/L)** | **Rango 2 (De 0,05 a 20 mg/L)** | **Rango 3 (De 1 a 100 mg/L)** | **Rango 4 (De 10 a 1000 mg/L)** |
| LCK304 | TNT830 | De 0,015 a 2,0 mg/L | ± 0.0093 | x | x | | |
| LCK505 | TNT829 | De 0,5 a 5,0 mg/L | ± 0.0480 | x | x | | |
| LCK305 | TNT831 | De 1,0 a 12,0 mg/L | ± 0.2560 | x | x | x | |
| LCK303 | TNT832 | De 2,0 a 47,0 mg/L | ± 0.2330 | | x | x | x |
| LCK503 | TNT837 | De 10 a 100 mg/L | ± 1.2100 | | | x | x |
| LCK302 | TNT833 | De 47 a 130 mg/L | ± 2.8780 | | | x | x |
| LCK502 | TNT834 | De 100 a 1800 mg/L | ± 35.700 | | | | x |

Ejemplo para el Rango 2 en Tabla 1: Si el resultado de la muestra manual es de 2 mg/L $NH_4$-N, seleccione una cubeta test dentro del rango de medición. Se recomienda utilizar la cubeta test LCK505/TNT829.

## Sección 2 Procedimiento de validación

Consulte los pasos ilustrados que se muestran a continuación para completar un procedimiento de validación. Utilice el LCA505 suministrado para la medición de validación. Consulte Tabla 2 para ver las especificaciones de la solución patrón.

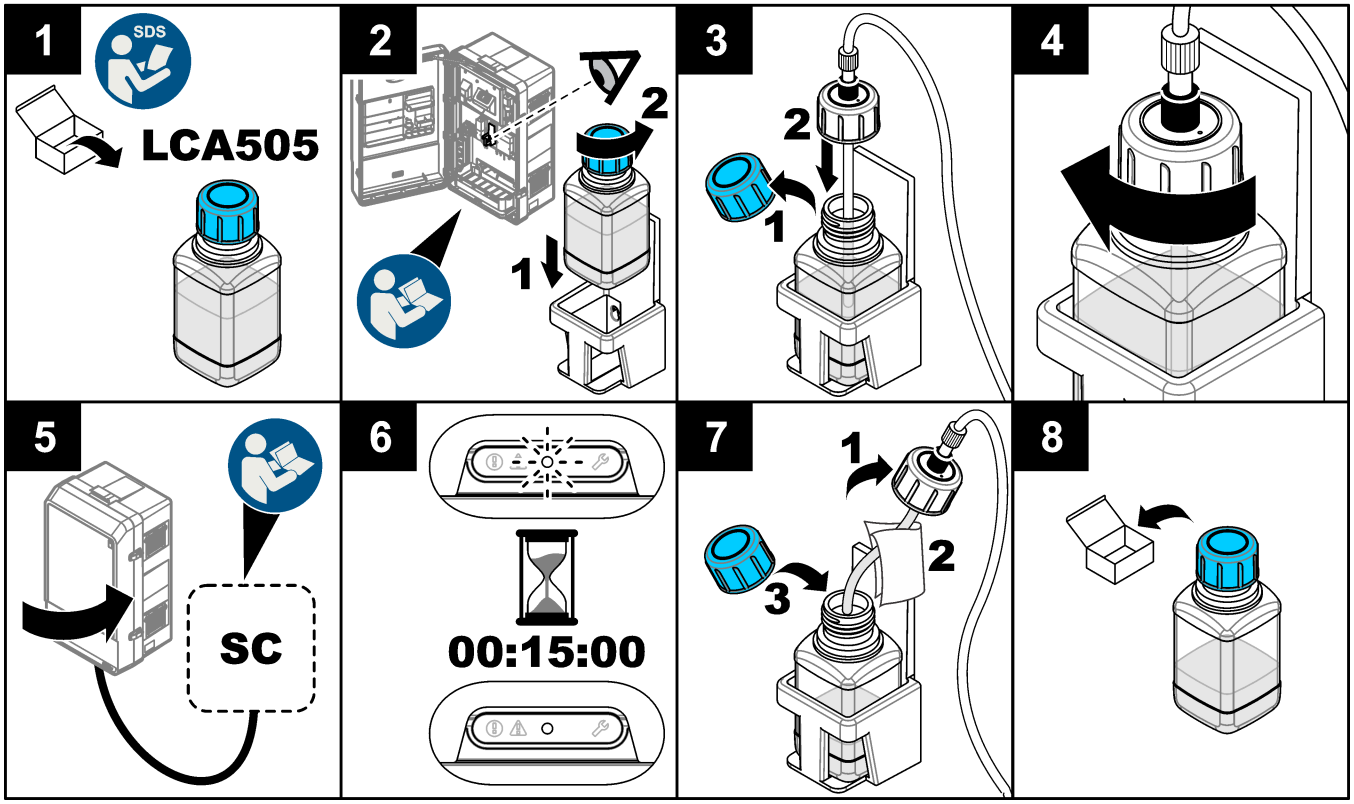



**Tabla 2 Especificaciones del LCA505**

| Especificación | Datos |
|---|---|
| Concentración | 2.5 mg/L $NH_4$-N |
| Parámetro | Amonio |
| Cantidad | 100 mL |
| Condiciones de almacenamiento | De 10 a 30 °C (50 a 86 °F) |
| Número de usos para mediciones NH6000sc | 5 |

**Tabla 3 Iconos usados en las ilustraciones**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Piezas suministradas por el fabricante | Lea la hoja de datos de seguridad | Observe | Espere |

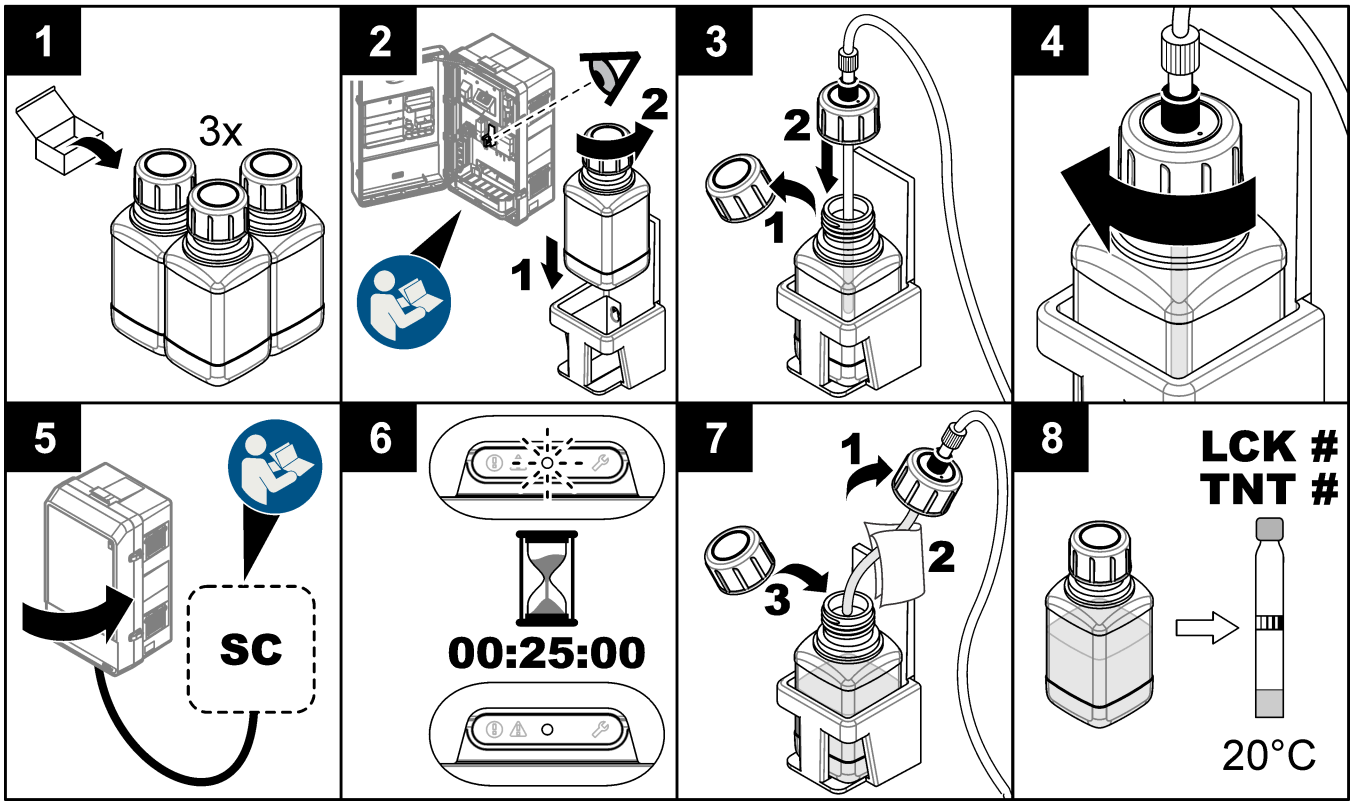
# Índice

1 Procedimento de amostra pontual na página 13

2 Procedimento de validação na página 14

## Secção 1 Procedimento de amostra pontual

Consulte os passos ilustrados que se seguem para efetuar um procedimento de amostra pontual. Para obter mais informações, consulte a versão completa do manual do utilizador no website do fabricante.




Analise a amostra imediatamente após o procedimento. Se não for possível analisar a amostra no prazo de 2 horas, coloque a amostra num frigorífico entre 2 a 5 °C (35,6 a 41 °F). Mantenha a amostra refrigerada durante um máximo de 4 horas. Para selecionar o teste laboratorial aplicável para análise, consulte a Tabela 1. Para comparar as medições laboratoriais com a amostra pontual, siga as instruções especiais dos testes em cuvete.

**Tabela 1 Testes em cuvete**

| Testes em cuvete | | | | Intervalos de medição NH6000sc ($NH_4$-N mg/L) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LCK #** | **TNT #** | **Intervalo para $NH_4$-N mg/L** | **Intervalo de confiança $NH_4$-N mg/L** | **Intervalo 1 (0,02 a 5 mg/L)** | **Intervalo 2 (0,05 a 20 mg/L)** | **Intervalo 3 (1 a 100 mg/L)** | **Intervalo 4 (10 a 1000 mg/L)** |
| LCK304 | TNT830 | 0,015 a 2,0 mg/L | ± 0.0093 | x | x | | |
| LCK505 | TNT829 | 0,5 a 5,0 mg/L | ± 0.0480 | x | x | | |
| LCK305 | TNT831 | 1,0 a 12,0 mg/L | ± 0.2560 | x | x | x | |
| LCK303 | TNT832 | 2,0 a 47,0 mg/L | ± 0.2330 | | x | x | x |
| LCK503 | TNT837 | 10 a 100 mg/L | ± 1.2100 | | | x | x |
| LCK302 | TNT833 | 47 a 130 mg/L | ± 2.8780 | | | x | x |
| LCK502 | TNT834 | 100 a 1800 mg/L | ± 35.700 | | | | x |

Exemplo para o Intervalo 2 em Tabela 1: Se o resultado da amostra pontual for 2 mg/L $NH_4$-N, selecione um teste em cuvete dentro do intervalo de medição. Recomendamos a utilização do teste em cuvete LCK505/TNT829.

## Secção 2 Procedimento de validação

Consulte os passos ilustrados que se seguem para efetuar um procedimento de validação. Utilize o LCA505 fornecido para a medição de validação. Consulte a Tabela 2 para obter as especificações do teste.

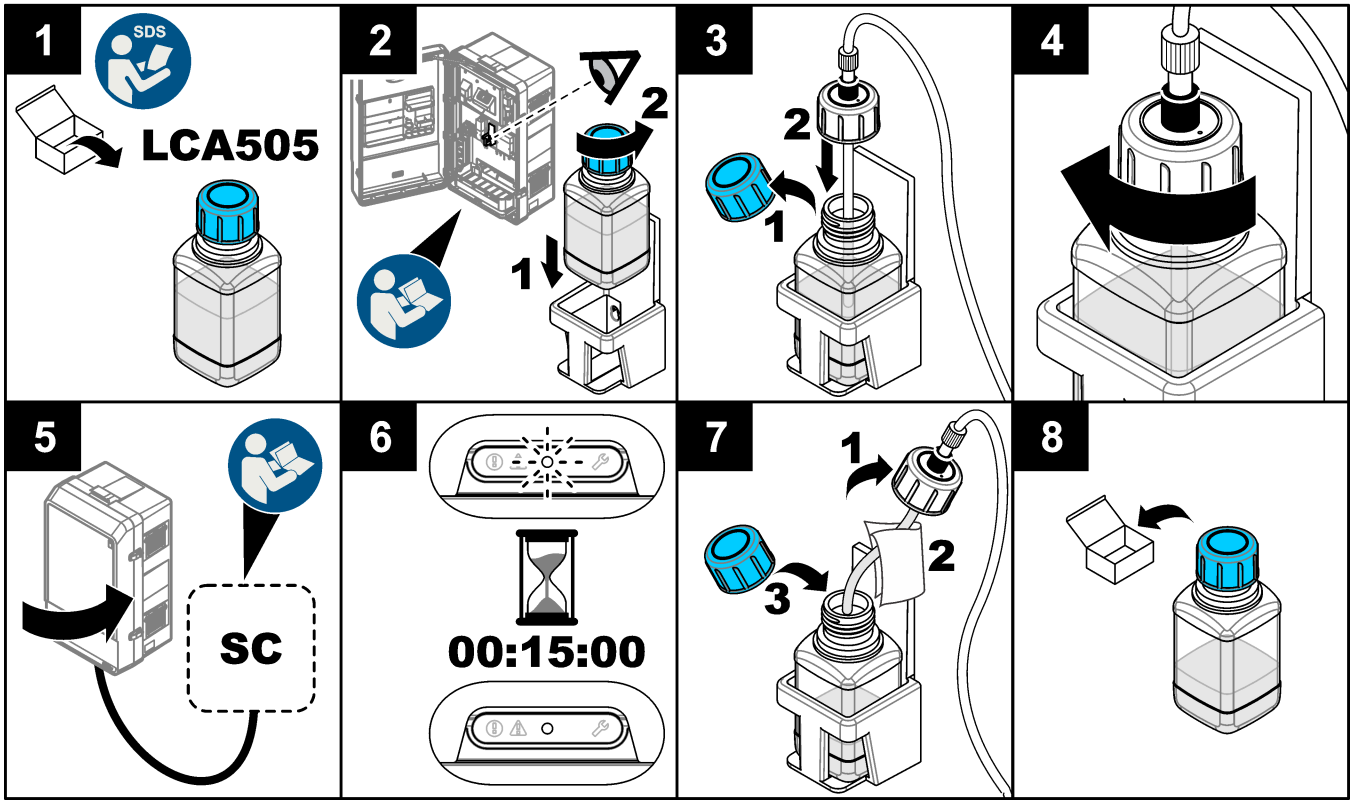



**Tabela 2 Especificações do LCA505**

| Especificação | Detalhes |
|---|---|
| Concentração | 2.5 mg/L $NH_4$-N |
| Parâmetro | Amónio |
| Quantidade | 100 mL |
| Condições de conservação | 10 a 30°C (50 a 86°F) |
| Número de utilizações para as medições NH6000sc | 5 |

**Tabela 3 Ícones utilizados nas ilustrações**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Peças fornecidas pelo fabricante | Ler a ficha de dados de segurança | Observar | Aguardar |

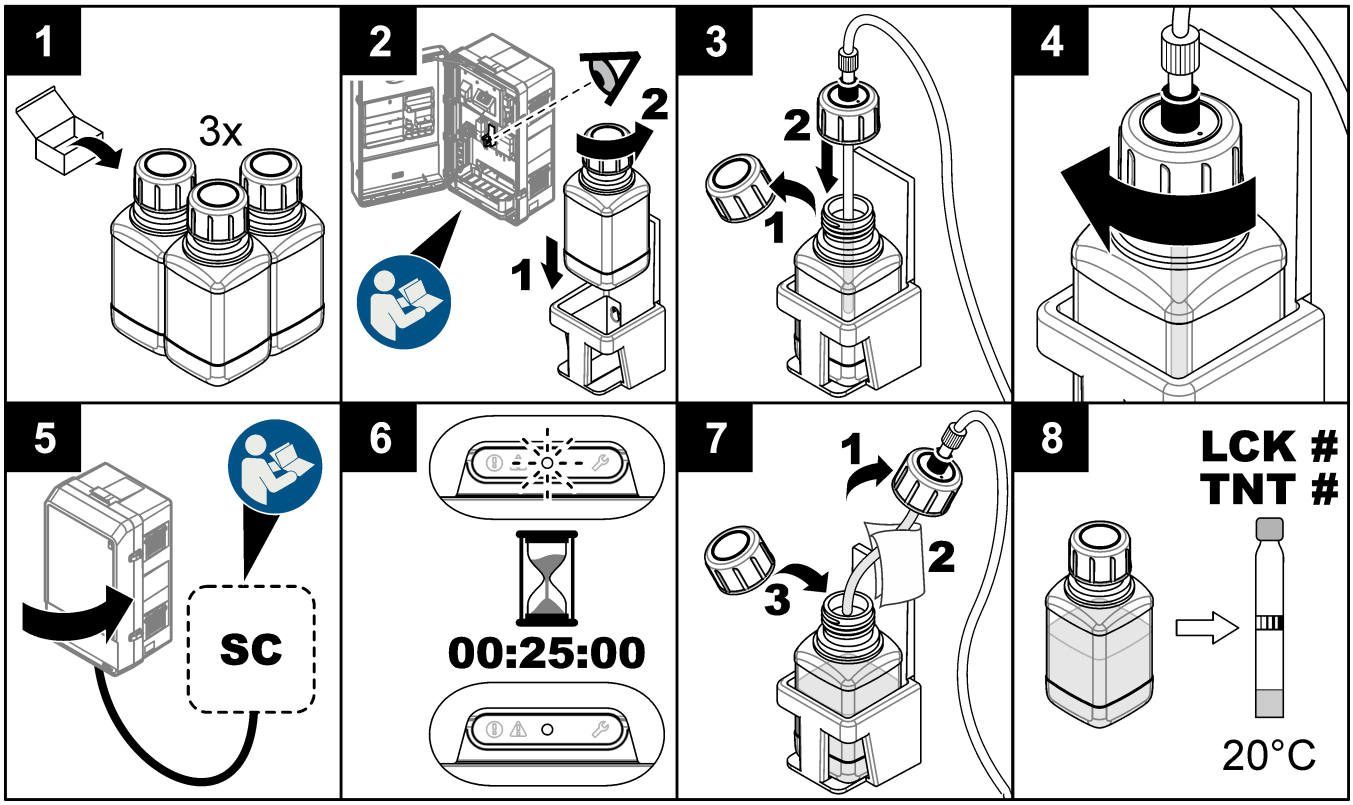
# Obsah

1 Postup odebrání vzorku na straně 15

2 Postup validace na straně 16

## Kapitola 1 Postup odebrání vzorku

Viz zobrazené kroky, které je třeba dodržet při postupu odebrání vzorku. Další informace naleznete v rozšířené uživatelské příručce na webových stránkách výrobce.




Vzorek analyzujte ihned po odběru. Pokud vzorek nemůže být analyzován do 2 hodin, uložte jej do chladničky při 2 až 5 °C. Vzorek v chladničce uchovávejte maximálně 4 hodiny. Při výběru vhodného laboratorního testu pro analýzu viz Tabulka 1. Při porovnávání laboratorních měření s odebraným vzorkem dodržujte zvláštní pokyny pro kyvetové testy.

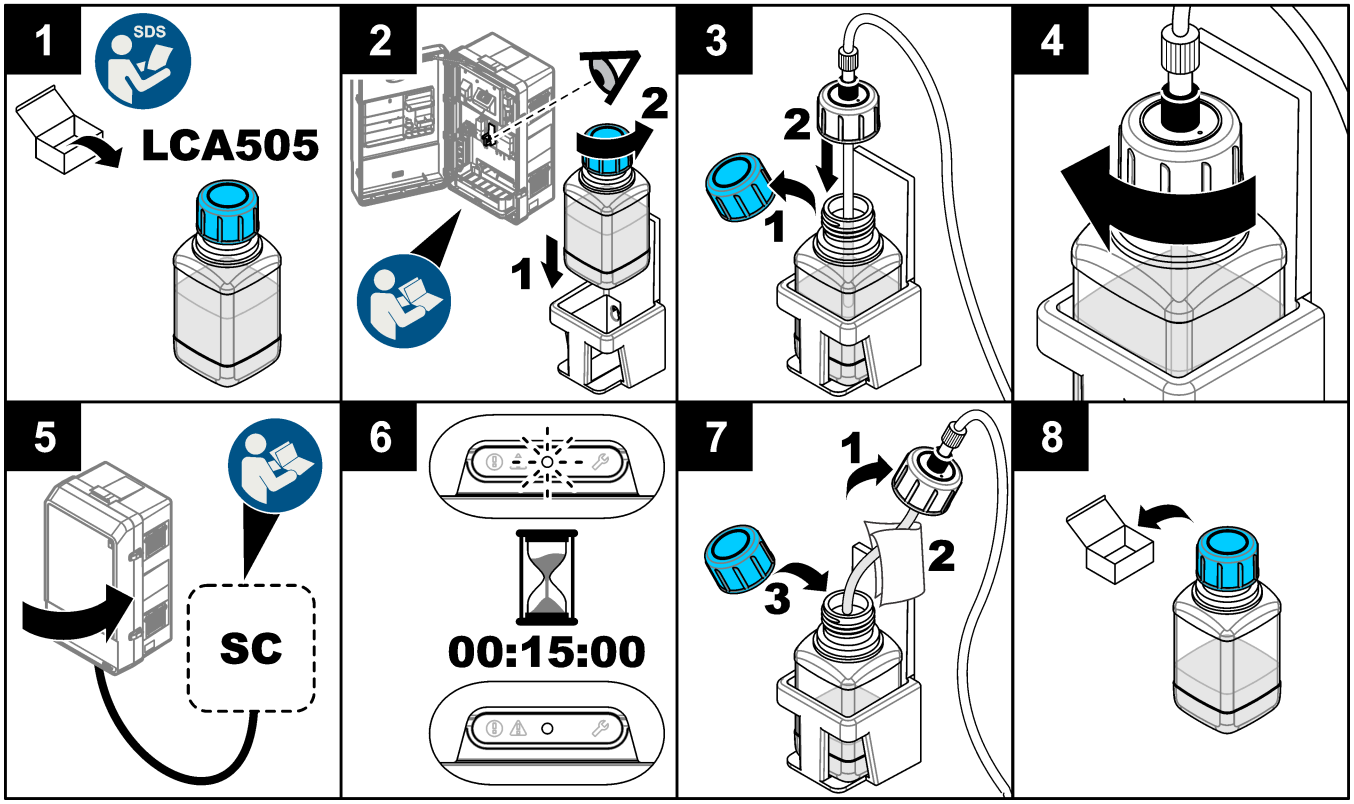
**Tabulka 1 Kyvetové testy**

| Kyvetové testy | | | | NH6000sc rozsahy měření ($NH_4$-N mg/L) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LCK č.** | **TNT č.** | **Rozsah pro $NH_4$-N mg/L** | **Interval spolehlivosti $NH_4$-N mg/L** | **Rozsah 1 (0,02 až 5 mg/L)** | **Rozsah 2 (0,05 až 20 mg/L)** | **Rozsah 3 (1 až 100 mg/L)** | **Rozsah 4 (10 až 1000 mg/L)** |
| LCK304 | TNT830 | 0,015 až 2,0 mg/L | ± 0.0093 | x | x | | |
| LCK505 | TNT829 | 0,5 až 5,0 mg/L | ± 0.0480 | x | x | | |
| LCK305 | TNT831 | 1,0 až 12,0 mg/L | ± 0.2560 | x | x | x | |
| LCK303 | TNT832 | 2,0 až 47,0 mg/L | ± 0.2330 | | x | x | x |
| LCK503 | TNT837 | 10 až 100 mg/L | ± 1.2100 | | | x | x |
| LCK302 | TNT833 | 47 až 130 mg/L | ± 2.8780 | | | x | x |
| LCK502 | TNT834 | 100 až 1800 mg/L | ± 35.700 | | | | x |

Příklad pro rozsah 2 v Tabulka 1: Je-li výsledek odebraného vzorku 2 mg/L $NH_4$-N, vyberte kyvetový test v rámci rozsahu měření. Doporučujeme použít kyvetový test LCK505/TNT829.

## Kapitola 2 Postup validace

Viz zobrazené kroky, které je třeba dodržet při postupu validace. Použijte dodaný LCA505 pro validační měření. Specifikace testu uvádí Tabulka 2.




**Tabulka 2 LCA505 - specifikace**

| Specifikace | Podrobnosti |
|---|---|
| Koncentrace | 2.5 mg/L $NH_4$-N |
| Parametr | Amonné ionty |
| Množství | 100 mL |
| Podmínky skladování | 10 až 30°C (50 až 86°F) |
| Počet použití pro měření NH6000sc | 5 |

**Tabulka 3 Ikony použité v ilustracích**

| | | | |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| Díly dodané výrobcem | Přečtěte si bezpečnostní list | Podívejte se | Čekejte |

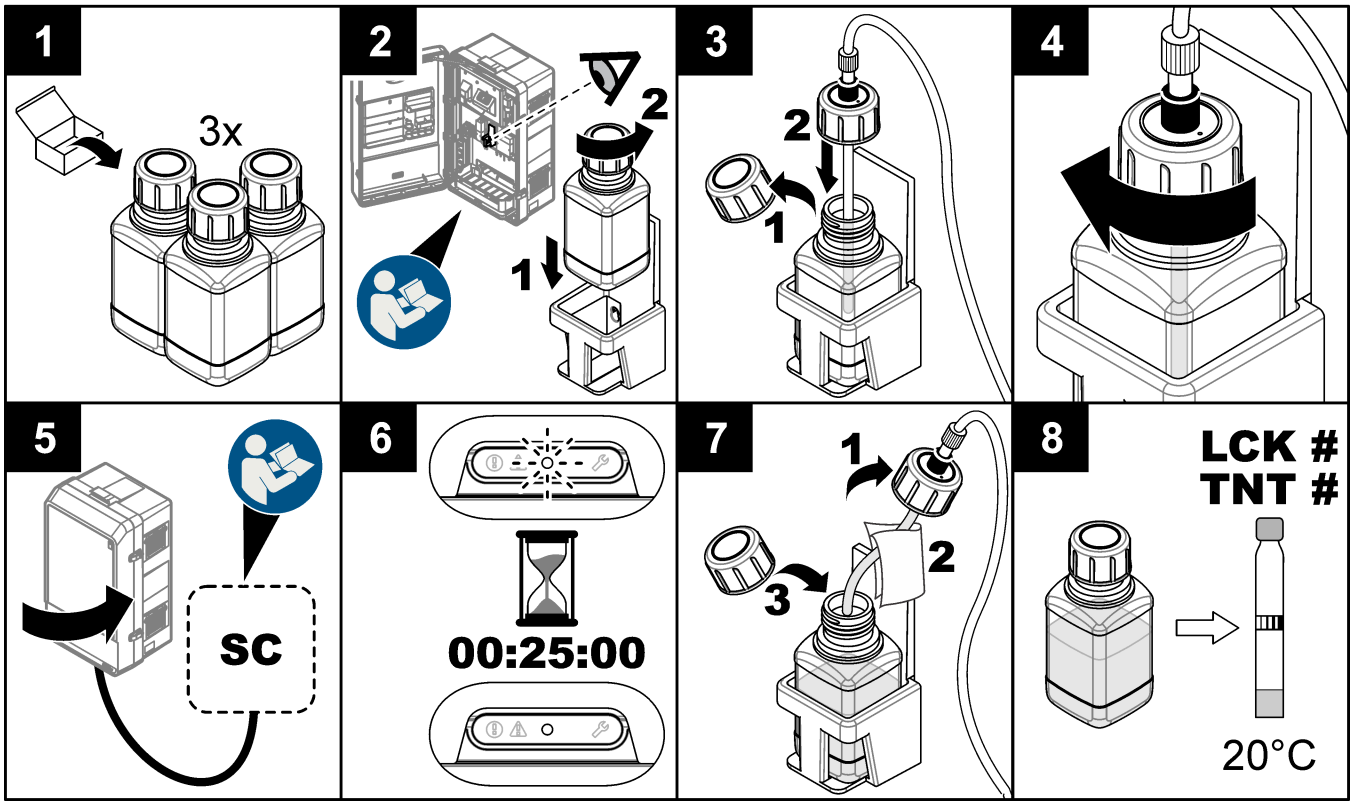
## Inhoudsopgave

1 Steekmonsterprocedure op pagina 17

2 Validatieprocedure op pagina 18

## Hoofdstuk 1 Steekmonsterprocedure

Raadpleeg de volgende geïllustreerde stappen om een steekmonsterprocedure uit te voeren Raadpleeg de uitgebreide gebruikershandleiding op de website van de fabrikant voor meer informatie.




Analyseer het monster onmiddellijk na de procedure Als het monster niet binnen 2 uur kan worden geanalyseerd, bewaar het monster dan in een koeling bij 2 tot 5 °C. Bewaar het gekoelde monster niet langer dan 4 uur. Raadpleeg Tabel 1 voor de keuze van de toepasselijke laboratoriumtest voor analyse. Volg de speciale instructies van de kuvettentesten om de laboratoriummetingen te vergelijken met het steekmonster.

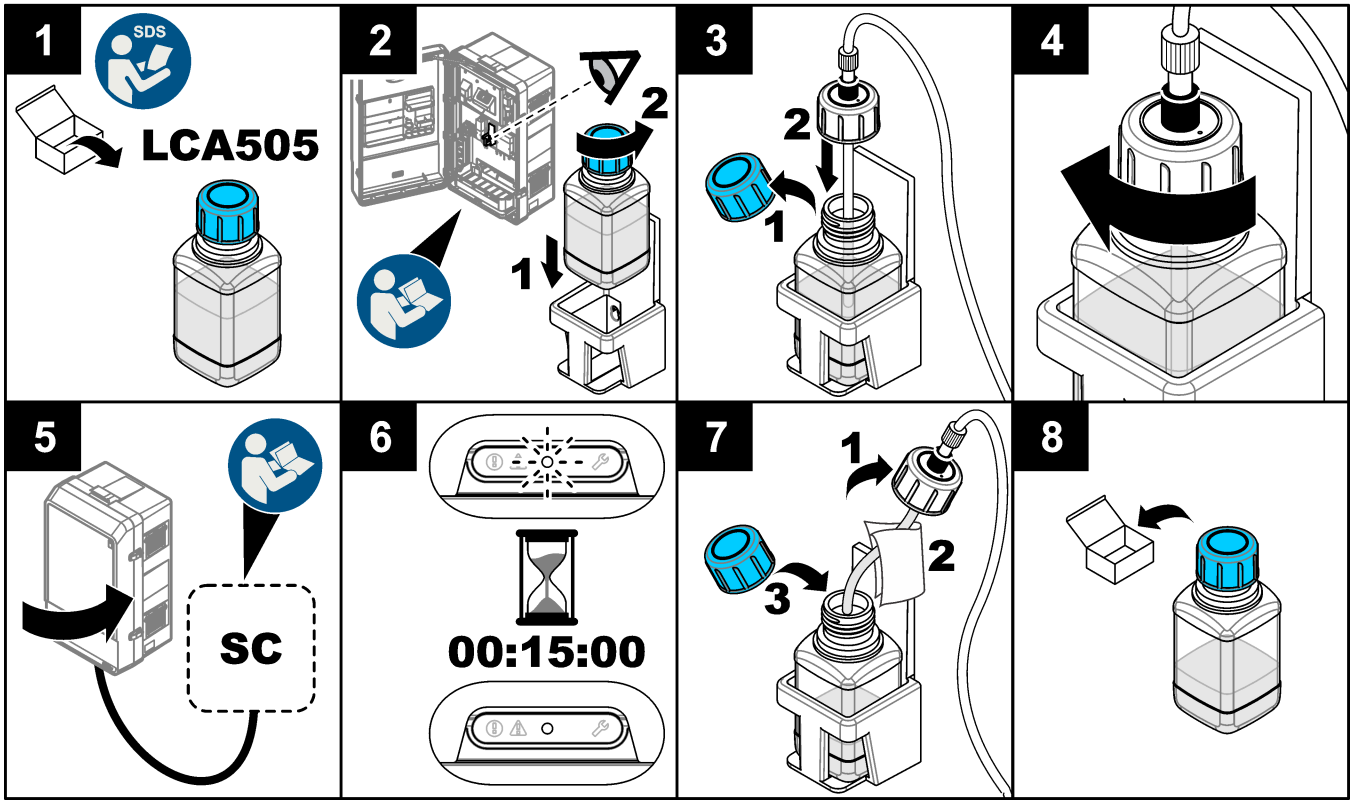
**Tabel 1 Kuvettentesten**

| Kuvettentesten | | | | NH6000sc-meetbereiken ($NH_4$-N mg/L) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LCK nr.** | **TNT nr.** | **Bereik voor $NH_4$-N mg/L** | **Betrouwbaarheidsinterval $NH_4$-N mg/L** | **Bereik 1 (0,02 tot 5 mg/L)** | **Bereik 2 (0,05 tot 20 mg/L)** | **Bereik 3 (1 tot 100 mg/L)** | **Bereik 4 (10 tot 1000 mg/L)** |
| LCK304 | TNT830 | 0,015 tot 2,0 mg/L | ± 0.0093 | x | x | | |
| LCK505 | TNT829 | 0,5 tot 5,0 mg/L | ± 0.0480 | x | x | | |
| LCK305 | TNT831 | 1,0 tot 12,0 mg/L | ± 0.2560 | x | x | x | |
| LCK303 | TNT832 | 2,0 tot 47,0 mg/L | ± 0.2330 | | x | x | x |
| LCK503 | TNT837 | 10 tot 100 mg/L | ± 1.2100 | | | x | x |
| LCK302 | TNT833 | 47 tot 130 mg/L | ± 2.8780 | | | x | x |
| LCK502 | TNT834 | 100 tot 1800 mg/L | ± 35.700 | | | | x |

Voorbeeld voor Bereik 2 in Tabel 1: als het steekmonsterresultaat 2 mg/L $NH_4$-N is, selecteer dan een kuvettentest binnen het meetbereik. Wij raden het gebruik van de kuvettentest LCK505/TNT829 aan.

## Hoofdstuk 2 Validatieprocedure

Raadpleeg de volgende geïllustreerde stappen om een validatieprocedure uit te voeren Gebruik de meegeleverde LCA505 voor de validatiemeting. Raadpleeg Tabel 2 voor de testspecificaties.




**Tabel 2 Specificaties LCA505**

| Specificatie | Gegevens |
|---|---|
| Concentratie | 2.5 mg/L $NH_4$-N |
| Parameter | Ammonia |
| Hoeveelheid | 100 mL |
| Opslagcondities | 10 tot 30 °C (50 tot 86 °F) |
| Aantal keren te gebruiken voor NH6000sc-metingen | 5 |

**Tabel 3 Pictogrammen die in de afbeeldingen worden gebruikt**

| | | | |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| Door fabrikant verstrekte onderdelen | Veiligheidsinformatieblad lezen | Kijk | Wacht |

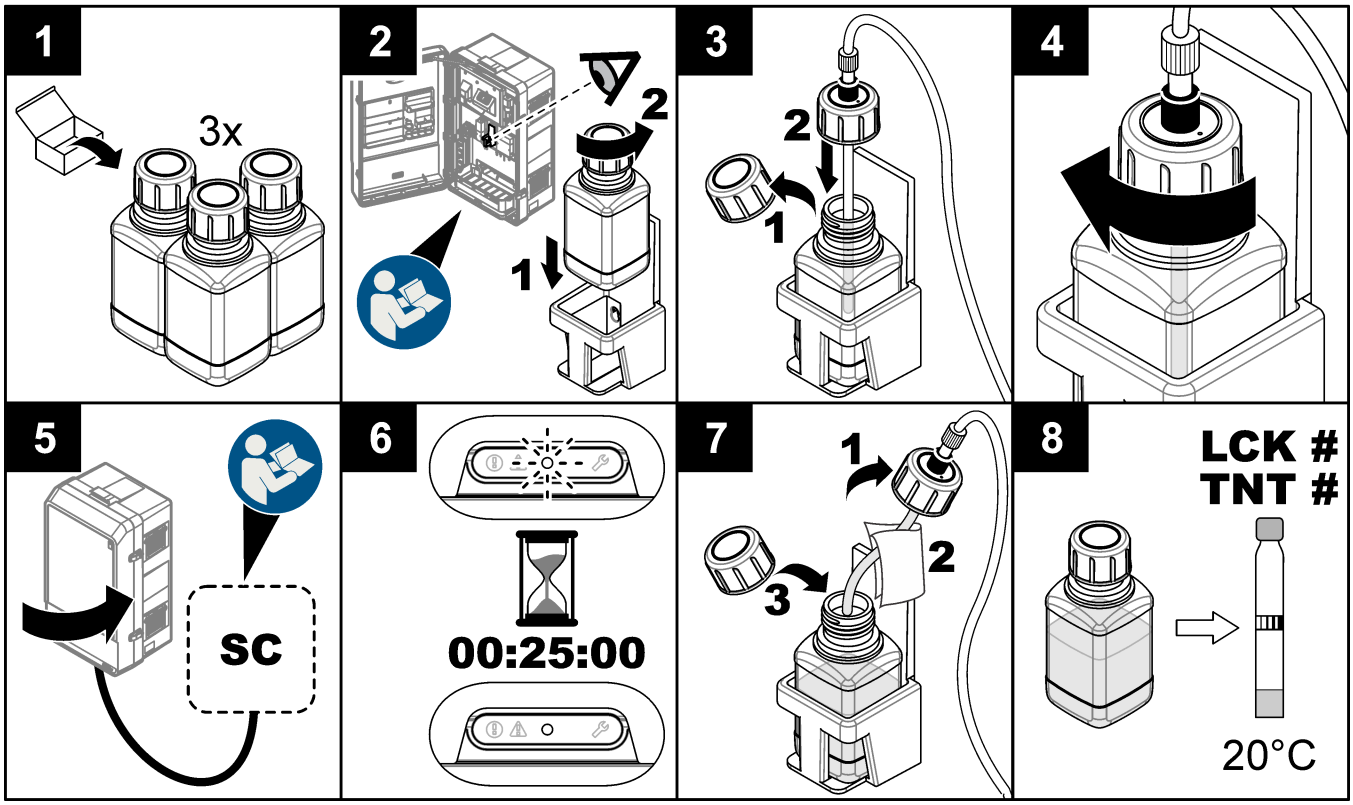
## Indholdsfortegnelse

1 Stikprøveprocedure på side 19

2 Valideringsprocedure på side 20

## Sektion 1 Stikprøveprocedure

Se de efterfølgende illustrerede trin for at fuldføre en stikprøveprocedure. Se den originale brugermanual på producentens hjemmeside for yderligere information.




Analyser prøven umiddelbart efter proceduren. Hvis det ikke er muligt at analysere prøven inden for to timer, skal prøven opbevares i et køleskab ved 2 til 5 °C (35,6 til 41 °F). Prøven må opbevares på køl i maks. fire timer. Se Tabel 1 for at vælge den relevante laboratorietest. Følg de særlige instruktioner for kuvettetestene for at sammenligne laboratoriemålingerne med stikprøven.

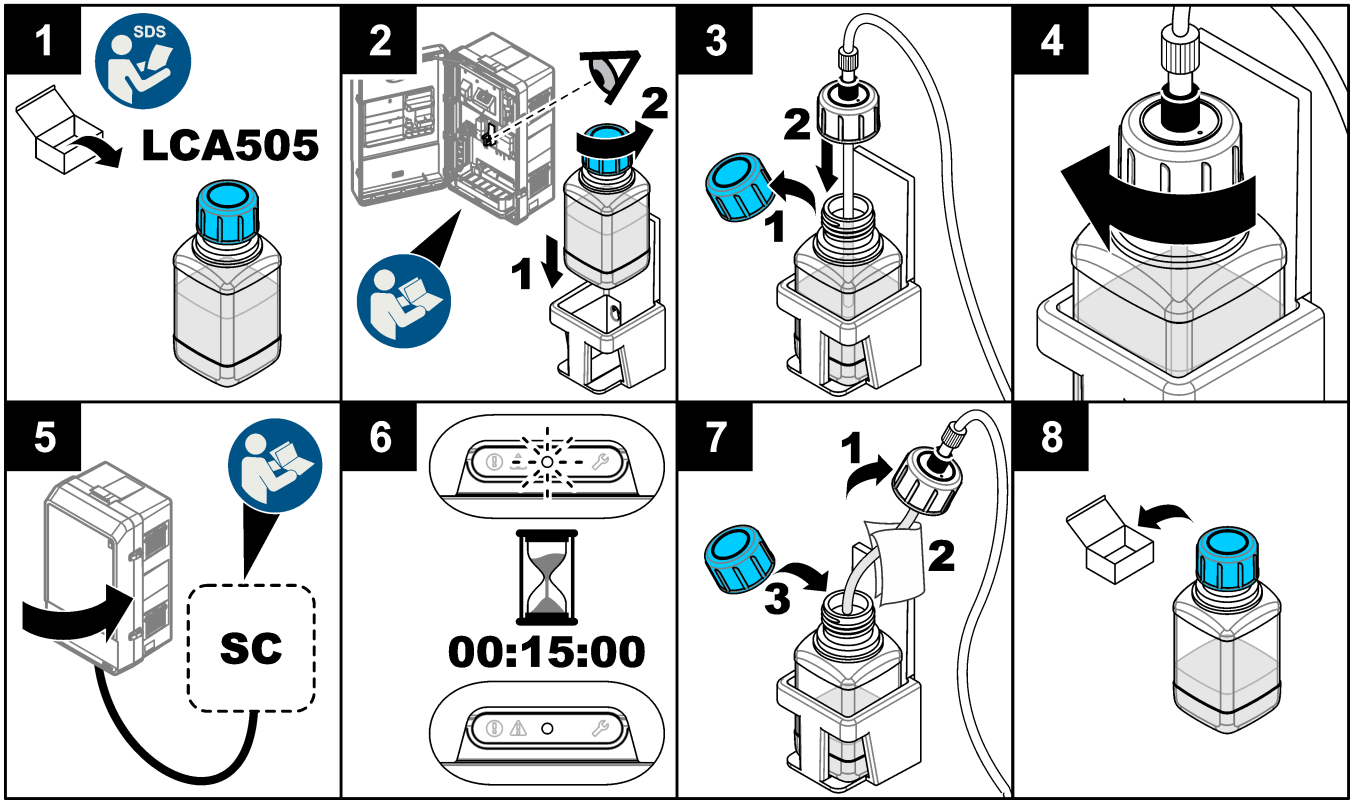
**Tabel 1 Kuvettetest**

| Kuvettetest | | | | NH6000sc-måleområder ($NH_4$-N mg/L) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LCK-nr.** | **TNT-nr.** | **Område for $NH_4$-N mg/L** | **Konfidensinterval $NH_4$-N mg/L** | **Område 1 (0,02 til 5 mg/L)** | **Område 2 (0,05 til 20 mg/L)** | **Område 3 (1 til 100 mg/L)** | **Område 4 (10 til 1000 mg/L)** |
| LCK304 | TNT830 | 0,015 til 2,0 mg/L | ± 0.0093 | x | x | | |
| LCK505 | TNT829 | 0,5 til 5,0 mg/L | ± 0.0480 | x | x | | |
| LCK305 | TNT831 | 1,0 til 12,0 mg/L | ± 0.2560 | x | x | x | |
| LCK303 | TNT832 | 2,0 til 47,0 mg/L | ± 0.2330 | | x | x | x |
| LCK503 | TNT837 | 10 til 100 mg/L | ± 1.2100 | | | x | x |
| LCK302 | TNT833 | 47 til 130 mg/L | ± 2.8780 | | | x | x |
| LCK502 | TNT834 | 100 til 1800 mg/L | ± 35.700 | | | | x |

Eksempel for område 2 i Tabel 1: Hvis resultatet af stikprøven er 2 mg/L $NH_4$-N, skal du vælge en kuvettestest inden for måleområdet. Vi anbefaler at bruge LCK505/TNT829-kuvettetesten.

## Sektion 2 Valideringsprocedure

Se de efterfølgende illustrerede trin for at fuldføre en valideringsprocedure. Brug den medfølgende LCA505 til valideringsmålingen. Se testspecifikationerne i Tabel 2.




**Tabel 2 LCA505-specifikationer**

| Specifikation | Detaljer |
|---|---|
| Koncentration | 2.5 mg/L $NH_4$-N |
| Parameter | Ammonium |
| Mængde | 100 mL |
| Opbevaringsbetingelser | 10 til 30 °C (50 til 86 °F) |
| Antal anvendelser for NH6000sc-målinger | 5 |

**Tabel 3 Ikoner brugt i illustrationerne**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Producent leverede dele | Læs dataarket om sikkerhed | Se | Vent |

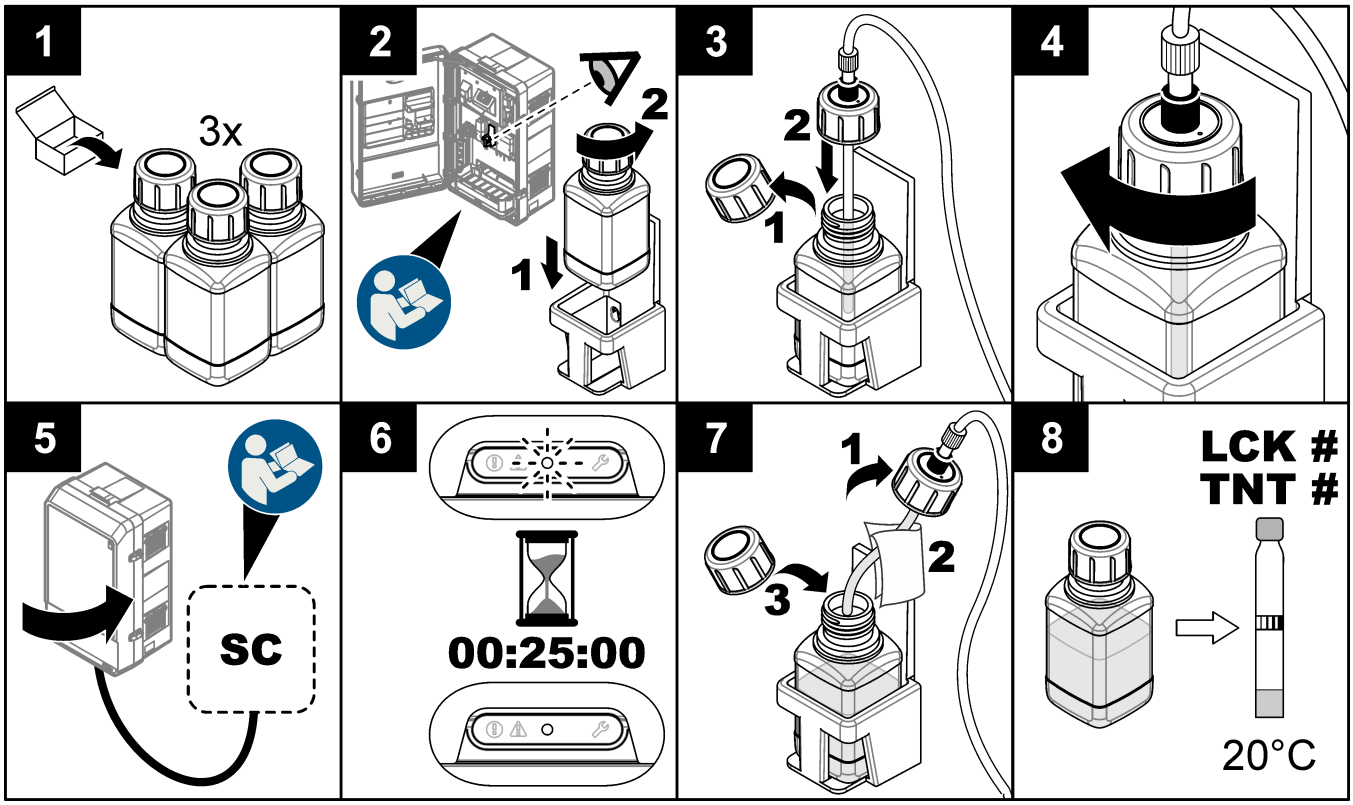
## Spis treści

1 Procedura próbki jednorazowej na stronie 21

2 Procedura walidacji na stronie 22

## Rozdział 1 Procedura próbki jednorazowej

Podstępować zgodnie z krokami przedstawionymi na poniższych ilustracjach, aby ukończyć procedurę próbki jednorazowej. Więcej informacji zamieszczono w rozszerzonym podręczniku użytkownika na stronie internetowej producenta.




Po procedurze niezwłocznie poddać próbkę analizie. Jeśli przeanalizowanie próbki w ciągu 2 godzin nie jest możliwe, należy umieścić ją w chłodziarce w temperaturze 2 - 5 °C (35,6 - 41 °F). Przechowywać próbkę w chłodziarce przez maksymalnie 4 godziny. Aby wybrać odpowiedni test laboratoryjny do przeprowadzenia analizy, patrz Tabela 1. Aby porównać pomiary laboratoryjne z próbką jednorazową, należy postępować zgodnie ze specjalnymi instrukcjami testu kuwetowego.

**Tabela 1 Testy kuwetowe**

| Testy kuwetowe | | | | Zakresy pomiarowe NH6000sc ($NH_4$-N mg/L) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nr LCK** | **Nr TNT** | **Zakres dla $NH_4$-N mg/L** | **Przedział ufności $NH_4$-N mg/L** | **Zakres 1 (0,02 - 5 mg/L)** | **Zakres 2 (0,05 - 20 mg/L)** | **Zakres 3 (1 - 100 mg/L)** | **Zakres 4 (10 - 1000 mg/L)** |
| LCK304 | TNT830 | 0,015 - 2,0 mg/L | ± 0.0093 | x | x | | |
| LCK505 | TNT829 | 0,5 - 5,0 mg/L | ± 0.0480 | x | x | | |
| LCK305 | TNT831 | 1,0 - 12,0 mg/L | ± 0.2560 | x | x | x | |
| LCK303 | TNT832 | 2,0 - 47,0 mg/L | ± 0.2330 | | x | x | x |
| LCK503 | TNT837 | 10 - 100 mg/L | ± 1.2100 | | | x | x |
| LCK302 | TNT833 | 47 - 130 mg/L | ± 2.8780 | | | x | x |
| LCK502 | TNT834 | 100 - 1800 mg/L | ± 35.700 | | | | x |

Przykład dla zakresu 2 w Tabela 1: jeśli wynik próbki jednorazowej wynosi 2 mg/L $NH_4$-N, wybrać test kuwetowy mieszczący się w zakresie pomiarowym. Zaleca się użycie testu kuwetowego LCK505/TNT829.

## Rozdział 2 Procedura walidacji

Podstępować zgodnie z krokami przedstawionymi na poniższych ilustracjach, aby ukończyć procedurę walidacji. Użyć załączonego testu LCA505 do pomiaru walidacyjnego. Specyfikacje testu, patrz Tabela 2.

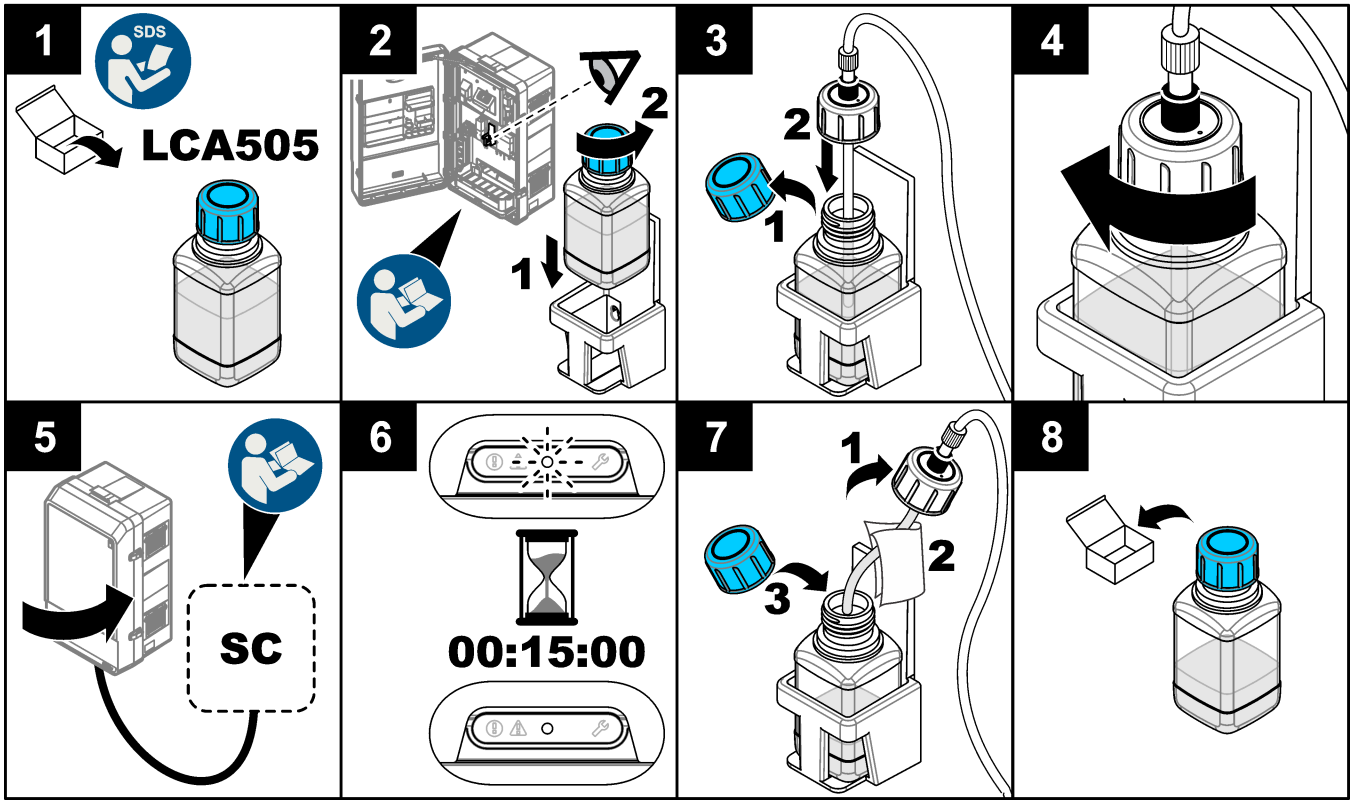



**Tabela 2 Specyfikacje LCA505**

| Dane techniczne | Informacje szczegółowe |
|---|---|
| Stężenie | 2.5 mg/L $NH_4$-N |
| Parametr | Azot amonowy |
| Ilość | 100 mL |
| Warunki przechowywania | Od 10 do 30°C (od 50 do 86 °F) |
| Liczba użyć dla pomiarów NH6000sc | 5 |

**Tabela 3 Ikony użyte na ilustracjach**

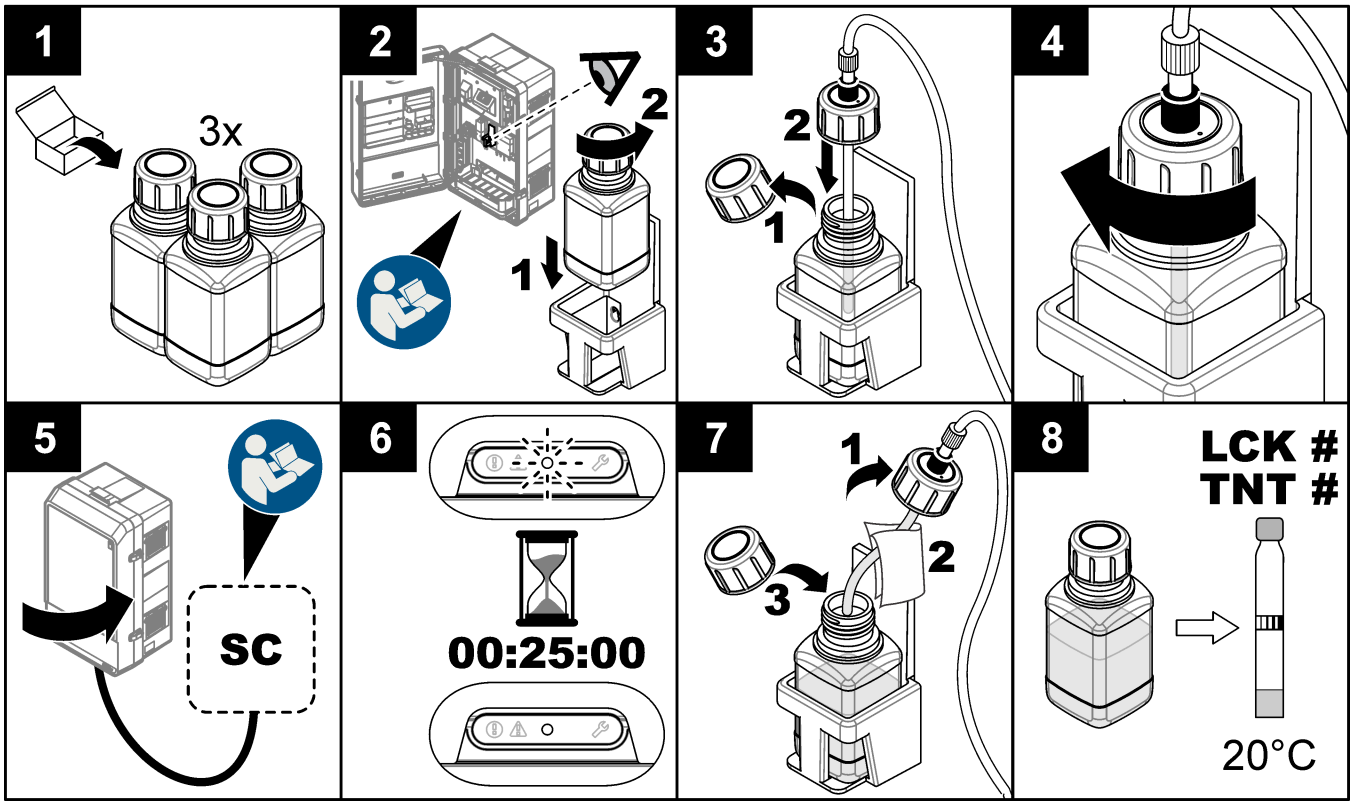
| | | | |
|---|---|---|---|
| Części dostarczone przez producenta | Przeczytaj kartę charakterystyki | Obserwuj | Czekaj |

## Innehållsförteckning

1 Procedur för momentanprov på sidan 23
2 Valideringsprocedur på sidan 24

## Avsnitt 1 Procedur för momentanprov

Se de illustrerade stegen nedan för att slutföra proceduren för momentanprov. Mer information finns i den utökade användarhandboken på tillverkarens webbplats.




Analysera provet omedelbart efter proceduren. Om provet inte kan analyseras inom 2 timmar ska det placeras i kylskåp vid 2 till 5 °C (35,6 till 41 °F). Förvara det kylda provet i högst 4 timmar. Se Tabell 1 för att välja tillämpligt laboratorietest för analys. Följ de särskilda instruktionerna för kyvettesterna för att jämföra labmätningarna med stickprovet.

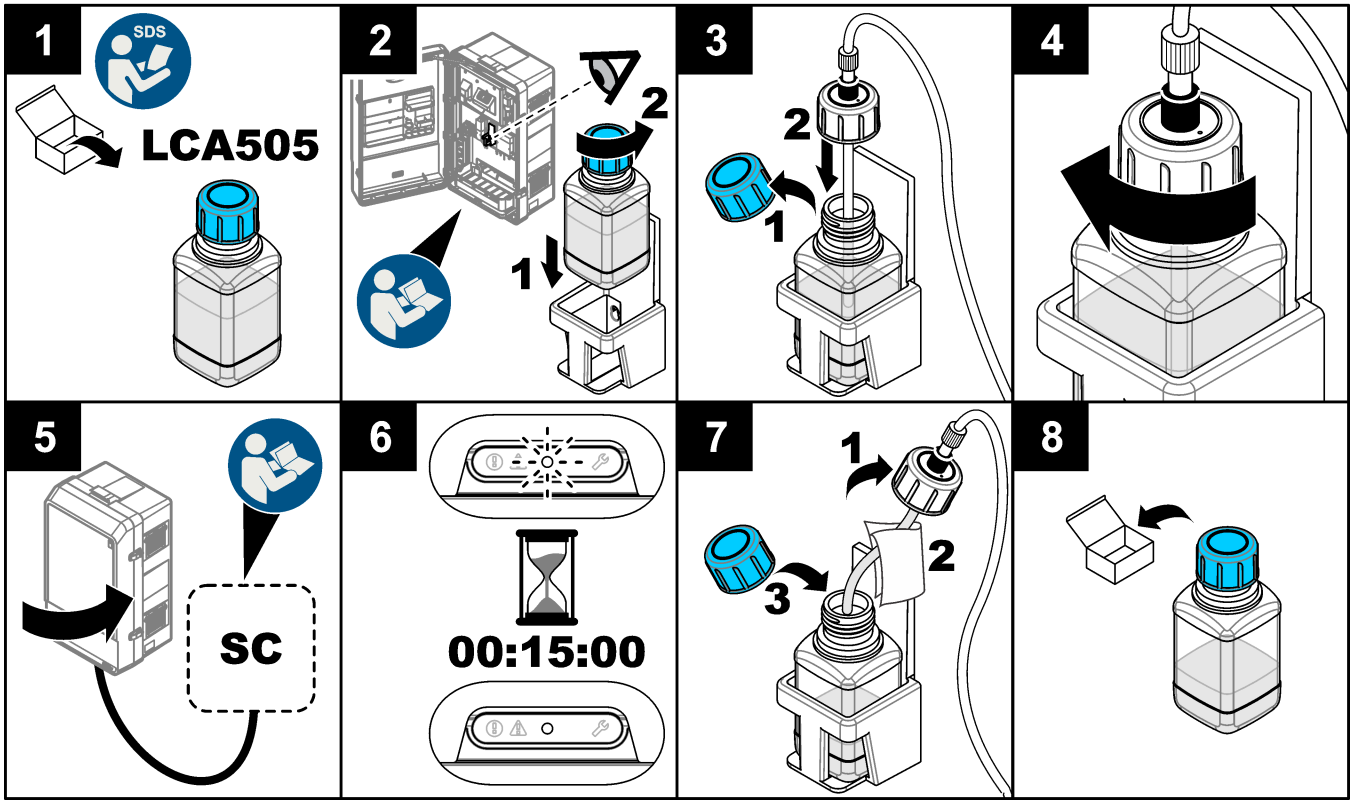
**Tabell 1 Kyvettester**

| Kyvettester | | | | NH6000sc-mätområden ($NH_4$-N mg/L) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LCK nr** | **TNT nr** | **Område för $NH_4$-N mg/L** | **Konfidensintervall $NH_4$-N mg/L** | **Område 1 (0,02 till 5 mg/L)** | **Område 2 (0,05 till 20 mg/L)** | **Område 3 (1 till 100 mg/L)** | **Område 4 (10 till 1000 mg/L)** |
| LCK304 | TNT830 | 0,015 till 2,0 mg/L | ± 0.0093 | x | x | | |
| LCK505 | TNT829 | 0,5 till 5,0 mg/L | ± 0.0480 | x | x | | |
| LCK305 | TNT831 | 1,0 till 12,0 mg/L | ± 0.2560 | x | x | x | |
| LCK303 | TNT832 | 2,0 till 47,0 mg/L | ± 0.2330 | | x | x | x |
| LCK503 | TNT837 | 10 till 100 mg/L | ± 1.2100 | | | x | x |
| LCK302 | TNT833 | 47 till 130 mg/L | ± 2.8780 | | | x | x |
| LCK502 | TNT834 | 100 till 1800 mg/L | ± 35.700 | | | | x |

Exempel för område 2 i Tabell 1: Om resultatet för momentanprovet är 2 mg/L $NH_4$-N väljer du ett kyvettest inom mätområdet. Vi rekommenderar att du använder LCK505/TNT829-kyvettestet.

## Avsnitt 2 Valideringsprocedur

Se de illustrerade stegen nedan för att slutföra en valideringsprocedur. Använd den medföljande LCA505 för valideringsmätningen. Testspecifikationer finns i Tabell 2.




**Tabell 2 LCA505-specifikationer**

| Specifikation | Tekniska data |
|---|---|
| Koncentration | 2.5 mg/L $NH_4$-N |
| Parameter | Ammonium |
| Kvantitet | 100 mL |
| Förvaringsförhållanden | 10 till 30 °C (50 till 86 °F) |
| Antal användningar för NH6000sc-mätningar | 5 |

**Tabell 3 Ikoner som används i illustrationer**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Från tillverkaren medföljande delar | Läs säkerhetsdatabladet | Titta | Vänta |

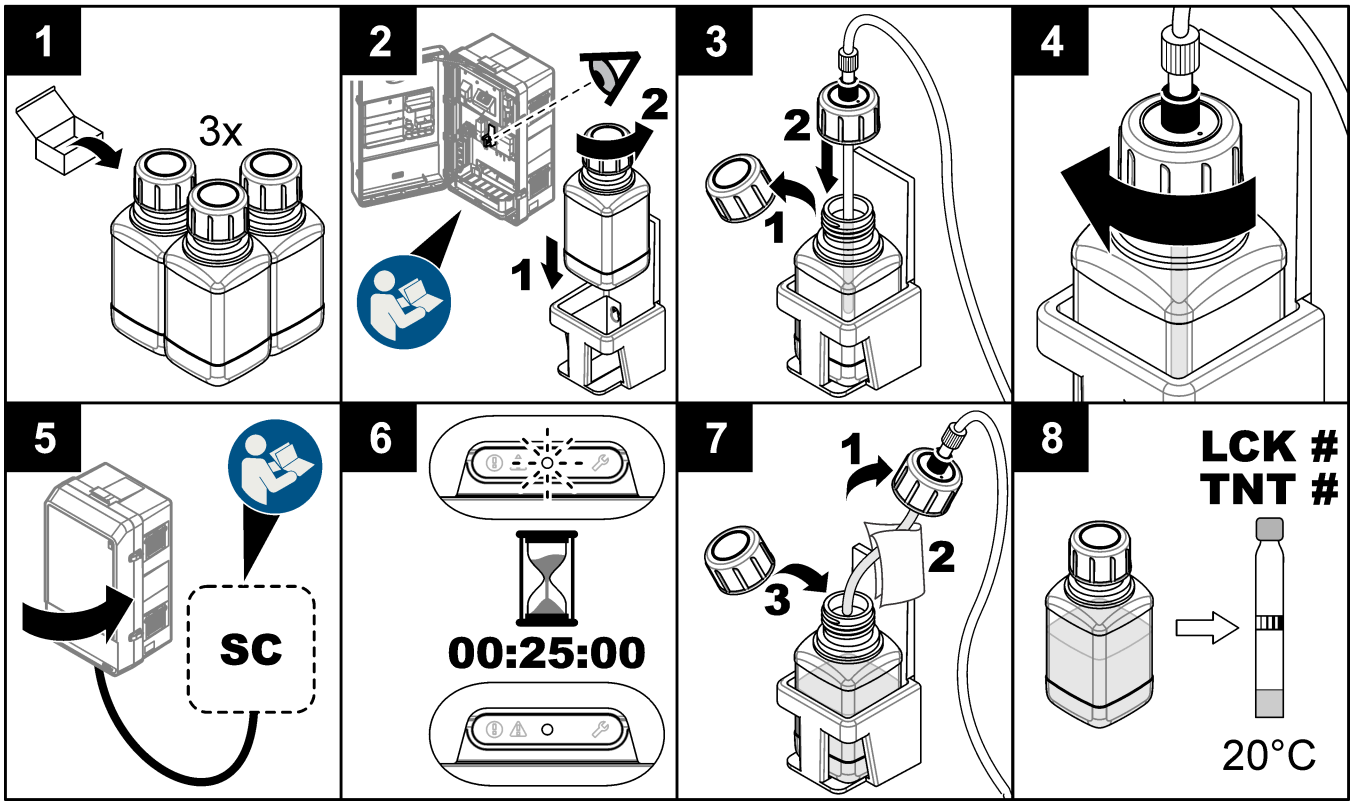
## Съдържание

1 Процедура за моментна проба на страница 25

2 Процедура за валидиране на страница 26

## Раздел 1 Процедура за моментна проба

Направете справка с илюстрираните стъпки, които следват, за да изпълните процедура за моментна проба. За повече информация направете справка с разширеното ръководство за потребителя на уебсайта на производителя.




Анализирайте пробата незабавно след процедурата. Ако пробата не може да бъде анализирана в рамките на 2 часа, поставете пробата в хладилник при 2 до 5°C (35,6 до 41°F). Съхранявайте охладената проба за максимум 4 часа. За да изберете приложимия лабораторен тест за анализ, направете справка с Таблица 1. За да сравните лабораторните измервания с моментната проба, следвайте специалните инструкции на кюветните тестове.

**Таблица 1 Кюветни тестове**

| Кюветни тестове | | | | Измервателни диапазони на NH6000sc ($NH_4$-N mg/L) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LCK #** | **TNT #** | **Диапазон за $NH_4$-N mg/L** | **Доверителен интервал $NH_4$-N mg/L** | **Диапазон 1 (от 0,02 до 5 mg/L)** | **Диапазон 2 (от 0,05 до 20 mg/L)** | **Диапазон 3 (от 1 до 100 mg/L)** | **Диапазон 4 (от 10 до 1000 mg/L)** |
| LCK304 | TNT830 | от 0,015 до 2,0 mg/L | ± 0.0093 | x | x | | |
| LCK505 | TNT829 | от 0,5 до 5,0 mg/L | ± 0.0480 | x | x | | |
| LCK305 | TNT831 | от 1,0 до 12,0 mg/L | ± 0.2560 | x | x | x | |
| LCK303 | TNT832 | от 2,0 до 47,0 mg/L | ± 0.2330 | | x | x | x |
| LCK503 | TNT837 | от 10 до 100 mg/L | ± 1.2100 | | | x | x |
| LCK302 | TNT833 | от 47 до 130 mg/L | ± 2.8780 | | | x | x |
| LCK502 | TNT834 | от 100 до 1800 mg/L | ± 35.700 | | | | x |

Пример за диапазон 2 в Таблица 1: ако резултатът от моментната проба е 2 mg/L $NH_4$-N, изберете кюветен тест в рамките на измервателния диапазон. Препоръчваме да използвате кюветния тест LCK505/TNT829.

## Раздел 2 Процедура за валидиране

Направете справка с илюстрираните стъпки, които следват, за да изпълните процедура за валидиране. Използвайте предоставения LCA505 за измерването за валидиране. Направете справка с Таблица 2 за спецификациите на теста.

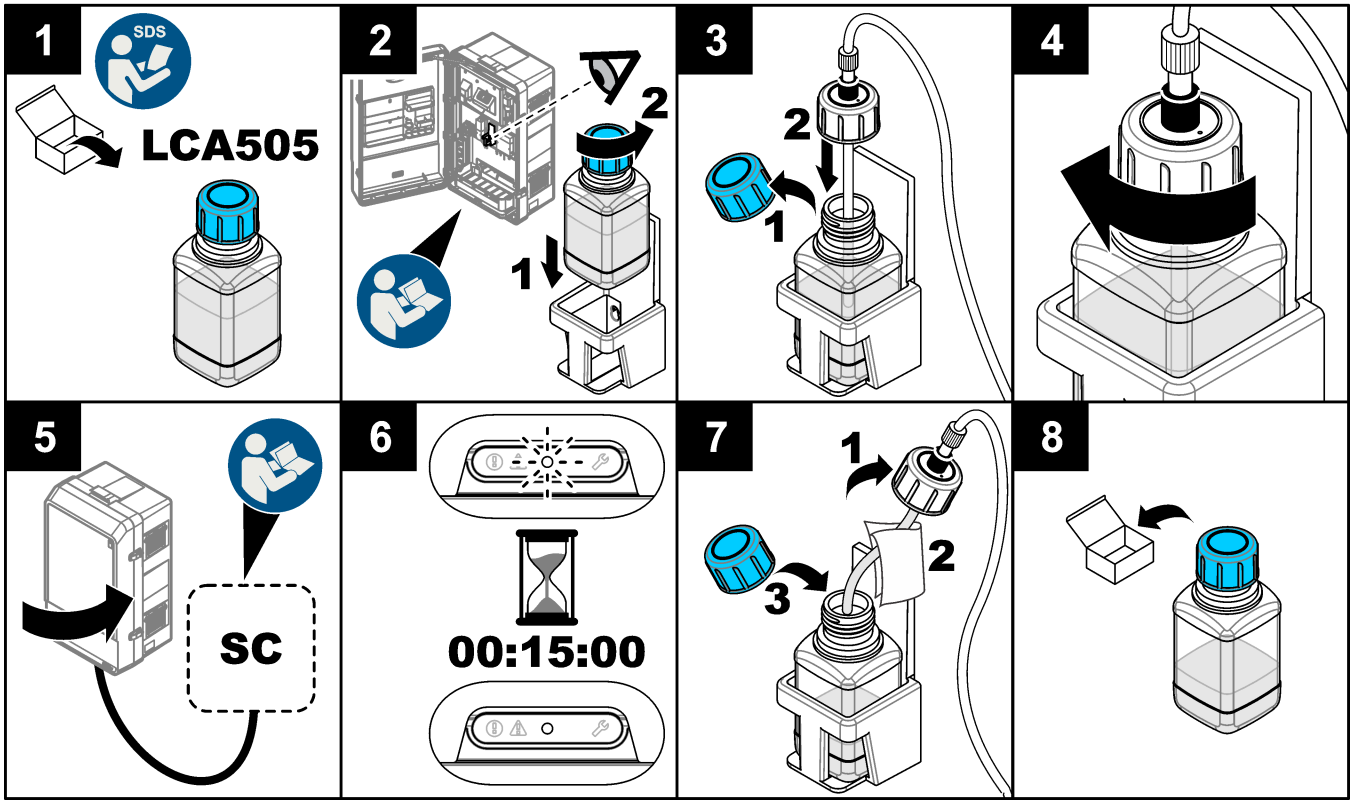



**Таблица 2 Спецификации на LCA505**

| Спецификация | Данни |
|---|---|
| Концентрация | 2.5 mg/L $NH_4$-N |
| Параметър | Амоний |
| Количество | 100 mL |
| Условия на съхранение | От 10 до 30°C (от 50 до 86°F) |
| Брой употреби за измервания на NH6000sc | 5 |

**Таблица 3 Икони, използвани в илюстрациите**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Предоставени от производителя части | Прочетете листовката с информация за безопасност | Гледайте | Изчакайте |

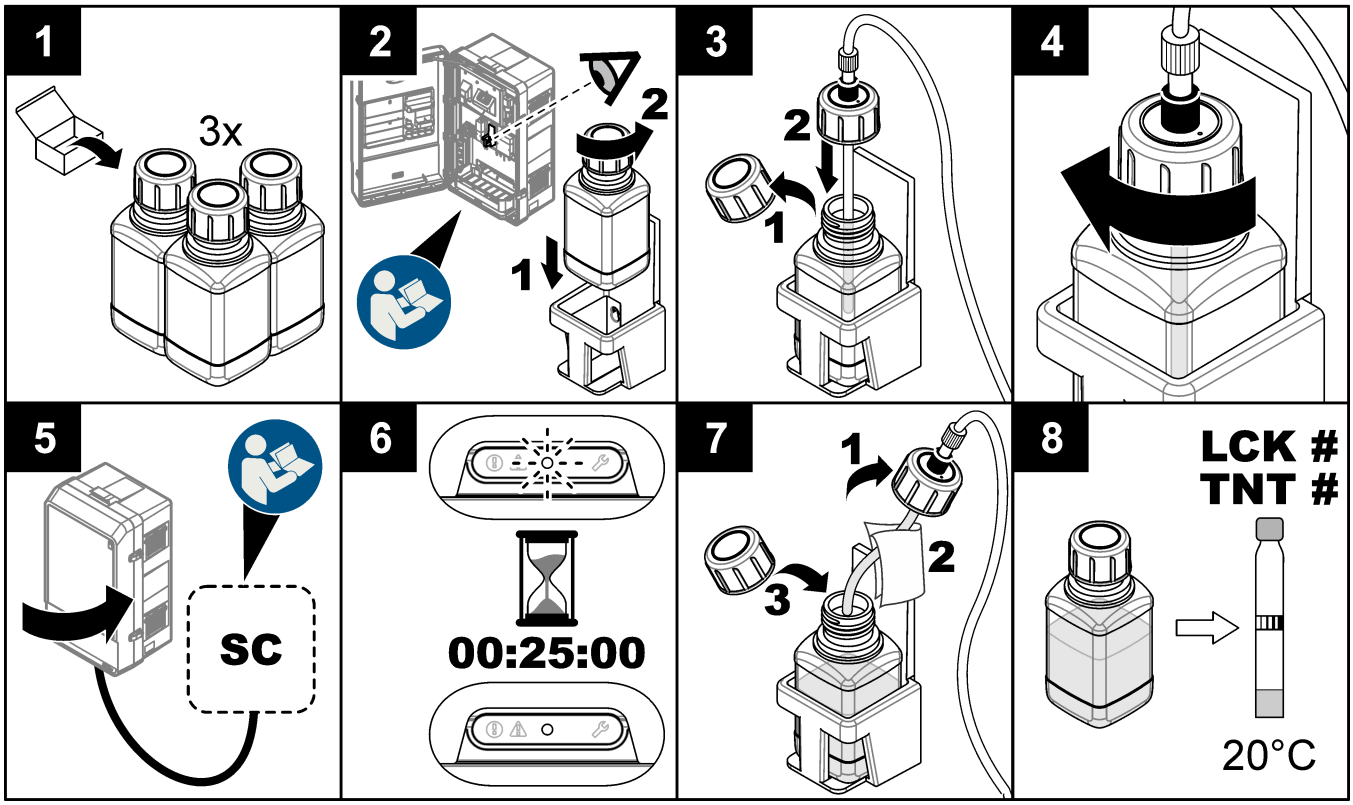
# Tartalomjegyzék

1 Mintavételi eljárás oldalon 27

2 Hitelesítési eljárás oldalon 28

## Szakasz 1 Mintavételi eljárás

A mintavételi eljárás elvégzéséhez tekintse meg az alábbi, illusztrált lépéseket. További információkért tekintse meg a bővebb felhasználói útmutatót a gyártó weboldalán.




Az eljárást követően azonnal elemezze a mintát. Ha a minta nem elemezhető 2 órán belül, helyezze a mintát egy 2 és 5 °C (35,6 és 41 °F) közötti hőmérsékletet biztosító hűtőszekrénybe. Legfeljebb 4 órán át őrizze meg a lehűtött mintát. Az elemzéshez megfelelő laboratóriumi teszt kiválasztásával kapcsolatban lásd: 1. táblázat. A laboratóriumi mérések és a vett minta összehasonlításával kapcsolatban kövesse a küvettatesztekre vonatkozó speciális útmutatásokat.

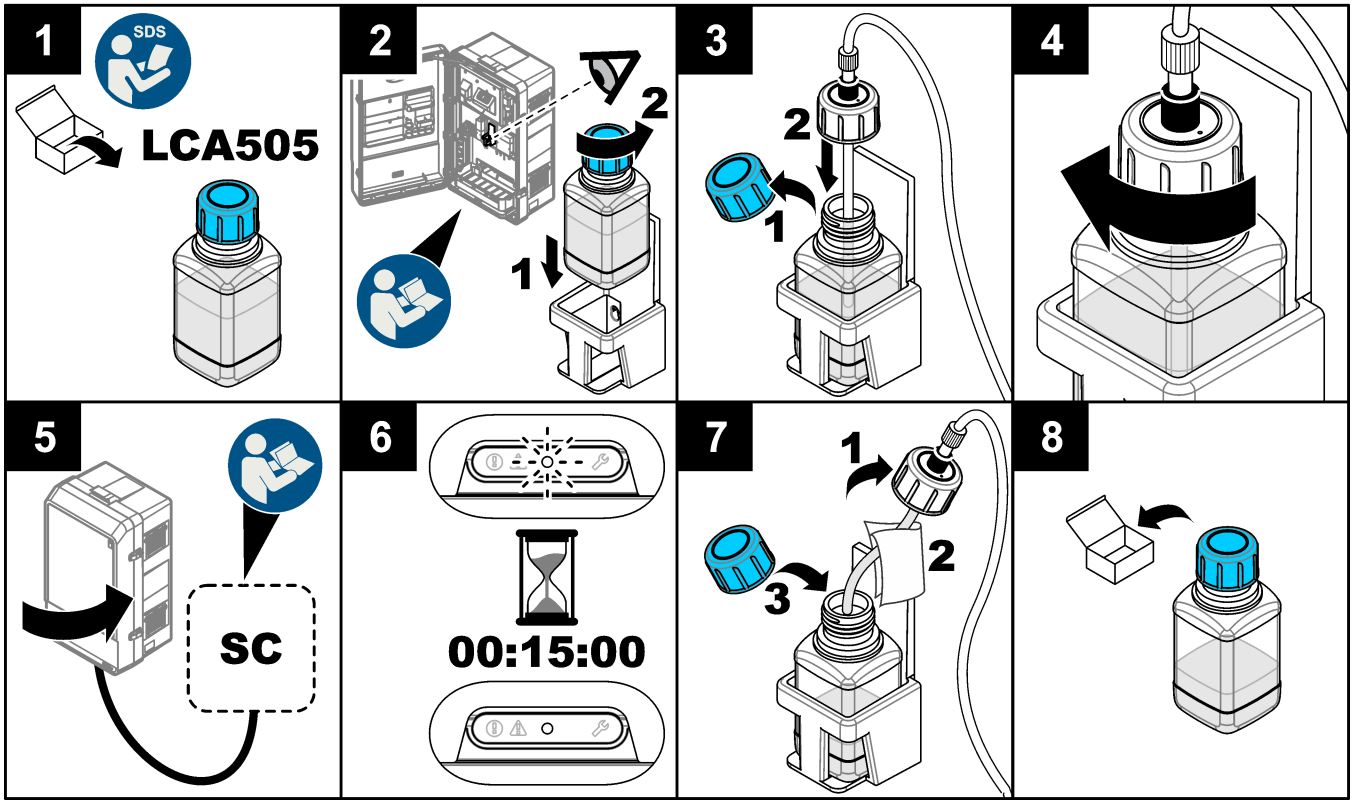
**1. táblázat Küvettatesztek**

| Küvettatesztek | | | | Az NH6000sc mérési tartományai ($NH_4$-N mg/L) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LCK sz.** | **TNT sz.** | **Tartomány $NH_4$-N mg/L esetén** | **Bizonossági intervallum $NH_4$-N mg/L** | **1. tartomány (0,02–5 mg/L)** | **2. tartomány (0,05–20 mg/L)** | **3. tartomány (1–100 mg/L)** | **4. tartomány (10–1000 mg/L)** |
| LCK304 | TNT830 | 0,015–2,0 mg/L | ± 0.0093 | x | x | | |
| LCK505 | TNT829 | 0,5–5,0 mg/L | ± 0.0480 | x | x | | |
| LCK305 | TNT831 | 1,0–12,0 mg/L | ± 0.2560 | x | x | x | |
| LCK303 | TNT832 | 2,0–47,0 mg/L | ± 0.2330 | | x | x | x |
| LCK503 | TNT837 | 10–100 mg/L | ± 1.2100 | | | x | x |
| LCK302 | TNT833 | 47–130 mg/L | ± 2.8780 | | | x | x |
| LCK502 | TNT834 | 100–1800 mg/L | ± 35.700 | | | | x |

Példa az 1. táblázat 2. tartományára vonatkozóan: Ha a vett minta eredménye 2 mg/L $NH_4$-N, akkor az ennek megfelelő mérési tartományon belüli küvettatesztet válasszon. Az LCK505/TNT829 küvettateszt használatát javasoljuk.

## Szakasz 2 Hitelesítési eljárás

A hitelesítési eljárás elvégzéséhez tekintse meg az alábbi, illusztrált lépéseket. A hitelesítési méréshez használja a mellékelt LCA505 terméket. A teszt specifikációival kapcsolatban lásd: 2. táblázat.




**2. táblázat Az LCA505 specifikációi**

| Specifikációk | Részletek |
|---|---|
| Koncentráció | 2.5 mg/L $NH_4$-N |
| Paraméter | Ammónium |
| Mennyiség | 100 mL |
| Tárolási feltételek | 10 és 30 °C (50 és 86 °F) között |
| NH6000sc-mérésekhez való használat száma | 5 |

**3. táblázat Az illusztrációkon használt ikonok**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Gyártó biztosította alkatrészek | Olvassa el a biztonsági adatlapot | Néz | Várjon |

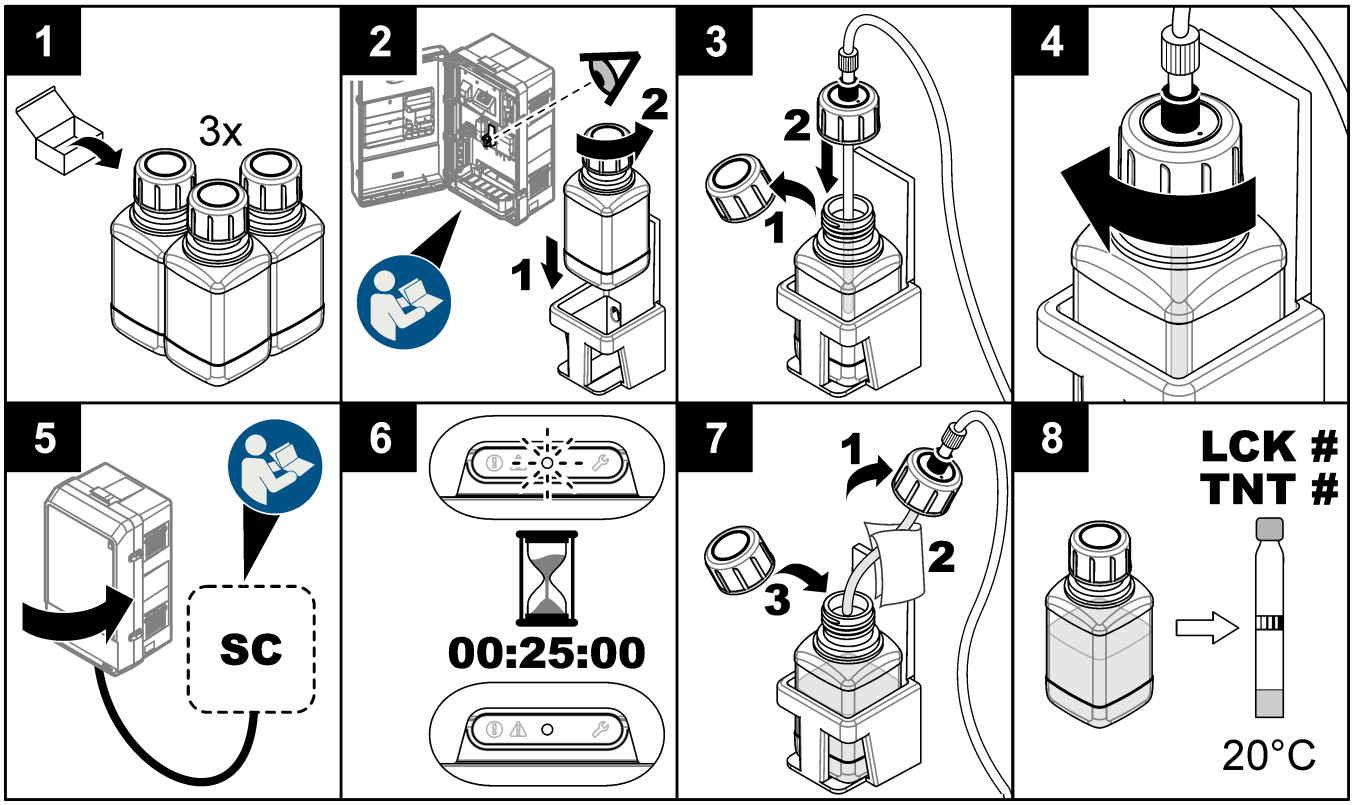
## Оглавление

1 Процедура разового отбора пробы на стр. 29

2 Процедура подтверждения на стр. 30

## Раздел 1 Процедура разового отбора пробы

Следуйте инструкциям по разовому отбору пробы на нижеследующих иллюстрациях. Дополнительную информацию см. в расширенном руководстве пользователя на сайте производителя.




Проанализируйте пробу сразу после выполнения процедуры. Если пробу не удается проанализировать в течение 2 часов, поместите ее в холодильник при температуре от 2 до 5 °C. Храните охлажденную пробу не более 4 часов. Для выбора соответствующего лабораторного теста для анализа см. Таблица 1. Для сравнения лабораторных измерений с разовой пробой следуйте специальным инструкциям для кюветных тестов.

**Таблица 1 Кюветные тесты**

| Кюветные тесты | | | | Диапазоны измерений NH6000sc ($NH_4$-N мг/л) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LCK #** | **TNT #** | **Диапазон для $NH_4$-N мг/л** | **Доверительный интервал $NH_4$-N mg/L** | **Диапазон 1 (от 0,02 до 5 мг/л)** | **Диапазон 2 (от 0,05 до 20 мг/л)** | **Диапазон 3 (от 1 до 100 мг/л)** | **Диапазон 4 (от 10 до 1000 мг/л)** |
| LCK304 | TNT830 | от 0,015 до 2,0 мг/л | ± 0.0093 | x | x | | |
| LCK505 | TNT829 | от 0,5 до 5,0 мг/л | ± 0.0480 | x | x | | |
| LCK305 | TNT831 | от 1,0 до 12,0 мг/л | ± 0.2560 | x | x | x | |
| LCK303 | TNT832 | от 2,0 до 47,0 мг/л | ± 0.2330 | | x | x | x |
| LCK503 | TNT837 | от 10 до 100 мг/л | ± 1.2100 | | | x | x |
| LCK302 | TNT833 | от 47 до 130 мг/л | ± 2.8780 | | | x | x |
| LCK502 | TNT834 | от 100 до 1800 мг/л | ± 35.700 | | | | x |

Пример для диапазона 2 в Таблица 1: Если результат для разовой пробы составляет 2 мг/л $NH_4$-N, выберите кюветный тест в пределах диапазона измерения. Рекомендуется использовать кюветный тест LCK505/TNT829.

## Раздел 2 Процедура подтверждения

Следуйте инструкциям по процедуре подтверждения на нижеследующих иллюстрациях. Для проверочных измерений используйте прилагаемый LCA505. Характеристики проверки см. в Таблица 2.

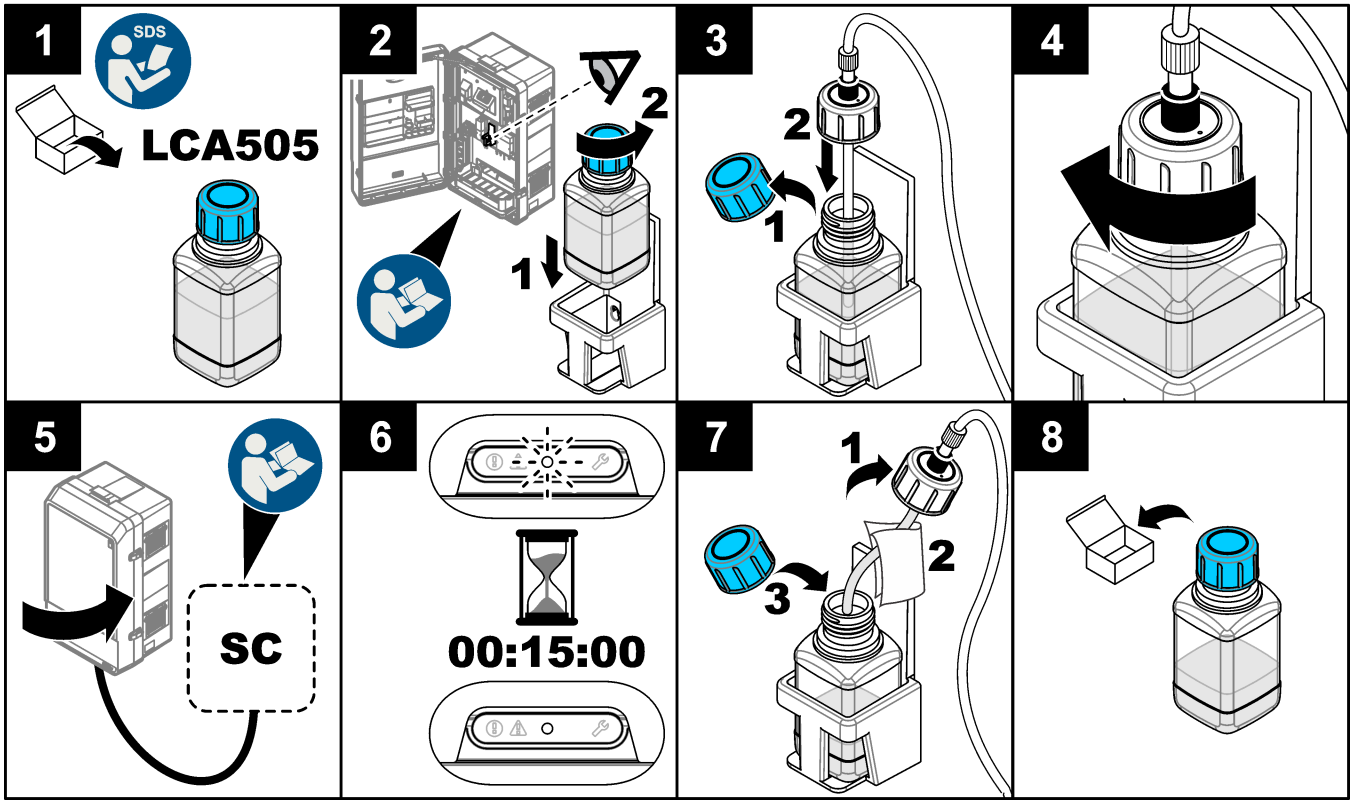



**Таблица 2 Характеристики LCA505**

| Характеристика | Подробная информация |
|---|---|
| Концентрация | 2.5 mg/L $NH_4$-N |
| Параметр | Аммоний |
| Кол-во | 100 мл |
| Условия хранения | От 10 до 30 °C |
| Количество использований для измерений NH6000sc | 5 |

**Таблица 3 Иконки, используемые в иллюстрациях**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Детали, поставляемые производителем | См. паспорт безопасности | Смотрите | Ждите |

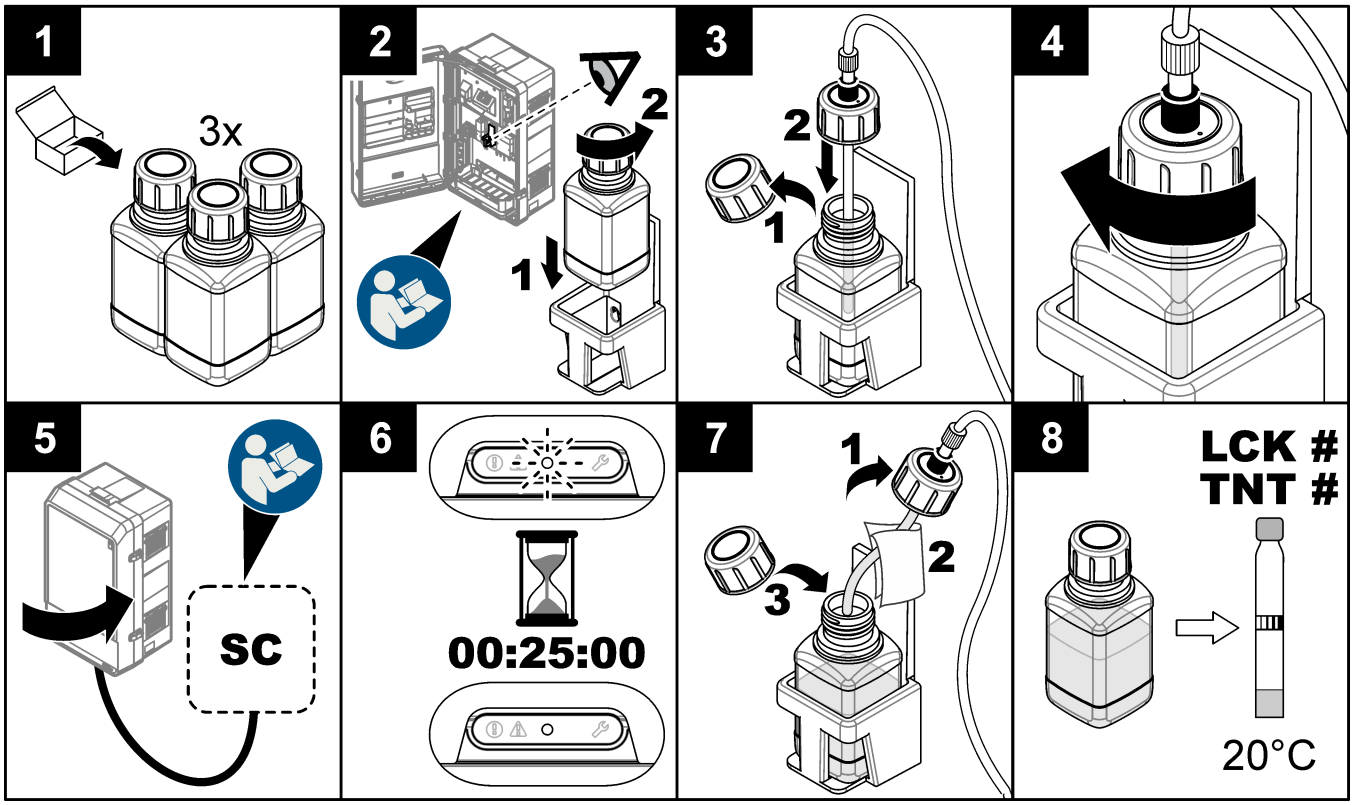
## Cuprins

1 Procedură de prelevare a unei probe de la pagina 31

2 Procedură de validare de la pagina 32

## Secţiunea 1 Procedură de prelevare a unei probe

Consultaţi următorii paşi ilustraţi pentru a finaliza o procedură de prelevare a unei probe. Consultaţi manualul de utilizare extins de pe site-ul web al producătorului pentru mai multe informaţii.




Analizaţi proba imediat după prelevare. Dacă proba nu poate fi analizată în 2 ore, puneţi proba într-un frigider la o temperatură de 2 până la 5 °C (35,6 până la 41 °F). Păstraţi proba la rece maxim 4 ore. Pentru a selecta testul de laborator aplicabil pentru analiză, consultaţi Tabelul 1. Pentru a compara măsurătorile de laborator cu proba prelevată, urmaţi instrucţiunile speciale ale testelor cuvetă.

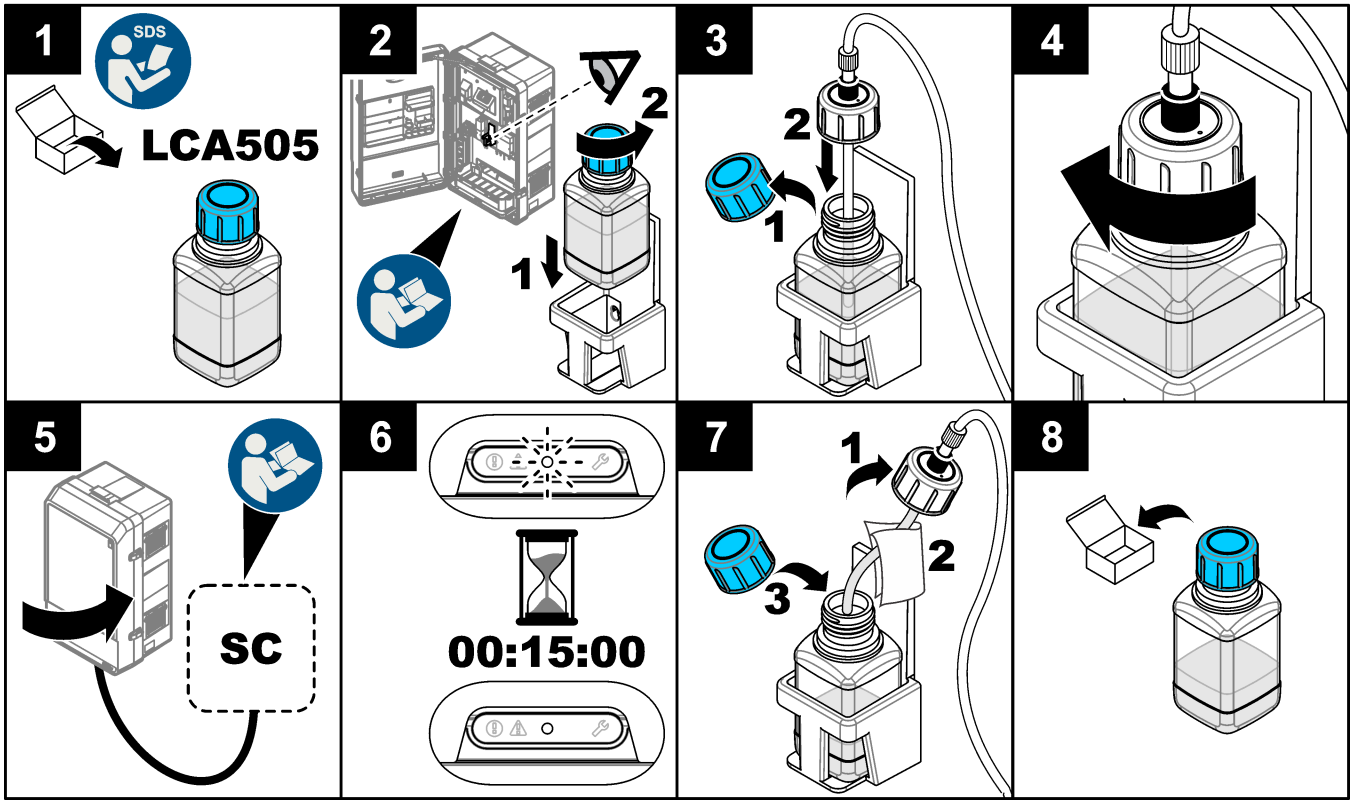
**Tabelul 1 Teste cuvetă**

| Teste cuvetă | | | | Intervale de măsurare NH6000sc ($NH_4$-N mg/l) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nr. LCK** | **Nr. TNT** | **Interval pentru $NH_4$-N mg/l** | **Interval de încredere $NH_4$-N mg/L** | **Interval 1 (de la 0,02 până la 5 mg/l)** | **Interval 2 (de la 0,05 până la 20 mg/l)** | **Interval 3 (de la 1 până la 100 mg/l)** | **Interval 4 (de la 10 până la 1000 mg/l)** |
| LCK304 | TNT830 | De la 0,015 până la 2,0 mg/l | ± 0.0093 | x | x | | |
| LCK505 | TNT829 | De la 0,5 până la 5,0 mg/l | ± 0.0480 | x | x | | |
| LCK305 | TNT831 | De la 1,0 până la 12,0 mg/l | ± 0.2560 | x | x | x | |
| LCK303 | TNT832 | De la 2,0 până la 47,0 mg/l | ± 0.2330 | | x | x | x |
| LCK503 | TNT837 | De la 10 până la 100 mg/l | ± 1.2100 | | | x | x |
| LCK302 | TNT833 | De la 47 până la 130 mg/l | ± 2.8780 | | | x | x |
| LCK502 | TNT834 | De la 100 până la 1800 mg/l | ± 35.700 | | | | x |

Exemplu pentru Interval 2 în Tabelul 1: dacă rezultatul probei prelevate este 2 mg/l $NH_4$-N, selectaţi un test cuvetă ce se încadrează în intervalul de măsurare. Vă recomandăm să utilizaţi testul cuvetă LCK505/TNT829.

## Secţiunea 2 Procedură de validare

Consultaţi următorii paşi ilustraţi pentru a finaliza o procedură de validare. Utilizaţi LCA505 furnizat pentru măsurătoarea de validare. Consultaţi Tabelul 2 pentru specificaţiile testului.




**Tabelul 2 Specificaţii LCA505**

| Specificaţie | Detalii |
|---|---|
| Concentraţie | 2.5 mg/L $NH_4$-N |
| Parametru | Amoniu |
| Cantitate | 100 ml |
| Condiţii de depozitare | De la 10 până la 30 °C (de la 50 până la 86 °F) |
| Număr de utilizări pentru măsurătorile NH6000sc | 5 |

**Tabelul 3 Pictograme utilizate în ilustraţii**

| | | | |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| Piese furnizate de producător | Citiţi fişa cu date de securitate | Priviţi | Aşteptaţi |

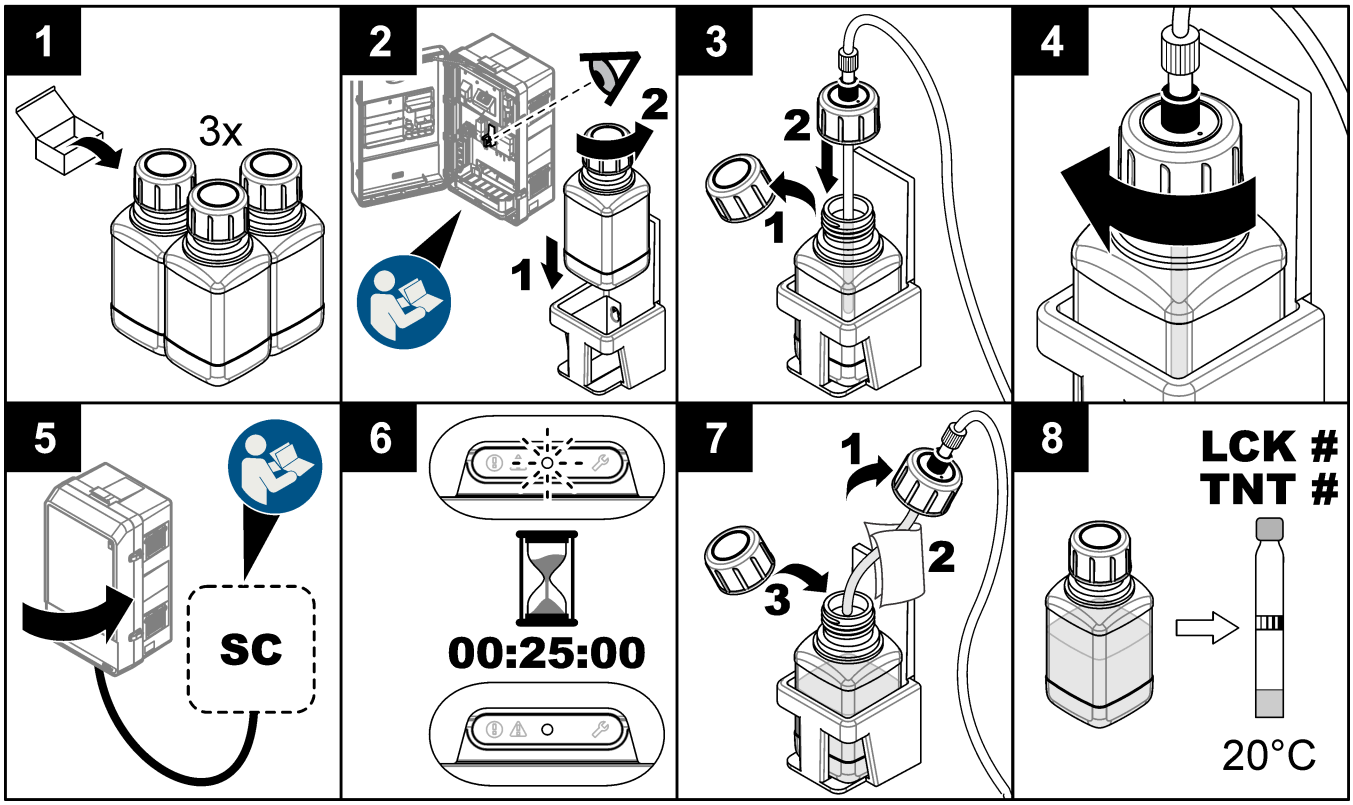
# İçindekiler

1 Rastgele numune prosedürü sayfa 33

2 Doğrulama prosedürü sayfa 34

## Bölüm 1 Rastgele numune prosedürü

Rastgele numune prosedürünü tamamlamak için aşağıdaki resimli adımlara bakın. Daha fazla bilgi için üreticinin web sitesinde bulunan kapsamlı kullanım kılavuzuna bakın.




Numuneyi prosedürden hemen sonra analiz edin. Numune 2 saat içinde analiz edilemiyorsa numuneyi 2 ila 5°C'de (35,6 ila 41°F) buzdolabında saklayın. Buzdolabındaki numuneyi en fazla 4 saat boyunca saklayın. Analiz için uygun laboratuvar testini seçmek için bkz. Tablo 1. Laboratuvar ölçümlerini rastgele numune ile karşılaştırmak için küvet testlerine ilişkin özel talimatlarını izleyin.

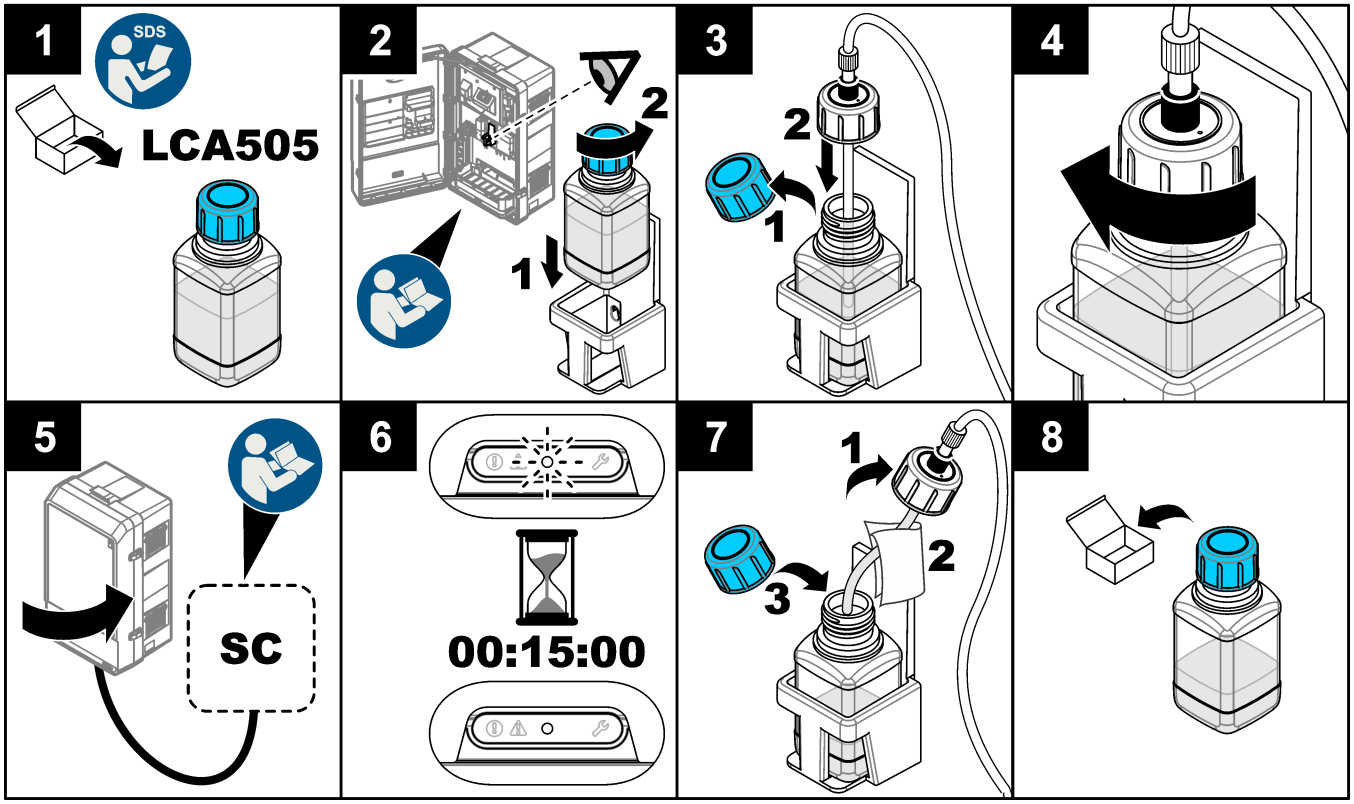
**Tablo 1 Küvet testleri**

| Küvet testleri | | | | NH6000sc ölçüm aralıkları ($NH_4$-N mg/L) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LCK No.** | **TNT No.** | **$NH_4$-N mg/L Aralığı** | **Güven aralığı $NH_4$-N mg/L** | **Aralık 1 (0,02 - 5 mg/L)** | **Aralık 2 (0,05 - 20 mg/L)** | **Aralık 3 (1 - 100 mg/L)** | **Aralık 4 (10 - 1000 mg/L)** |
| LCK304 | TNT830 | 0,015 - 2,0 mg/L | ± 0.0093 | x | x | | |
| LCK505 | TNT829 | 0,5 - 5,0 mg/L | ± 0.0480 | x | x | | |
| LCK305 | TNT831 | 1,0 - 12,0 mg/L | ± 0.2560 | x | x | x | |
| LCK303 | TNT832 | 2,0 - 47,0 mg/L | ± 0.2330 | | x | x | x |
| LCK503 | TNT837 | 10 - 100 mg/L | ± 1.2100 | | | x | x |
| LCK302 | TNT833 | 47 - 130 mg/L | ± 2.8780 | | | x | x |
| LCK502 | TNT834 | 100 - 1800 mg/L | ± 35.700 | | | | x |

Tablo 1 içerisindeki Aralık 2 için örnek: Rastgele numune sonucu 2 mg/L $NH_4$-N ise ölçüm aralığında bir küvet testi seçin. LCK505/TNT829 küvet testini kullanmanızı öneririz.

## Bölüm 2 Doğrulama prosedürü

Doğrulama prosedürünü tamamlamak için aşağıdaki resimli adımlara bakın. Doğrulama ölçümü için verilen LCA505'i kullanın. Test teknik özellikleri için bkz. Tablo 2.




**Tablo 2 LCA505 teknik özellikleri**

| Teknik Özellik | Ayrıntılar |
|---|---|
| Konsantrasyon | 2.5 mg/L $NH_4$-N |
| Parametre | Amonyum |
| Miktar | 100 mL |
| Depolama koşulları | 10 ila 30°C (50 ila 86°F) |
| NH6000sc ölçümleri için kullanım sayısı | 5 |

**Tablo 3 Resimlerde kullanılan simgeler**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Üretici tarafından sağlanan parçalar | Güvenlik Veri Sayfasını Okuyun | Bakın | Bekleyin |

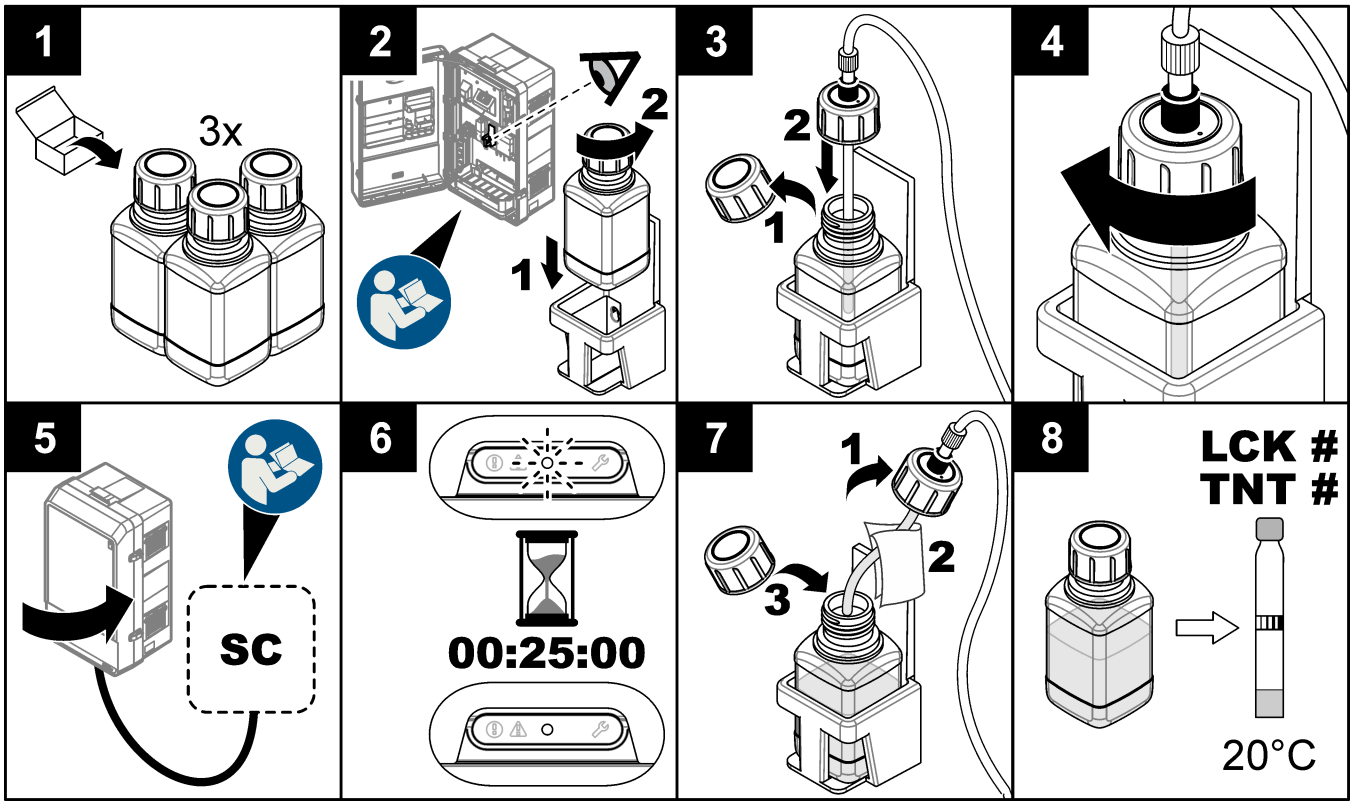
# Obsah

1 Postup odberu bodovej vzorky na strane 35

2 Postup overenia na strane 36

## Odsek 1 Postup odberu bodovej vzorky

Postup odberu bodovej vzorky si pozrite na nasledujúcich obrázkoch s jednotlivými krokmi. Viac informácií nájdete v rozšírenom návode na použitie na webovej stránke výrobcu.




Vzorku analyzujte ihneď po postupe. Ak sa vzorka nedá analyzovať do 2 hodín, vložte ju do chladničky s teplotou 2 až 5 °C (35,6 až 41 °F). Vzorku uchovávajte v chladničke maximálne 4 hodiny. Ak chcete vybrať príslušný laboratórny test na analýzu, pozrite si Tabuľka 1. Ak chcete porovnať laboratórne merania s bodovou vzorkou, postupujte podľa osobitných pokynov ku kyvetovým testom.

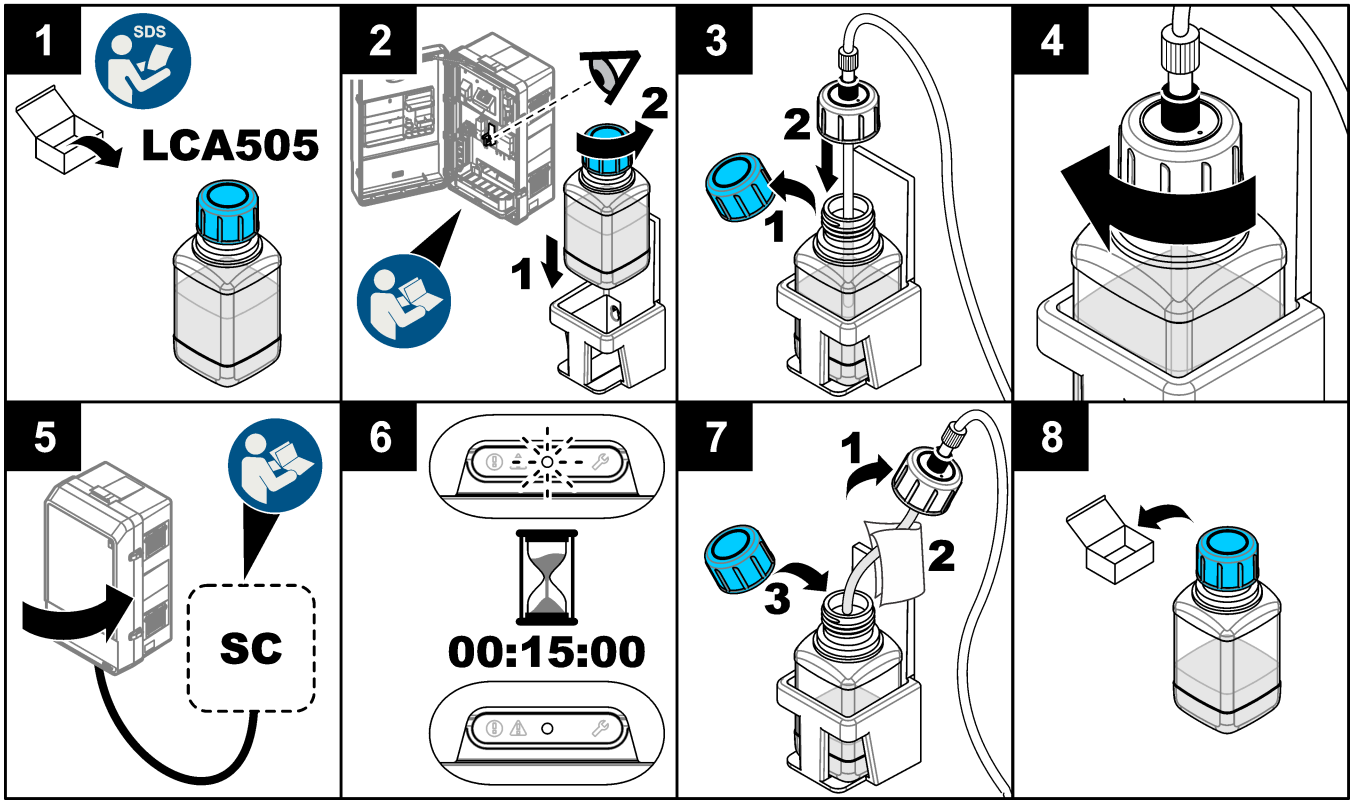
**Tabuľka 1 Kyvetové testy**

| Kyvetové testy | | | | Rozsahy meraní NH6000sc ($NH_4$-N mg/L) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Č. LCK** | **Č. TNT** | **Rozsah $NH_4$-N mg/L** | **Interval spoľahlivosti $NH_4$-N mg/L** | **Rozsah 1 (0,02 až 5 mg/L)** | **Rozsah 2 (0,05 až 20 mg/L)** | **Rozsah 3 (1 až 100 mg/L)** | **Rozsah 4 (10 až 1000 mg/L)** |
| LCK304 | TNT830 | 0,015 až 2,0 mg/L | ± 0.0093 | x | x | | |
| LCK505 | TNT829 | 0,5 až 5,0 mg/L | ± 0.0480 | x | x | | |
| LCK305 | TNT831 | 1,0 až 12,0 mg/L | ± 0.2560 | x | x | x | |
| LCK303 | TNT832 | 2,0 až 47,0 mg/L | ± 0.2330 | | x | x | x |
| LCK503 | TNT837 | 10 až 100 mg/L | ± 1.2100 | | | x | x |
| LCK302 | TNT833 | 47 až 130 mg/L | ± 2.8780 | | | x | x |
| LCK502 | TNT834 | 100 až 1800 mg/L | ± 35.700 | | | | x |

Príklad pre rozsah 2, Tabuľka 1: Ak je výsledok odberu bodovej vzorky 2 mg/L $NH_4$-N, vyberte kyvetový test v rámci rozsahu merania. Odporúčame použiť kyvetový test LCK505/TNT829.

## Odsek 2 Postup overenia

Postup overenia si pozrite na nasledujúcich obrázkoch s jednotlivými krokmi. Na overovacie meranie použite dodaný test LCA505. Špecifikácie testu uvádza Tabuľka 2.




**Tabuľka 2 Špecifikácie testu LCA505**

| Technické údaje | Podrobnosti |
|---|---|
| Koncentrácia | 2.5 mg/L $NH_4$-N |
| Parameter | Amónne ióny |
| Množstvo | 100 mL |
| Skladovacie podmienky | 10 až 30°C (50 až 86°F) |
| Počet použití pre merania NH6000sc | 5 |

**Tabuľka 3 Ikony použité na ilustráciách**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Diely dodané výrobcom | Prečítajte si kartu bezpečnostných údajov | Pozrite si | Čakajte |

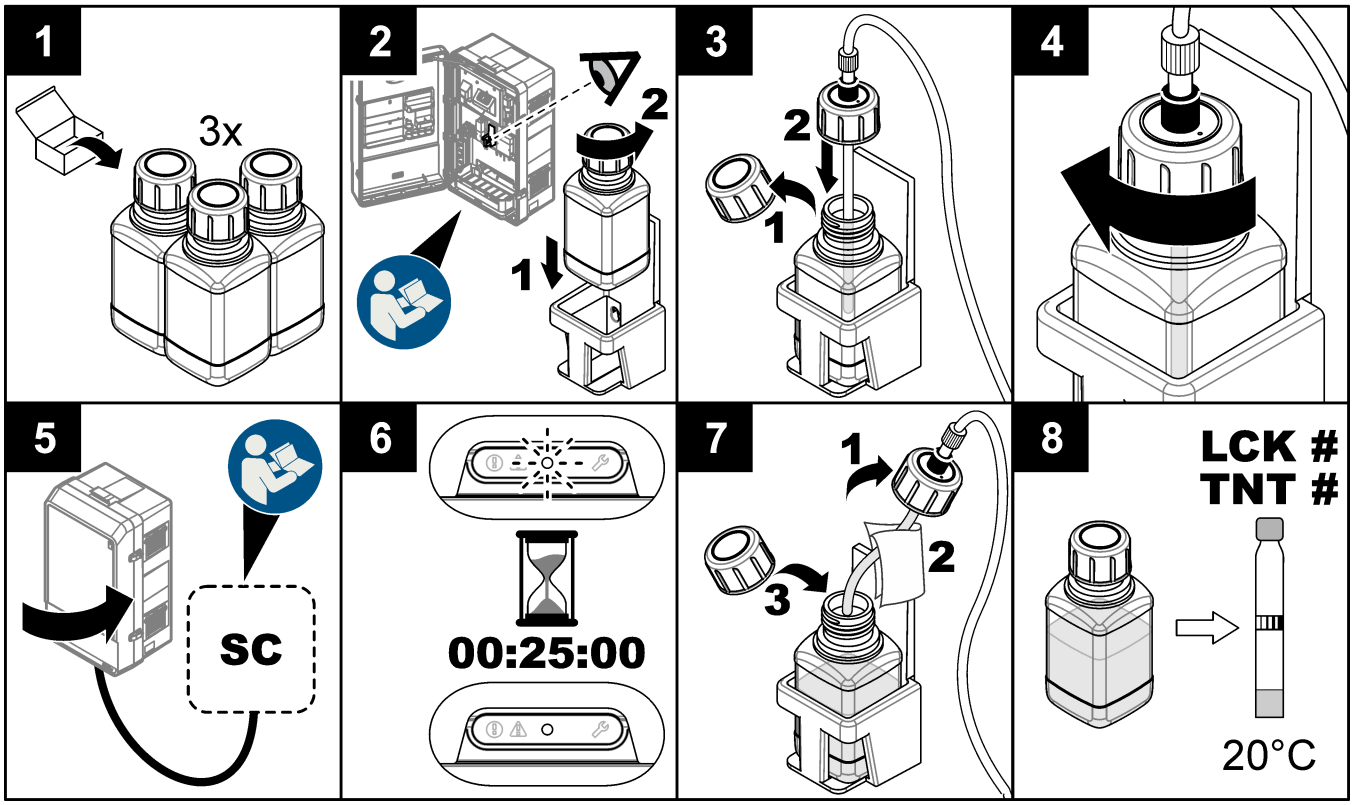
## Vsebina

1 Postopek odvzema zajemnega vzorca na strani 37

2 Postopek preverjanja na strani 38

## Razdelek 1 Postopek odvzema zajemnega vzorca

Za odvzem zajemnega vzorca sledite ilustriranim korakom v nadaljevanju. Več podatkov poiščite v razširjenem uporabniškem priročniku na proizvajalčevem spletnem mestu.




Vzorec analizirajte takoj po odvzemu. Če vzorca ni mogoče analizirati v 2 urah, ga postavite v hladilnik s temperaturo od 2 do 5 °C (od 35,6 do 41 °F). Hlajeni vzorec lahko hranite največ 4 ure. Za izbiro ustreznih laboratorijskih testov za analizo glejte Tabela 1. Za primerjavo laboratorijskih meritev z zajemnih vzorcem sledite posebnim navodilom kivetnega testa.

**Tabela 1 Kivetni testi**

| Kivetni testi | | | | NH6000sc – merilna območja ($NH_4$-N mg/L) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Št. LCK** | **Št. TNT** | **Območje $NH_4$-N mg/L** | **Interval zaupanja $NH_4$-N mg/L** | **Območje 1 (od 0,02 do 5 mg/L)** | **Območje 2 (od 0,05 do 20 mg/L)** | **Območje 3 (od 1 do 100 mg/L)** | **Območje 4 (od 10 do 1000 mg/L)** |
| LCK304 | TNT830 | Od 0,015 do 2,0 mg/L | ± 0.0093 | x | x | | |
| LCK505 | TNT829 | Od 0,5 do 5,0 mg/L | ± 0.0480 | x | x | | |
| LCK305 | TNT831 | Od 1,0 do 12,0 mg/L | ± 0.2560 | x | x | x | |
| LCK303 | TNT832 | Od 2,0 do 47,0 mg/L | ± 0.2330 | | x | x | x |
| LCK503 | TNT837 | Od 10 do 100 mg/L | ± 1.2100 | | | x | x |
| LCK302 | TNT833 | Od 47 do 130 mg/L | ± 2.8780 | | | x | x |
| LCK502 | TNT834 | Od 100 do 1800 mg/L | ± 35.700 | | | | x |

Primer za območje 2 v Tabela 1: če je rezultat zajemnega vzorca 2 mg/L $NH_4$-N, izberite kivetni test znotraj merilnega območja. Priporočamo uporabo kivetnega testa LCK505/TNT829.

## Razdelek 2 Postopek preverjanja

Za postopek preverjanja sledite ilustriranim korakom v nadaljevanju. Za merjenje pri preverjanju uporabite priloženi standard LCA505. Za specifikacije testa glejte Tabela 2.

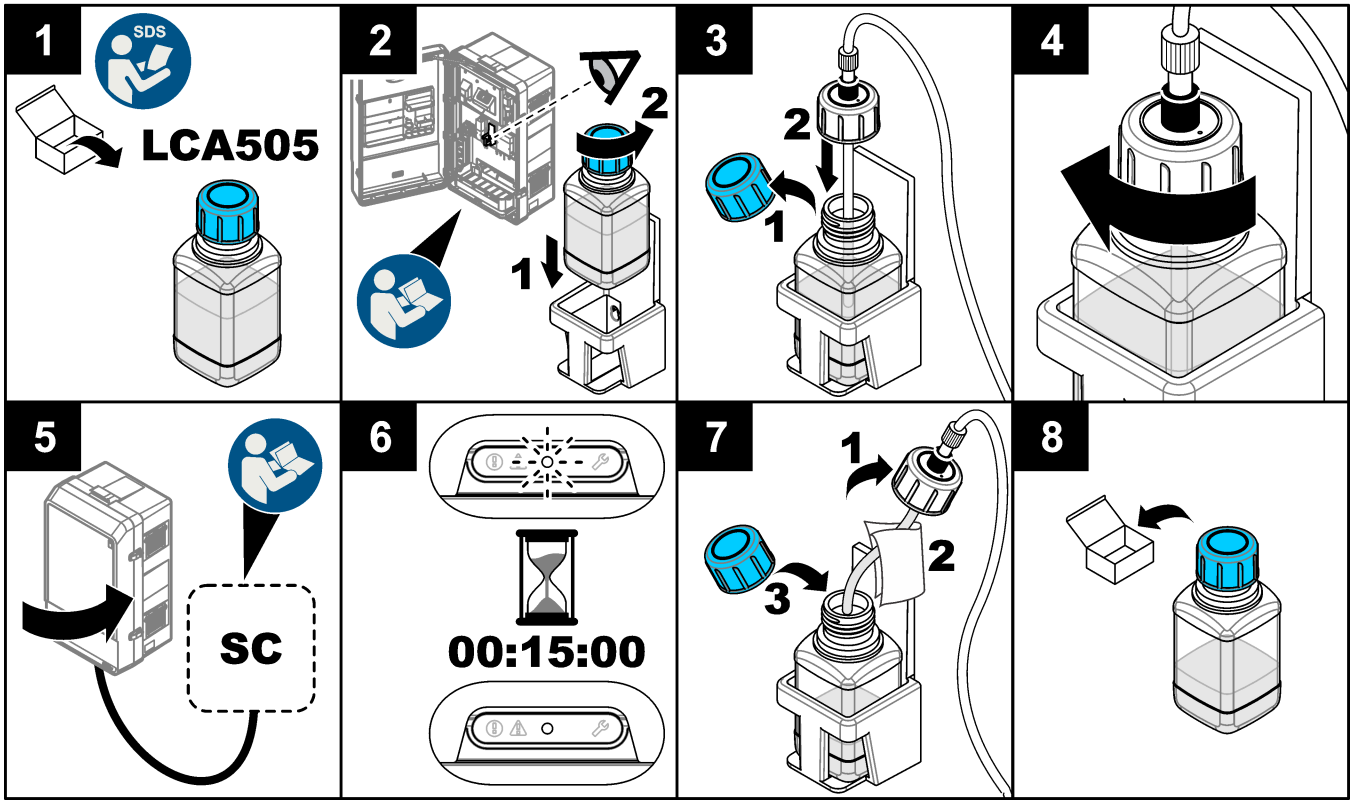



**Tabela 2 Specifikacije LCA505**

| Tehnični podatki | Podrobnosti |
|---|---|
| Koncentracija | 2.5 mg/L $NH_4$-N |
| Parameter | Amonij |
| Količina | 100 mL |
| Pogoji shranjevanja | Od 10 do 30°C (od 50 do 86°F) |
| Število uporab za meritve NH6000sc. | 5 |

**Tabela 3 Ikone, uporabljene na ilustracijah**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Deli, ki jih dobavlja proizvajalec | Preberite varnostni list | Glejte | Počakajte |

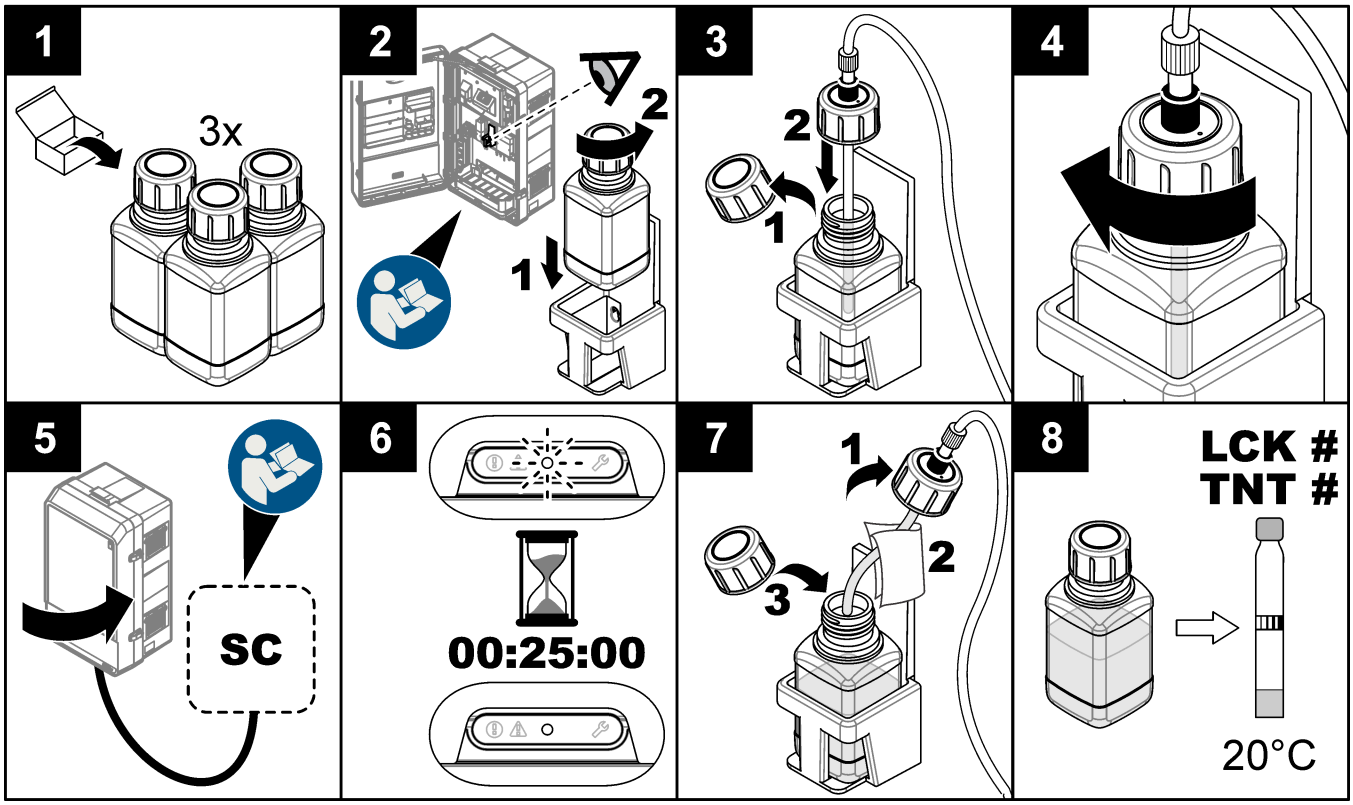
# Sadržaj

1 Postupak prikupljanja ručnog uzorka na stranici 39

2 Postupak provjere valjanosti na stranici 40

## Odjeljak 1 Postupak prikupljanja ručnog uzorka

Pogledajte iscrtane korake u nastavku kako biste izvršili postupak prikupljanja ručnog uzorka. Pogledajte prošireno izdanje korisničkog priručnika na web-mjestu proizvođača za više informacija.




Analizirajte uzorak odmah nakon postupka. Ako se uzorak ne može analizirati unutar 2 sata, stavite uzorak u hladnjak pri 2 do 5 °C (35,6 do 41 °F). Čuvajte rashlađeni uzorak najviše 4 sata. Za odabir primjenjivih laboratorijskih testova za analizu, pogledajte Tablica 1. Za usporedbu laboratorijskih mjerenja s ručnim uzorkom pridržavajte se posebnih uputa na kivetnim testovima.

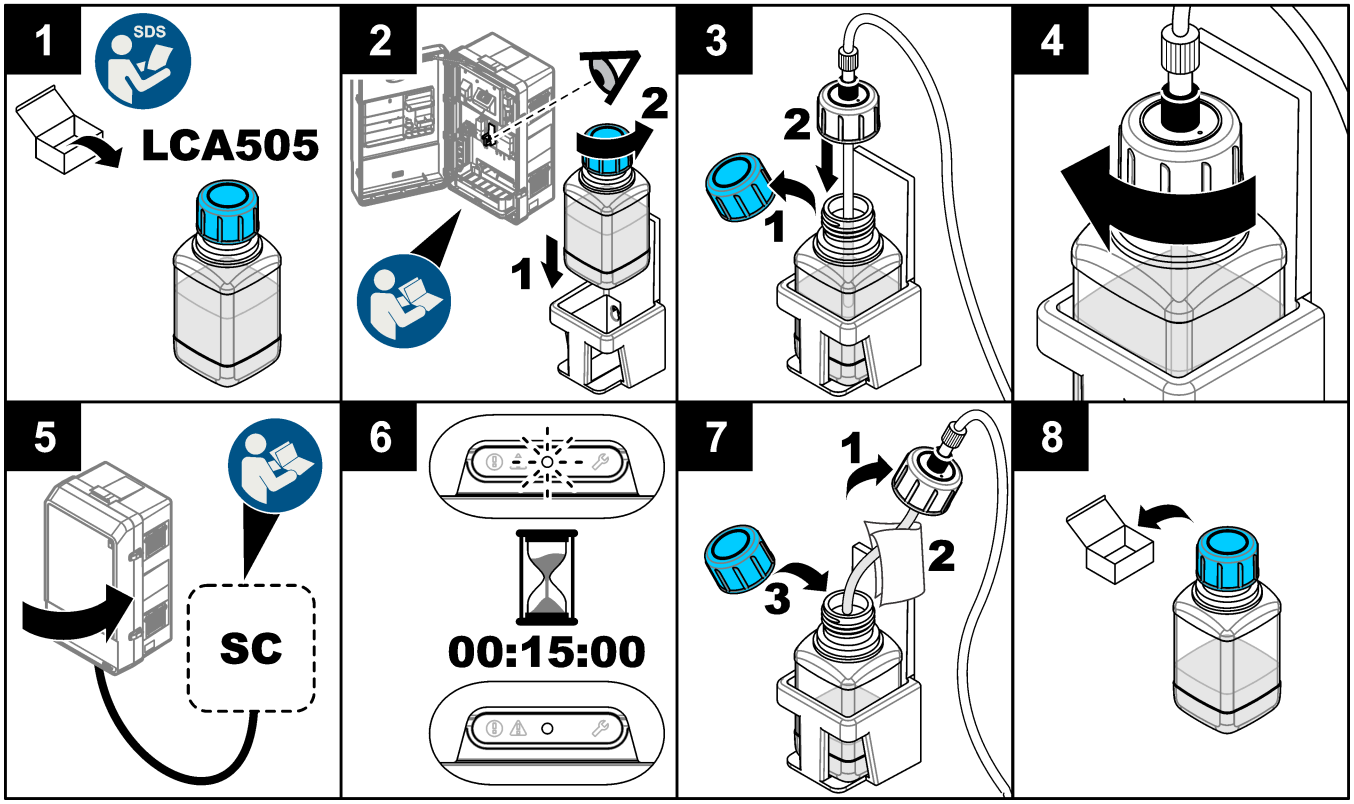
**Tablica 1 Testovi za kivete**

| Testovi za kivete | | | | Rasponi mjerenja NH6000sc ($NH_4$-N mg/L) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LCK #** | **TNT #** | **Raspon za $NH_4$-N mg/L** | **Interval pouzdanosti $NH_4$-N mg/L** | **Raspon 1 (0,02 do 5 mg/L)** | **Raspon 2 (0,05 do 20 mg/L)** | **Raspon 3 (1 do 100 mg/L)** | **Raspon 4 (10 do 1000 mg/L)** |
| LCK304 | TNT830 | 0,015 do 2,0 mg/L | ± 0.0093 | x | x | | |
| LCK505 | TNT829 | 0,5 do 5,0 mg/L | ± 0.0480 | x | x | | |
| LCK305 | TNT831 | 1,0 do 12,0 mg/L | ± 0.2560 | x | x | x | |
| LCK303 | TNT832 | 2,0 do 47,0 mg/L | ± 0.2330 | | x | x | x |
| LCK503 | TNT837 | 10 do 100 mg/L | ± 1.2100 | | | x | x |
| LCK302 | TNT833 | 47 do 130 mg/L | ± 2.8780 | | | x | x |
| LCK502 | TNT834 | 100 do 1800 mg/L | ± 35.700 | | | | x |

Primjer za Raspon 2 u Tablica 1: ako rezultat ručnog uzorka iznosi 2 mg/L $NH_4$-N, odaberite kivetni test unutar mjernog raspona. Preporučujemo uporabu kivetnog testa LCK505/TNT829.

## Odjeljak 2 Postupak provjere valjanosti

Pogledajte ilustrirane korake u nastavku kako biste izvršili postupak provjere valjanosti. Za provjeru valjanosti mjerenja upotrijebite priloženi LCA505. Specifikacije testa potražite u Tablica 2.




**Tablica 2 Specifikacije LCA505**

| Specifikacije | Pojedinosti |
|---|---|
| Koncentracija | 2.5 mg/L $NH_4$-N |
| Parametar | Amonij |
| Količina | 100 ml |
| Uvjeti spremanja | 10 do 30 °C (50 do 86 °F) |
| Broj uporaba mjerenja za NH6000sc | 5 |

**Tablica 3 Ikone korištene na ilustracijama**

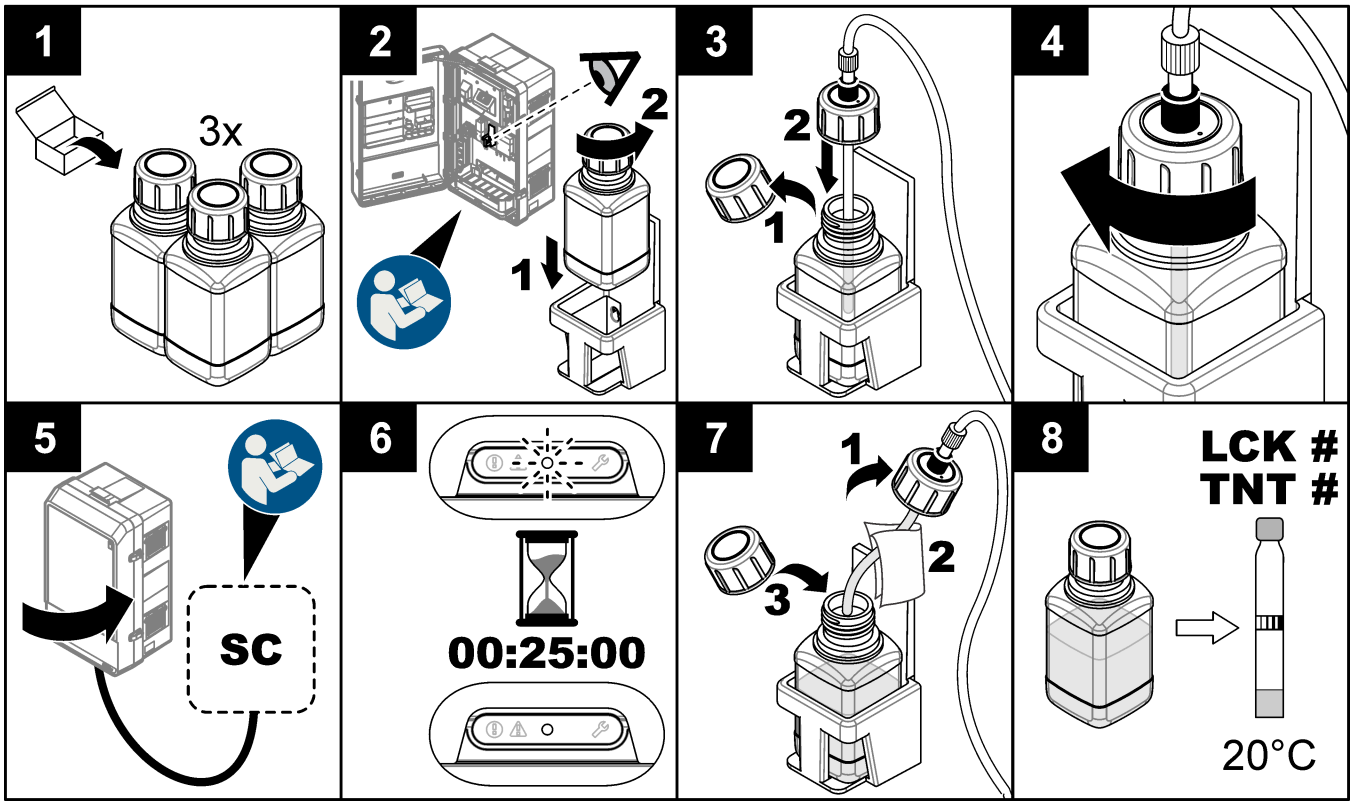
| | | | |
|---|---|---|---|
| Dijelovi koje isporučuje proizvođač | Pročitajte sigurnosno-tehnički list | Pogledajte | Pričekajte |

## Πίνακας περιεχομένων

1 Διεργασία στιγμιαίου δείγματος στη σελίδα 41
2 Διεργασία επικύρωσης στη σελίδα 42

## Ενότητα 1 Διεργασία στιγμιαίου δείγματος

Ανατρέξτε στα εικονογραφημένα βήματα που ακολουθούν για να ολοκληρώσετε μια διεργασία στιγμιαίου δείγματος. Ανατρέξτε στο πλήρες εγχειρίδιο χρήστη στον ιστότοπο του κατασκευαστή για περισσότερες πληροφορίες.




Αναλύστε το δείγμα αμέσως μετά τη διεργασία. Εάν δεν είναι δυνατή η ανάλυση του δείγματος εντός 2 ωρών, τοποθετήστε το δείγμα σε ψυγείο σε θερμοκρασία 2 έως 5 °C (35,6 έως 41 °F). Διατηρήστε το δείγμα σε ψυγείο για 4 ώρες το μέγιστο. Για να επιλέξετε την ισχύουσα εργαστηριακή δοκιμή για ανάλυση, ανατρέξτε στον Πίνακας 1. Για να ελέγξετε τις εργαστηριακές μετρήσεις με το στιγμιαίο δείγμα, ακολουθήστε τις ειδικές οδηγίες των δοκιμών φιαλιδίων.

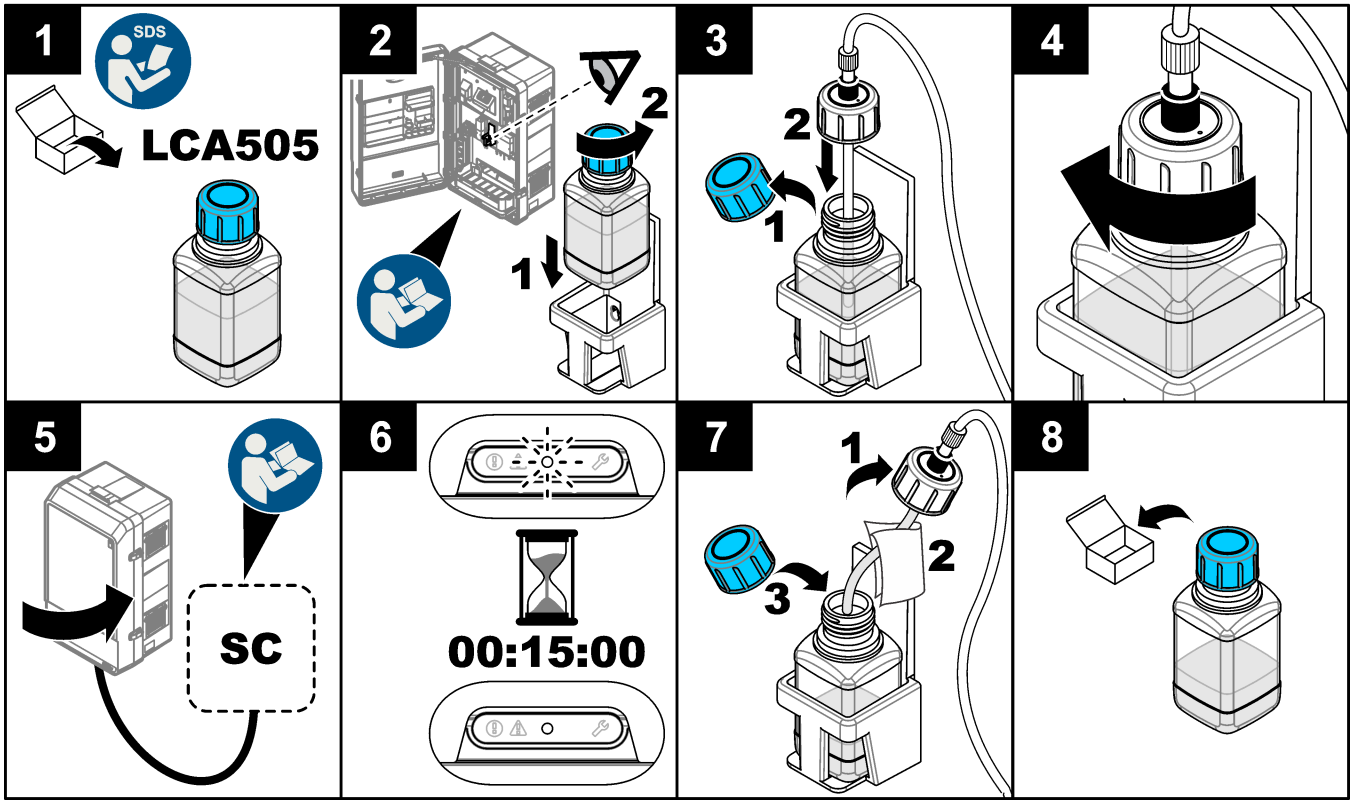
**Πίνακας 1 Δοκιμές φιαλιδίων**

| Δοκιμές φιαλιδίων | | | | Εύρη τιμών μέτρησης NH6000sc ($NH_4$-N mg/L) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LCK #** | **TNT #** | **Εύρος τιμών για $NH_4$-N mg/L** | **Διάστημα εμπιστοσύνης $NH_4$-N mg/L** | **Εύρος τιμών 1 (0,02 έως 5 mg/L)** | **Εύρος τιμών 2 (0,05 έως 20 mg/L)** | **Εύρος τιμών 3 (1 έως 100 mg/L)** | **Εύρος τιμών 4 (10 έως 1000 mg/L)** |
| LCK304 | TNT830 | 0,015 έως 2,0 mg/L | ± 0.0093 | x | x | | |
| LCK505 | TNT829 | 0,5 έως 5,0 mg/L | ± 0.0480 | x | x | | |
| LCK305 | TNT831 | 1,0 έως 12,0 mg/L | ± 0.2560 | x | x | x | |
| LCK303 | TNT832 | 2,0 έως 47,0 mg/L | ± 0.2330 | | x | x | x |
| LCK503 | TNT837 | 10 έως 100 mg/L | ± 1.2100 | | | x | x |
| LCK302 | TNT833 | 47 έως 130 mg/L | ± 2.8780 | | | x | x |
| LCK502 | TNT834 | 100 έως 1800 mg/L | ± 35.700 | | | | x |

Παράδειγμα για εύρος τιμών 2 στον Πίνακας 1: Εάν το αποτέλεσμα στιγμιαίου δείγματος είναι 2 mg/L $NH_4$-N, επιλέξτε μια δοκιμή φιαλιδίου εντός του εύρους τιμών μέτρησης. Συνιστούμε τη χρήση της δοκιμής φιαλιδίου LCK505/TNT829.

## Ενότητα 2 Διεργασία επικύρωσης

Για να ολοκληρώσετε μια διεργασία επικύρωσης, ανατρέξτε στα εικονογραφημένα βήματα που ακολουθούν. Χρησιμοποιήστε το παρεχόμενο LCA505 για τη μέτρηση επικύρωσης. Ανατρέξτε στον Πίνακας 2 για τις προδιαγραφές δοκιμής.




**Πίνακας 2 Προδιαγραφές LCA505**

| Προδιαγραφή | Λεπτομέρειες |
|---|---|
| Συγκέντρωση | 2.5 mg/L $NH_4$-N |
| Παράμετρος | Αμμωνιακά |
| Ποσότητα | 100 mL |
| Συνθήκες αποθήκευσης | 10 έως 30 °C (50 έως 86 °F) |
| Αριθμός χρήσεων για τις μετρήσεις NH6000sc | 5 |

**Πίνακας 3 Εικονογραφήσεις εικονιδίων**

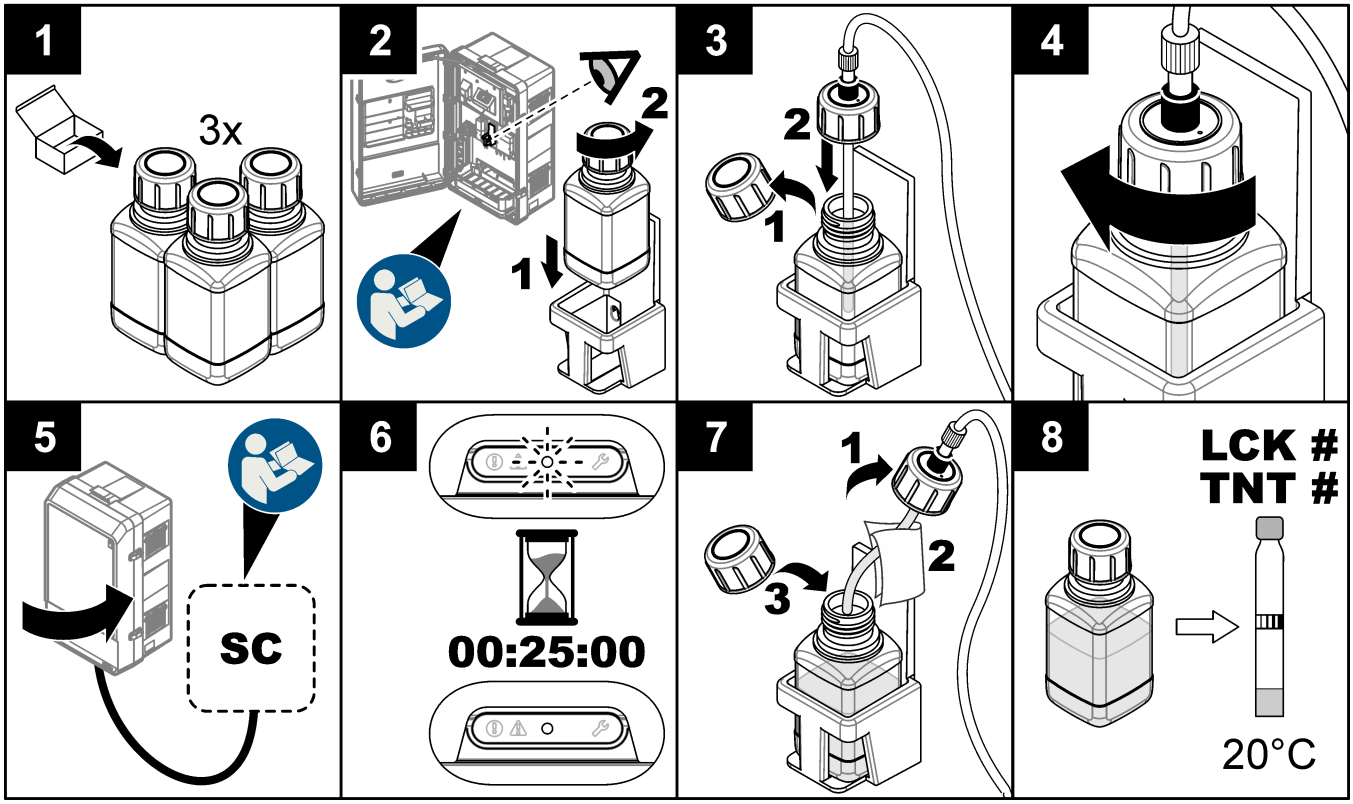
| | | | |
|---|---|---|---|
| Εξαρτήματα παρεχόμενα από τον κατασκευαστή | Διαβάστε το φύλλο δεδομένων ασφαλείας | Κοιτάξτε | Περιμένετε |

## جدول المحتويات

1 إجراء العينة المجمّعة في صفحة 43
2 إجراء التحقق في صفحة 44

## القسم 1 إجراء العينة المجمّعة

راجع الخطوات الموضحة التي تتبع لإكمال عملية إجراء عينة مجمّعة. راجع دليل المستخدم الموسّع على موقع الشركة المصنّعة الإلكتروني للحصول على المزيد من المعلومات.




قم بتحليل العينة بعد الإجراء على الفور. إذا تعذر تحليل العينة خلال ساعتين، فضعها في البراد على درجة حرارة تتراوح ما بين درجتين و5 درجات مئوية (ما بين 35,6 و41 درجة فهرنهايت). اترك العينة المبرّدة لأربع ساعات كحد أقصى. لتحديد الاختبار المعملي المنطبق من أجل التحليل، راجع الجدول 1. لمقارنة المقاييس المعملية مع العينة المجمّعة، اتبع الإرشادات الخاصة لاختبارات الكوفيات المخبرية.

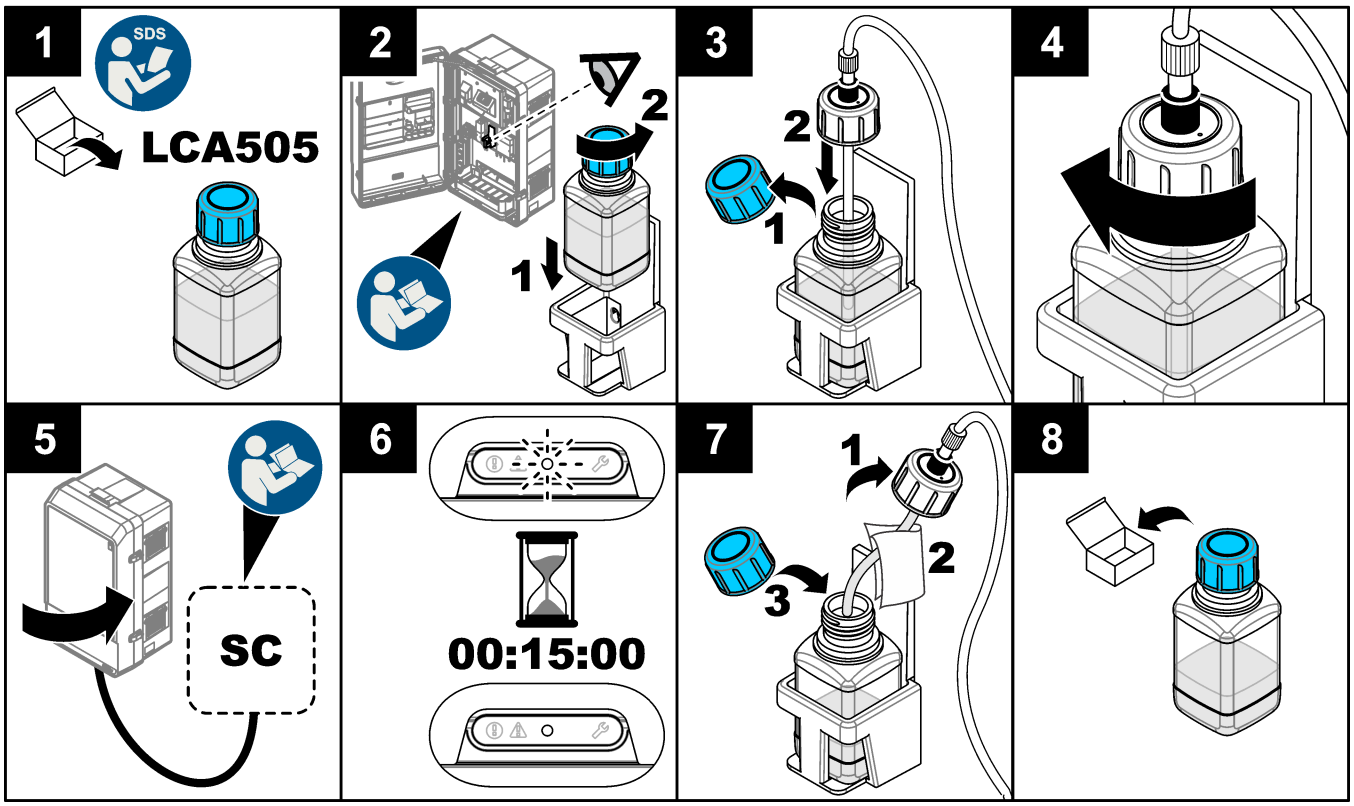
**الجدول 1 اختبارات الكوفيات المخبرية**

| اختبارات الكوفيات المخبرية | | | نطاقات القياس NH6000sc ($NH_4$-N مجم/لتر) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| رقم LCK | رقم TNT | نطاق الأمونيوم $NH_4$-N مجم/لتر | فترة الثقة لـ$NH_4$-N mg/L | النطاق 1 (من 0,02 إلى 5 مجم/لتر) | النطاق 2 (من 0,05 إلى 20 مجم/لتر) | النطاق 3 (من 1 إلى 100 مجم/لتر) | النطاق 4 (من 10 إلى 1000 مجم/لتر) |
| LCK304 | TNT830 | من 0,015 إلى 2,0 مجم/لتر | ± 0.0093 | x | x | | |
| LCK505 | TNT829 | من 0,5 إلى 5,0 مجم/لتر | ± 0.0480 | x | x | | |
| LCK305 | TNT831 | من 1,0 إلى 12,0 مجم/لتر | ± 0.2560 | x | x | x | |
| LCK303 | TNT832 | من 2,0 إلى 47,0 مجم/لتر | ± 0.2330 | | x | x | x |
| LCK503 | TNT837 | من 10 إلى 100 مجم/لتر | ± 1.2100 | | | x | x |
| LCK302 | TNT833 | من 47 إلى 130 مجم/لتر | ± 2.8780 | | | x | x |
| LCK502 | TNT834 | من 100 إلى 1800 مجم/لتر | ± 35.700 | | | | x |

مثال على النطاق 2 في الجدول 1: إذا بلغت نتيجة العينة المجمّعة 2 مجم/لتر من الأمونيوم $NH_4$-N، فقم بتحديد اختبار كوفيات مخبرية ضمن نطاق القياس. نوصي باستخدام اختبار الكوفيات المخبرية LCK505/TNT829.

## القسم 2 إجراء التحقق

راجع الخطوات الموضحة التي تتبع لإكمال عملية إجراء تحقق. استخدم LCA505 المرفقة لقياس التحقق. راجع الجدول 2 للاطلاع على مواصفات الاختبار.




**الجدول 2 مواصفات LCA505**

| المواصفات | التفاصيل |
|---|---|
| التركيز | 2,5 مجم/لتر من الأمونيوم-$N_{NH4}$ |
| العامل | الأمونيوم |
| الكمية | 100 مللي لتر |
| ظروف التخزين | من 10 إلى 30 درجة مئوية (من 50 إلى 86 درجة فهرنهايت) |
| عدد استخدامات قياسات NH6000sc | 5 |

**الجدول 3 الرموز المستخدمة في الرسوم التوضيحية**

| | | | |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| القطع التي توفرها الشركة المصنّعة | اقرأ ورقة بيانات السلامة | نظرة | انتظار |

**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 Vésenaz
SWITZERLAND
Tel. +41 22 594 6400
Fax +41 22 594 6499

© Hach Company/Hach Lange GmbH, 2023–2025. All rights reserved. Printed in Germany.