



DOC273.98.90831

LCW1090 Grab Sample and Validation Procedure

05/2025, Edition 1

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

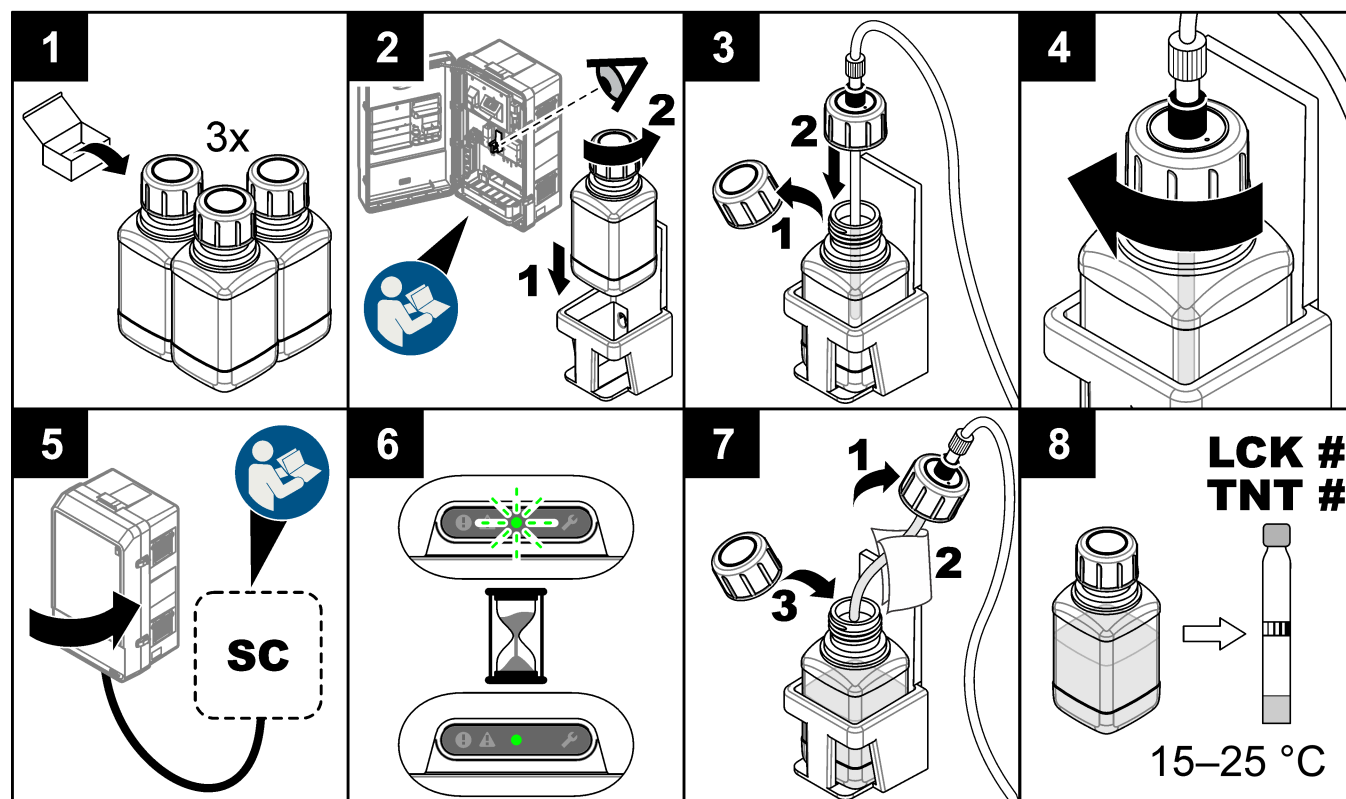
Table of Contents

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.



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			NP6000sc measurement ranges (PO ₄ -P mg/L)	
LCK #	TNT/HPT #	Range for PO ₄ -P mg/L	Range 1 (0.015 to 5 mg/L)	Range 2 (0.05 to 15 mg/L)
LCK549	HPT487	0.01 to 0.5 mg/L	x	x
LCK349	TNT843	0.05 to 1.5 mg/L	x	x
LCK348	TNT844	0.5 to 5.0 mg/L	x	x
LCK350	TNT845	2.0 to 20.0 mg/L		x
LCK351	—	10 to 100 mg/L		

Example for Range 2 in [Table 1](#): If the grab sample result is 1 mg/L PO₄-P, select a cuvette test within the measuring range. The recommended cuvette test in the example is LCK349/TNT843.

Section 2 Validation procedure

Refer to the illustrated steps that follow to complete a validation procedure. Use the supplied LCA549 for the validation measurement. Refer to [Table 2](#) for the test specifications.

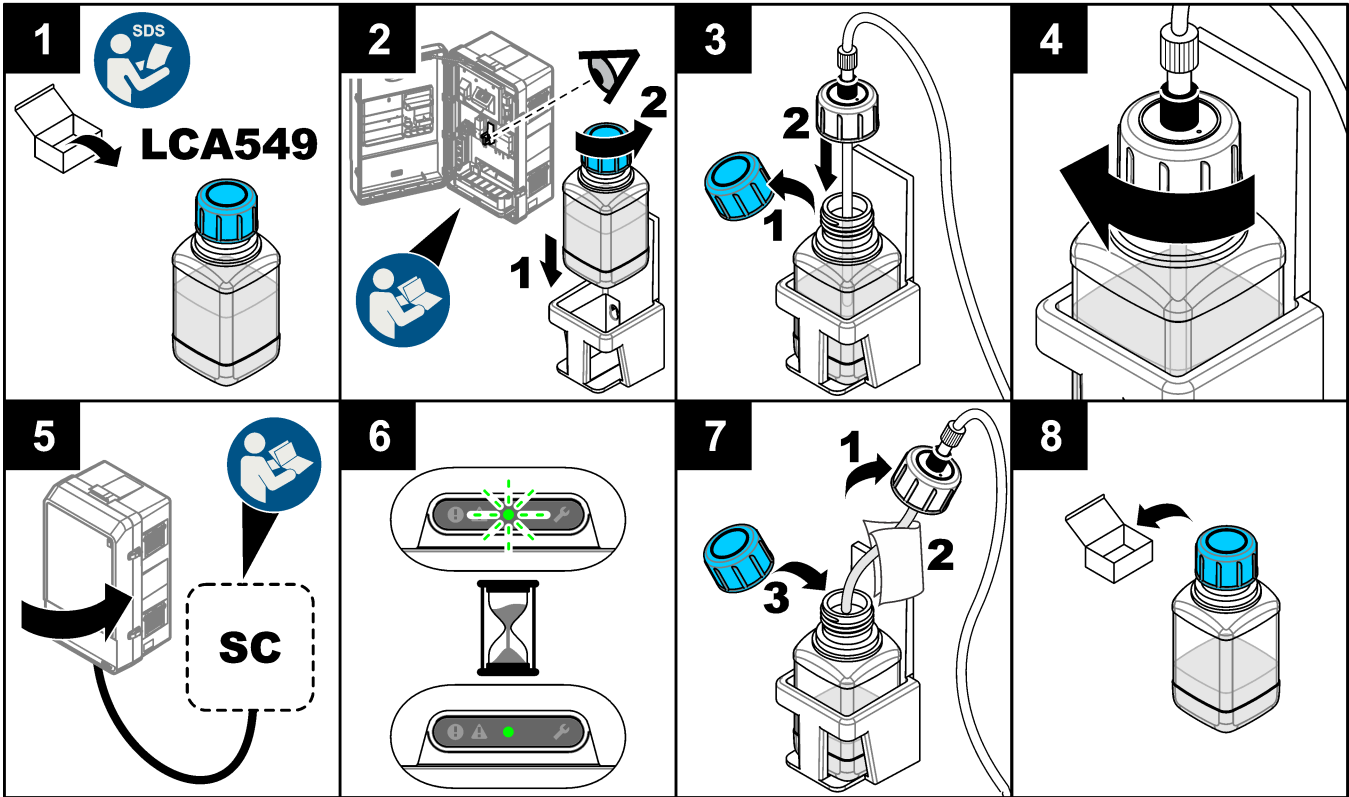


Table 2 LCA549 specifications

Specification	Details
Concentration	0.2 mg/L PO ₄ -P
Parameter	Phosphate
Quantity	100 mL
Storage conditions	15 to 25°C (59 to 77 °F)
Number of uses for NP6000sc measurements	5

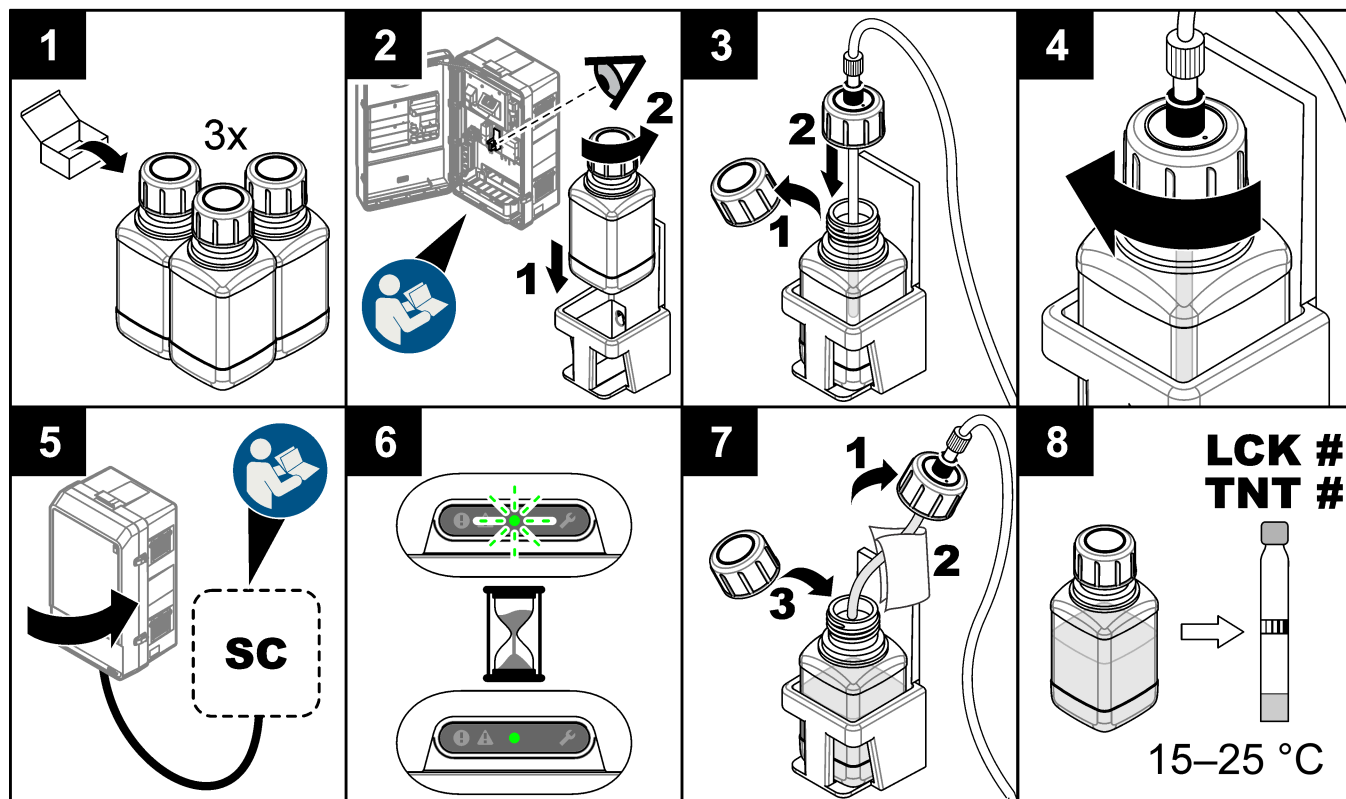
Inhaltsverzeichnis

1 Einzelmessungsverfahren auf Seite 5

2 Validierungsverfahren auf Seite 6

Kapitel 1 Einzelmessungsverfahren

Führen Sie für eine Einzelmessung die im Folgenden abgebildeten Schritte aus.



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			NP6000sc Messbereiche (PO ₄ -P mg/L)	
LCK Nr.	TNT/HPT #	Bereich für PO ₄ -P mg/L	Bereich 1 (0,015 bis 5 mg/L)	Bereich 2 (0,05 bis 15 mg/L)
LCK549	HPT487	0,01 bis 0,5 mg/L	x	x
LCK349	TNT843	0,05 bis 1,5 mg/L	x	x
LCK348	TNT844	0,5 bis 5,0 mg/L	x	x
LCK350	TNT845	2,0 bis 20,0 mg/L		x
LCK351	—	10 bis 100 mg/L		

Beispiel für Bereich 2 in [Tabelle 1](#): Wenn das Ergebnis der Einzelmessung 1 mg/L PO₄-P beträgt, wählen Sie einen Küvettentest innerhalb des Messbereichs aus. Der empfohlene Küvettentest in diesem Beispiel ist LCK349/TNT843.

Kapitel 2 Validierungsverfahren

Führen Sie für eine Validierung die im Folgenden abgebildeten Schritte aus. Verwenden Sie den mitgelieferten LCA549 für die Validierungsmessung. Die Testspezifikationen finden Sie in [Tabelle 2](#).

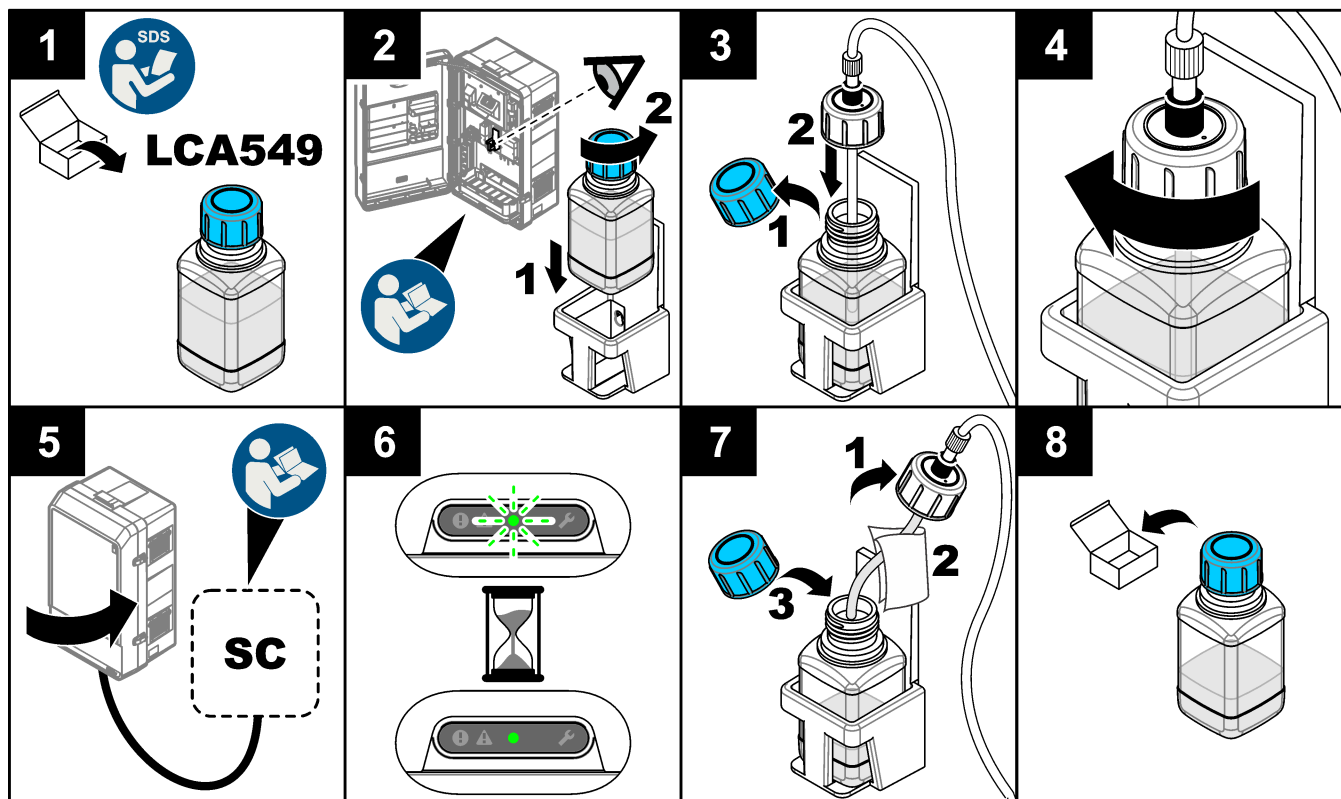


Tabelle 2 Spezifikationen für LCA549

Spezifikationen	Details
Konzentration	0.2 mg/L PO ₄ -P
Parameter	Phosphat
Menge	100 mL
Lagerbedingungen	15 bis 25 °C (59 bis 77 °F)
Anzahl der Verwendungen für NH6000sc Messungen	5

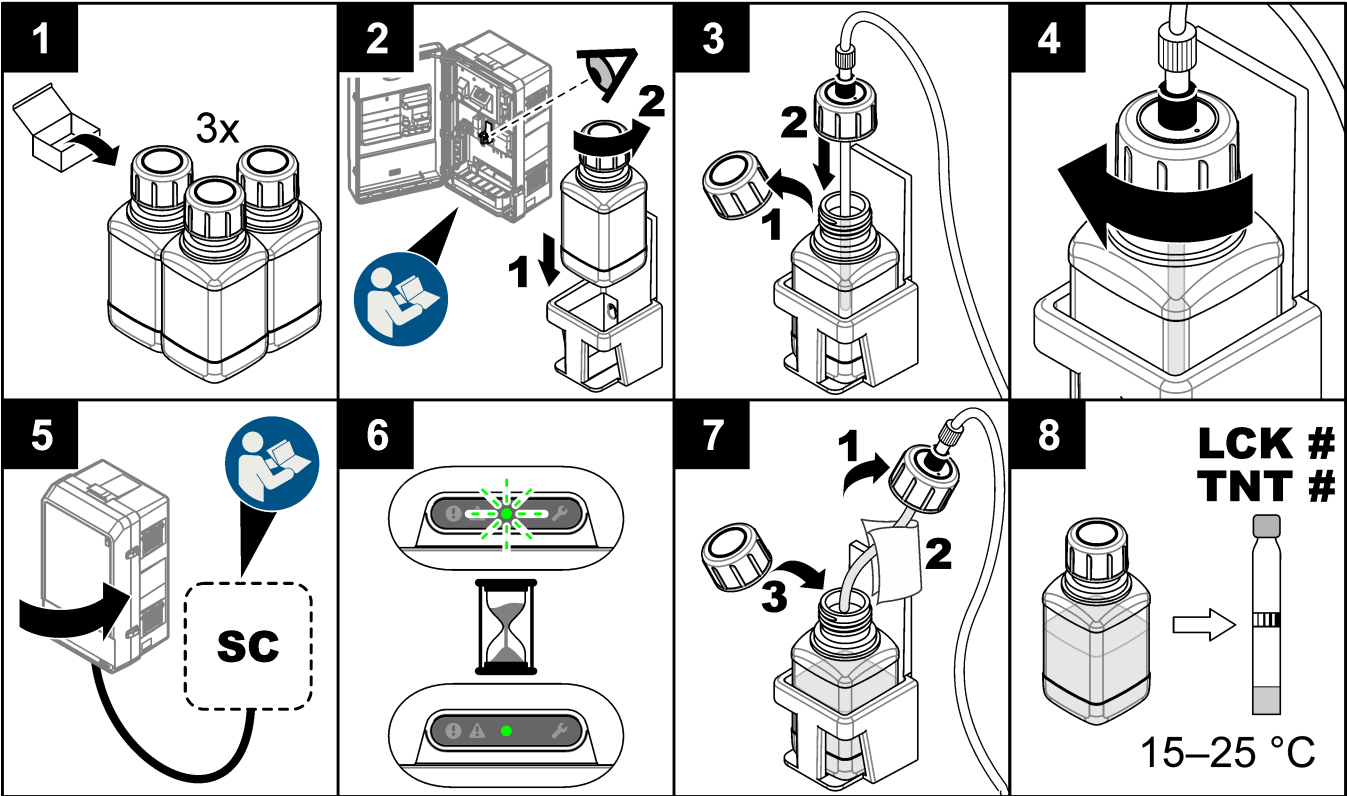
Sommario

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.



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			Campi di misura di NP6000sc (PO ₄ -P mg/L)	
N. LCK	TNT/HPT #	Intervallo per PO ₄ -P mg/L	Intervallo 1 (da 0,015 a 5 mg/L)	Intervallo 2 (da 0,05 a 15 mg/L)
LCK549	HPT487	da 0,01 a 0,5 mg/L	x	x
LCK349	TNT843	da 0,05 a 1,5 mg/L	x	x
LCK348	TNT844	Da 0,5 a 5,0 mg/L	x	x
LCK350	TNT845	da 2,0 a 20,0 mg/L		x
LCK351	—	Da 10 a 100 mg/L		

Esempio per Intervallo 2 nella [Tabella 1](#): Se il risultato del campione prelevato è 1 mg/L PO₄-P, selezionare un test in cuvetta entro l'intervallo di misurazione. Il test in cuvetta consigliato nell'esempio è LCK349/TNT843.

Sezione 2 Procedura di convalida

Fare riferimento ai passaggi illustrati di seguito per completare una procedura di convalida. Utilizzare il modello LCA549 in dotazione per la misurazione di convalida. Fare riferimento alla [Tabella 2](#) per i dati tecnici dei test.

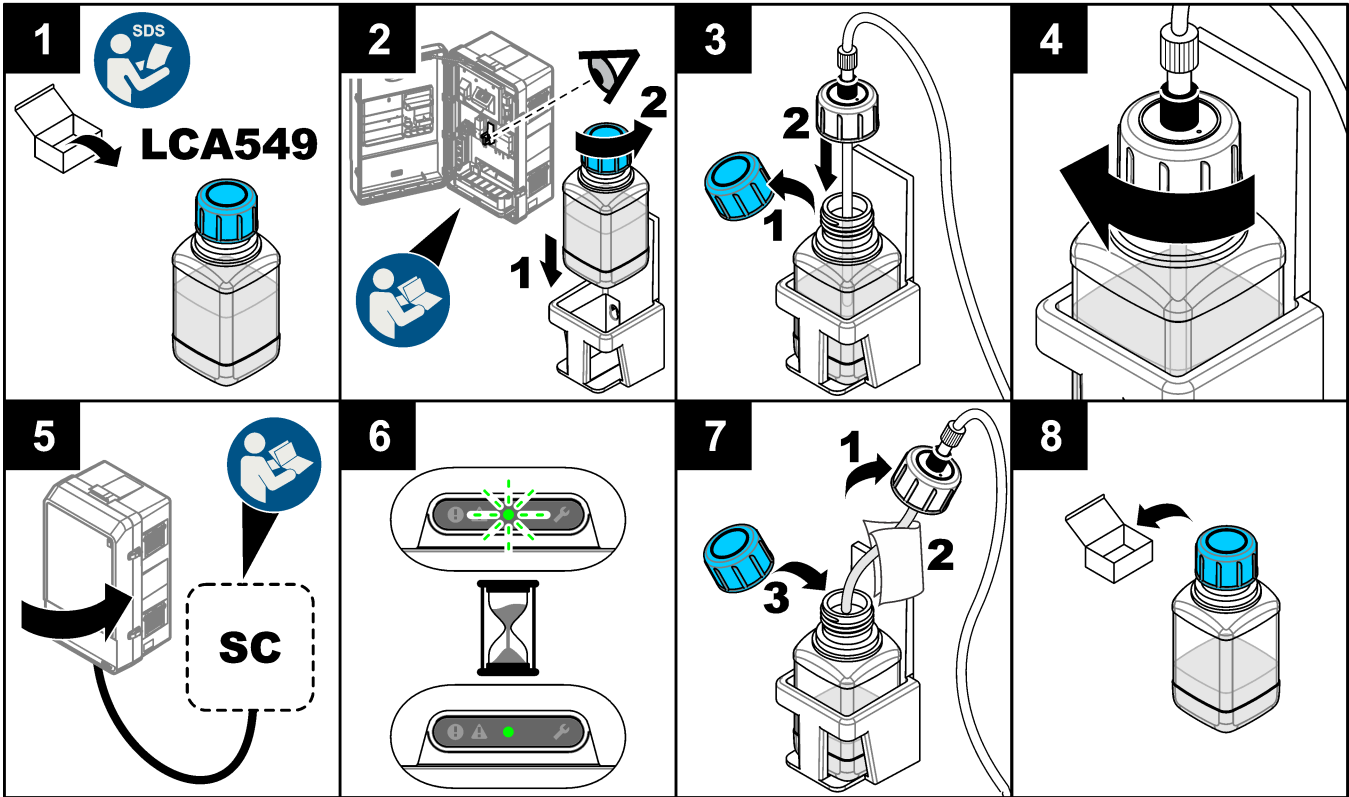


Tabella 2 Dati tecnici LCA549

Dato tecnico	Dettagli
Concentrazione	0.2 mg/L PO ₄ -P
Parametro	Fosfato
Quantità	100 mL
Condizioni di stoccaggio	Da 15 a 25 °C (da 59 a 77 °F)
Numero di utilizzi per le misurazioni NP6000sc	5

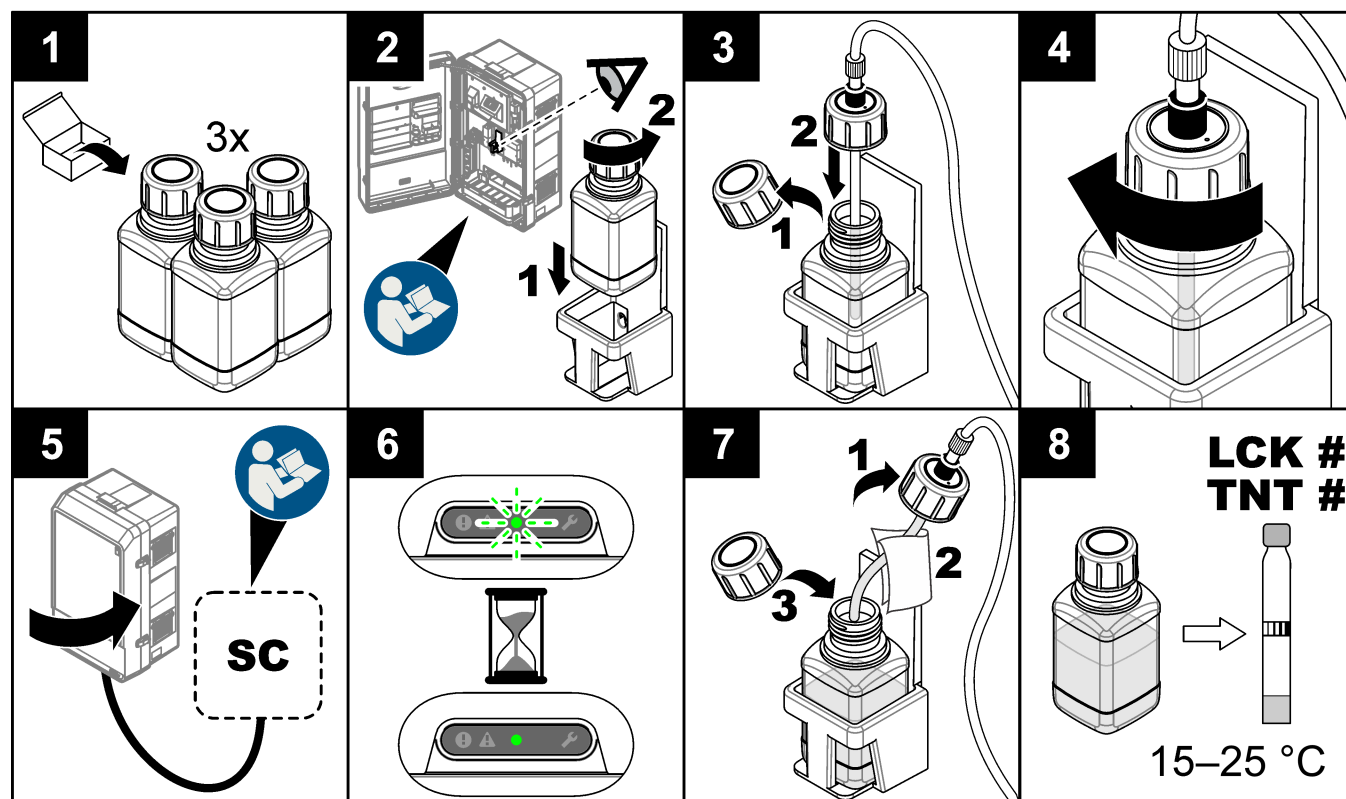
Table des matières

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.



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 du NP6000sc (PO ₄ -P mg/L)	
LCK #	TNT/HPT	Fourchette pour PO ₄ -P mg/L	Plage 1 (0,015 à 5 mg/L)	Plage 2 (0,05 à 15 mg/L)
LCK549	HPT487	0,01 à 0,5 mg/L	x	x
LCK349	TNT843	0,05 à 1,5 mg/L	x	x
LCK348	TNT844	0,5 à 5,0 mg/L	x	x
LCK350	TNT845	2,0 à 20,0 mg/L		x
LCK351	—	10 à 100 mg/L		

Exemple pour la Plage 2 dans [Tableau 1](#) : si le résultat de l'échantillon ponctuel est de 1 mg/L PO₄-P, sélectionnez un test en cuve dans la plage de mesure correspondante. Le test en cuvette recommandé dans l'exemple est le LCK349/TNT843.

Section 2 Procédure de validation

Reportez-vous aux étapes illustrées suivantes pour effectuer une procédure de validation. Utilisez le LCA549 fourni pour la mesure de validation. Reportez-vous à [Tableau 2](#) pour les spécifications de test.

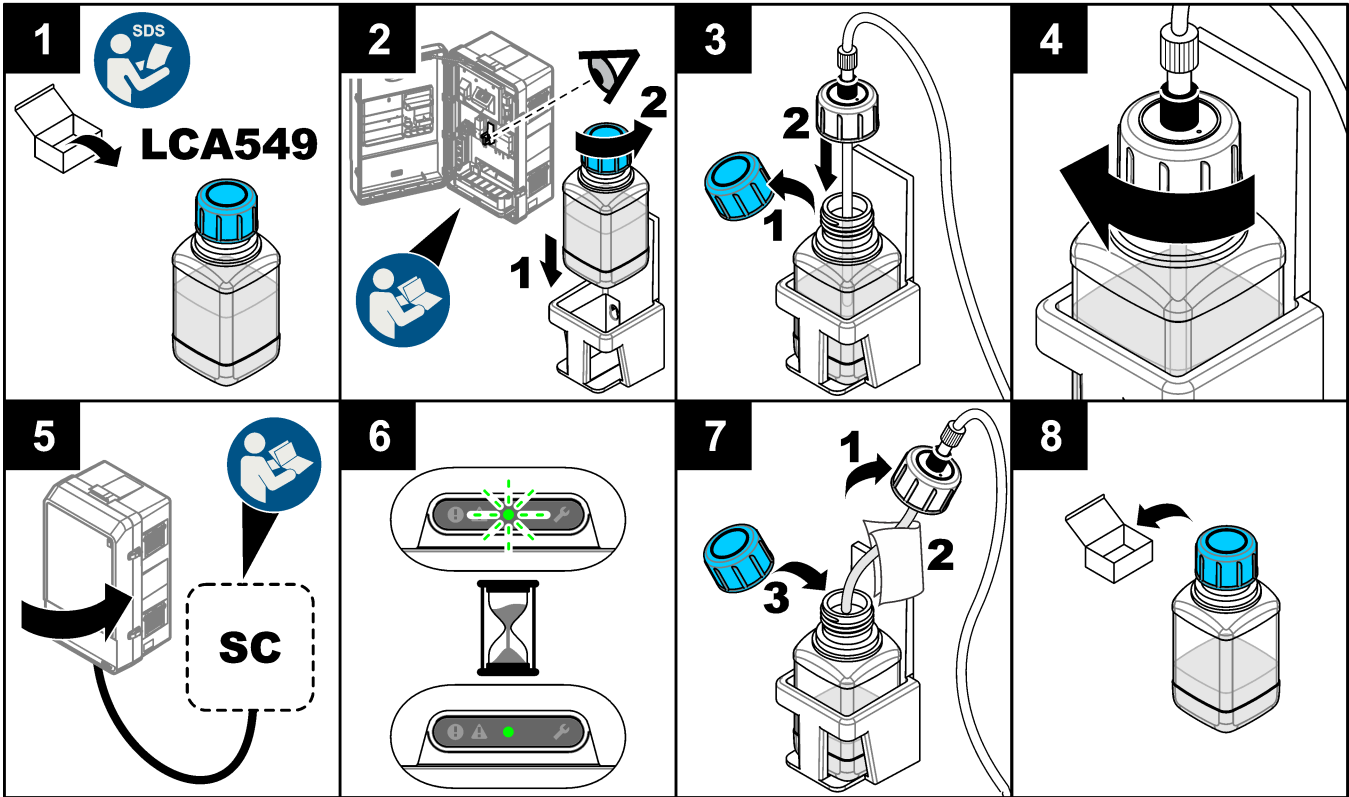


Tableau 2 Spécifications LCA549

Spécification	Détails
Concentration	0.2 mg/L PO ₄ -P
Paramètre	Concentration de
Quantité	100 mL
Conditions de stockage	15 à 25 °C (59 à 77 °F)
Nombre d'utilisations des mesures NP6000sc	5

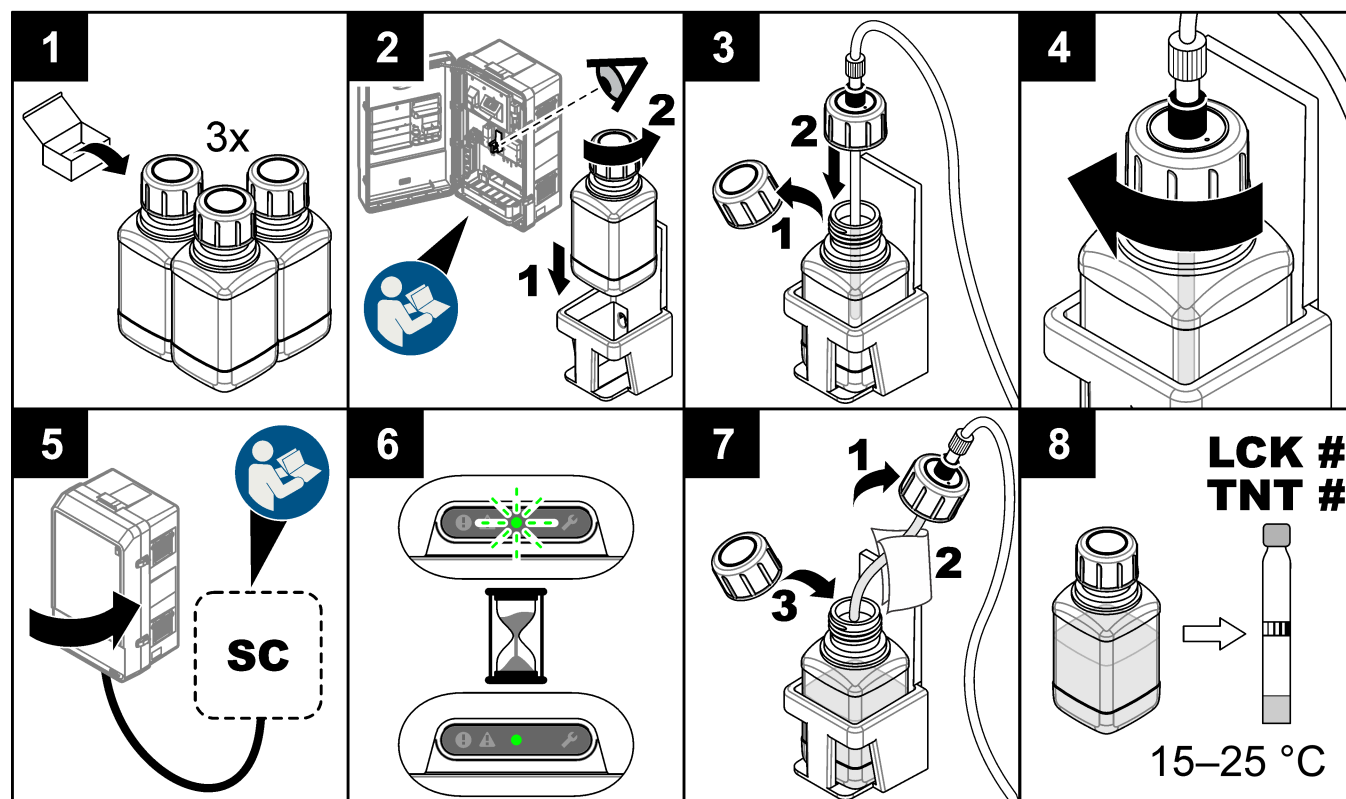
Tabla de contenidos

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.



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 del NP6000sc (PO ₄ -P mg/L)	
N.º LCK	TNT/HPT #	Intervalo para PO ₄ -P mg/L	Rango 1 (0,015 a 5 mg/L)	Rango 2 (0,05 a 15 mg/L)
LCK549	HPT487	0,01 a 0,5 mg/L	x	x
LCK349	TNT843	0,05 a 1,5 mg/L	x	x
LCK348	TNT844	De 0,5 a 5,0 mg/L	x	x
LCK350	TNT845	2,0 a 20,0 mg/L		x
LCK351	—	De 10 a 100 mg/L		

Ejemplo para el Rango 2 en [Tabla 1](#): Si el resultado de la muestra manual es de 1 mg/L PO₄-P, seleccione una cubeta test dentro del rango de medición. La prueba de cubeta recomendada en el ejemplo es LCK349/TNT843.

Sección 2 Procedimiento de validación

Consulte los pasos ilustrados que se muestran a continuación para completar un procedimiento de validación. Utilice el LCA549 suministrado para la medición de validación. Consulte [Tabla 2](#) para ver las especificaciones de la solución patrón.

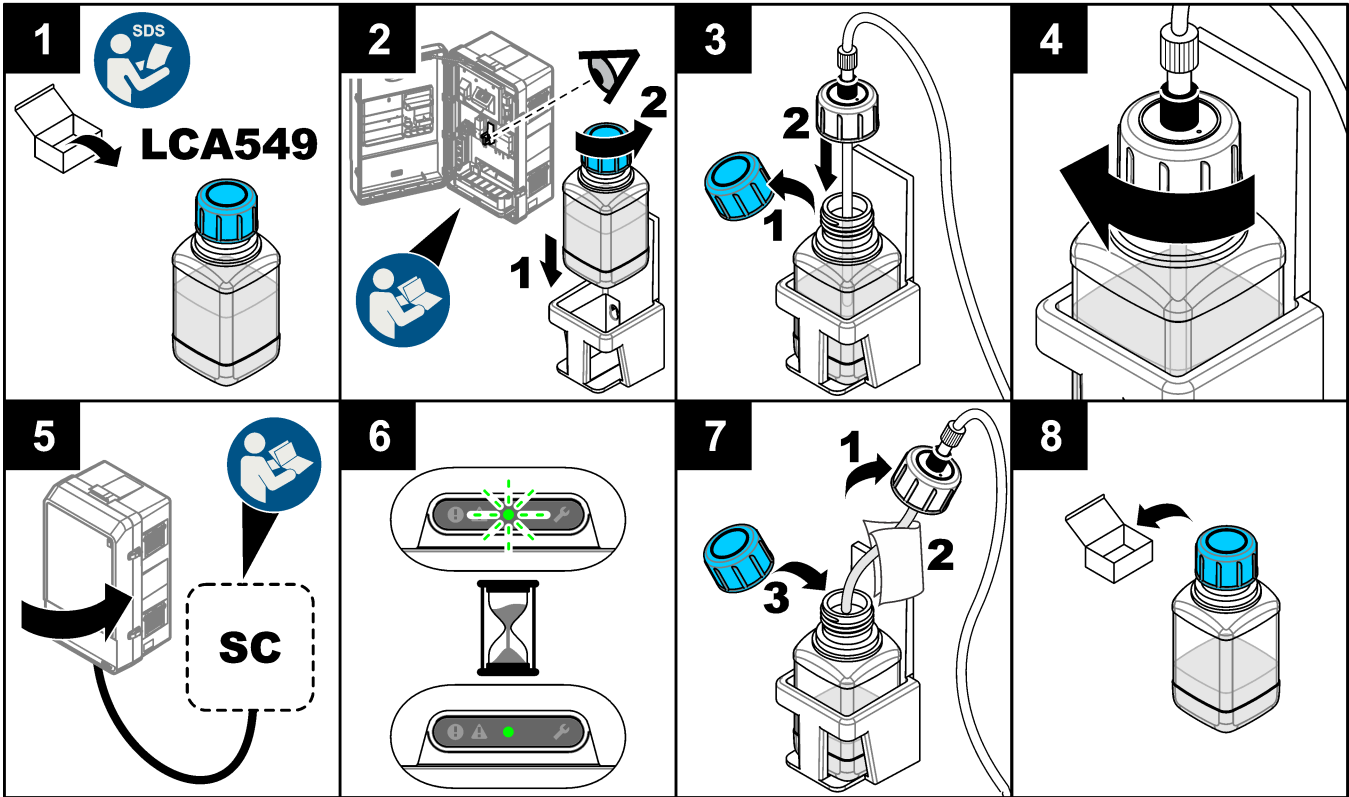


Tabla 2 Especificaciones del LCA549

Especificación	Datos
Concentración	0.2 mg/L PO ₄ -P
Parámetro	Concentración
Cantidad	100 mL
Condiciones de almacenamiento	De 15 a 25 °C (de 59 a 77 °F)
Número de usos para mediciones NP6000sc	5

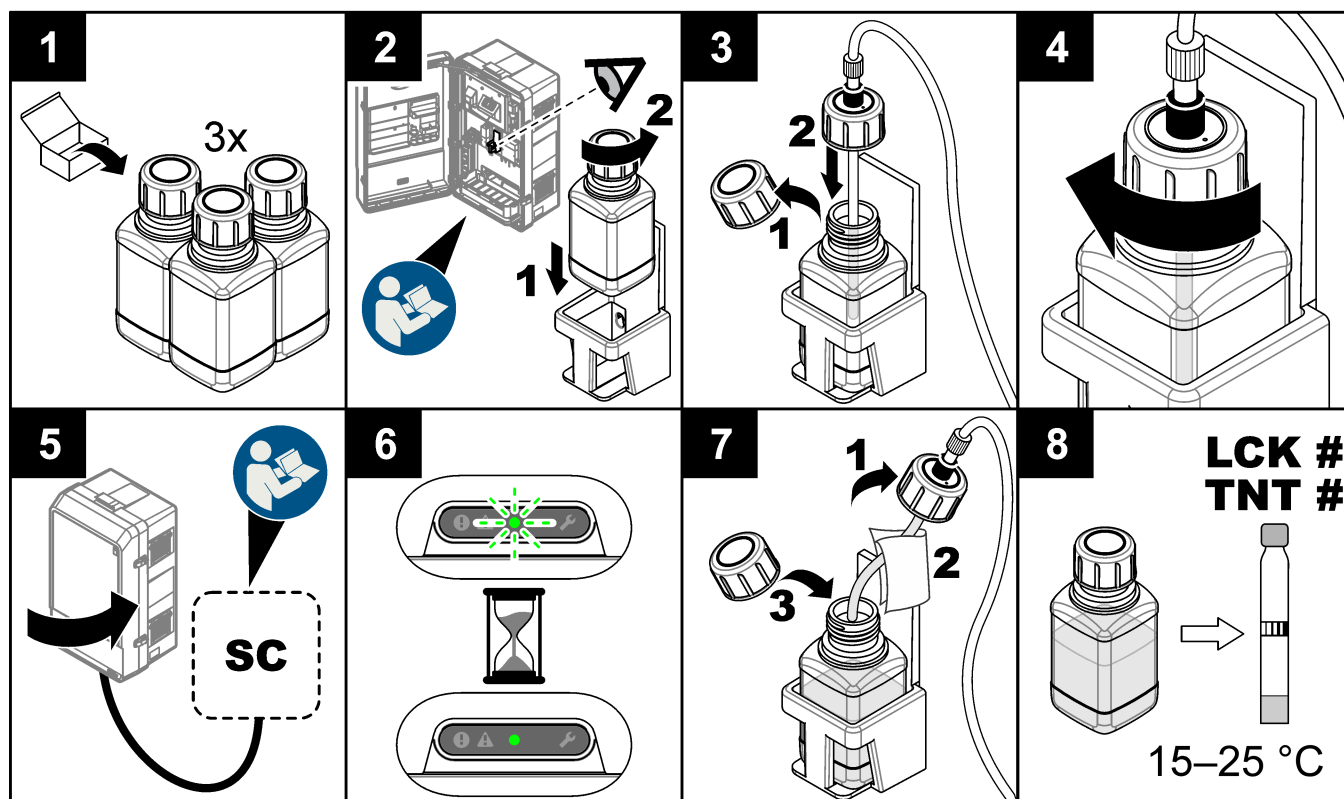
Índice

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.



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 seleccionar 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			Gamas de medição NP6000sc (PO ₄ -P mg/L)	
LCK #	TNT/HPT #	Gama para PO ₄ -P mg/L	Intervalo 1 (0,015 a 5 mg/L)	Intervalo 2 (0,05 a 15 mg/L)
LCK549	HPT487	0,01 a 0,5 mg/L	x	x
LCK349	TNT843	0,05 a 1,5 mg/L	x	x
LCK348	TNT844	0,5 a 5,0 mg/L	x	x
LCK350	TNT845	2,0 a 20,0 mg/L		x
LCK351	—	10 a 100 mg/L		

Exemplo para o Intervalo 2 em [Tabela 1](#): Se o resultado da amostra pontual for 1 mg/L PO₄-P, selecione um teste em cuvete dentro do intervalo de medição. O teste de cuvete recomendado no exemplo é o LCK349/TNT843.

Secção 2 Procedimento de validação

Consulte os passos ilustrados que se seguem para efetuar um procedimento de validação. Utilize o LCA549 fornecido para a medição de validação. Consulte a [Tabela 2](#) para obter as especificações do teste.

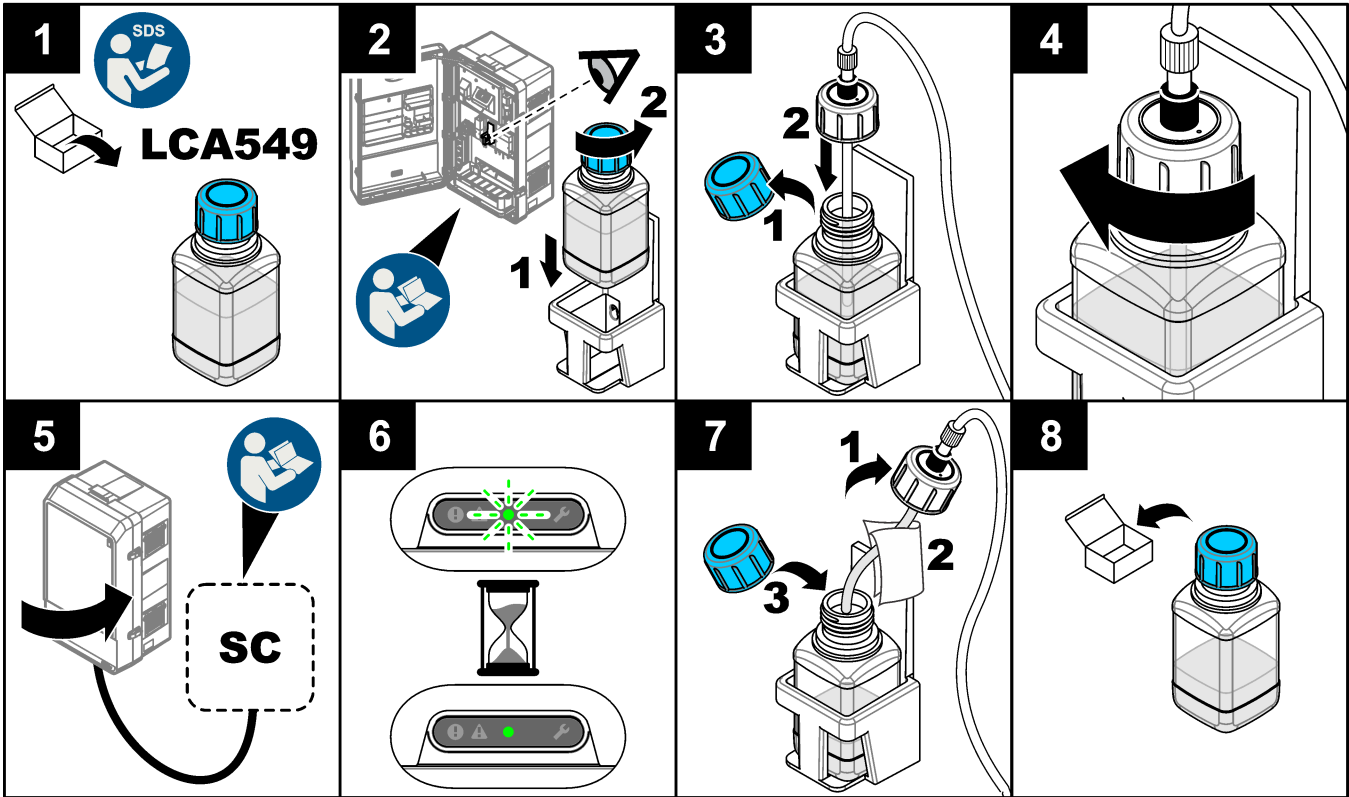


Tabela 2 Especificações do LCA549

Especificação	Detalhes
Concentração	0.2 mg/L PO ₄ -P
Parâmetro	Fosfato
Quantidade	100 mL
Condições de conservação	15 °C a 25 °C (59 °F a 77 °F)
Número de utilizações para as medições NP6000sc	5

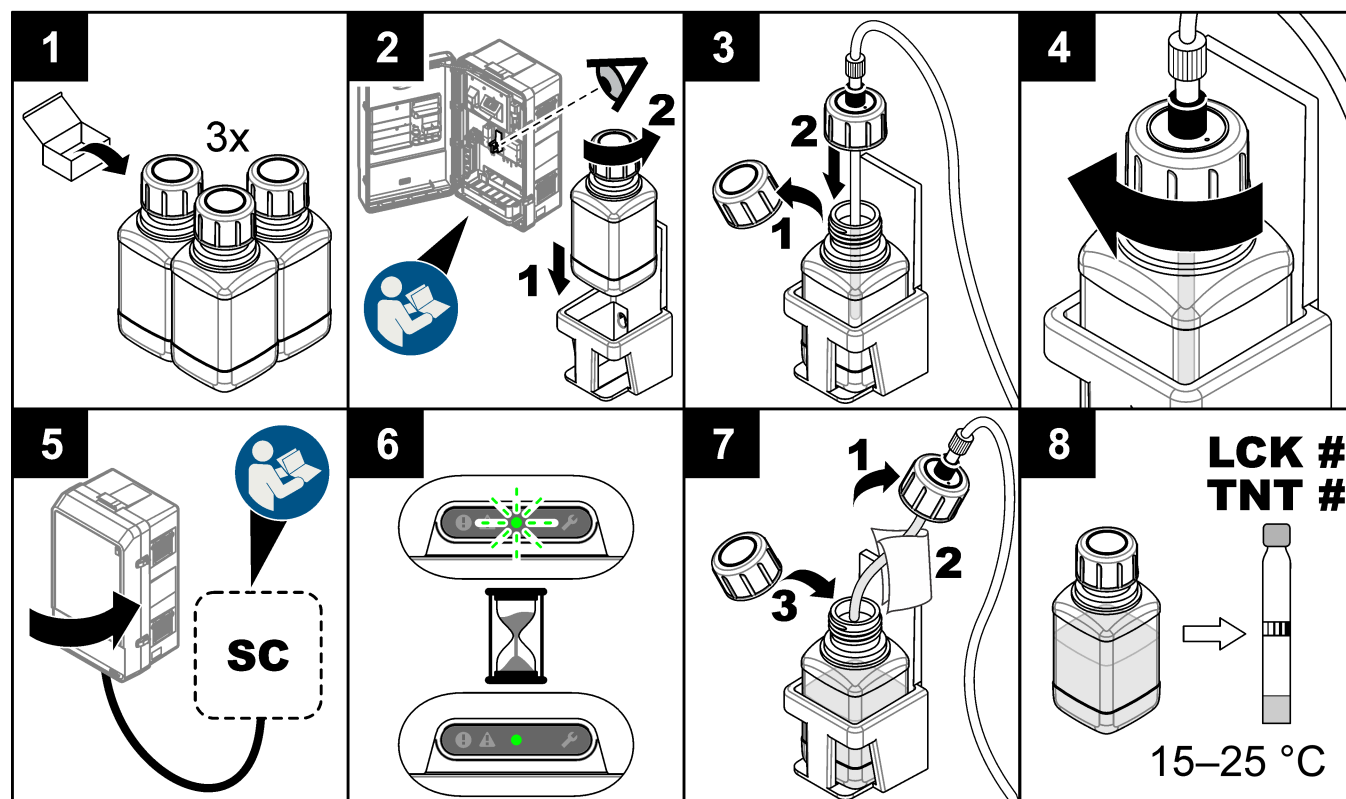
Obsah

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.



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.

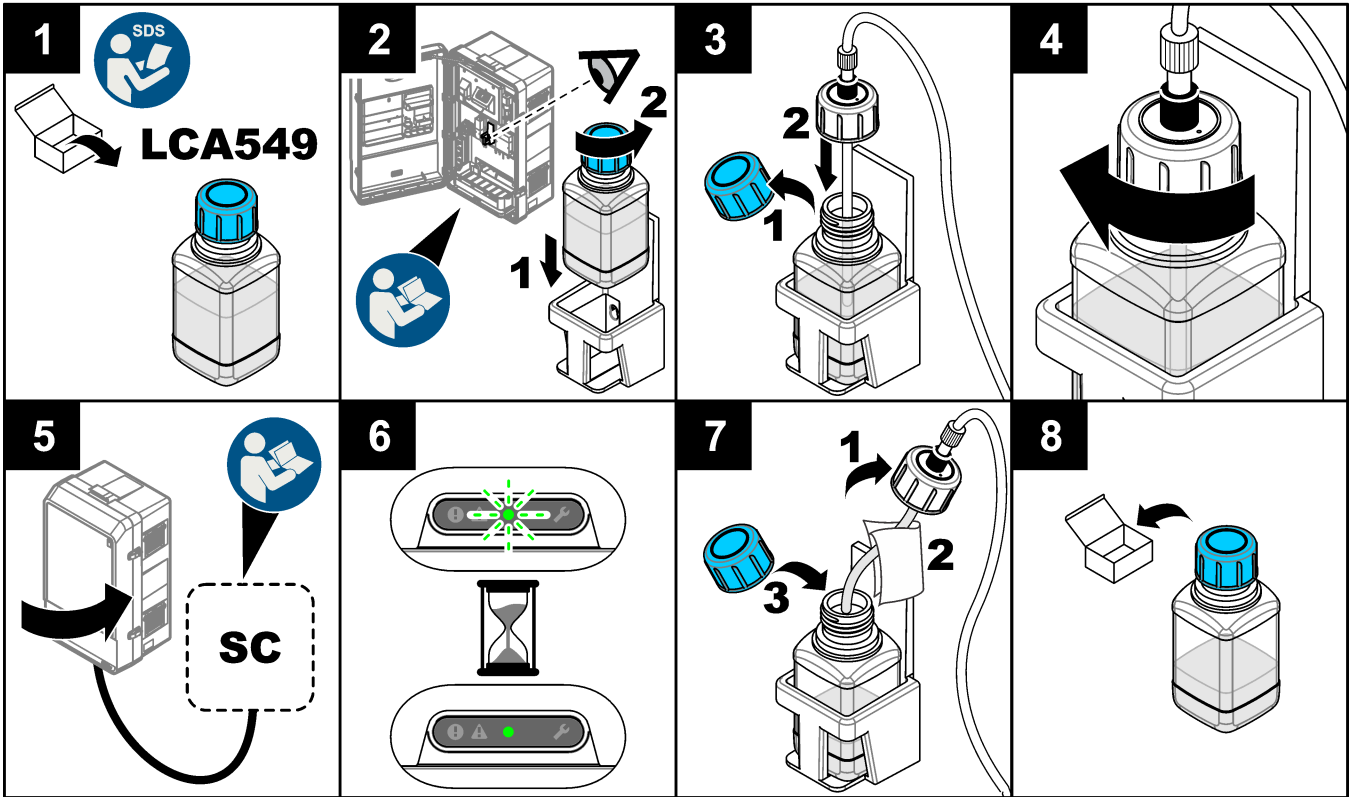
Tabulka 1 Kyvetové testy

Kyvetové testy			Rozsahy měření NP6000sc (PO ₄ -P mg/L)	
LCK č.	TNT/HPT #	Rozsah pro PO ₄ -P mg/L	Rozsah 1 (0,015 až 5 mg/l)	Rozsah 2 (0,05 až 15 mg/l)
LCK549	HPT487	0,01 až 0,5 mg/l	x	x
LCK349	TNT843	0,05 až 1,5 mg/l	x	x
LCK348	TNT844	0,5 až 5,0 mg/L	x	x
LCK350	TNT845	2,0 až 20,0 mg/l		x
LCK351	—	10 až 100 mg/L		

Příklad pro rozsah 2 v [Tabulka 1](#): Je-li výsledek odebraného vzorku 1 mg/L PO₄-P, vyberte kyvetový test v rámci rozsahu měření. Doporučený kyvetový test v příkladu je LCK349/TNT843.

Kapitola 2 Postup validace

Viz zobrazené kroky, které je třeba dodržet při postupu validace. Použijte dodaný LCA549 pro validační měření. Specifikace testu uvádí [Tabulka 2](#).



Tabulka 2 LCA549 - specifikace

Specifikace	Podrobnosti
Koncentrace	0.2 mg/L PO ₄ .P
Parametr	Fosforečnan
Množství	100 mL
Podmínky skladování	15 až 25 °C (59 až 77 °F)
Počet použití pro měření NP6000sc	5

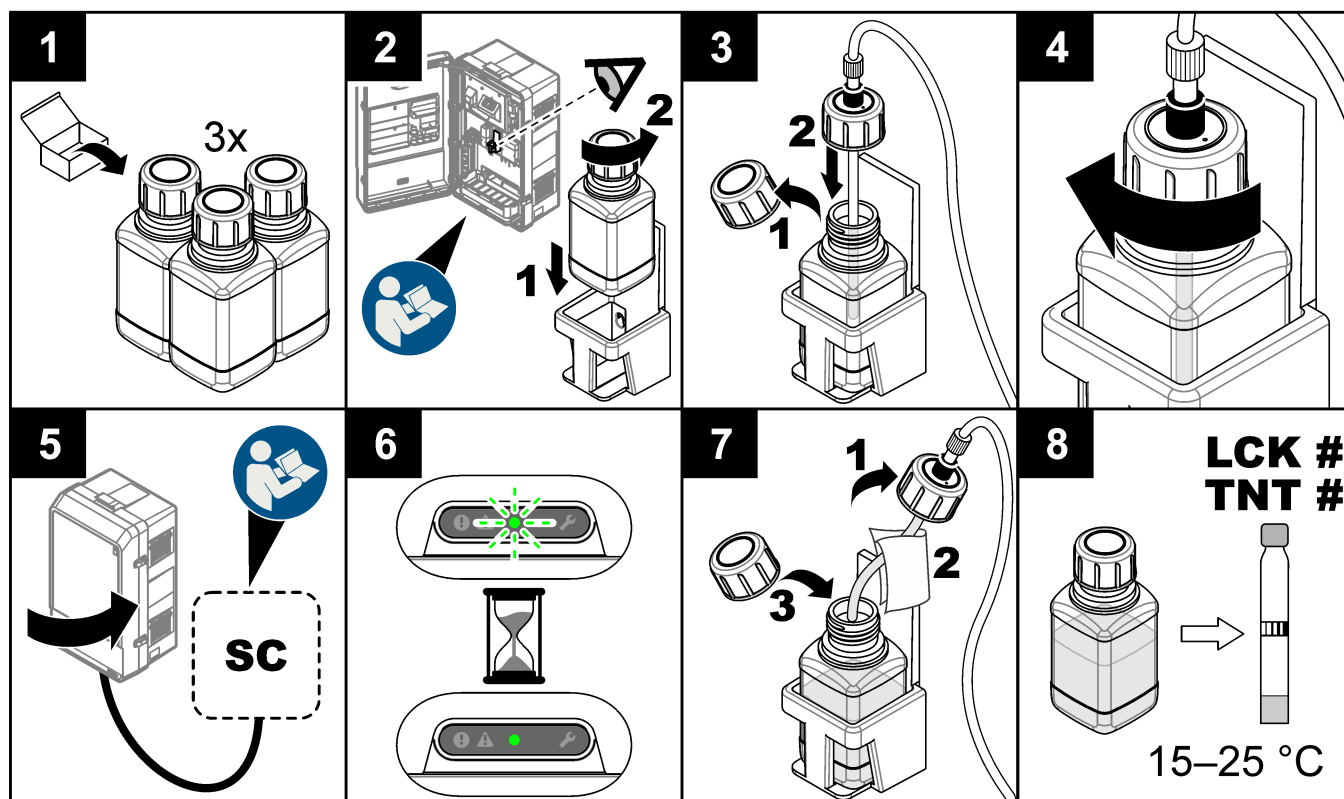
Inhoudsopgave

1 Steekmonsterprocedure op pagina 17

2 Validatieprocedure op pagina 18

Hoofdstuk 1 Steekmonsterprocedure

Raadpleeg de volgende geïllustreerde stappen om een steekmonsterprocedure uit te voeren



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.

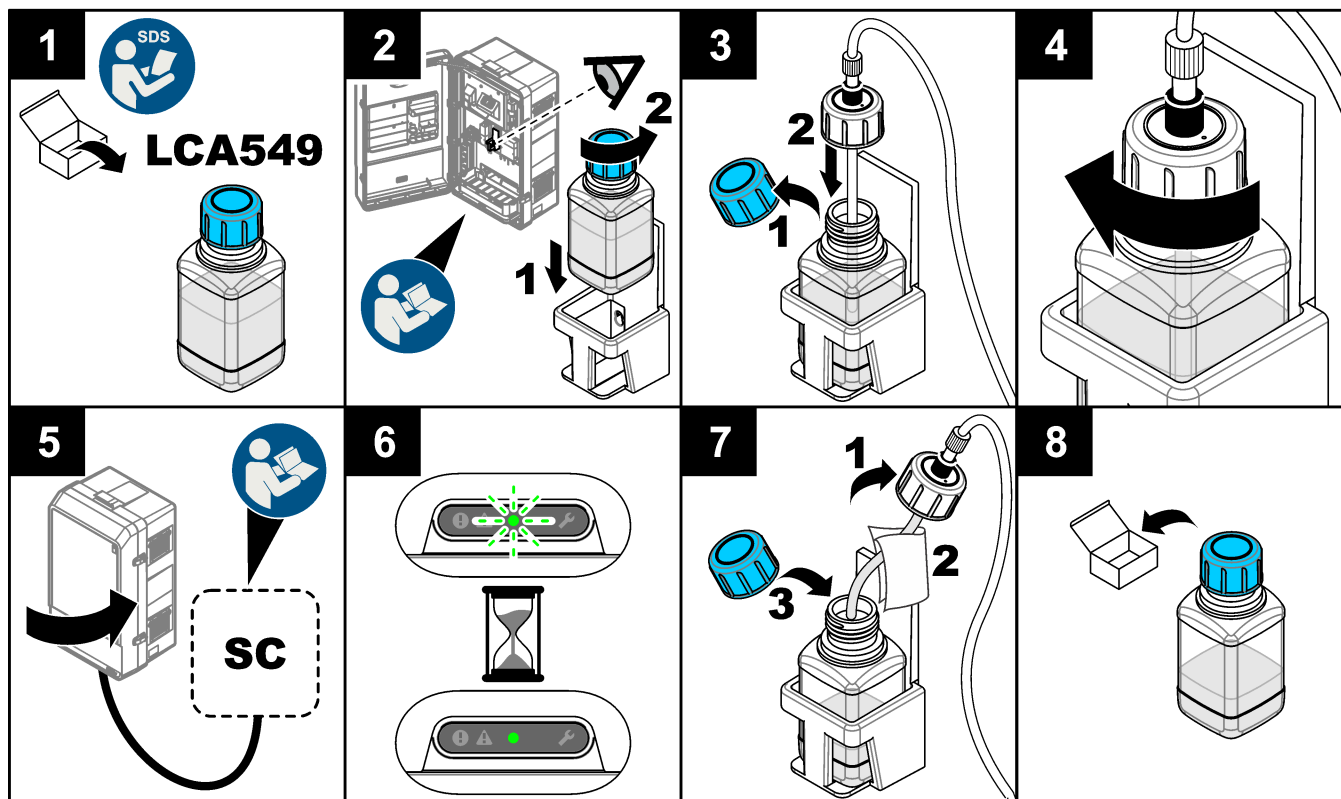
Tabel 1 Kuvettentesten

Kuvettentesten			NP6000sc meetbereiken (PO ₄ -P mg/L)	
LCK nr.	TNT/HPT #	Bereik voor PO ₄ -P mg/L	Bereik 1 (0,015 tot 5 mg/L)	Bereik 2 (0,05 tot 15 mg/L)
LCK549	HPT487	0,01 tot 0,5 mg/L	x	x
LCK349	TNT843	0,05 tot 1,5 mg/L	x	x
LCK348	TNT844	0,5 tot 5,0 mg/L	x	x
LCK350	TNT845	2,0 tot 20,0 mg/L		x
LCK351	—	10 tot 100 mg/L		

Voorbeeld voor Bereik 2 in [Tabel 1](#): als het steekmonsterresultaat 1 mg/L PO₄-P is, selecteer dan een kuvettentest binnen het meetbereik. De aanbevolen kuvettentest in het voorbeeld is LCK349/TNT843.

Hoofdstuk 2 Validatieprocedure

Raadpleeg de volgende geïllustreerde stappen om een validatieprocedure uit te voeren. Gebruik de meegeleverde LCA549 voor de validatiemeting. Raadpleeg [Tabel 2](#) voor de testspecificaties.



Tabel 2 Specificaties LCA549

Specificatie	Details
Concentratie	0.2 mg/L PO ₄ -P
Parameter	Fosfaat
Hoeveelheid	100 mL
Opslagcondities	15 tot 25°C (59 tot 77 °F)
Aantal keren te gebruiken voor NP6000sc-metingen	5

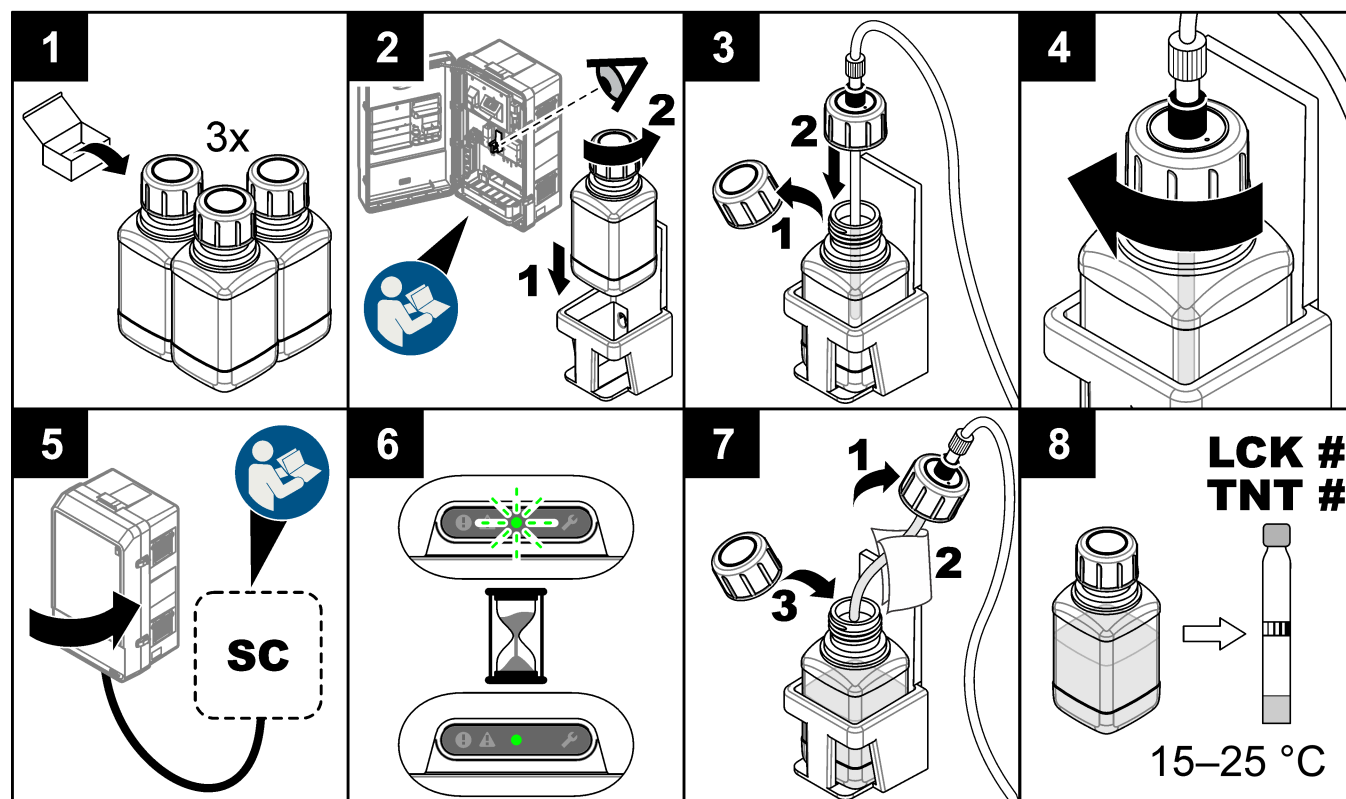
Indholdsfortegnelse

1 Stikprøveprocedure på side 19

2 Valideringsprocedure på side 20

Sektion 1 Stikprøveprocedure

Se de efterfølgende illustrerede trin for at fuldføre en stikprøveprocedure.



Analysér 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.

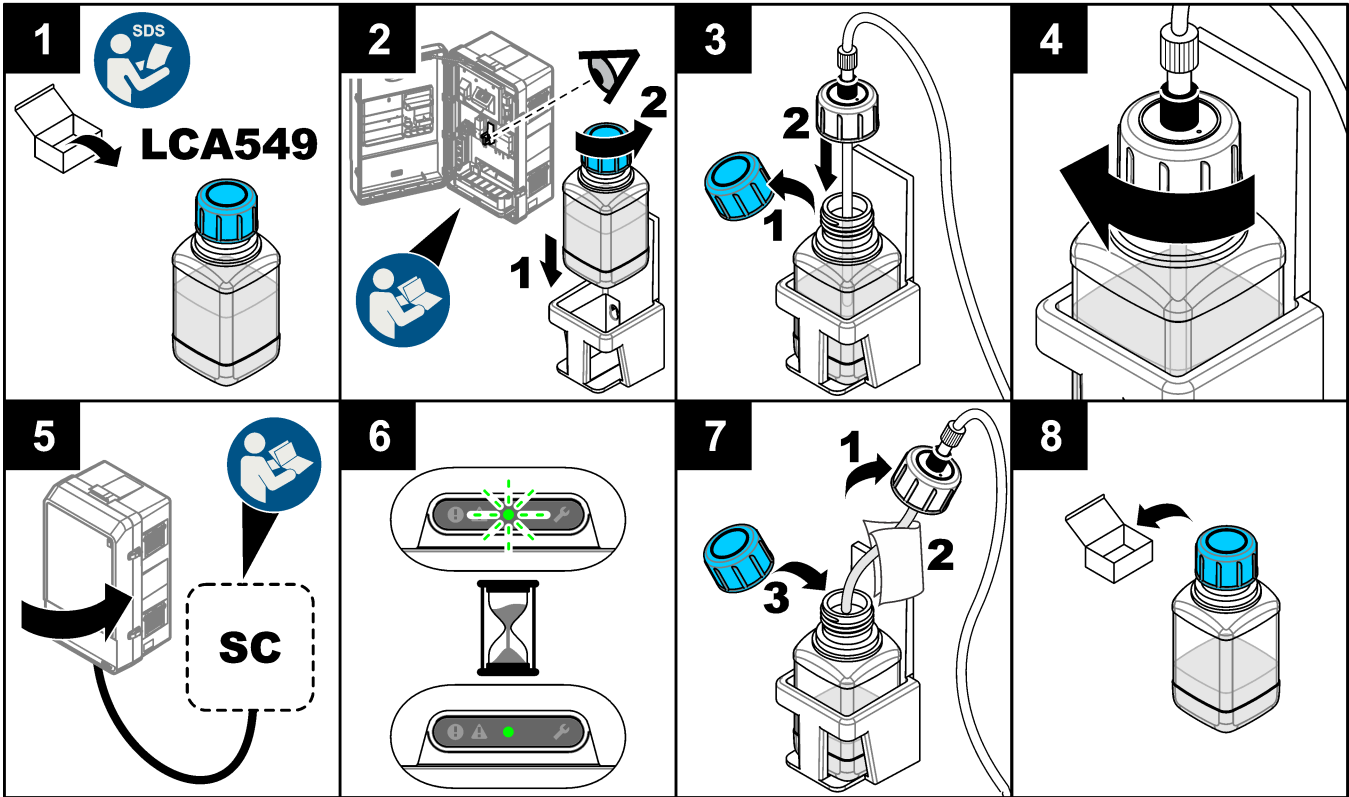
Tabel 1 Kuvettetest

Kuvettetest			NP6000sc måleområder (PO ₄ -P mg/L)	
LCK-nr.	TNT/HPT #	Område for PO ₄ -P mg/L	Område 1 (0,015 til 5 mg/L)	Område 2 (0,05 til 15 mg/L)
LCK549	HPT487	0,01 til 0,5 mg/L	x	x
LCK349	TNT843	0,05 til 1,5 mg/L	x	x
LCK348	TNT844	0,5 til 5,0 mg/L	x	x
LCK350	TNT845	2,0 til 20,0 mg/L		x
LCK351	—	10 til 100 mg/L		

Eksempel for område 2 i [Tabel 1](#): Hvis resultatet af stikprøven er 1 mg/L PO₄-P, skal du vælge en kuvettetest inden for måleområdet. Den anbefalede kuvettetest i eksemplet er LCK349/TNT843.

Sektion 2 Valideringsprocedure

Se de efterfølgende illustrerede trin for at fuldføre en valideringsprocedure. Brug den medfølgende LCA549 til valideringsmålingen. Se testspecifikationerne i Tabel 2.



Tabel 2 LCA549-specifikationer

Specifikation	Detaljer
Koncentration	0.2 mg/L PO ₄ -P
Parameter	Fosfat
Mængde	100 mL
Opbevaringsbetingelser	15 til 25 °C (59 til 77 °F)
Antal anvendelser for NP6000sc-målinger	5

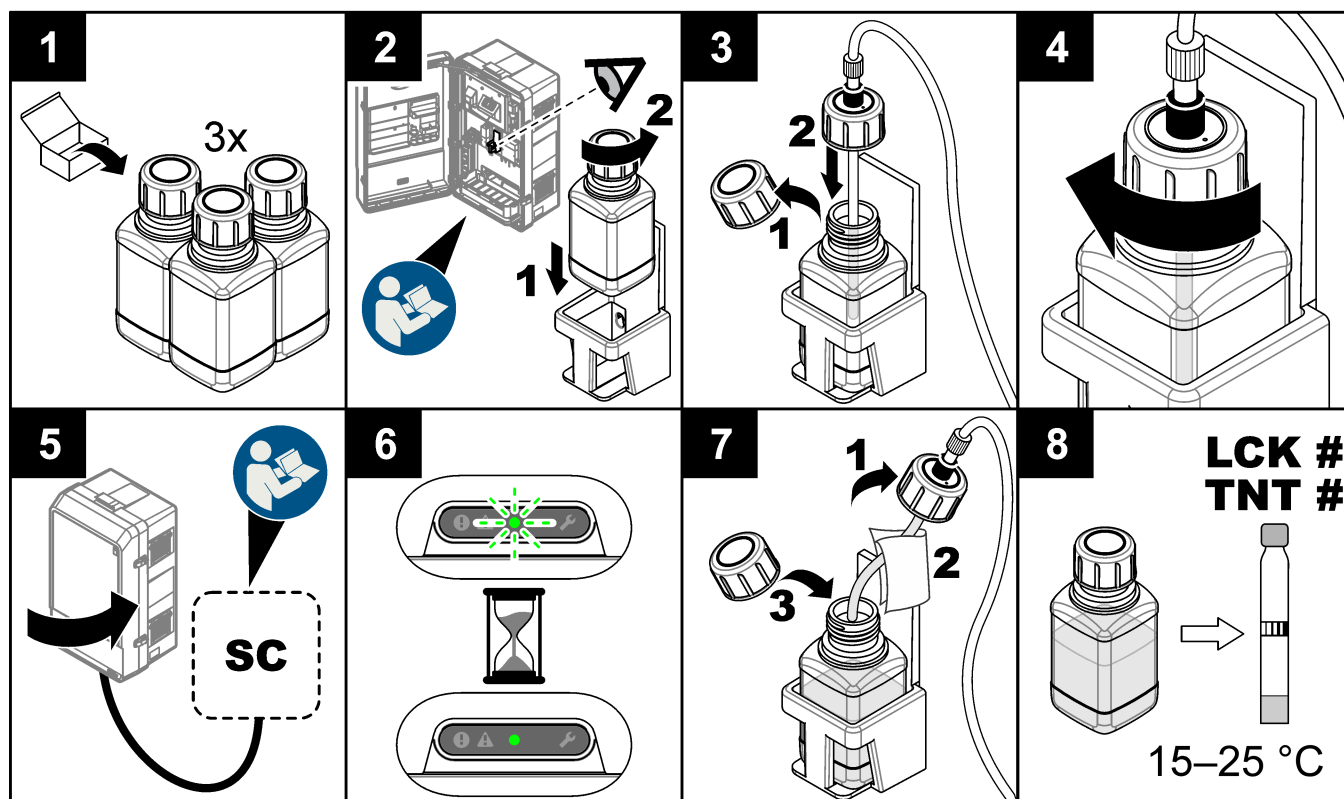
Spis treści

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.



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 NP6000sc (PO ₄ -P mg/L)	
Nr LCK	TNT/HPT #	Zakres dla PO ₄ -P mg/L	Zakres 1 (0,015 do 5 mg/l)	Zakres 2 (0,05 do 15 mg/l)
LCK549	HPT487	0,01 do 0,5 mg/L	x	x
LCK349	TNT843	0,05 do 1,5 mg/L	x	x
LCK348	TNT844	0,5 - 5,0 mg/L	x	x
LCK350	TNT845	2,0 do 20,0 mg/L		x
LCK351	—	10 - 100 mg/L		

Przykład dla zakresu 2 w [Tabela 1](#): jeśli wynik próbki jednorazowej wynosi 1 mg/L PO₄-P, wybrać test kuwetowy mieszczący się w zakresie pomiarowym. Zalecany test kuwetowy w przykładzie to LCK349/TNT843.

Rozdział 2 Procedura walidacji

Podstępować zgodnie z krokami przedstawionymi na poniższych ilustracjach, aby ukończyć procedurę walidacji. Użyć załączonego testu LCA549 do pomiaru walidacyjnego. Specyfikacje testu, patrz [Tabela 2](#).

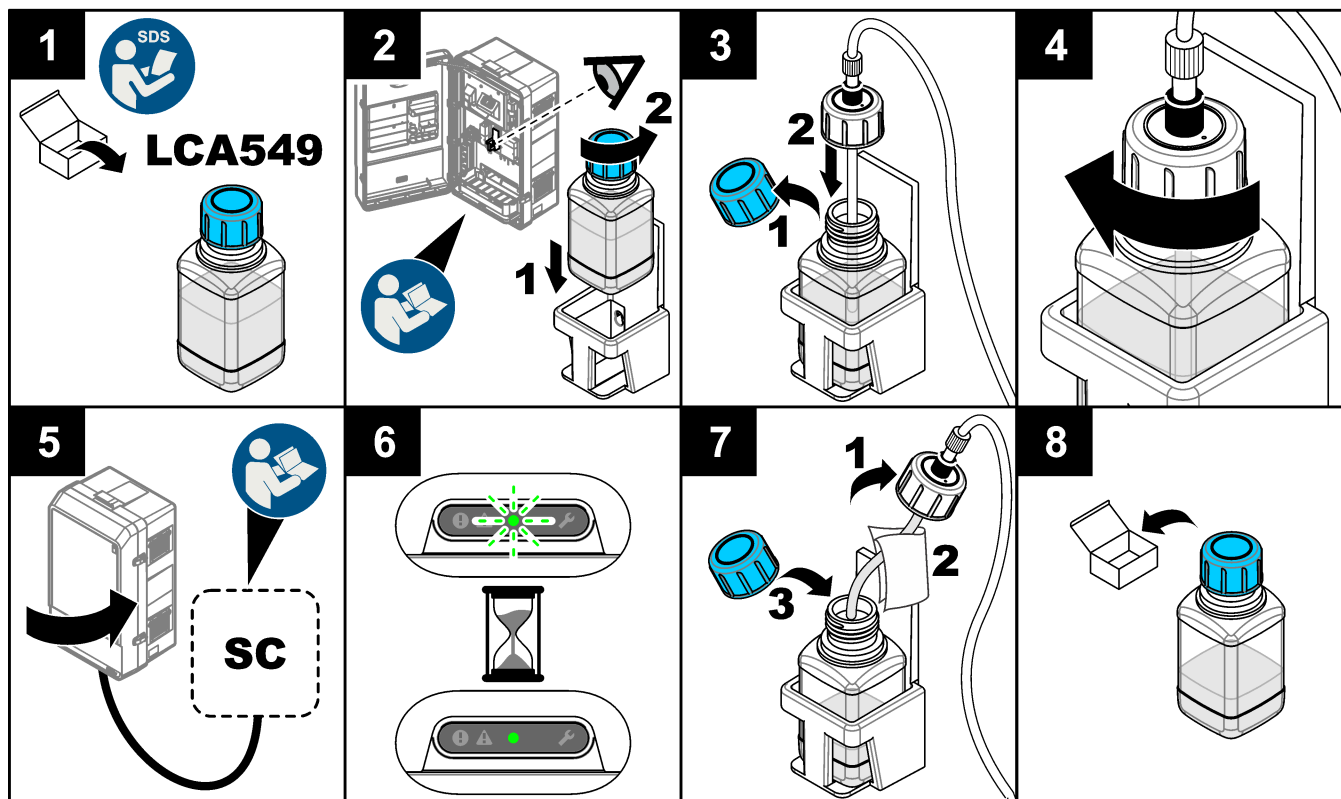


Tabela 2 Specyfikacje LCA549

Dane techniczne	Informacje szczegółowe
Stężenie	0.2 mg/L PO ₄ -P
Parametr	Ortofosforany
Ilość	100 mL
Warunki przechowywania	15 - 25 °C (59 - 77 °F)
Liczba użyć dla pomiarów NP6000sc	5

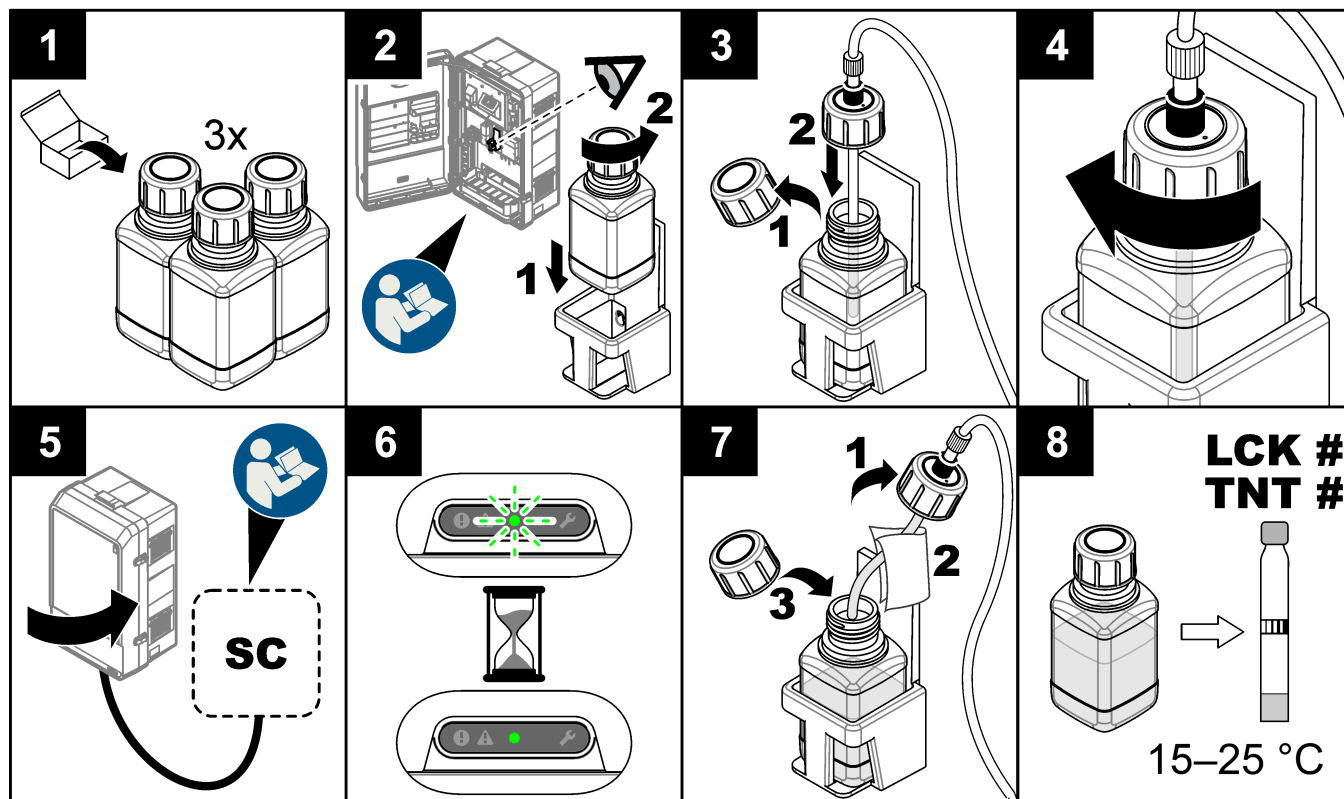
Innehållsförteckning

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.



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 laborietest för analys. Följ de särskilda instruktionerna för kyvetttesterna för att jämföra labbmätningarna med stickprovet.

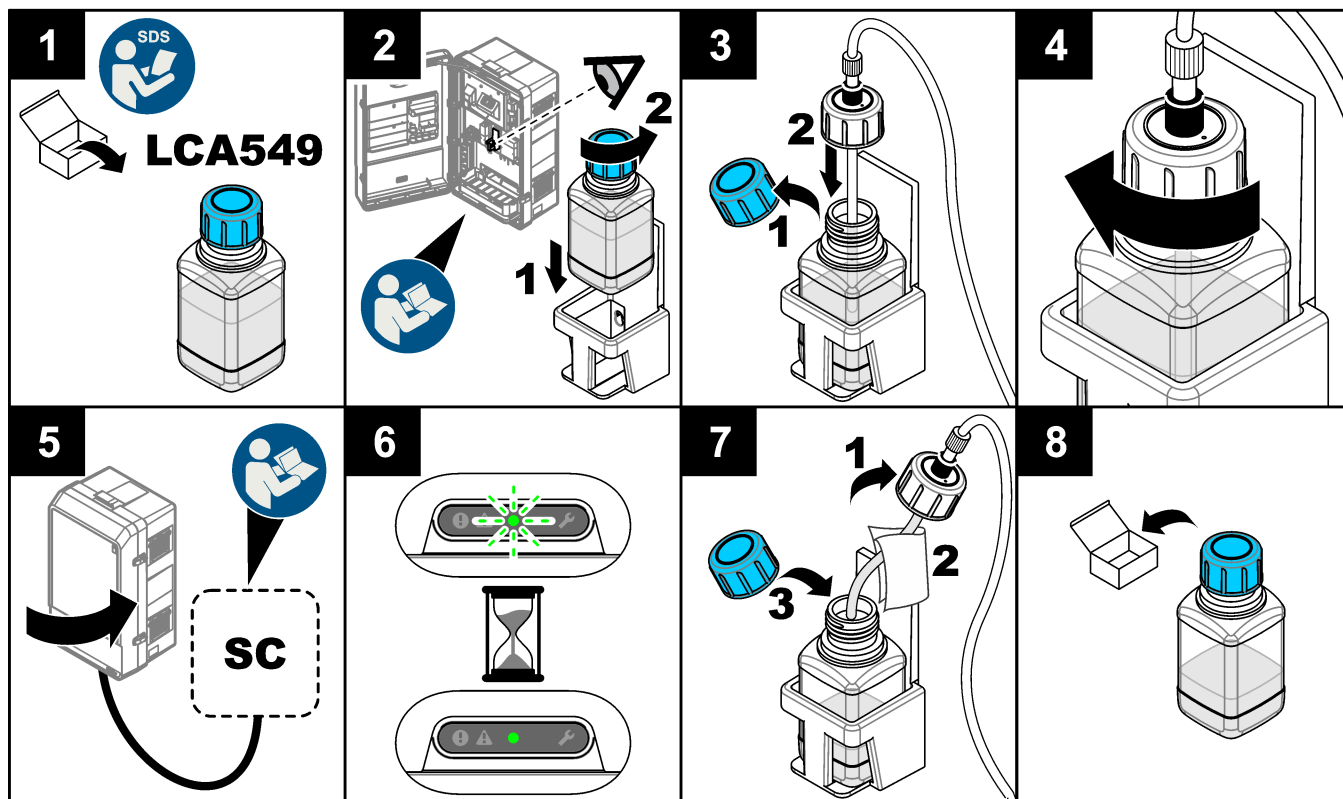
Tabell 1 Kyvetttest

Kyvetttest			NP6000sc mätområden (PO ₄ -P mg/L)	
LCK nr	TNT/HPT #	Intervall för PO ₄ -P mg/L	Område 1 (0,015 till 5 mg/L)	Område 2 (0,05 till 15 mg/L)
LCK549	HPT487	0,01 till 0,5 mg/L	x	x
LCK349	TNT843	0,05 till 1,5 mg/L	x	x
LCK348	TNT844	0,5 till 5,0 mg/L	x	x
LCK350	TNT845	2,0 till 20,0 mg/L		x
LCK351	–	10 till 100 mg/L		

Exempel för område 2 i [Tabell 1](#): Om resultatet för momentanprovet är 1 mg/L PO₄-P väljer du ett kyvetttest inom mätområdet. Det rekommenderade kyvett-testet i exemplet är LCK349/TNT843.

Avsnitt 2 Valideringsprocedur

Se de illustrerade stegen nedan för att slutföra en valideringsprocedur. Använd den medföljande LCA549 för valideringsmätningen. Testspecifikationer finns i [Tabell 2](#).



Tabell 2 LCA549-specifikationer

Specifikation	Tekniska data
Koncentration	0.2 mg/L PO ₄ -P
Parameter	Fosfat
Kvantitet	100 mL
Förvaringsförhållanden	15 till 25°C (59 till 77 °F)
Antal användningar för NP6000sc-mätningar	5

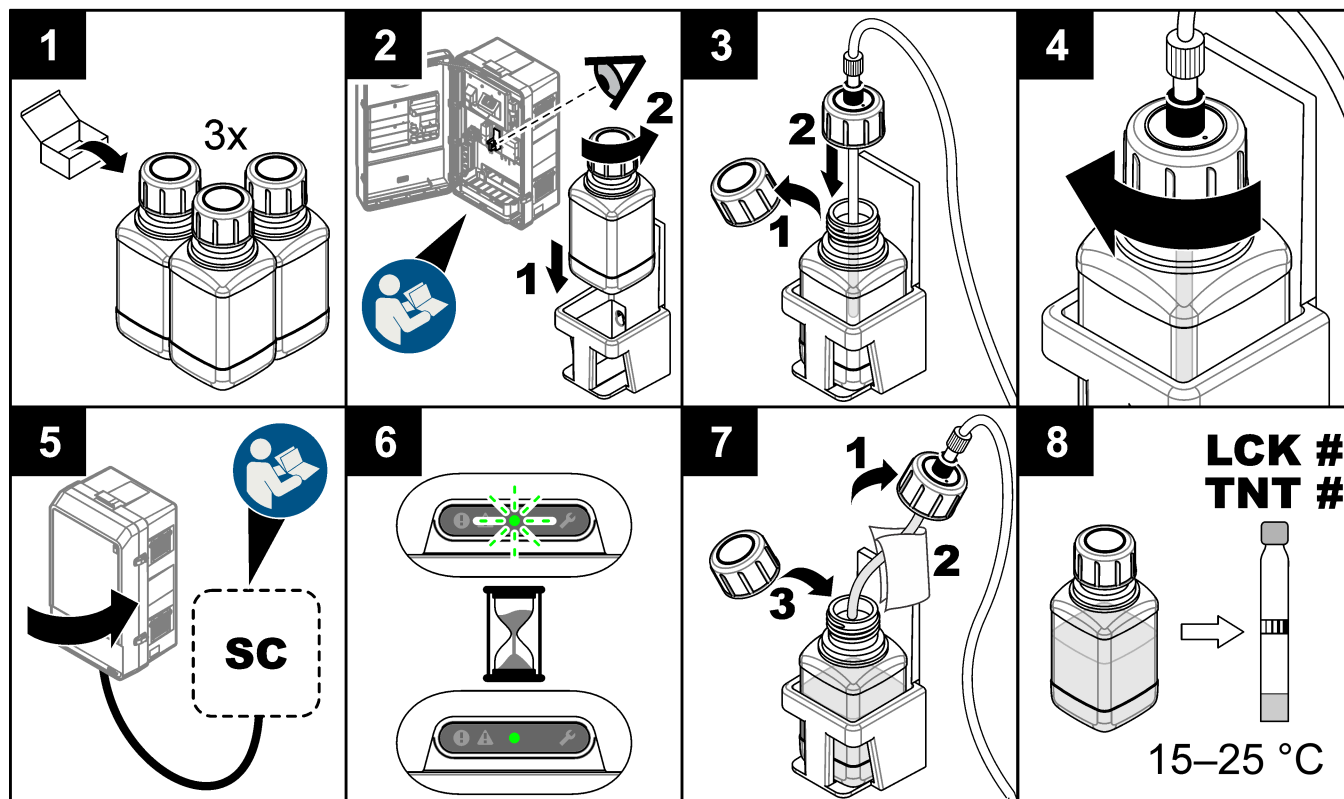
Съдържание

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.



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			Диапазони на измерване на NP6000sc (PO ₄ -P mg/L)	
LCK #	TNT/HPT #	Диапазон за PO ₄ -P mg/L	Диапазон 1 (0,015 до 5 mg/L)	Диапазон 2 (0,05 до 15 mg/L)
LCK549	HPT487	0,01 до 0,5 mg/L	x	x
LCK349	TNT843	0,05 до 1,5 mg/L	x	x
LCK348	TNT844	от 0,5 до 5,0 mg/L	x	x
LCK350	TNT845	2,0 до 20,0 mg/L		x
LCK351	—	от 10 до 100 mg/L		

Пример за диапазон 2 в Таблица 1: ако резултатът от моментната проба е 1 mg/L PO₄-P, изберете кюветен тест в рамките на измервателния диапазон. Препоръчителният кюветен тест в примера е LCK349/TNT843.

Раздел 2 Процедура за валидиране

Направете справка с илюстрираните стъпки, които следват, за да изпълните процедура за валидиране. Използвайте предоставения LCA549 за измерването за валидиране. Направете справка с Таблица 2 за спецификациите на теста.

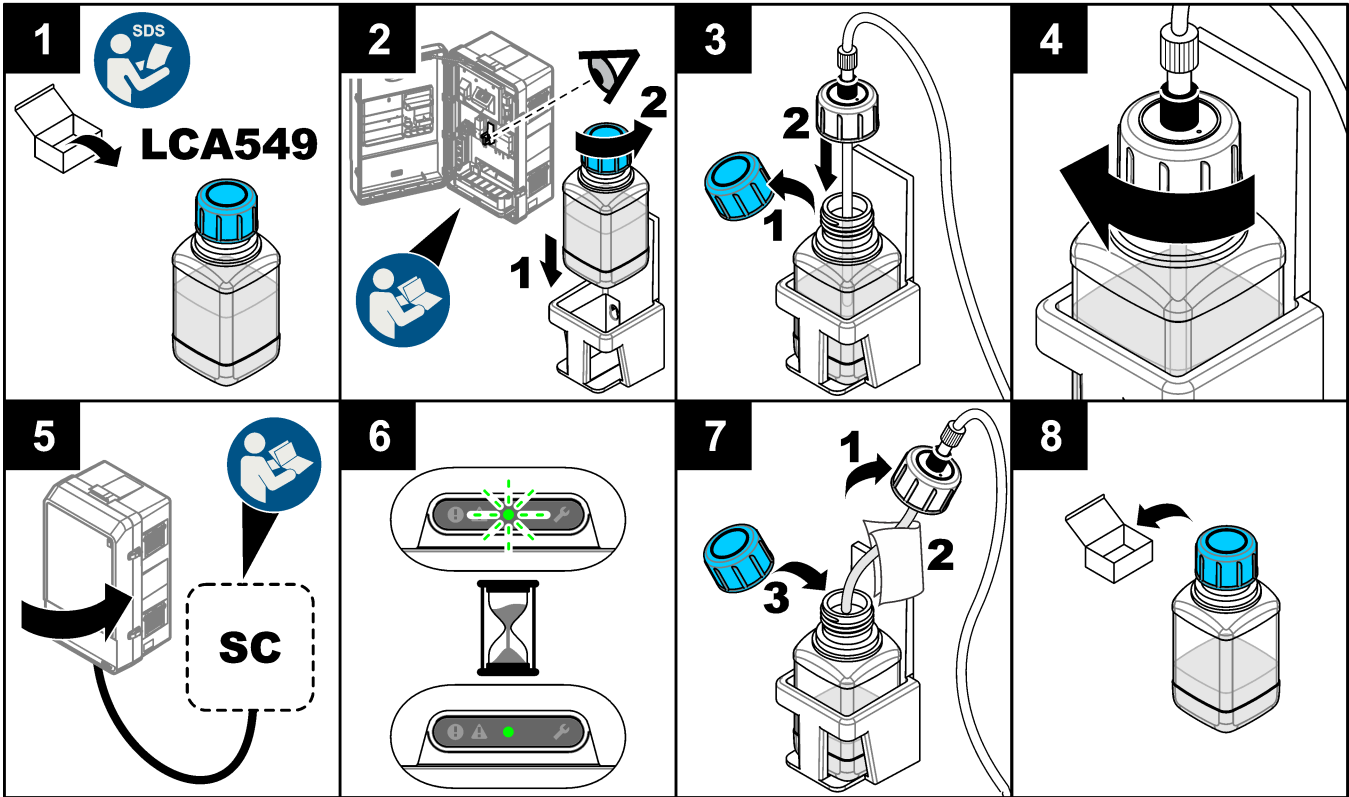
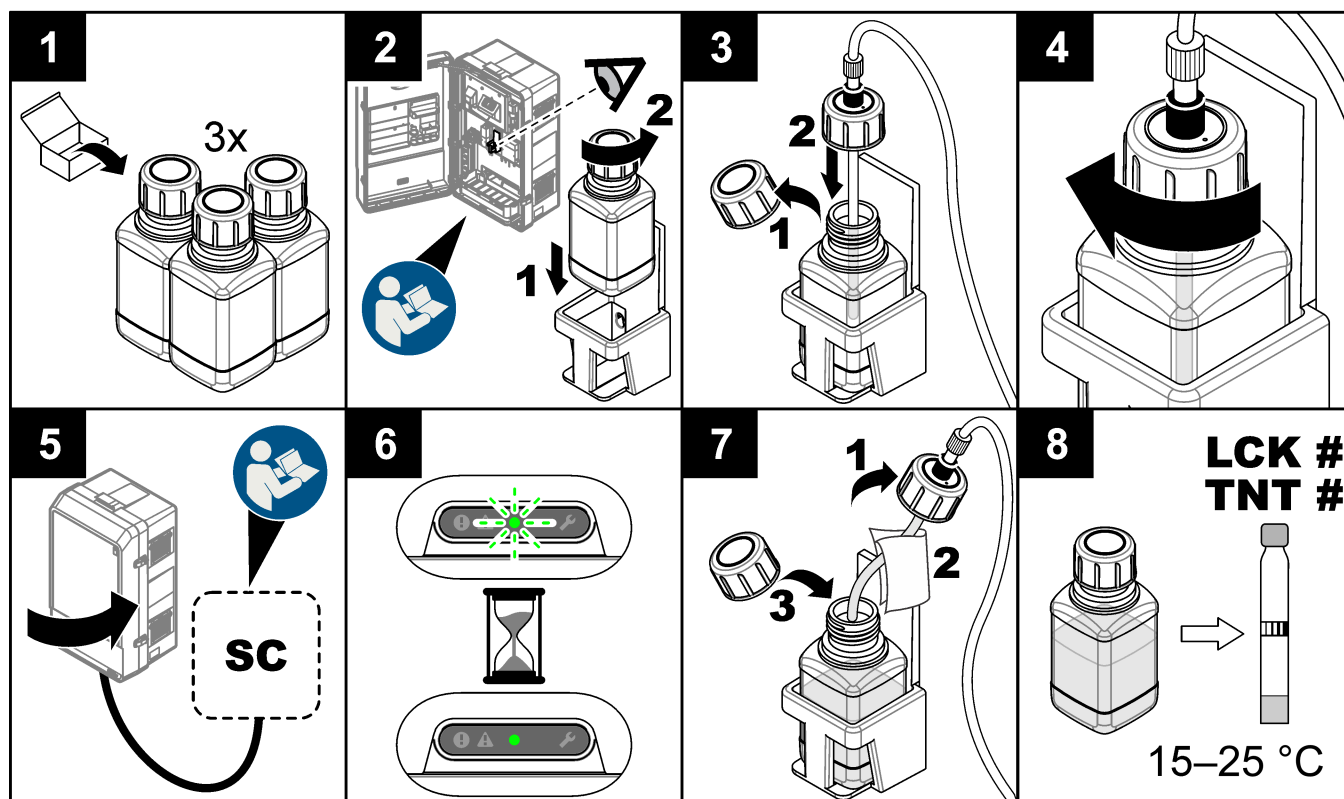


Таблица 2 Спецификации на LCA549

Спецификация	Данни
Концентрация	0.2 mg/L PO ₄ -P
Параметър	Фосфат
Количество	100 mL
Условия на съхранение	от 15 до 25°C (от 59 до 77°F)
Брой употреби за измервания на NP6000sc	5

Szakasz 1 Mintavételi eljárás

A mintavételi eljárás elvégzéséhez tekintse meg az alábbi, illusztrált lépéseket.



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.

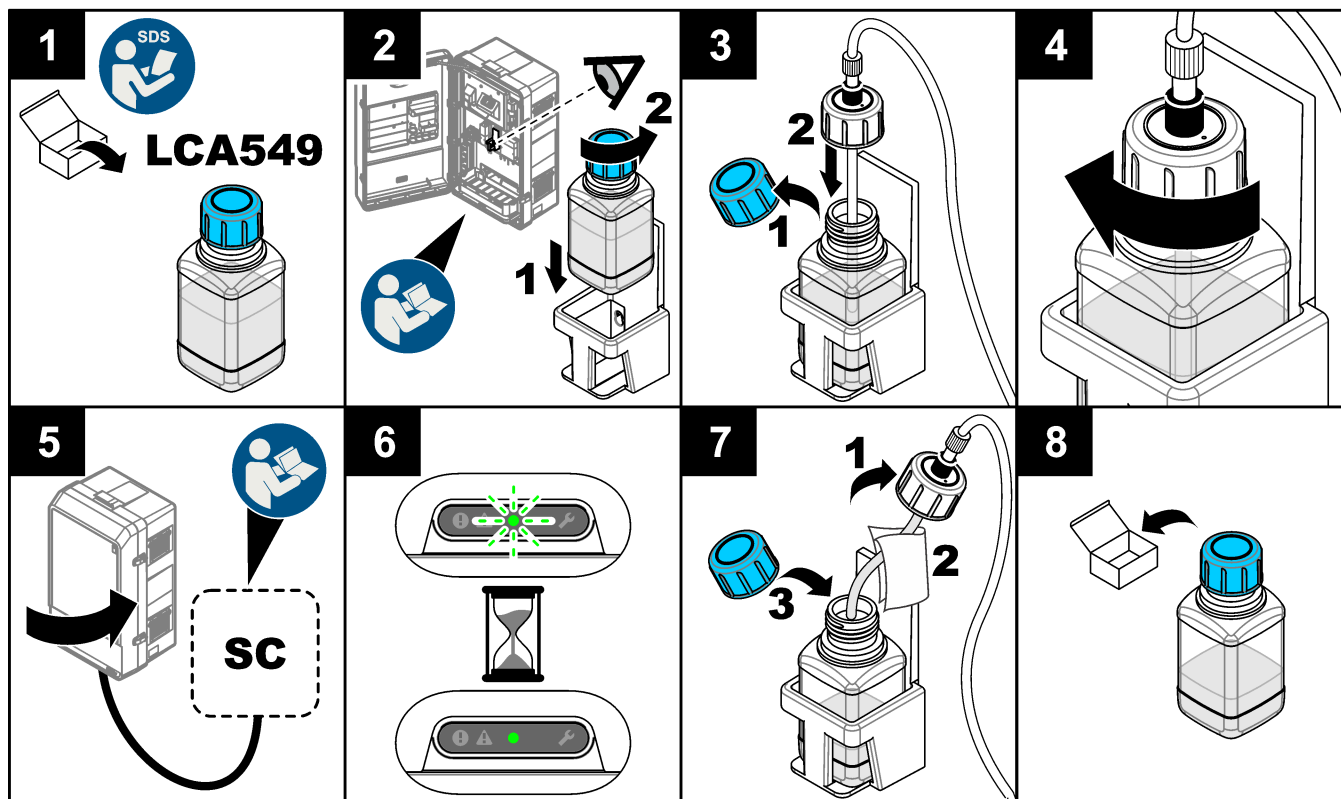
1. táblázat Küvettatesztek

Küvettatesztek			NP6000sc mérési tartományok (PO ₄ -P mg/L)	
LCK sz.	TNT/HPT #	A PO ₄ -P mg/L tartománya	1. tartomány (0,015-5 mg/L)	2. tartomány (0,05-15 mg/L)
LCK549	HPT487	0,01-0,5 mg/L	x	x
LCK349	TNT843	0,05-1,5 mg/L	x	x
LCK348	TNT844	0,5-5,0 mg/L	x	x
LCK350	TNT845	2,0-20,0 mg/l		x
LCK351	—	10-100 mg/L		

Példa az [1. táblázat](#) 2. tartományára vonatkozóan: Ha a vett minta eredménye 1 mg/L PO₄-P, akkor az ennek megfelelő mérési tartományon belüli küvettatesztet válasszon. A példában ajánlott küvettateszt az LCK349/TNT843.

Szakasz 2 Hitelesítési eljárás

A hitelesítési eljárás elvégzéséhez tekintse meg az alábbi, illusztrált lépéseket. A hitelesítési méréshez használja a mellékelt LCA549 terméket. A teszt specifikációival kapcsolatban lásd: [2. táblázat](#).



2. táblázat Az LCA549 specifikációi

Specifikációk	Részletek
Koncentráció	0.2 mg/L PO ₄ -P
Paraméter	Foszfát
Mennyiség	100 mL
Tárolási feltételek	15–25 °C (59–77 °F)
NP6000sc-mérésekhez való használat száma	5

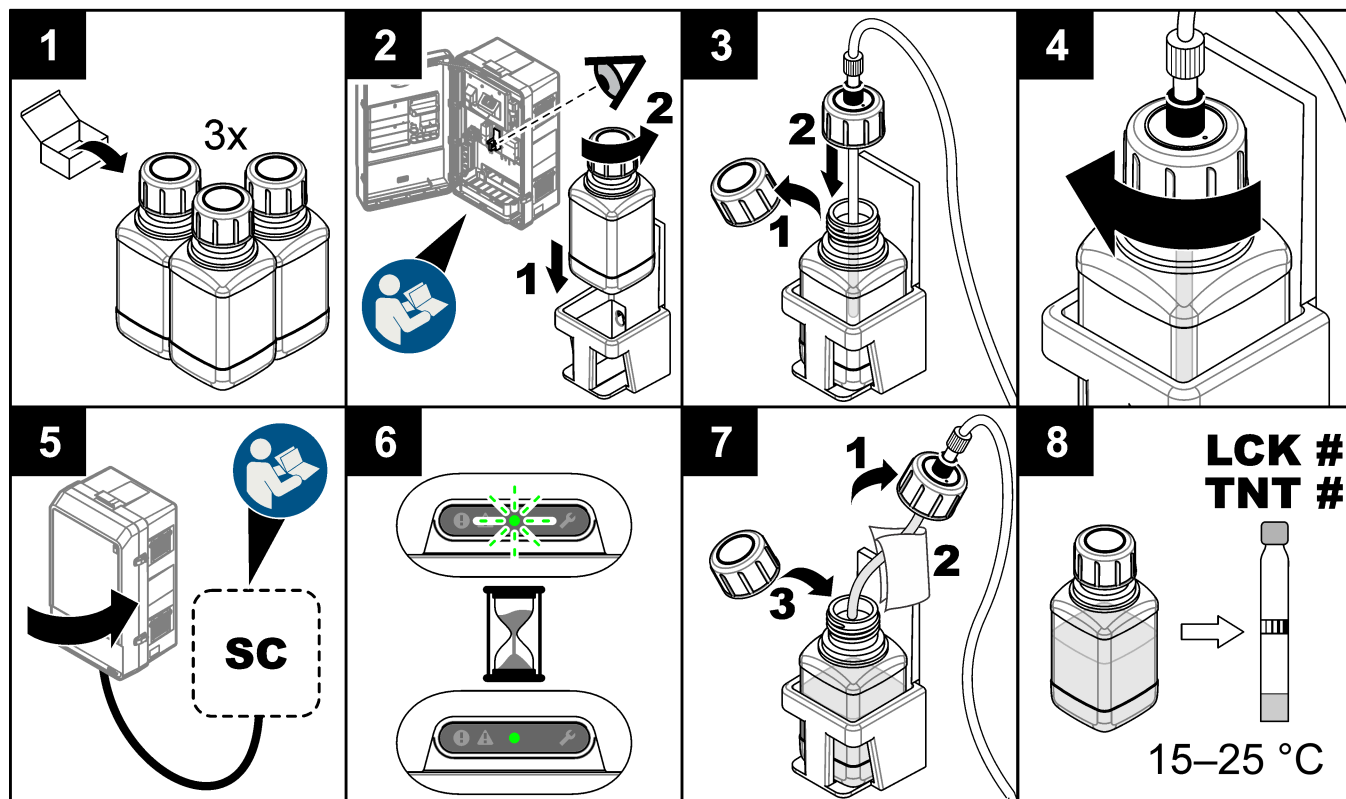
Оглавление

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.



Проанализируйте пробу сразу после выполнения процедуры. Если пробу не удастся проанализировать в течение 2 часов, поместите ее в холодильник при температуре от 2 до 5 °С. 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 измерения NP6000sc (PO ₄ -P мг/л)	
LCK #	TNT/HPT #	Диапазон для PO ₄ -P мг/л	Диапазон 1 (от 0,015 до 5 мг/л)	Диапазон 2 (от 0,05 до 15 мг/л)
LCK549	HPT487	0,01 до 0,5 мг/л	x	x
LCK349	TNT843	0,05 до 1,5 мг/л	x	x
LCK348	TNT844	от 0,5 до 5,0 мг/л	x	x
LCK350	TNT845	2,0 до 20,0 мг/л		x
LCK351	—	от 10 до 100 мг/л		

Пример для диапазона 2 в [Таблица 1](#): Если результат для разовой пробы составляет 1 мг/л PO₄-P, выберите кюветный тест в пределах диапазона измерения. Рекомендуемая кювета в примере - LCK349/TNT843.

Раздел 2 Процедура подтверждения

Следуйте инструкциям по процедуре подтверждения на нижеследующих иллюстрациях. Для проверочных измерений используйте прилагаемый LCA549. Характеристики проверки см. в [Таблица 2](#).

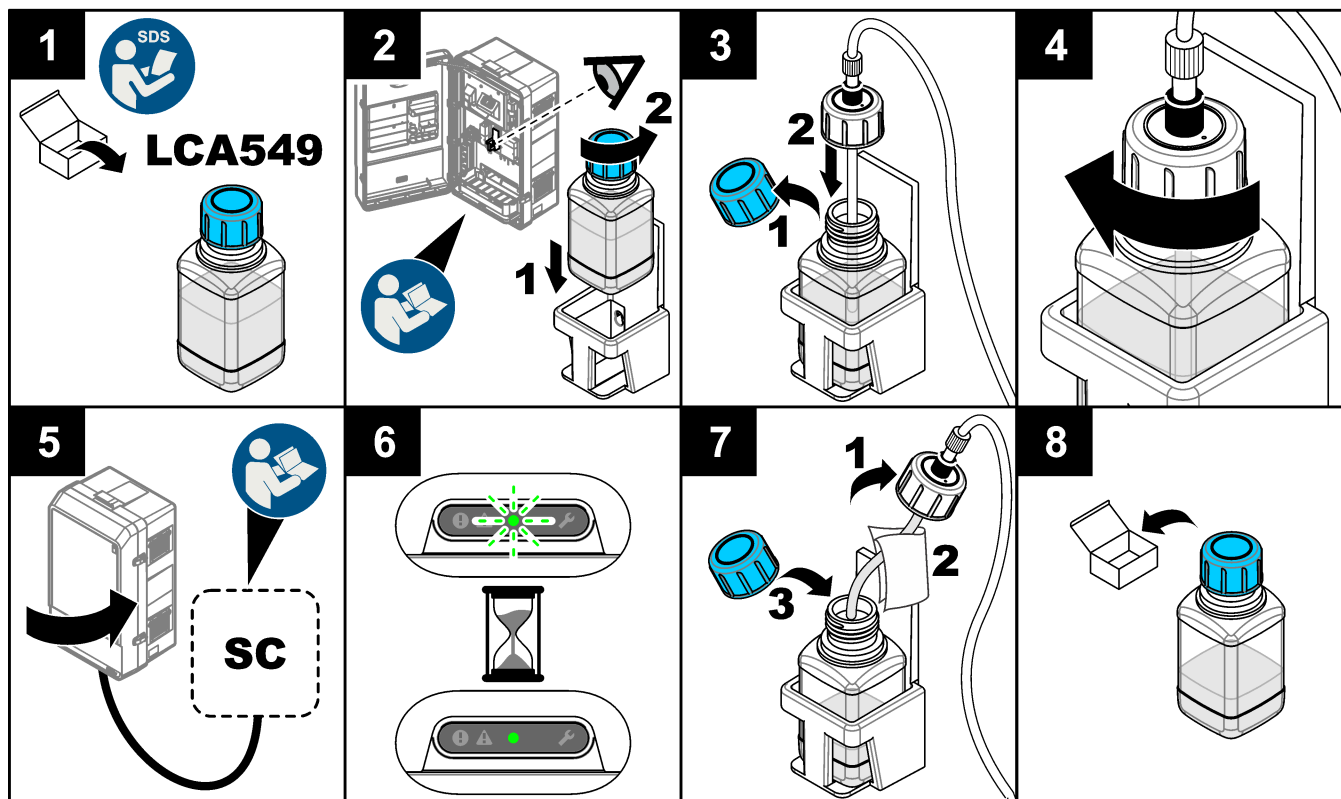


Таблица 2 Характеристики LCA549

Характеристика	Подробная информация
Концентрация	0.2 мг/л PO ₄ -P
Параметр	Фосфат
Кол-во	100 мл
Условия хранения	от 15 до 25 °C
Количество использований для измерений NH6000sc	5

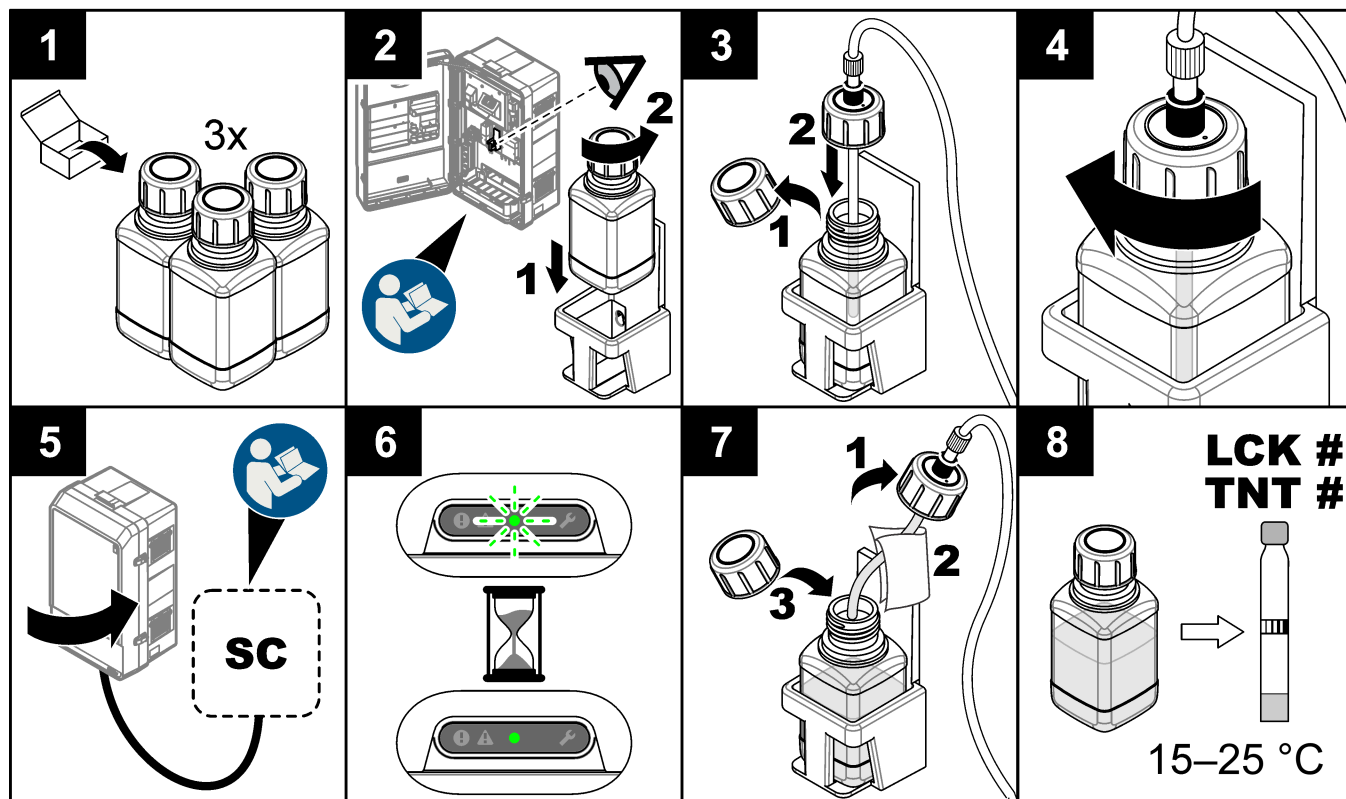
Cuprins

1 Procedură de prelevare a unei probe de la pagina 31

2 Procedură de validare de la pagina 32

Secțiunea 1 Procedură de prelevare a unei probe

Consultați următorii pași ilustrați pentru a finaliza o procedură de prelevare a unei probe.



Analizați proba imediat după prelevare. Dacă proba nu poate fi analizată în 2 ore, puneți proba într-un frigider la o temperatură de 2 până la 5 °C (35,6 până la 41 °F). Păstrați proba la rece maxim 4 ore. Pentru a selecta testul de laborator aplicabil pentru analiză, consultați [Tabelul 1](#). Pentru a compara măsurătorile de laborator cu proba prelevată, urmați instrucțiunile speciale ale testelor cuvetă.

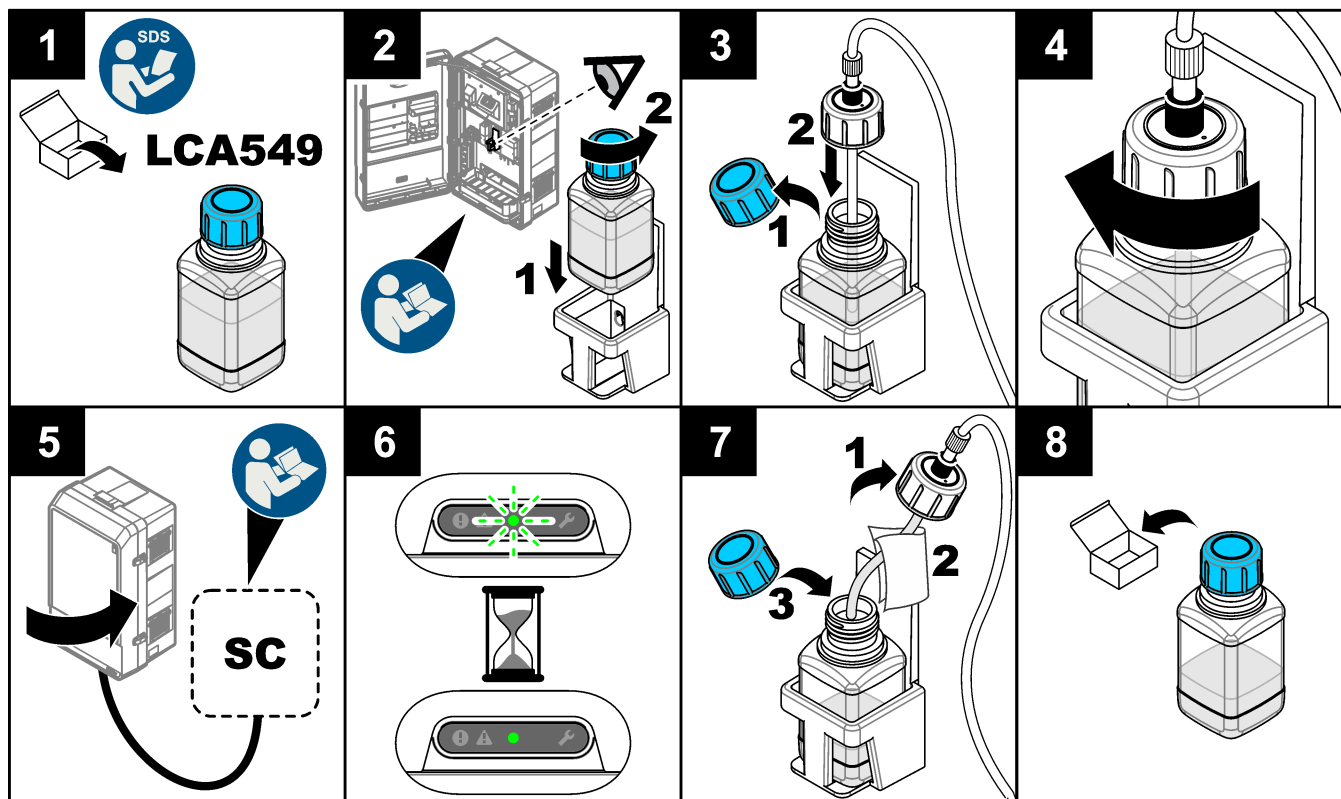
Tabelul 1 Teste cuvetă

Teste cuvetă			Domenii de măsurare NP6000sc (PO ₄ -P mg/L)	
Nr. LCK	TNT/HPT #	Intervalul pentru PO ₄ -P mg/L	Interval 1 (0,015 până la 5 mg/L)	Interval 2 (0,05 până la 15 mg/L)
LCK549	HPT487	0,01 până la 0,5 mg/L	x	x
LCK349	TNT843	0,05 până la 1,5 mg/L	x	x
LCK348	TNT844	De la 0,5 până la 5,0 mg/l	x	x
LCK350	TNT845	2,0 până la 20,0 mg/L		x
LCK351	—	De la 10 până la 100 mg/l		

Exemplu pentru Interval 2 în [Tabelul 1](#): dacă rezultatul probei prelevate este 1 mg/l PO₄-P, selectați un test cuvetă ce se încadrează în intervalul de măsurare. Testul cuvetei recomandat în exemplu este LCK349/TNT843.

Secțiunea 2 Procedură de validare

Consultați următorii pași ilustrați pentru a finaliza o procedură de validare. Utilizați LCA549 furnizat pentru măsurătoarea de validare. Consultați [Tabelul 2](#) pentru specificațiile testului.

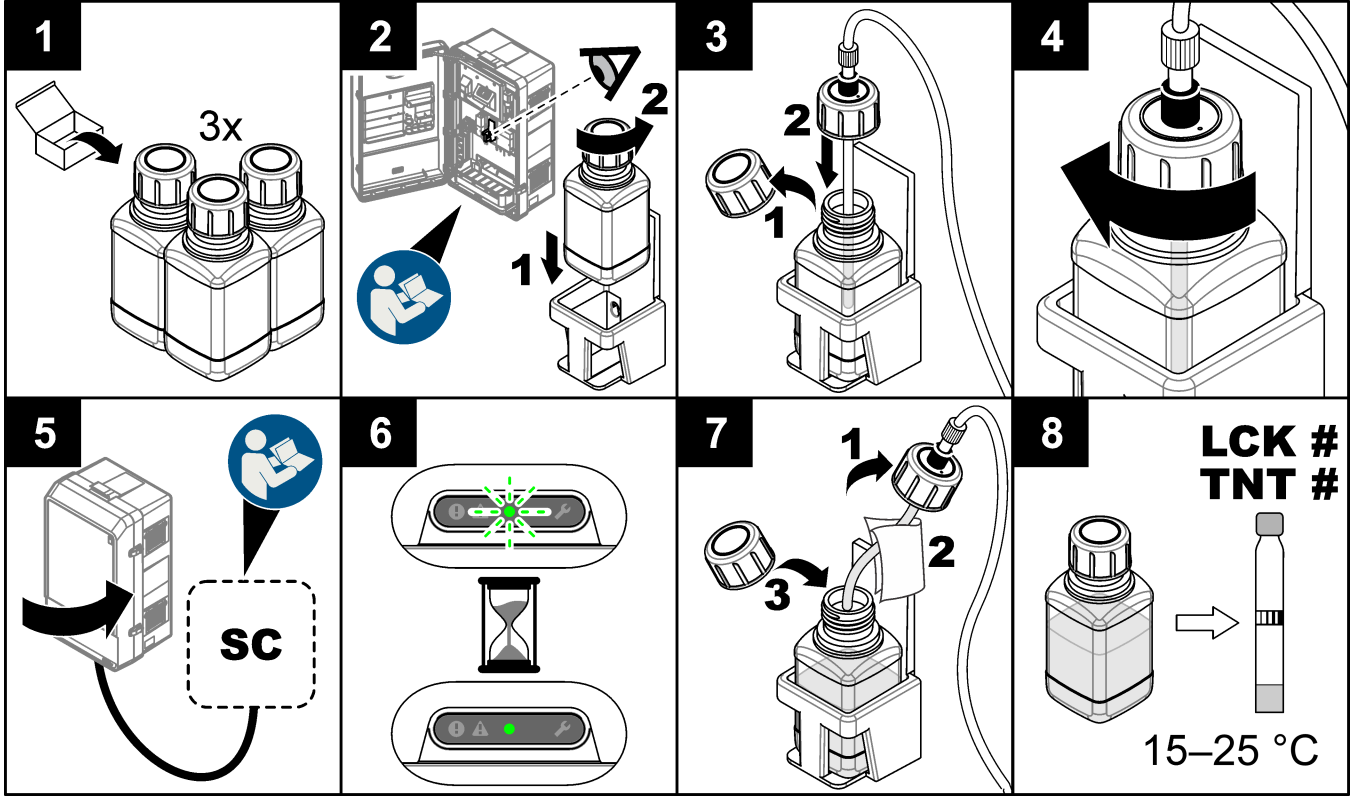


Tabelul 2 Specificații LCA549

Specificație	Detalii
Concentrație	0.2 mg/L PO ₄ -P
Parametru	Fosfat
Cantitate	100 ml
Condiții de depozitare	De la 15 până la 25 °C (de la 59 până la 77 °F)
Număr de utilizări pentru măsurătorile NP6000sc	5

Bölüm 1 Rastgele numune prosedürü

Rastgele numune prosedürünü tamamlamak için aşağıdaki resimli adımlara 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 kuvvet testlerine ilişkin özel talimatlarını izleyin.

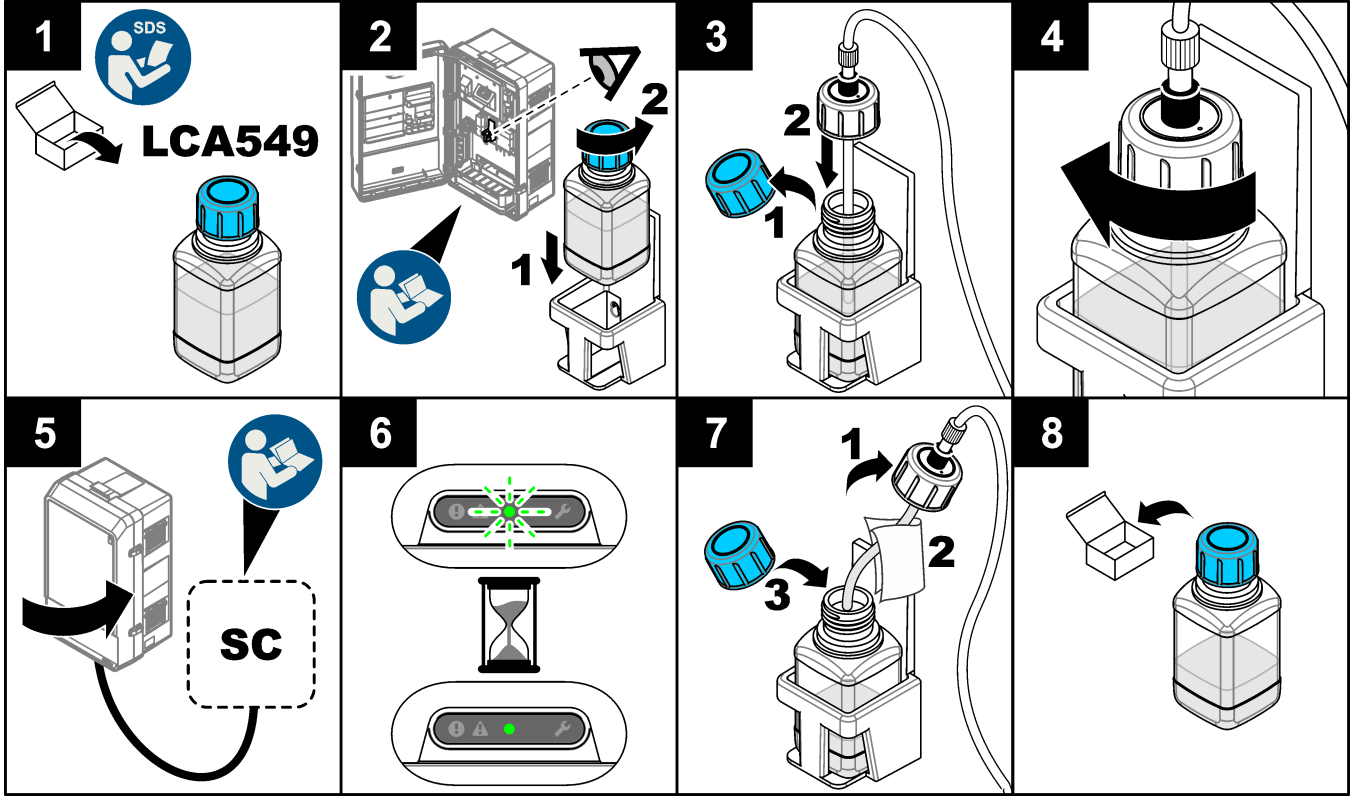
Tablo 1 Kuvvet testleri

Kuvvet testleri			NP6000sc ölçüm aralıkları (PO ₄ -P mg/L)	
LCK No.	TNT/HPT #	PO ₄ -P mg/L için Aralık	Aralık 1 (0,015 ila 5 mg/L)	Aralık 2 (0,05 ila 15 mg/L)
LCK549	HPT487	0,01 ila 0,5 mg/L	x	x
LCK349	TNT843	0,05 ila 1,5 mg/L	x	x
LCK348	TNT844	0,5 - 5,0 mg/L	x	x
LCK350	TNT845	2,0 ila 20,0 mg/L		x
LCK351	—	10 - 100 mg/L		

Tablo 1 içerisindeki Aralık 2 için örnek: Rastgele numune sonucu 1 mg/L PO₄-P ise ölçüm aralığında bir kuvvet testi seçin. Örnekte önerilen kuvvet testi LCK349/TNT843'tür.

Bölüm 2 Doğrulama prosedürü

Doğrulama prosedürünü tamamlamak için aşağıdaki resimli adımlara bakın. Doğrulama ölçümü için verilen LCA549'i kullanın. Test teknik özellikleri için bkz. [Tablo 2](#).



Tablo 2 LCA549 teknik özellikleri

Teknik Özellik	Ayrıntılar
Konsantrasyon	0.2 mg/L PO ₄ -P
Parametre	Fosfat
Miktar	100 mL
Depolama koşulları	15 ila 25°C (59 ila 77°F)
NP6000sc ölçümleri için kullanım sayısı	5

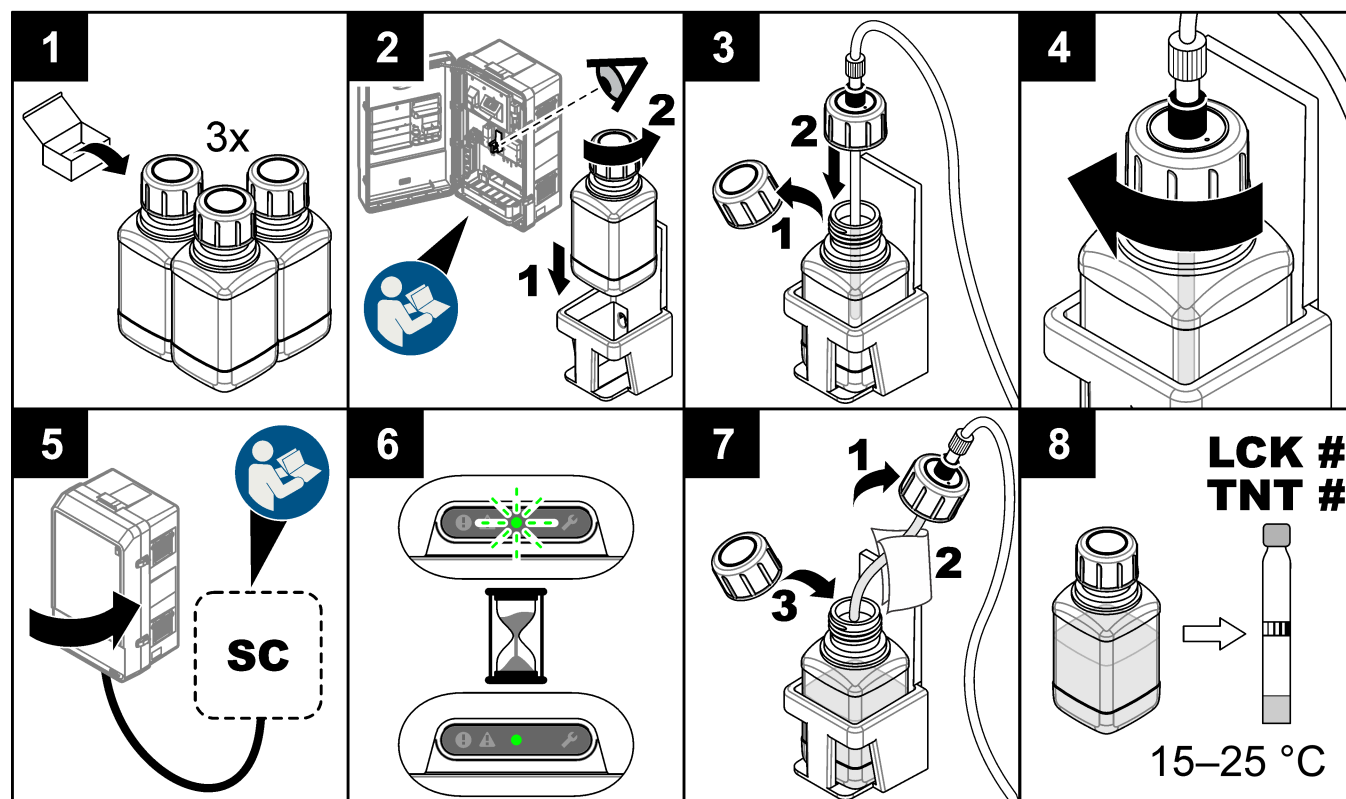
Obsah

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.



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.

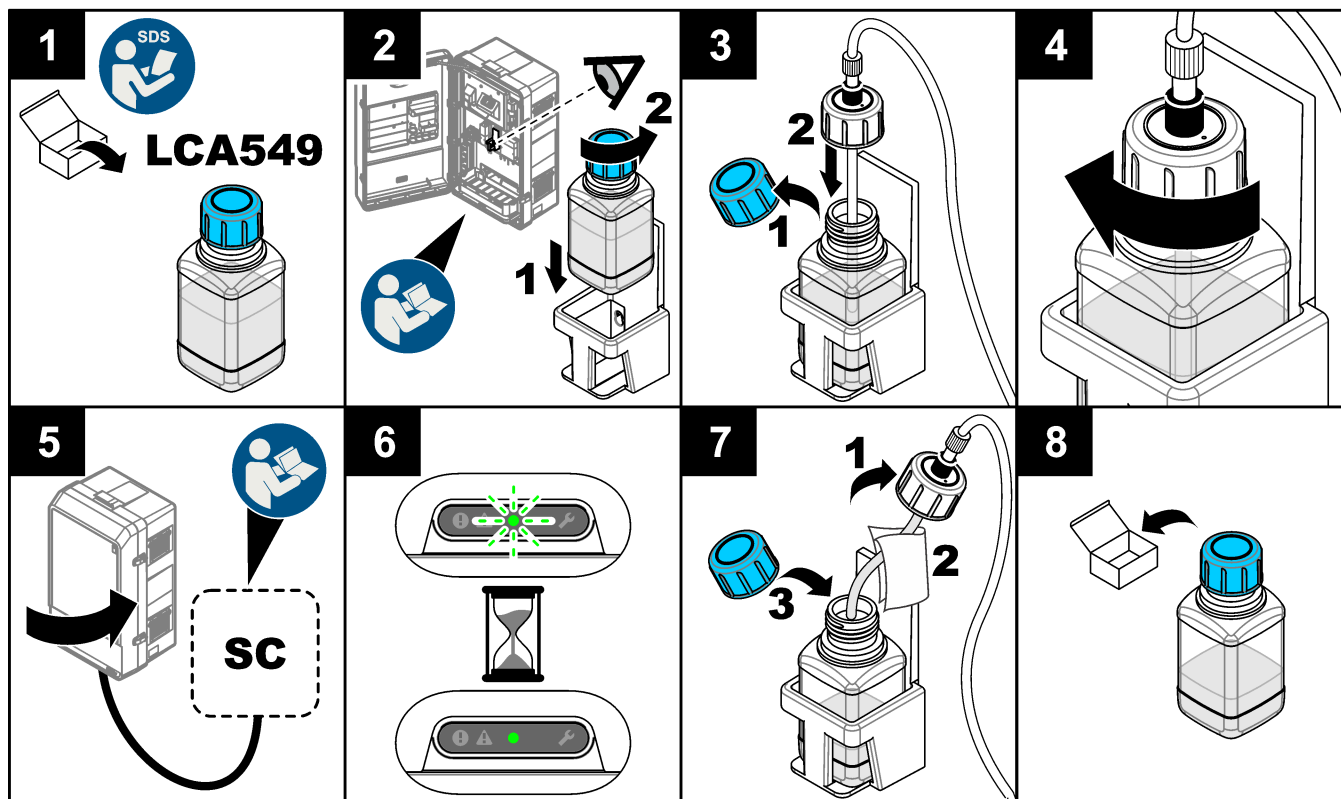
Tabuľka 1 Kyvetové testy

Kyvetové testy			Rozsahy merania NP6000sc (PO ₄ -P mg/L)	
Č. LCK	TNT/HPT #	Rozsah pre PO ₄ -P mg/L	Rozsah 1 (0,015 až 5 mg/L)	Rozsah 2 (0,05 až 15 mg/L)
LCK549	HPT487	0,01 až 0,5 mg/L	x	x
LCK349	TNT843	0,05 až 1,5 mg/L	x	x
LCK348	TNT844	0,5 až 5,0 mg/L	x	x
LCK350	TNT845	2,0 až 20,0 mg/L		x
LCK351	—	10 až 100 mg/L		

Príklad pre rozsah 2, [Tabuľka 1](#): Ak je výsledok odberu bodovej vzorky 2 mg/L PO₄-P, vyberte kyvetový test v rámci rozsahu merania. Odporúčaný kyvetový test v tomto prípade je LCK349/TNT843.

Odsek 2 Postup overenia

Postup overenia si pozrite na nasledujúcich obrázkoch s jednotlivými krokmi. Na overovacie meranie použite dodaný test LCA549. Špecifikácie testu uvádza [Tabuľka 2](#).



Tabuľka 2 Špecifikácie testu LCA549

Technické údaje	Podrobnosti
Koncentrácia	0.2 mg/L PO ₄ -P
Parameter	Fosfát
Množstvo	100 mL
Skladovacie podmienky	15 až 25 °C (59 až 77 °F)
Počet použití pre merania NP6000sc	5

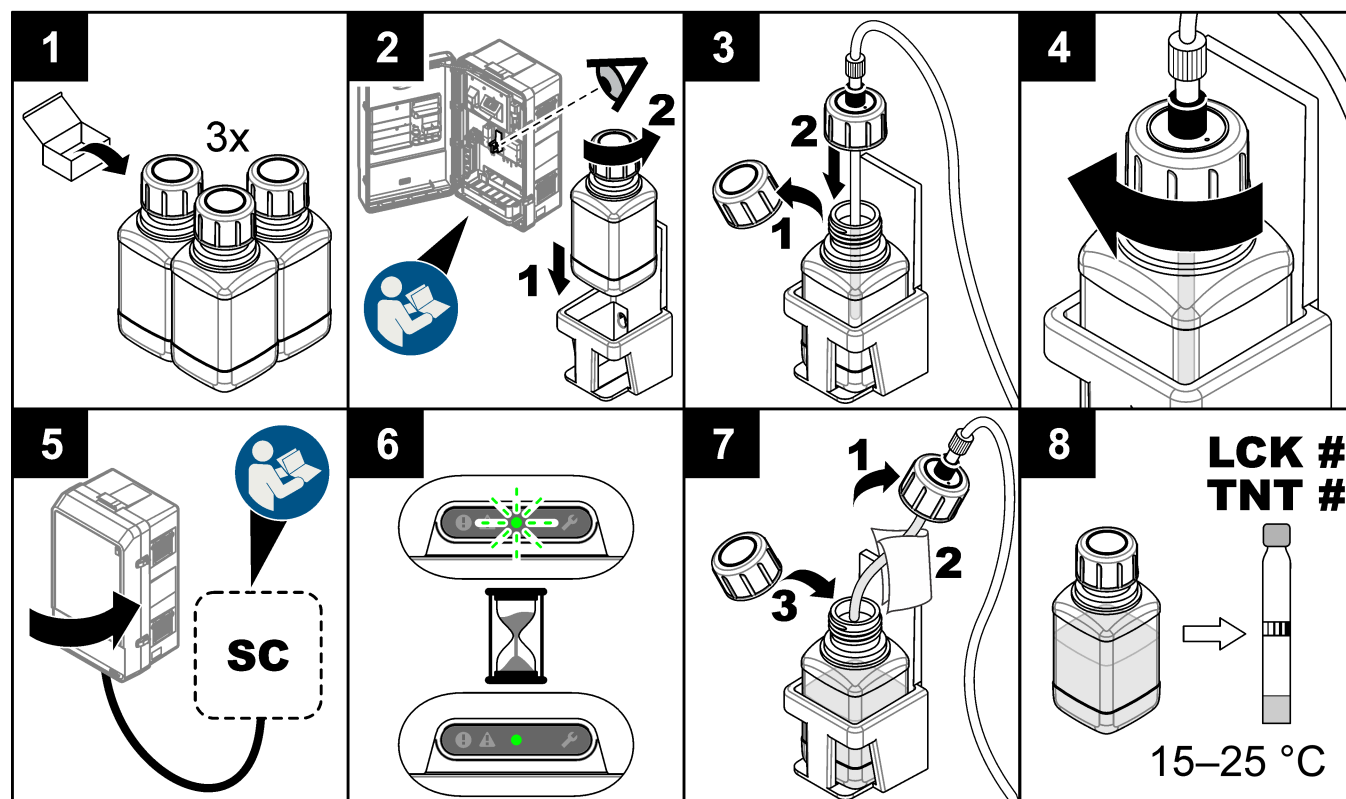
Vsebina

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.



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 zajemnim vzorcem sledite posebnim navodilom kivetnega testa.

Tabela 1 Kivetni testi

Kivetni testi			Merilna območja NP6000sc (PO ₄ -P mg/L)	
Št. LCK	TNT/HPT #	Razpon za PO ₄ -P mg/L	Območje 1 (0,015 do 5 mg/L)	Območje 2 (0,05 do 15 mg/L)
LCK549	HPT487	0,01 do 0,5 mg/L	x	x
LCK349	TNT843	0,05 do 1,5 mg/L	x	x
LCK348	TNT844	Od 0,5 do 5,0 mg/L	x	x
LCK350	TNT845	2,0 do 20,0 mg/L		x
LCK351	—	Od 10 do 100 mg/L		

Primer za območje 2 v [Tabela 1](#): če je rezultat zajemnega vzorca 1 mg/L PO₄-P, izberite kivetni test znotraj merilnega območja. Priporočeni kivetni test v tem primeru je LCK349/TNT843.

Razdelek 2 Postopek preverjanja

Za postopek preverjanja sledite ilustriranim korakom v nadaljevanju. Za merjenje pri preverjanju uporabite priloženi standard LCA549. Za specifikacije testa glejte [Tabela 2](#).

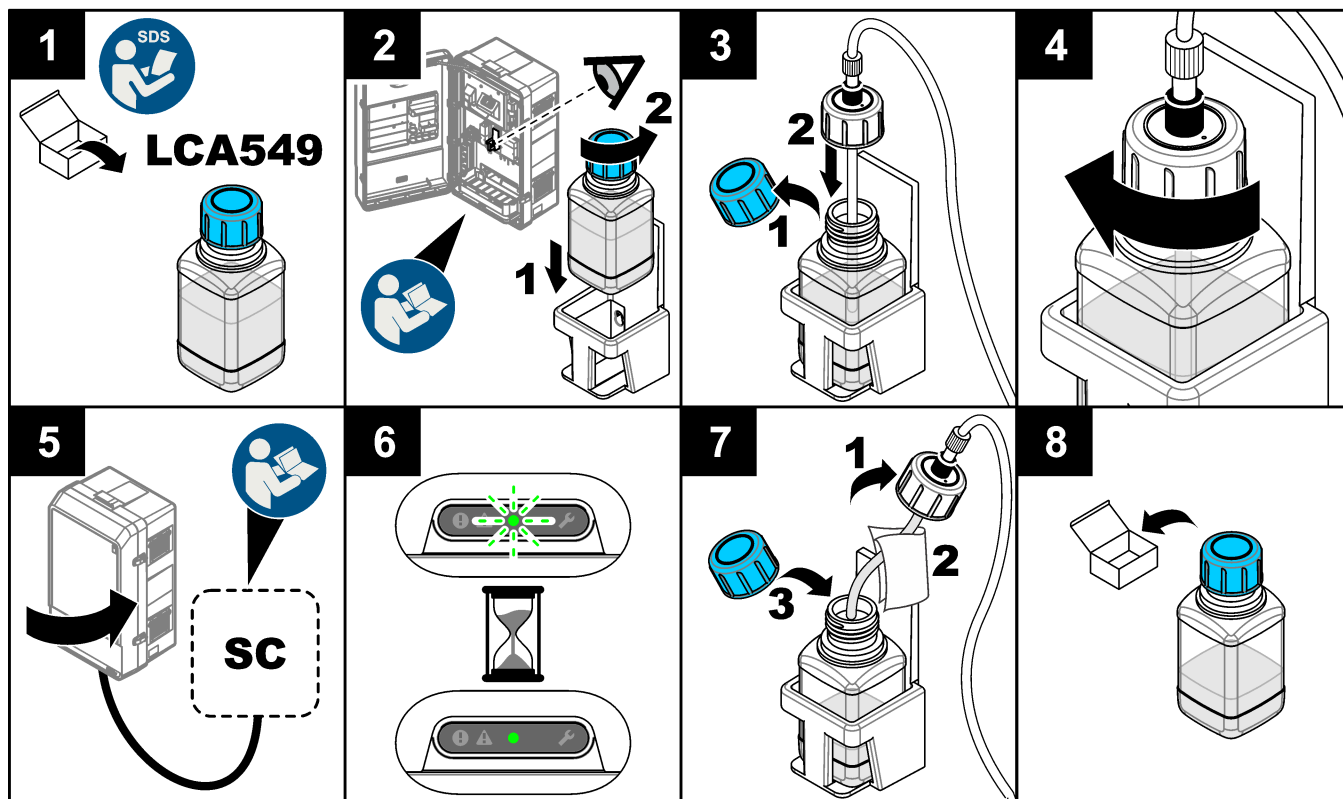


Tabela 2 Specifikacije LCA549

Tehnični podatki	Podrobnosti
Koncentracija	0.2 mg/L PO ₄ -P
Parameter	Fosfat
Količina	100 mL
Pogoji shranjevanja	Od 15 do 25 °C (od 59 do 77 °F)
Število uporab za meritve NP6000sc.	5

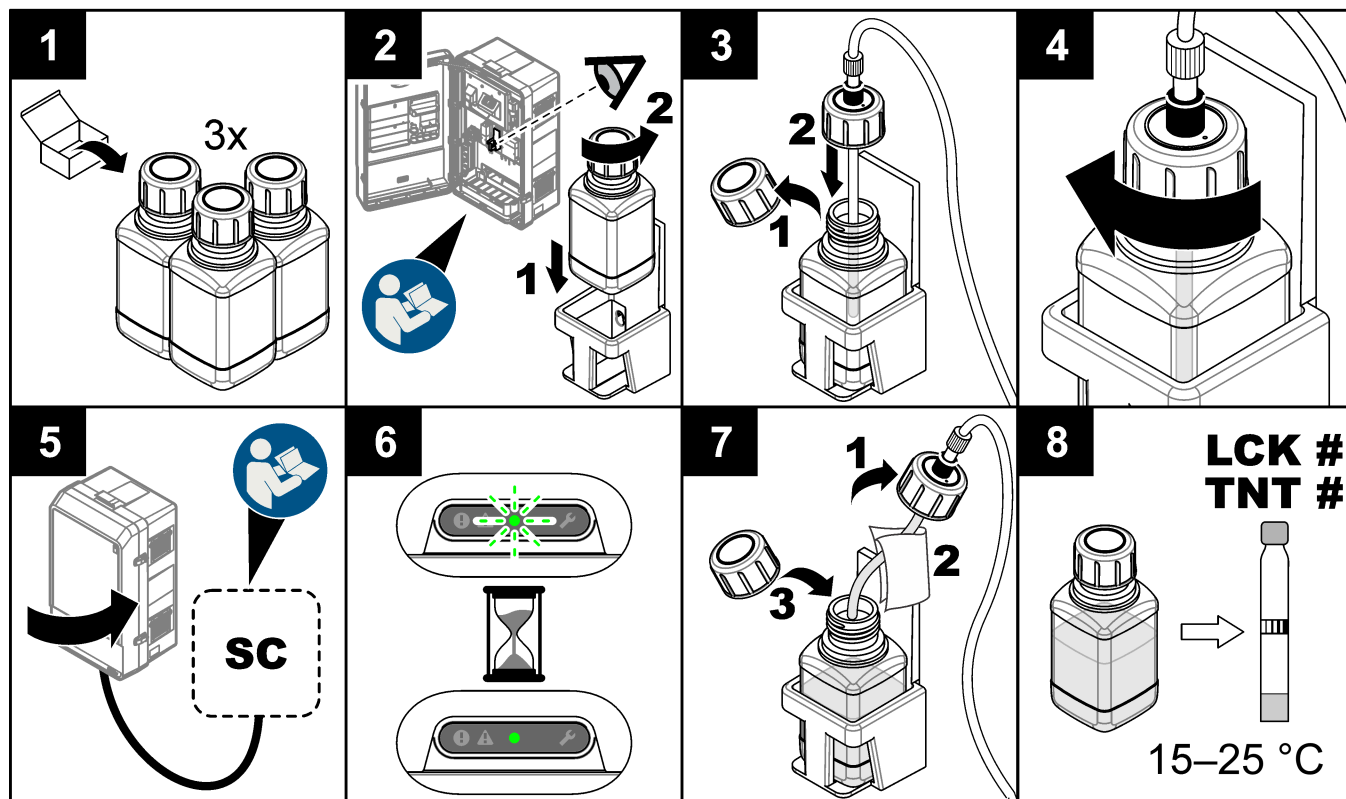
Sadržaj

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.



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.

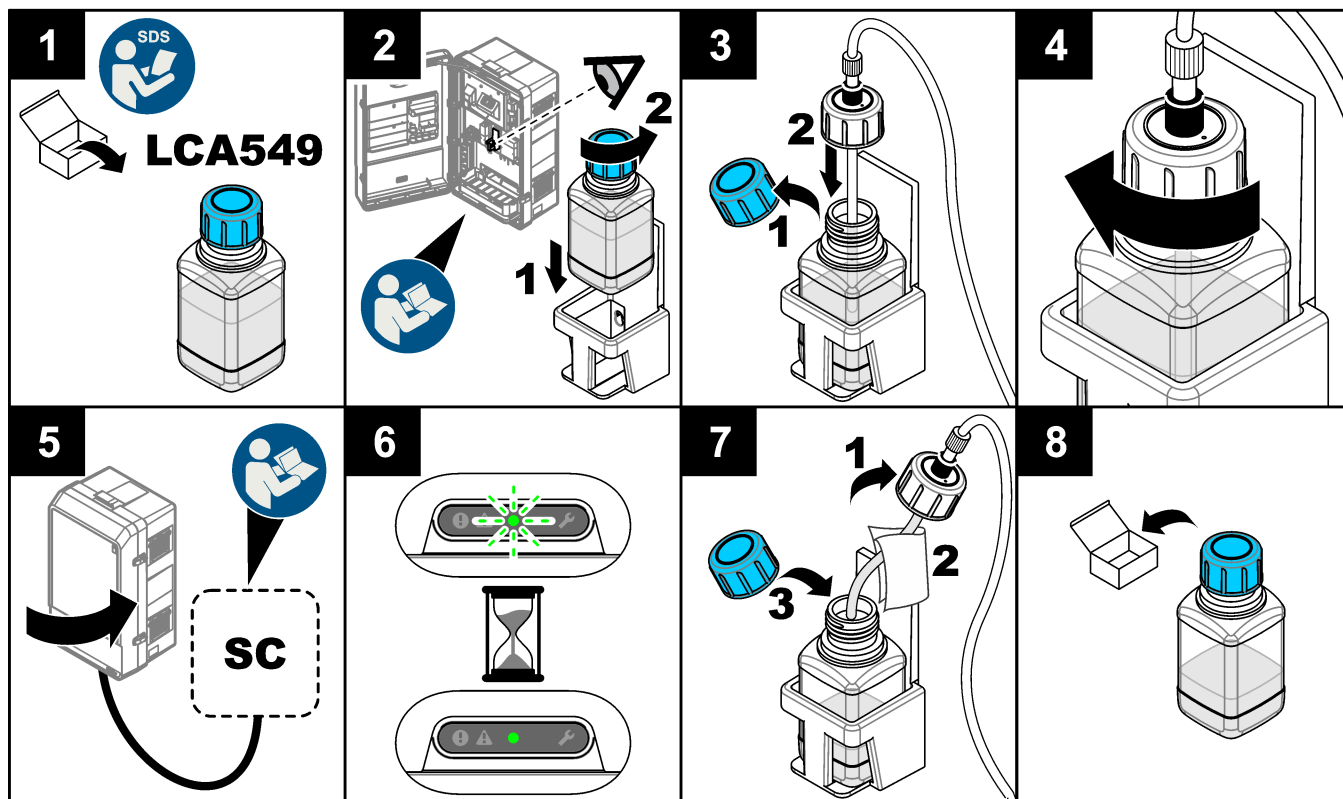
Tablica 1 Testovi za kivete

Testovi za kivete			Rasponi mjerenja NP6000sc (PO ₄ -P mg/L)	
LCK #	TNT/HPT #	Raspon za PO ₄ -P mg/L	Raspon 1 (0,015 do 5 mg/L)	Raspon 2 (0,05 do 15 mg/L)
LCK549	HPT487	0,01 do 0,5 mg/L	x	x
LCK349	TNT843	0,05 do 1,5 mg/L	x	x
LCK348	TNT844	0,5 do 5,0 mg/L	x	x
LCK350	TNT845	2,0 do 20,0 mg/L		x
LCK351	—	10 do 100 mg/L		

Primjer za Raspon 2 u [Tablica 1](#): ako rezultat ručnog uzorka iznosi 1 mg/L PO₄-P, odaberite kivetni test unutar mjernog raspona. Preporučeni kivetni test u primjeru je LCK349/TNT843.

Odjeljak 2 Postupak provjere valjanosti

Pogledajte ilustrirane korake u nastavku kako biste izvršili postupak provjere valjanosti. Za provjeru valjanosti mjerenja upotrijebite priloženi LCA549. Specifikacije testa potražite u [Tablica 2](#).



Tablica 2 Specifikacije LCA549

Specifikacije	Pojedinosti
Koncentracija	0.2 mg/L PO ₄ -P
Parametar	Fosfat
Količina	100 ml
Uvjeti spremanja	15 do 25 °C (59 do 77 °F)
Broj uporaba mjerenja za NP6000sc	5

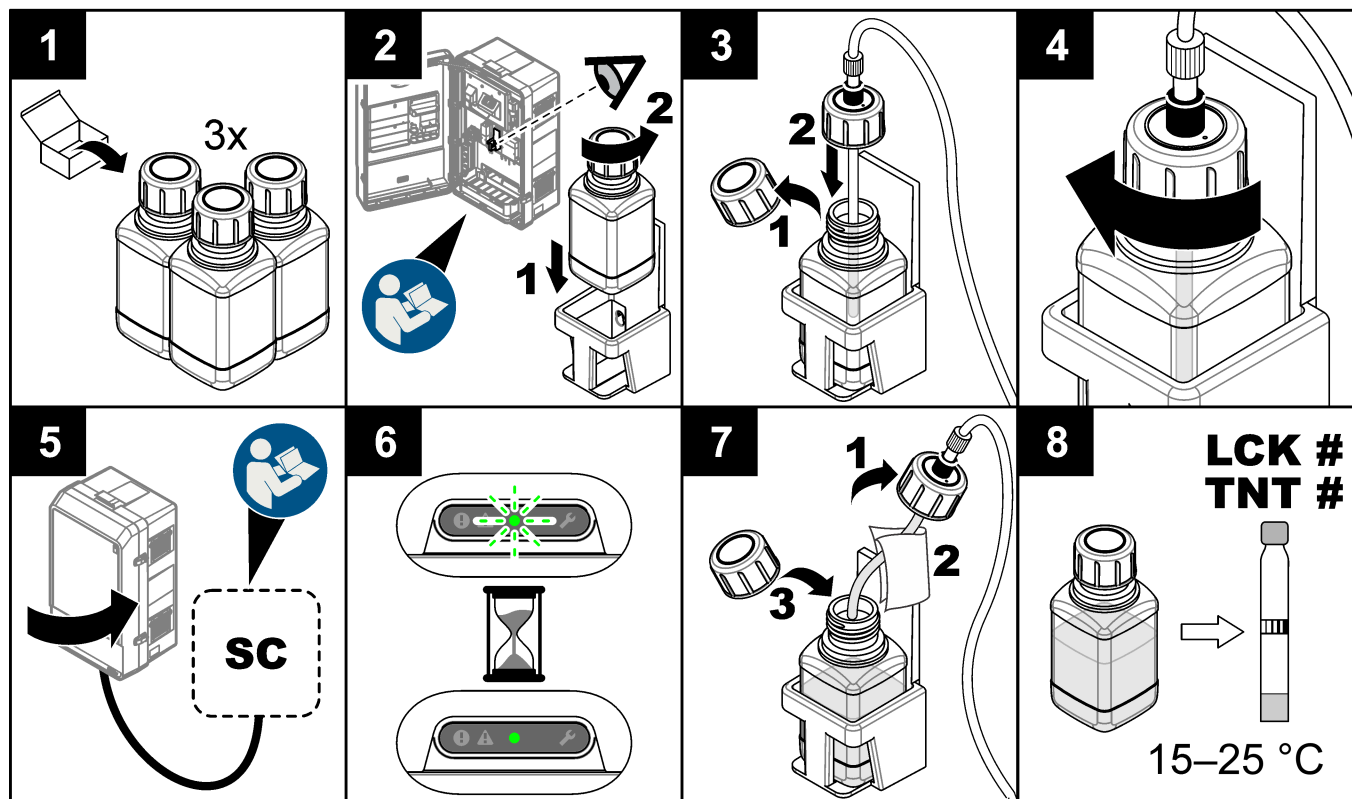
Πίνακας περιεχομένων

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.



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 [Πίνακα 1](#). Για να ελέγξετε τις εργαστηριακές μετρήσεις με το στιγμιαίο δείγμα, ακολουθήστε τις ειδικές οδηγίες των δοκιμών φιαλιδίων.

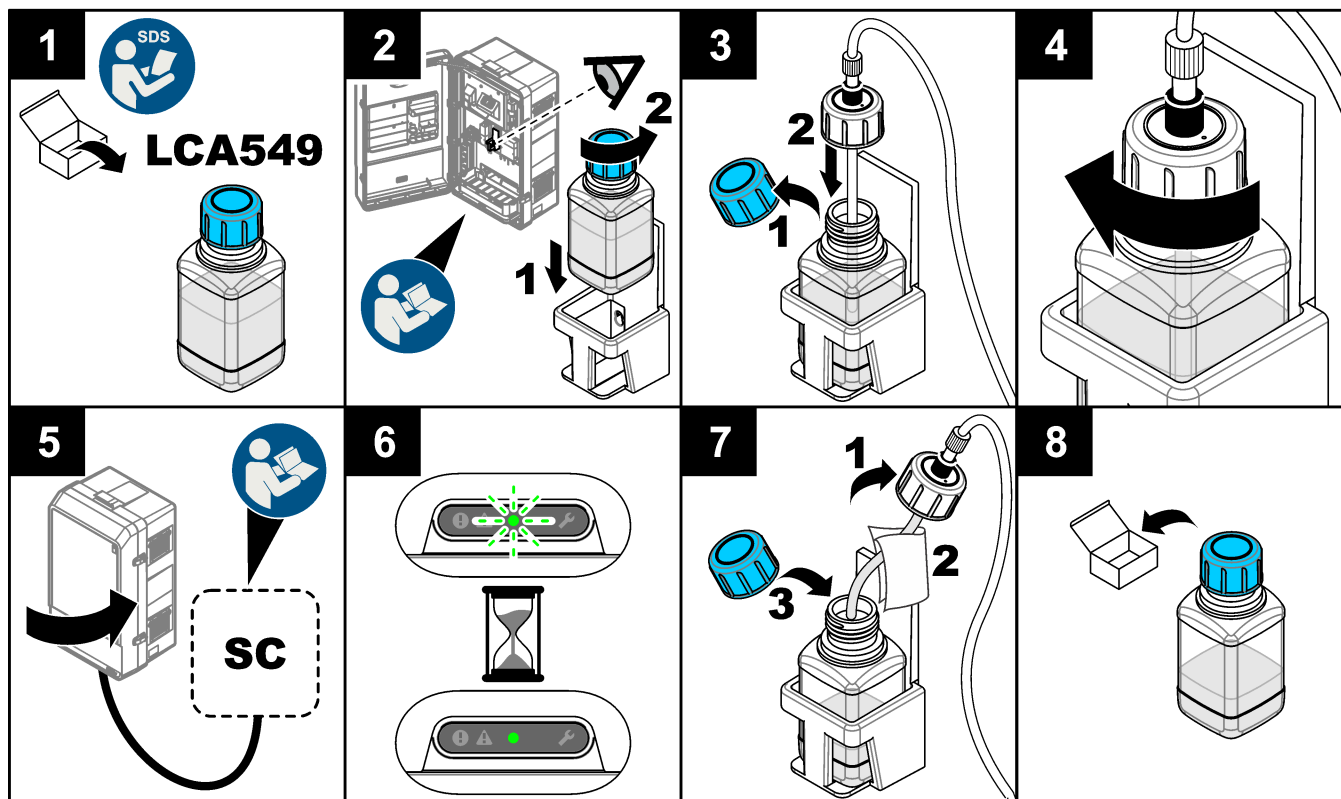
Πίνακας 1 Δοκιμές φιαλιδίων

Δοκιμές φιαλιδίων			Εύρη μέτρησης NP6000sc (PO ₄ -P mg/L)	
LCK #	TNT/HPT #	Εύρος για PO ₄ -P mg/L	Εύρος τιμών 1 (0,015 έως 5 mg/L)	Εύρος τιμών 2 (0,05 έως 15 mg/L)
LCK549	HPT487	0,01 έως 0,5 mg/L	x	x
LCK349	TNT843	0,05 έως 1,5 mg/L	x	x
LCK348	TNT844	0,5 έως 5,0 mg/L	x	x
LCK350	TNT845	2,0 έως 20,0 mg/L		x
LCK351	—	10 έως 100 mg/L		

Παράδειγμα για εύρος τιμών 2 στον [Πίνακα 1](#): Εάν το αποτέλεσμα στιγμιαίου δείγματος είναι 1 mg/L PO₄-P, επιλέξτε μια δοκιμή φιαλιδίου εντός του εύρους τιμών μέτρησης. Η συνιστώμενη δοκιμή κυβάδας στο παράδειγμα είναι LCK349/TNT843.

Ενότητα 2 Διεργασία επικύρωσης

Για να ολοκληρώσετε μια διεργασία επικύρωσης, ανατρέξτε στα εικονογραφημένα βήματα που ακολουθούν. Χρησιμοποιήστε το παρεχόμενο LCA549 για τη μέτρηση επικύρωσης. Ανατρέξτε στον [Πίνακας 2](#) για τις προδιαγραφές δοκιμής.

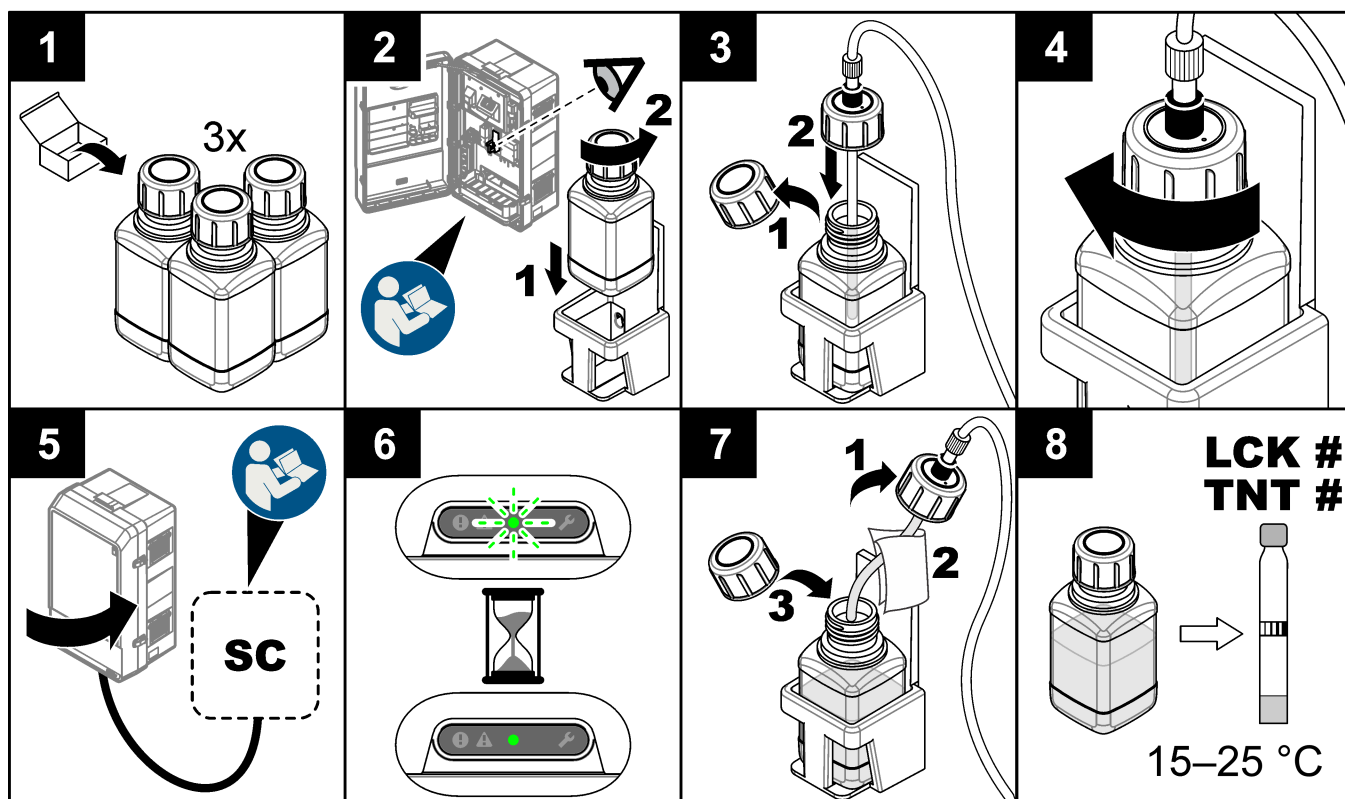


Πίνακας 2 Προδιαγραφές LCA549

Προδιαγραφή	Λεπτομέρειες
Συγκέντρωση	0.2 mg/L PO ₄ -P
Παράμετρος	Φωσφορικά
Ποσότητα	100 mL
Συνθήκες αποθήκευσης	15 έως 25 °C (59 έως 77 °F)
Αριθμός χρήσεων για τις μετρήσεις NP6000sc	5

القسم 1 إجراء العينة المجمعة

راجع الخطوات الموضحة التي تتبع لإكمال عملية إجراء عينة مجمعة.



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 المبردة لأربع ساعات كحد أقصى. لتحديد الاختبار المعمل المنطبق من أجل التحليل، راجع الجدول 1. لمقارنة المقاييس المعملية مع العينة المجمعة، اتبع الإرشادات الخاصة باختبارات الكويبات المخبرية.

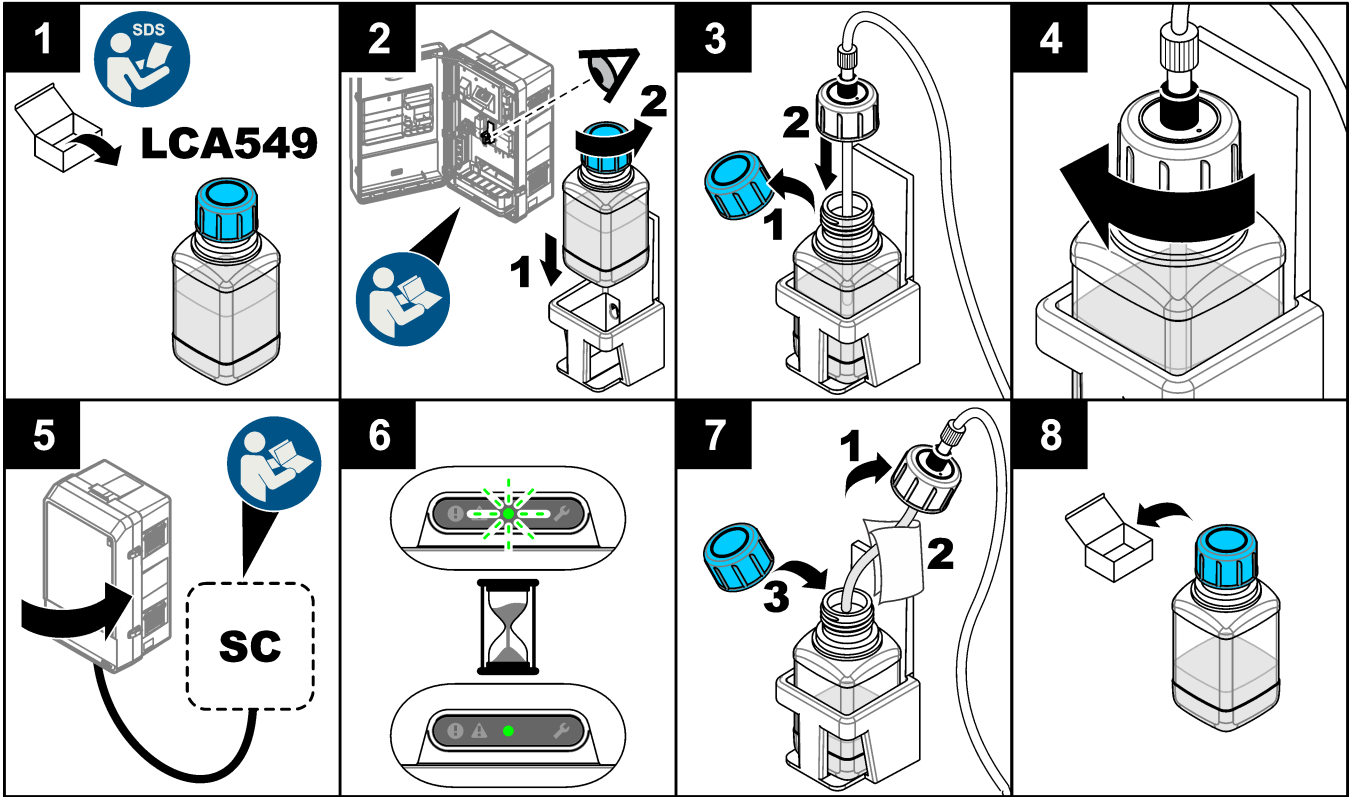
الجدول 1 اختبارات الكويبات المخبرية

نطاقات قياس $PO_4\text{-P}$ mg (NP6000sc/لتر)		اختبارات الكويبات المخبرية		
النطاق 2 (0.05 إلى 15 مجم/لتر)	النطاق 1 (0.015 إلى 5 ملغم/لتر)	نطاق $PO_4\text{-P}$ ملغم/لتر	#TNT/HPT	رقم LCK
x	x	0.01 إلى 0.5 ملغم/لتر	HPT487	LCK549
x	x	0.05 إلى 1.5 ملغم/لتر	TNT843	LCK349
x	x	من 0.5 إلى 5.0 ملغم/لتر	TNT844	LCK348
x		من 0 إلى 20.0 ملغم/لتر	TNT845	LCK350
		من 10 إلى 100 ملغم/لتر	—	LCK351

مثال على النطاق 2 في الجدول 1: إذا بلغت نتيجة العينة المجمعة 1 ملغم/لتر من الأمونيوم $PO_4\text{-P}$ ، فقم بتحديد اختبار كويبات مخبرية ضمن نطاق القياس. اختبار الكوفيت الموصى به في المثال هو LCK349/TNT843.

القسم 2 إجراء التحقق

راجع الخطوات الموضحة التي تتبع لإكمال عملية إجراء تحقق. استخدم LCA549 المرفقة لقياس التحقق. راجع الجدول 2 للاطلاع على مواصفات الاختبار.



الجدول 2 مواصفات LCA549

المواصفات	التفاصيل
التركيز	0.2 ملغم/لتر PO_4-P
العامل	الفوسفات
الكمية	100 مللي لتر
ظروف التخزين	من 15 إلى 25 درجة مئوية (من 59 إلى 77 درجة فهرنهايت)
عدد استخدامات قياسات NP6000sc	5

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 Vézenaz
SWITZERLAND
Tel. +41 22 594 6400
Fax +41 22 594 6499

