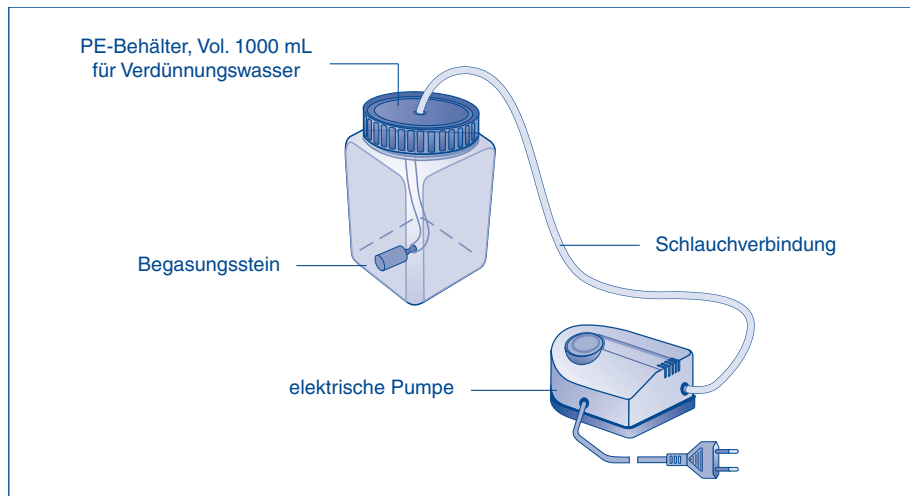


NANOCOLOR® BSB₅-RKT-Zubehörset**Inhalt:**

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1 Pumpe | 1 Vorratsgefäß, Vol. 1000 mL |
| 1 Verschlussdeckel mit Bohrung | 1 Schlauchverbindung, Länge 1 m |
| 2 Begasungssteine | 2 Reaktionsgefäße, Vol. 40 mL |

1. Aufbau des Messplatzes

- Schlauchverbindung durch Bohrung des Verschlussdeckels führen und mit Pumpe koppeln.
- Gefäß mit Wasser befüllen (siehe Verdünnungswasser).
- Gefäß mit Verschlussdeckel verschließen (handfest zudrehen).
- Pumpe immer oberhalb des Wasserspiegels des Gefäßes positionieren. Ansonsten kann zurückfließendes Wasser die Pumpe beschädigen.
- **Der Standort der Pumpe muss möglichst staubfrei und trocken gewählt werden.**
- Netzstecker der Pumpe an Strom anschließen.
- Vor Entnahme des Verdünnungswassers zur BSB₅-Messung Pumpe durch Ziehen des Netzsteckers ausschalten. Anschließend das Vorratsgefäß öffnen und die benötigte Menge Verdünnungswasser entnehmen.

2. Verdünnungswasser

- Zur Herstellung des Verdünnungswassers wird ungechlortes Leitungswasser verwendet. Das Wasser darf nicht mehr als 0,01 mg/L Kupfer, Chlor oder Chloramine enthalten. Der pH-Wert sollte zwischen pH 6 und pH 8 liegen und muss bei Bedarf nachkorrigiert werden.
- Die **Belüftung** des Verdünnungswassers erfolgt **im Dunkeln bei (20 ± 2) °C** für mindestens **1 Stunde**. Sicherstellen, dass die Konzentration an gelöstem Sauerstoff im Verdünnungswasser mindestens 8 mg/L O₂ beträgt.
- Das Wasser darf nicht mit Sauerstoff übersättigt sein. Deshalb vor der Messung etwa 1 Stunde in einem nicht verschlossenen Gefäß stehenlassen. Diese Lösung innerhalb von 24 Stunden verwenden und Reste davon verwerfen.

3. Impfwasser und beimpftes Verdünnungswasser

Enthält die Probe selbst nicht genügend angepasste Mikroorganismen, so wird dem Verdünnungswasser sogenanntes **Impfwasser** zugegeben, das auf folgenden Wegen erhalten werden kann:

- Abgesetztes kommunales Abwasser aus Ablauf Vorklärung oder Zulauf mechanisch
- Kommunales Abwasser aus Abwasserkanal mit max. 300 mg/L CSB oder 100 mg/L TOC
- Oberflächenwasser, das kommunales Abwasser enthält

Herstellung von beimpftem Verdünnungswasser:

Unmittelbar vor Gebrauch **Zugabe von 5 mL Impfwasser zu 500 mL belüftetem Verdünnungswasser**. Gut mischen und bei + 20 °C aufbewahren.

Am Ende des Arbeitstages nicht benötigtes beimpftes Verdünnungswasser verwerfen. Die Sauerstoffzehrung des beimpften Verdünnungswassers, das den Kontrollansatz darstellt, darf nach 5 Tagen bei +20 °C den Wert von 1,5 mg/L O₂ nicht übersteigen.

Beispiele für Proben, die den Einsatz von beimpftem Verdünnungswasser notwendig machen:

- Industrielle, biologisch inaktive Abwässer
- Oberflächenwasser ohne Anteil an kommunalem Abwasser
- Eingefrorene Proben!
- Kontrolluntersuchungen mit Glucose-Glutaminsäure-Standardlösung nach DIN EN 1899-1-H51 (NANOCONTROL BSB₅, REF 92582)!

Die dem BSB₅-RKT-Zubehörset beigefügten Reaktionsgefäße werden zum Ansatz der Kontroll- und Probenansätze benötigt. Nähere Angaben hierzu entnehmen Sie bitte dem Beipackzettel des Reagenziensatzes BSB₅-RKT - Test 8-25 (REF 985825).

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Valencienner Str. 11 · 52355 Düren · Deutschland

Tel.: +49 24 21 969-0 · info@mn-net.com · www.mn-net.com

Schweiz: MACHEREY-NAGEL AG · Hirsackerstr. 7 · 4702 Oensingen · Schweiz

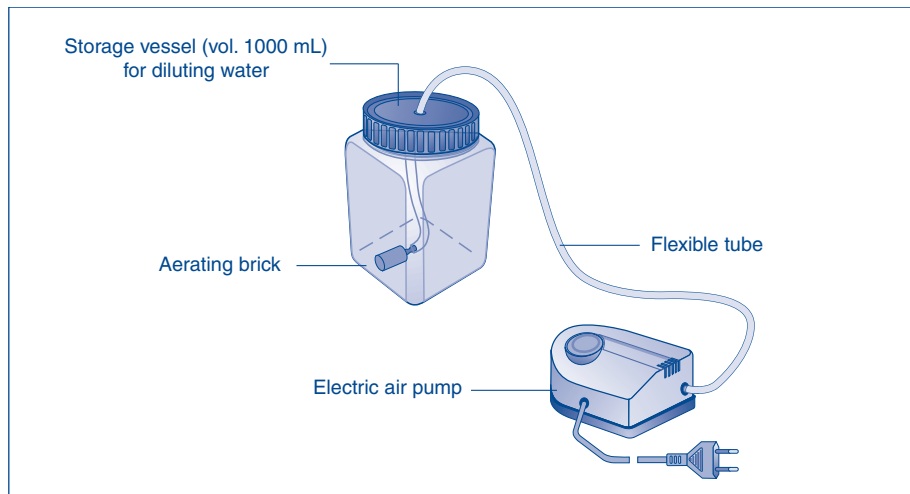
Tel.: 062 388 55 00 · sales-ch@mn-net.com

NANOCOLOR® BOD₅-TT Accessories Set

Contents:

- | | |
|----------------------|--------------------------------|
| 1 electric air pump | 1 storage vessel, vol. 1000 mL |
| 1 lid with bore-hole | 1 flexible tube, length 1 m |
| 2 aerating bricks | 2 reaction vessels, vol. 40 mL |

1. Set-up of BOD₅-TT accessories



- Insert flexible tube through the bore-hole of the lid, and connect the end to the pump.
- Fill the storage vessel with water (see diluting water).
- Close the lid of the storage vessel firmly.
- Be sure to position the pump always above the water level in the vessel, otherwise water may flow back and damage the pump.
The pump should remain on a dust-free, clean surface.
- Plug in to the mains.
- Switch the air pump off by unplugging it from the mains, before taking water for dilution for BOD₅ measurements. Then open the storage vessel, and extract the required volume of diluting water.

2. Diluting water

- Unchlorinated tap water is used to produce diluting water. The water must not contain more than 0.01 mg/L copper, chlorine or chloramine. The pH-value should be between 6 and 8 and must be recorrected if necessary.
- The diluting water is **aerated at (20 ± 2) °C in the dark** for at **least 1 hour**. Make sure the concentration of dissolved oxygen in the diluting water is at least 8 mg/L O₂.
- The water must not be oversaturated with oxygen. Therefore, leave to stand in an open container for about 1 hour before measurement. Use this solution within 24 hours and discard the remains.

3. Inoculating water and inoculated diluting water

If the sample does not contain enough suitable microorganisms, then so-called **inoculating water** is added to the diluting water, which can be obtained in the following ways:

- Biomass from a sewage plant from preliminary sedimentation channel
- Biomass from a sewage plant from drainage channel with a maximum of 300 mg/L COD or 100 mg/L TOC
- Surface water which contains municipal sewage

Producing inoculated diluting water:

Add 5 mL inoculating water to 500 mL aerated diluting water immediately before use. Mix well and store at +20 °C.

At the end of the day, discard not-used inoculated diluting water. Oxygen consumption in the inoculated diluting water, which forms the control mixture, must not exceed 1.5 mg/L O₂ after 5 days at +20 °C.

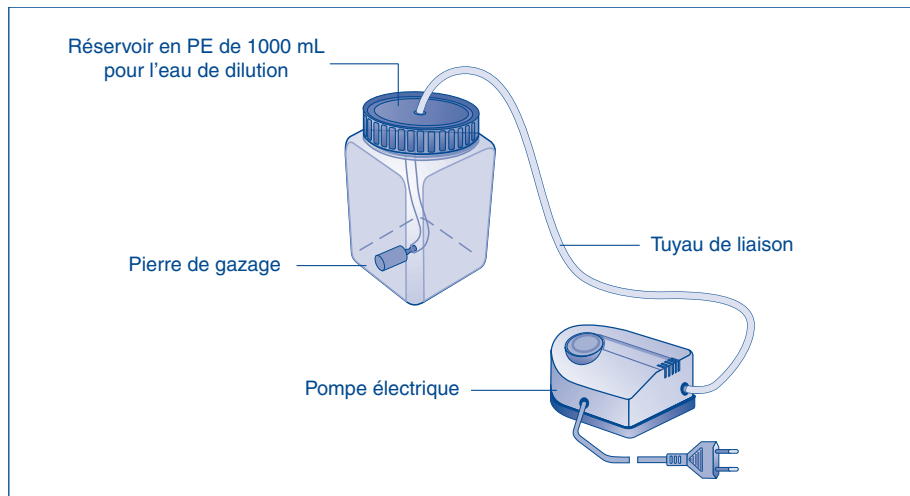
Examples for samples, which require the use of inoculated diluting water:

- Industrial, biologically inactive sewage
- Surface water without any municipal sewage
- Frozen samples!
- Control test with glucose-glutamic acid standard solution in accordance with DDIN EN 1899-1-H51 (**NANOCONTROL BOD₅**, REF 92582)!

The added reaction vessels in the BOD₅-TT Accessories Set will be used for the preparation of the control and sample dilutions. For further informations see instructions for use of the test kit BOD₅-TT - Test 8-25 (REF 985825).

NANOCOLOR® Set d'accessoires DBO₅-TCR**Contenu :**

- | | |
|---------------------|--------------------------------------|
| 1 pompe | 1 réservoir, vol. 1000 mL |
| 1 couvercle troué | 1 tuyau, longueur 1 m |
| 2 pierres de gazage | 2 récipients de réaction, vol. 40 mL |

1. Mise en place du système d'analyse

- Introduire le tuyau par le trou du couvercle et le brancher à la pompe.
- Remplir le réservoir l'eau (voir eau de dilution).
- Refermer le réservoir avec le couvercle (fermer hermétiquement).
- Toujours placer la pompe au-dessus du niveau d'eau du réservoir afin d'éviter que le reflux d'eau n'endommage la pompe.
- La pompe doit être placée si possible dans un endroit non poussiéreux et sec.**
- Brancher la fiche de la pompe au secteur.
- Avant de prélever l'eau de dilution pour la mesure du DBO₅, déconnecter la pompe en retirant la fiche du secteur. Ouvrir ensuite le réservoir et en prélever la quantité d'eau de dilution nécessaire.

2. Eau de dilution

- Pour préparer l'eau de dilution, utiliser de l'eau courante sans chlore. L'eau ne doit pas contenir plus de 0,01 mg/L de cuivre, de chlore ou de chloramine. Le pH doit être situé entre 6 et 8 et doit être corrigé si nécessaire.
- **Le gazage** de l'eau de dilution se fait **dans l'obscurité à (20 ± 2) °C** pendant au moins **1 heure**. S'assurer que la concentration d'oxygène dilué dans l'eau de dilution atteint au moins 8 mg/L O₂.
- L'eau ne doit pas être sursaturée d'oxygène. C'est pourquoi il faut la laisser reposer pendant environ 1 heure dans un récipient ouvert avant la mesure. Utiliser cette solution dans les 24 heures suivantes et en rejeter les restes.

3. Eau d'inoculation et eau de dilution inoculée

Si l'échantillon lui-même ne contient pas suffisamment de micro-organismes adaptés, on ajoutera alors à l'eau de dilution de l'**eau d'inoculation**, que l'on peut obtenir de la manière suivante :

- Eaux communales usées décantées issues de l'écoulement du bassin de préclarification
- Eaux communales usées issues du canal d'égout avec au maximum 300 mg/L DCO ou 100 mg/L de COT
- Eau de surface contenant des eaux communales usées

Préparation d'eau de dilution inoculée :

Juste avant l'utilisation, **ajouter 5 mL d'eau d'inoculation à 500 mL d'eau de dilution aérée**. Bien mélanger et conserver à + 20 °C.

A la fin de la journée de travail, se débarrasser de l'eau de dilution inoculée non utilisée. La demande en oxygène de l'eau de dilution inoculée, qui représente la préparation de contrôle, ne doit pas dépasser une valeur de 1,5 mg/L O₂ au bout de 5 jours à + 20 °C.

Exemples d'échantillons qui rendent nécessaire l'utilisation d'eau de dilution inoculée :

- Eaux industrielles usées, inactives biologiquement
- Eaux de surface ne contenant pas d'eaux communales usées
- Echantillons congelés !
- Analyses de contrôle avec une solution standard de glucose-acide glutamique conformément à la norme DIN EN 1899-1-H 51 (**NANOCONTROL DBO₅**, REF 92582) !

Les récipients de réaction joints au Set d'accessoires DBO₅-TCR sont nécessaires aux préparations de contrôle et d'essai. Pour plus de précisions, veuillez consulter la fiche jointe du jeu de réactifs DBO₅-TCR - Test 8-25 (REF 985825).

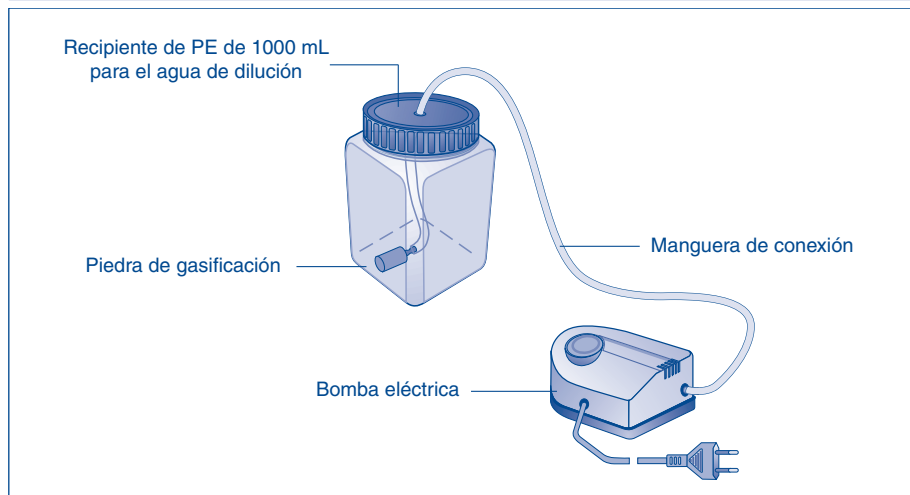
MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Valencienner Str. 11 · 52355 Düren · Allemagne
Tél. : +49 24 21 969-0 · info@mn-net.com · www.mn-net.com

France : MACHEREY-NAGEL SAS · 1, rue Gutenberg – BP135 · 67720 Hoerd · France
Tél. : 03 88 68 22 68 · sales-fr@mn-net.com

MACHEREY-NAGEL SAS (Société par Actions Simplifiée) au capital de 186600 €
Siret 379 859 531 00020 · RCS Strasbourg B379859531 · N° intracommunautaire FR04 379 859 531

NANOCOLOR® Juego de Accesorios DBO₅-TT**Contenido:**

- | | |
|------------------------------|--|
| 1 bomba de vacío | 1 recipiente de reserva, vol. 1000 mL |
| 1 tapa de cierre con agujero | 1 manguera de conexión, longitud 1 metro |
| 2 piedras de gasificación | 2 recipiente de reacción, vol. 40 mL |

1. Disposición del puesto de medición

- Pasar la manguera de conexión por el orificio del tapón y unirla a la bomba de vacío eléctrica.
- Llenar el recipiente con agua (vea agua de dilución).
- Tapar el recipiente con el tapón de rosca (apretar con la mano).
- Siempre colocar la bomba de vacío a una altura superior al nivel del agua, de lo contrario el agua de retorno podría dañar la bomba de vacío.

La bomba de vacío debe montarse en un sitio lo más seco y exento de polvo posible.

- Enchufar la bomba de vacío a la corriente eléctrica.
- Desenchufar la bomba de vacío antes de sacar el agua de diluir para la determinación del DBO₅. Acto seguido abrir el recipiente de reserva y extraer la cantidad de agua de diluir requerida.

2. Agua de dilución

- Para la preparación del agua de dilución se utiliza agua potable no clorada. El agua no puede presentar concentraciones superiores de 0,01 mg/L de cobre, cloro o cloramina. El valor pH debe ser de 6 a 8. Corrija lo si fuera necesario.
- **La ventilación** del agua de dilución se realiza en el oscuro a una temperatura de **(20 ± 2) °C por los menos, 1 hora**. Asegúrese que conste una concentración de oxígeno disuelto de 8 mg/L O₂ o más en el agua de dilución.
- El agua no puede quedar saturada de oxígeno. Por lo tanto, antes de la medición, déjela posar por 1 hora en un recipiente cerrado. Utilice la solución dentro de 24 horas y después descarte los restos.

3. Agua de inoculación y agua de dilución inoculada

Si la prueba no presenta la cantidad necesaria de microorganismos adaptados, se adicionará **agua de inoculación** al agua de dilución. Para esta finalidad se pueden utilizar:

- Aguas sucias pretratadas
- Agua recogida de un canal de albañal, presentando una DQO máx. de 300 mg/L o TOC de máx. 100 mg/L.
- Aguas superficiales conteniendo aguas sucias municipales

Preparación de agua de dilución inoculada:

Inmediatamente antes del uso, **adicione 5 mL de agua inoculada a 500 mL de agua de dilución ventilada**. Agite bien y guarde la solución a una temperatura de + 20 °C.

Al final del día, descarte el agua inoculada no utilizada. El consumo de oxígeno del agua inoculada, que servirá como solución control, después de 5 días a + 20 °C, no puede exceder el valor de 1,5 mg/L de O₂.

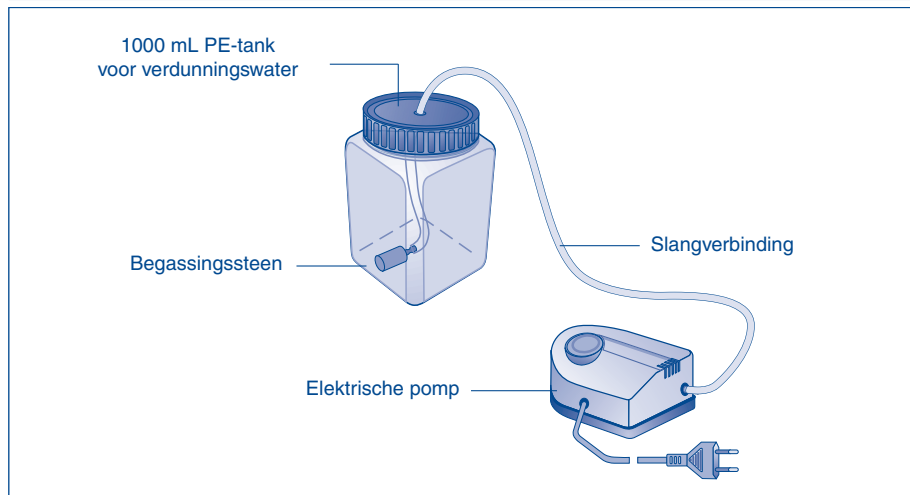
Ejemplos de pruebas que exigen la inoculación del agua de dilución:

- Aguas sucias industriales, biológicamente inactivas
- Aguas superficiales sin afluencia de aguas sucias municipales
- ¡Pruebas congeladas!
- ¡Análisis de control utilizando soluciones estándar de glucosa-ácido glutámico, conforme DIN EN 1899-1-H51 (NANOCONTROL DBO₅, REF 92582)!

Los recipientes de reacción que acompaña al Juego de Accesorios DBO₅-TT serán necesarios para hacer los preparados de control y de la prueba. Más informaciones las encontrará en el folleto que acompaña al juego de reactivos DBO₅-TT - Test 8-25 (REF 985825).

NANOCOLOR® BZV₅-RCT-Toebehoorsset**Inhoud:**

- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| 1 pomp | 1 voorraadvat, vol. 1000 mL |
| 1 sluitdeksel met boring | 1 slangverbinding, lengte 1 m |
| 2 gastoevoerstenen | 2 reactievaten, vol. 40 mL |

1. Opbouw van de meetplaats

- Voer de slangverbinding door de boring van het sluitdeksel en koppel hem aan de pomp vast.
- Vul de tank met water (zie verdunningswater).
- Sluit de tank met het sluitdeksel af (stevig dichtdraaien).
- Breng de pomp altijd boven de waterspiegel van de tank in positie, anders kan de pomp door terugstromend water beschadigd worden.

De standplaats van de pomp moet zoveel mogelijk stofvrij en zo droog mogelijk gekozen worden.

- Steek de stekker van de pomp in het stopcontact.
- Zet de pomp uit door de stekker uit het stopcontact te trekken voordat er verdunningswater voor de BZV₅-meting wordt uitgehaald. Maak vervolgens de voorraadtank open en haal de benodigde hoeveelheid verdunningswater eruit.

2. Verdunningswater

- Voor de productie van verdunningswater wordt ongechloord leidingwater gebruikt. Het water mag niet meer dan 0,01 mg/L koper, chloor of chlooramine bevatten. De pH-waarde moet tussen 6 en 8 liggen en moet bij behoefte worden gecorrigeerd.
- De **beluchting** van het verdunningswater gebeurt in het **donker bij (20 ± 2) °C voor ten minste 1 uur**. Verzekeren, dat de concentratie aan opgeloste zuurstof in het verdunningswater ten minste 8 mg/L O₂ bedraagt.
- Het water mag niet met zuurstof oververzadigd zijn. Daarom voor de meting ongeveer 1 uur in een niet gesloten vat laten staan. Deze oplossing binnen 24 uur gebruiken en de rest daarvan verwerpen.

3. Inentingswater en ingeënt verdunningswater

Bevat de monster zelf niet genoeg aangepaste micro-organismen, dan wordt bij het verdunningswater zogenaamd **inentingswater** bijgevoegd, dat op de volgende wegen kan worden gekregen:

- Afgezet gemeentelijk rioolwater uit afvoerleidingvoorzuivering
- Gemeentelijk rioolwater uit rioolwaterleiding met max. 300 mg/L CZV of 100 mg/L TOK
- Oppervlaktewater, dat gemeentelijk rioolwater bevat

Productie van ingeënt verdunningswater:

Direct voor gebruik **toevoeging van 5 mL inentingswater bij 500 mL belucht verdunningswater**. Goed mengen en bij + 20 °C bewaren.

Aan het einde van de werkdag net niet benodigde ingeënt verdunningswater verwerpen. De zuurstofvertering van het ingeënt verdunningswater, dat het controletoelaanzetsel vertoont, mag na 5 dagen bij + 20 °C de waarde van 1,5 mg/L O₂ niet overtreffen.

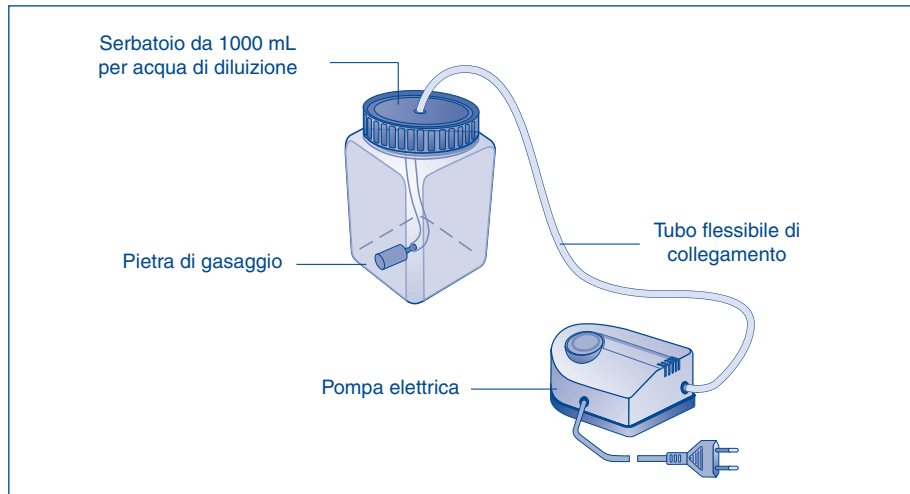
Voorbeelden voor monsters, die de inzet van ingeënt verdunningswater noodzakelijk maken:

- Industrieel, biologisch inactief rioolwater
- Oppervlaktewater zonder aandeel aan gemeentelijk rioolwater
- Ingevroren monsters!
- Controleonderzoeken met glucose-glutaminezuur-standaardoplossing naar DIN EN 1899-1-H51 (NANOCONTROL BZV₅, REF 92582)!

De reactievaten die bij de BZV₅-RCT-Toebehoorsset gevoegd zijn, dienen voor de bereiding van de controle- en monsterbereidingen. Verdere details hierover vindt u op de bijsluiter van de reagentiaset BZV₅-RCT - Test 8-25 (REF 985825).

NANOCOLOR® Set Accessorio BOD₅-TCR**Contenuto:**

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 pompa | 1 recipiente, vol. 1000 mL |
| 1 coperchio di chiusura forato | 1 tubo di collegamento, lunghezza 1 m |
| 2 piastrine per il rilascio del gas | 2 recipienti di reazione, vol. 40 mL |

1. Allestimento del luogo di misurazione

- Fate passare il tubo di collegamento attraverso il foro nel coperchio di chiusura e collegatelo alla pompa.
 - Riempite il recipiente con acqua (vedere acqua di diluizione).
 - Chiudete il recipiente con il coperchio (avvitare energicamente).
 - Sempre posizionate la pompa nel recipiente al di sopra del livello dell'acqua, altrimenti eventuale acqua di ritorno potrebbe danneggiare la pompa.
- Per il posizionamento della pompa occorre scegliere un luogo per quanto possibile asciutto e privo di polvere.**
- Inserite la spina e collegate la pompa alla corrente.
 - Prima di prelevare l'acqua di diluizione per la misurazione del BOD₅ si deve disinserire la pompa scollegando la spina dalla presa di corrente. Aprire quindi il serbatoio e prelevare la quantità d'acqua necessaria.

2. Acqua di diluizione

- Per la produzione di acqua di diluizione viene utilizzata acqua di rubinetto non trattata con cloro. L'acqua non deve contenere più di 0,01 mg/L di rame, cloro o clorammina. Deve avere un valore di pH compreso fra 6 e 8, da correggere all'occorrenza.
- L'aerazione dell'acqua di diluizione avviene **al buio a una temperatura compresa fra (20 ± 2) °C per almeno un'ora**. Assicurarsi che la concentrazione di ossigeno disciolto nell'acqua di diluizione corrisponda almeno a 8 mg/L O₂.
- L'acqua non deve essere sovrassatura di ossigeno. Per questo motivo, prima della misurazione, lasciar riposare per circa un'ora in un contenitore chiuso. Utilizzare la soluzione entro 24 ore e gettare il rimanente.

3. Acqua di inoculazione e acqua di diluizione inocolata

Se la prova stessa non contiene una quantità sufficiente di microrganismi adattati, si aggiunge all'acqua di diluizione la cosiddetta **acqua inocolata**, che può essere prodotta nei seguenti modi:

- Acque di scarico urbane sedimentate da residuo di sedimentazione primaria
- Acque di scarico urbane da canale di scarico con max. 300 mg/L COD o 100 mg/L COT
- Acque superficiali contenenti acque di scarico urbane

Produzione di acqua di diluizione inocolata:

Immediatamente prima dell'utilizzo **aggiungere 5 mL di acqua di inoculazione ogni 500 mL di acqua di diluizione areata**. Mescolare bene e conservare a una temperatura di + 20 °C.

Al termine della giornata di lavoro gettare l'acqua di diluizione inocolata non utilizzata.

L'impoverimento di ossigeno dell'acqua di diluizione inocolata da prendere come punto di riferimento per il controllo non deve superare il valore di 1,5 mg/L O₂ dopo 5 giorni a una temperatura di + 20 °C.

Esempi di provette che non richiedono l'impiego di acqua di diluizione inocolata:

- Acque di scarico industriali biologicamente inattive
- Acque superficiali non contenenti acque di scarico urbane
- Prova congelata!
- Analisi di controllo con soluzione standard di glucosio-acido glutammico conformemente alla DIN EN 1899-1-H51 (**NANOCONTROL BOD₅**, REF 92582)!

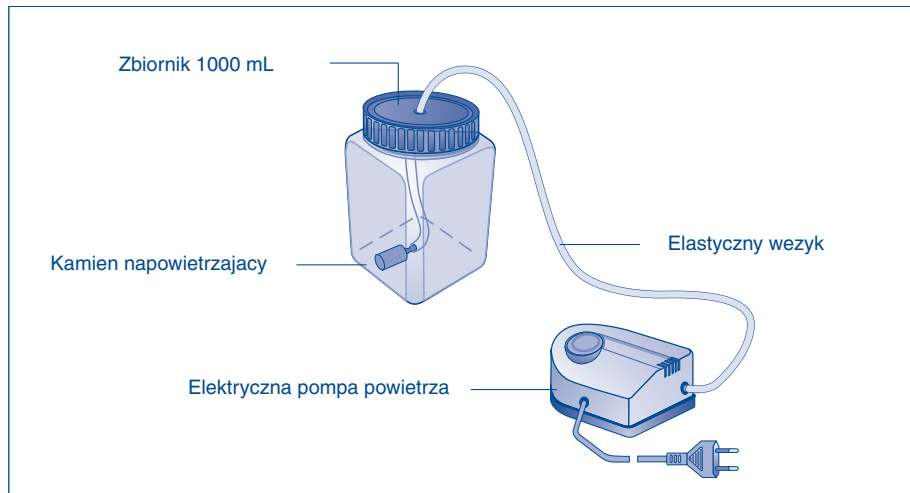
I recipienti di reazione compresi nel Set Accessorio BOD₅-TCR vengono utilizzati per la preparazione delle soluzioni di controllo e di prova. Per ulteriori dettagli si prega di consultare il foglietto illustrativo del corredo reagenti BOD₅-TCR - Test 8-25 (REF 985825).

NANOCOLOR® BZT₅ – Metoda uproszczona Akcesoria

Zawartość:

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1 elektryczna pompka powietrza | 1 zbiornik 1000 mL |
| 1 nakrętka z otworem | 1 elastyczny wężyk o długości 1 m |
| 2 kamienie napowietrzające | 2 naczynia reakcyjne 40 mL |

1. Konfiguracja akcesoriów BZT₅ – metoda uproszczona



- Włożyć wężyk przez otwór w nakrętce i podłączyć koniec do pompki.
- Napełnić zbiornik wodą (patrz Woda do rozcieńczeń).
- Dokładnie zamknąć zbiornik nakrętką.
- Pompkę umieścić zawsze ponad poziomem wody w zbiorniku, w przeciwnym razie woda może się cofnąć i uszkodzić pompkę. **Pompa powinna stać na odkurzonej, czystej powierzchni.**
- Podłączyć pompkę do zasilania.
- Przed pobraniem wody do oznaczania BZT₅ należy wyłączyć pompkę poprzez odłączenie jej od zasilania. Otworzyć zbiornik i pobrać potrzebną ilość wody.

2. Woda do rozcieńczeń

- Do produkcji wody do rozcieńczeń użyć niechlorowanej wody wodociągowej. Woda nie może zawierać więcej niż 0,01 mg/L miedzi, chloru lub chloraminy. Wartość pH powinna wynosić od 6 do 8 (w razie potrzeby skorygować).
- Wodę do rozcieńczeń należy **napowietrzać w ciemności przez co najmniej 1 godzinę** w temperaturze **20 ± 2 °C**. Stężenie rozpuszczonego tlenu w wodzie do rozcieńczeń powinno wynosić co najmniej 8 mg/L O₂.
- Woda do rozcieńczeń nie może być przesycona tlenem. Dlatego przed pomiarem pojemnik zostawić otwarty na około 1 godzinę. Wodę należy zużyć w ciągu 24 godzin, pozostałości wyrzucić.

3. Szczepienie wody do rozcieńczeń i woda do zaszczepień

Jeśli próbka nie zawiera wystarczającej ilości odpowiednich drobnoustrojów, to konieczna jest tzw. inokulacja (szczepienie) wody do rozcieńczeń. W tym celu do wody do rozcieńczeń należy dodać **wody do zaszczepień**. Jako wodę do zaszczepień można stosować np.:

- biomasę z oczyszczalni ścieków z kanału sedimentacji wstępnej
- biomasę z oczyszczalni ścieków z kanału odwadniającego zawierającą maksymalnie 300 mg/L ChZT lub 100 mg/L OWO
- wodę powierzchniową zawierającą ścieki komunalne

Szczepienie wody do rozcieńczeń:

Do 500 mL napowietrzonej wody do rozcieńczeń dodać, bezpośrednio przed użyciem, **5 mL wody do zaszczepień**. Dobrze wymieszać i przechowywać w temperaturze + 20 °C. Pod koniec dnia wyrzucić niewykorzystaną zaszczepioną wodę do rozcieńczeń. Zużycie tlenu po 5 dniach przechowywania w temperaturze + 20 °C w zaszczepionej wodzie do rozcieńczeń (próba kontrolna), nie może przekraczać 1,5 mg/L O₂.

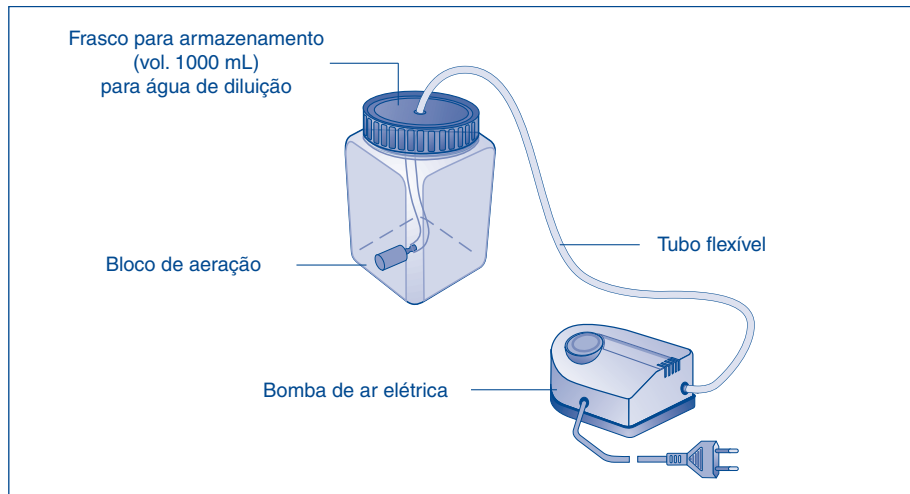
Przykłady próbek, które wymagają użycia zaszczepionej wody do rozcieńczeń:

- ścieki przemysłowe, biologicznie nieaktywne
- wody powierzchniowe bez ścieków komunalnych
- zamrożone próbki!
- test kontrolny z roztworem wzorcowym glukozowo-glutaminowym **NANOCONTROL** Wzorce Jednoparametrowe BZT₅ (REF 92582)

Dodane do zestawu akcesoriów BZT₅ – metoda uproszczona naczynia reakcyjne służą do przygotowania rozcieńczeń kontrolnych i próbek. Więcej informacji w instrukcji zestawu BZT₅-metoda uproszczona – REF 985825.

NANOCOLOR® DBO₅-TT Kit de acessórios**Conteúdo:**

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1 bomba aeradora elétrica | 1 frasco de armazenamento, vol 1000 mL |
| 1 tampa com um furo central | 1 tubo flexível, comprimento 1 m |
| 2 blocos porosos de aeração | 2 frascos de reação, vol. 40 mL |

1. Configuração dos acessórios para DBO₅-TT

- Insira o tubo flexível através do furo central da tampa, e conecte-o à saída da bomba.
- Complete o frasco de armazenamento com água (veja água de diluição).
- Feche a tampa do frasco com firmeza.
- Certifique-se de sempre posicionar a bomba acima do nível da água, caso contrário pode haver fluxo reverso de água, danificando a bomba.
- A bomba deve ficar em uma superfície plana e limpa
- Conecte a energia da bomba.
- Desligue a bomba desligando-a da energia, antes de usar a água de diluição para as medições de DBO₅. Então abra o frasco de armazenamento e extraia a quantidade de água de diluição necessária.

2. Água de diluição

- Para produção de água de diluição deve ser usada água sem cloro. A água não deve conter mais que 0,01 mg/L Cobre, Cloro ou Cloraminas. O valor do pH deve estar entre 6 e 8, podendo ser corrigido se necessário.
- A água de diluição deve ser aerada a **20±2 °C no escuro, por pelo menos 1 hora**. Certifique-se que a concentração de Oxigênio dissolvido na água de diluição é de pelo menos 8 mg/L O₂.
- A água não deve ser supersaturada com Oxigênio. Portanto, deixe-a repousar aberta no frasco por pelo menos 1 hora antes do uso. Use a solução dentro de 24 horas e descarte o restante.

3. Água de inoculação e água de diluição inoculada

Se a amostra não contiver microrganismos suficientes, então a famosa **água de inoculação / semente** pode ser adicionada à água de diluição, que pode ser obtida das seguintes formas:

- Biomassa de estação de esgoto, do canal de sedimentação preliminar.
- Biomassa de estação de esgoto, do canal de drenagem com um máximo de 300 mg/L DQO ou 100 mg/L TOC
- Água superficial que contenha esgoto municipal

Produzindo água de diluição inoculada:

Adicionar 5 mL de água inoculada para 500 mL de água de diluição aerada imediatamente antes do uso. Misturar bem e armazenar a + 20 °C.

No fim do dia, descarte a água de diluição inoculada que não houver sido usada. O consumo de Oxigênio na água de diluição inoculada, que forma a mistura de controle, não deve exceder 1,5 mg/L O₂ após 5 dias a +20 °C.

Exemplos de amostras que requerem o uso de água de diluição inoculada:

- Efluentes industriais que sejam biologicamente inativos
- Água superficial que não contenha esgoto
- Amostras congeladas!
- Teste de controle com solução padrão Glicose-Ácido Glutâmico, de acordo com a DIN EN 1899-1-H51 (NANOCONTROL DBO₅, REF 92582)!

Os frascos de reação adicionados ao Kit de acessórios DBO₅-TT serão usados para preparação de diluições de controle e amostras. Para mais informações, veja o manual de instruções do kit DBO₅-TT – Teste 8-25 (REF 985825).