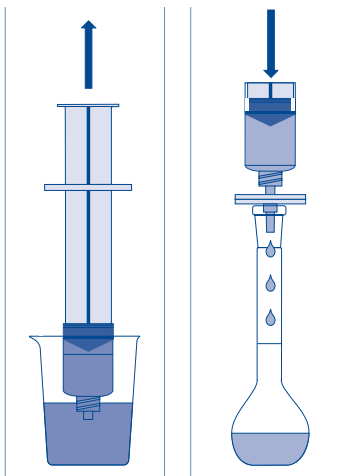


Die Abtrennung von Trübungen (Feinfiltration) mit Membranfiltern (0,45 µm und 1,2 µm Porenweite) dient unterschiedlichen Zielsetzungen:

1. Trübungen erschweren photometrische Auswertungen, stärkere Trübungen müssen vor der Analyse beseitigt werden.
2. Bei Differenzierung zwischen gelöster und gesamt-Substanz (z.B. Eisen, Mangan, CSB) muss ein Teil der Probe vor der Bestimmung von ungelösten Teilen befreit werden.

Die Porenweite von 0,45 µm ist auch in den DIN-, EN- und ISO-Verfahren zur Unterscheidung von gelösten und ungelösten Stoffen standardisiert.

3. Die Unterscheidung von Trübung und Eigenfärbung erfolgt ebenfalls mit Membranfiltern 0,45 µm.



Spritze mit der zu filtrierenden Probe füllen, Membranfilter aufsetzen.

Probeflüssigkeit durch den Membranfilter in das Messgefäß drücken. Spritze nach Gebrauch reinigen.

REF	Bezeichnung	REF	Bezeichnung
91650	Membranfiltrationssatz: 2 Spritzen 20 mL, 25 Membranfilter 0,45 µm	91652	Membranfilter 0,45 µm (Pack. à 50 Stück)
916511	Membranfiltrationssatz: 2 Spritzen 20 mL, 25 Membranfilter 1,2 µm	916513	Membranfilter 1,2 µm (Pack. à 50 Stück)
91601	Membranfiltrationssatz: 2 Spritzen 20 mL, 25 Membranfilter GF/PET-45/25	91602	Membranfilter GF/PET-45/25 (Pack. à 50 Stück)

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

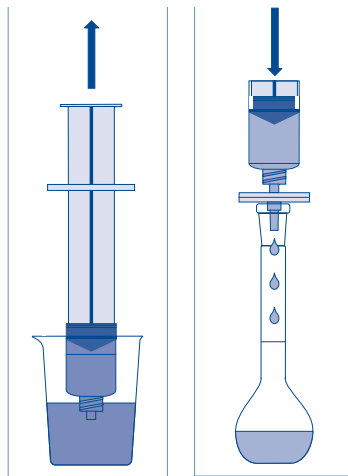
Schweiz: MACHEREY-NAGEL AG · Hirsackerstr. 7 · 4702 Oensingen · Schweiz
Tél.: 062 388 55 00 · sales-ch@mn-net.com

Removal of turbidities (fine filtration) with membrane filters (0.45 µm and 1.2 µm pore diameter) is recommended for different reasons:

1. Turbidities interfere with photometric determinations, intense turbidities must be removed prior to the analysis.
2. When both the soluble and total amounts of a substance (e.g. iron, manganese, COD) have to be determined, part of the sample has to be filtered to remove the undissolved particles.

The DIN, EN and ISO methods also use a pore size of 0.45 µm as standard for differentiation between dissolved and undissolved particles.

3. A 0.45 µm membrane filter is also used to differentiate between turbidity and colour of a solution.



Fill syringe with sample to be filtered, attach membrane filter.

Press sample solution through the membrane filter into the volumetric flask. Clean syringe.

REF	Designation	REF	Designation
91650	Membrane filtration kit: 2 syringes 20 mL, 25 membrane filters 0.45 µm	91652	Membrane filters 0.45 µm (pack of 50)
916511	Membrane filtration kit: 2 syringes 20 mL, 25 membrane filters 1.2 µm	916513	Membrane filters 1.2 µm (pack of 50)
91601	Membrane filtration kit: 2 syringes 20 mL, 25 membrane filters GF/PET-45/25	91602	Membrane filters GF/PET-45/25 (pack of 50)

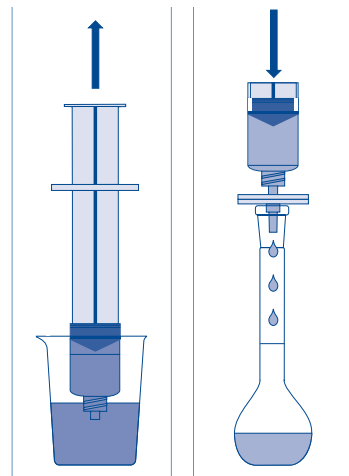
MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Valenciennr Str. 11 · 52355 Düren · Germany
Tél.: +49 24 21 969-0 · info@mn-net.com · www.mn-net.com

La filtration fine de solutions troubles sur des membranes filtrantes (0,45 µm et 1,2 µm de diamètre de pore) se fait pour différentes raisons :

1. Les solutions troubles sont difficilement exploitables en photométrie. Bien souvent, avant de mesurer, il faudra filtrer l'échantillon.
2. Pour des analyses spécifiques de concentration de produit solubilisé ou total (par ex. fer, manganèse, DCO), il faut filtrer les produits non solubilisés dans l'échantillon.

Le diamètre de pore de 0,45 µm a été standardisé par les Normes DIN, EN et ISO pour permettre la séparation des produits en solution et des produits non solubilisés.

3. La différenciation entre une solution colorée et une solution trouble se fait également sur une membrane de 0,45 µm.



Remplir la seringue avec la solution à filtrer, puis monter le filtre membrane.

Faire passer l'échantillon de la seringue dans la fiole (ou le tube d'analyse) à travers la membrane filtrante. Nettoyer la seringue après utilisation.

REF	Désignation	REF	Désignation
91650	Jeu de filtres membrane : 2 seringues de 20 mL, 25 filtres membrane à 0,45 µm	91652	Filtres membrane à 0,45 µm (50 par paquet)
916511	Jeu de filtres membrane : 2 seringues de 20 mL, 25 filtres membrane à 1,2 µm	916513	Filtres membrane à 1,2 µm (50 par paquet)
91601	Jeu de filtres membrane : 2 seringues de 20 mL, 25 filtres membrane GF/PET-45/25	91602	Filtres membrane GF/PET-45/25 (50 par paquet)

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Valenciennr 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 Hoerdt · France
Tél. : 03 88 68 22 68 · sales-fr@mn-net.com

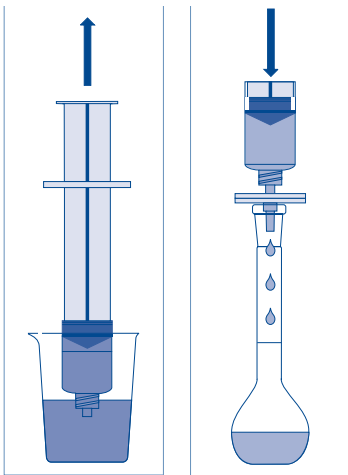
MACHEREY-NAGEL SAS (Société par Actions Simplifiée) au capital de 186600 €
Siret 379 859 531 00020 · RCS Strasbourg B379859531 · N° Intracommunautaire FR04 379 859 531

La separación de turbiedades (filtrado fino) con filtros de membrana (0,45 µm y 1,2 µm de grosor de poro) se emplea en relación a diversos cometidos:

1. Las turbiedades dificultan las evaluaciones fotométricas; la turbiedades intensas han de eliminarse antes de llevar a cabo el análisis.
2. En la diferenciación de sustancias disueltas y compactas (por ejemplo, hierro, mangano, DQO) una parte de la muestra ha de librarse de las sustancias no disueltas antes de llevarse a cabo la determinación.

El grosor de poro de 0,45 µm se encuentra estandarizado también en los procedimientos DIN, EN e ISO en la diferenciación de sustancias disueltas y no disueltas.

3. La diferenciación entre las turbiedades y la coloración propia se lleva a cabo igualmente con un filtro de membrana de 0,45 µm.



Llenar la inyección con la muestra a filtrar; aplicar el filtro de membrana.

Presionar el líquido a través del filtro de membrana en al aparato de medición. Limpiar la inyección tras el empleo.

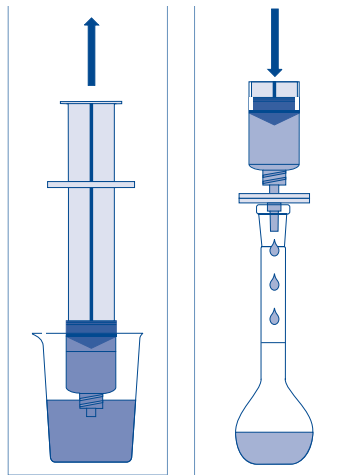
REF	Denominación	REF	Denominación
91650	Kit de filtración por membrana: 2 inyecciones de 20 mL, 25 filtros de membrana de 0,45 µm	91652	Filtros de membrana de 0,45 µm (paquete de 50 unidades)
916511	Kit de filtración por membrana: 2 inyecciones de 20 mL, 25 filtros de membrana de 1,2 µm	916513	Filtros de membrana de 1,2 µm (paquete de 50 unidades)
91601	Kit de filtración por membrana: 2 inyecciones de 20 mL, 25 filtros de membrana GF/PET-45/25	91602	Filtros de membrana GF/PET-45/25 (paquete de 50 unidades)

De afscheiding van troebelingen (fijnfiltratie) met membraanfilters (0,45 µm en 1,2 µm poriënwijdte) dient voor verschillende doeleinden:

1. Troebelingen bemoeilijken fotometrische evaluaties, sterkere troebelingen moeten vóór de analyse verwijderd worden.
2. Bij differentiatie van de opgeloste substantie en de totale substantie (bijv. ijzer, mangaan, CZV) moeten vóór de bepaling niet opgeloste deeltjes uit een deel van de monster verwijderd worden.

De poriënwijdte van 0,45 µm is ook in het DIN-, EN- en ISO-procédé ter onderscheiding van opgeloste en niet opgeloste stoffen gestandaardiseerd.

3. De onderscheiding van troebeling en eigen kleur geschiedt eveneens met 0,45 µm membraanfilters.



Vul de spuit met de te filteren monster, zet membraanfilter erop.

Druk de vloeistof van de monster door het membraanfilter in de maatbeker. Maak spuit na gebruik weer schoon.

REF	Beschrijving	REF	Beschrijving
91650	Membranaanfiltratieset: 2 spuiten 20 mL, 25 membraanfilters 0,45 µm	91652	Membranaanfilters 0,45 µm (pak. à 50 st.)
916511	Membranaanfiltratieset: 2 spuiten 20 mL, 25 membraanfilters 1,2 µm	916513	Membranaanfilters 1,2 µm (pak. à 50 st.)
91601	Membranaanfiltratieset: 2 spuiten 20 mL, 25 membraanfilters GF/PET-45/25	91602	Membranaanfilters GF/PET-45/25 (pak. à 50 st.)

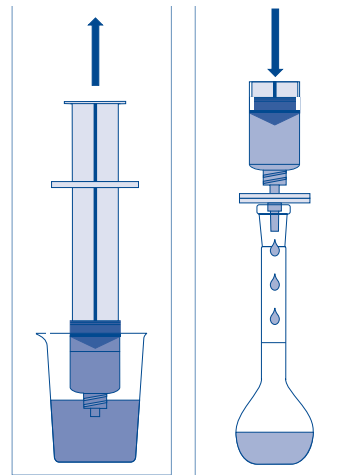
La separazione di intorbidimenti (filtrazione a maglia fine) con filtri a membrana (0,45 µm e 1,2 µm di ampiezza dei pori) serve a diversi scopi:

1. Gli intorbidimenti rendono più difficili le valorizzazioni fotometriche; gli intorbidimenti di una certa intensità vanno eliminati prima dell'analisi.

2. In caso di differenziazione tra sostanza sciolta e sostanza totale (p. es. ferro, manganese, COD) prima della determinazione una parte del campione deve essere liberata dalle particelle non discioltesi.

L'ampiezza dei pori di 0,45 µm è standardizzata anche nei procedimenti DIN, EN e ISO per differenziare tra sostanze sciolte e non sciolte.

3. Anche la differenziazione tra l'intorbidimento e la colorazione propria ha luogo con un filtro a membrana da 0,45 µm.



Riempire la siringa con il campione da filtrare, applicare il filtro a membrana.

Premere il liquido campione attraverso il filtro a membrana nel recipiente di misura. Pulire la siringa dopo l'impiego.

REF	Designazione	REF	Designazione
91650	Kit per filtrazione su membrana: 2 siringhe da 20 mL, 25 filtri a membrana da 0,45 µm	91652	Filtri a membrana da 0,45 µm (confezione da 50 unità)
916511	Kit per filtrazione su membrana: 2 siringhe da 20 mL, 25 filtri a membrana da 1,2 µm	916513	Filtri a membrana da 1,2 µm (confezione da 50 unità)
91601	Kit per filtrazione su membrana: 2 siringhe da 20 mL, 25 filtri a membrana GF/PET-45/25	91602	Filtri a membrana GF/PET-45/25 (confezione da 50 unità)