

MALLETTE D'AUTOCONTROLE DES STATIONS D'EPURATION « BOUES ACTIVES »



Mallette destinée au contrôle régulier de votre station

- ☞ **Contrôle au niveau des rejets**
- ☞ **Contrôle pour le réglage de la station**

MODE OPERATOIRE MALETTE D'AUTOCONTROLE DES STATIONS D'EPURATION BOUES ACTIVITES

SOMMAIRE

1. CONTROLE LIMPIDITE – TEST DE SECCHI
2. RECHERCHE VOILE DE BOUE
3. TEST DE RECIRCULATION
4. TEST AMMONIAQUE
5. TEST NITRATES
6. CONTROLE DECANTATION
7. TEST OXYDABILITE

OPTION :

TEST PHOSPHATES
AUTRES TESTS A LA DEMANDE

ANNEXES :

- A. REPARATION DE LA SOLUTION DE PERMANGANATE
- B. INFORMATIONS POUR LES RECHARGES

1.CONTROLE DE LIMPIDITE

- Monter le disque sur sa tige gradué
- Enfoncez le disque dans le bassin jusqu'à sa disparition dans l'eau
- Lire la profondeur de l'enfoncement à la disparition du disque en centimètres

Nota : Nettoyer régulièrement le disque

2.RECHERCHE VOILE DE BOUE

- Enfoncez le disque à une profondeur connue : 1 mètre
- Remonter brutalement le disque

3.TEST DE RECIRCULATION

- Après 15mn d'aération à l'aide d'un seau, prélever les boues activées
- Remplir une éprouvette d'un litre et mélanger
- Laisser décanter pendant 2 heures
- Lire le volume des boues, ce que nous appelons VB en ml
VE = 1000ml – VB (VB = volume de boues VE = Volume d'eau)

MODE OPERATOIRE MALETTE D'AUTOCONTROLE DES STATIONS D'EPURATION BOUES ACTIVITES

4. TEST AMMONIAQUE 0 à 50 mg/l NH₄⁺ ou 0 à 39 mg/l N

- Remplir la cuvette graduée jusqu'au trait B d'eau épurée
- Ajouter 8 gouttes de réactif de Nessler et mélanger
- Ajouter 8 gouttes de réactif de Seignette et mélanger
- Attendre 5 minutes
- Comparer la couleur obtenue aux couleurs étalons en plaçant la cuvette derrière la partie incolore de la plaquette colorimétrique

RESULTATS :

Chiffre en vert : résultats en (N) mg/l

Chiffre en noir : résultats en (NH₄⁺) mg/l



5. TEST NITRATES Gammes 0 à 11 mg/l N - 0 à 50 mg/l NO₃

MATERIEL

Tube gradué 5 et 10 ml	12TG01
Plaquette nitrates 0 à 50 mg/l	1PN008

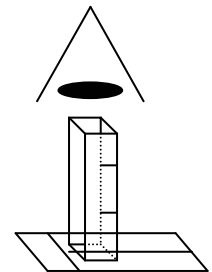
REACTIFS

Réactif nitrates compensateur 60 ml	1RN005
Pilules nitrates n°1 & n°2(100 pilules)	1PN006

MODE OPERATOIRE

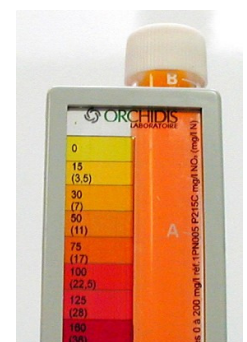
Gamme de 0 à 20 mg/l NO₃⁻ ou 0 à 4.5 mg/l N

- Remplir le tube gradué jusqu'au trait 10 ml avec l'eau à analyser.
- Ajouter 10 gouttes de réactif compensateur, boucher le tube et agiter quelques secondes.
- Ajouter une pilule nitrates n°1, reboucher le tube et secouer pour dissoudre complètement le réactif.
- Ajouter une pilule nitrates n°2, reboucher le tube et agiter pendant 1 minute.
- Enlever le bouchon puis laisser en repos durant 5 minutes.
- Comparer la couleur de l'échantillon aux couleurs étalons, en déplaçant le tube sur la partie blanche de la plaquette.
- Relever la valeur de la couleur correspondante à l'échantillon.



Gamme de 30 à 50 mg/l NO₃⁻ ou 7 à 11 mg/l N

- Comparer la couleur de l'échantillon aux couleurs étalons, en plaçant le tube derrière la partie incolore de la plaquette colorimétrique.
- Relever la valeur de la couleur correspondante à l'échantillon.
- Le chiffre supérieur est exprimé en mg/l NO₃.
- Le chiffre inférieur entre parenthèses est exprimé en mg/l N.



MODE OPERATOIRE MALETTE D'AUTOCONTROLE DES STATIONS D'EPURATION BOUES ACTIVITES

6. CONTROLE DECANTATION

- Après 15 mn d'aération, prélever de la boue activée dans un seau
- Mettre 500ml de cette boue dans l'éprouvette
- Compléter avec de l'eau épurée jusqu'à 1000 ml puis homogénéiser
- Laisser décanter pendant 30 minutes
- Lire le volume de boue :
 - si celui-ci est > à 300 ml, recommencer l'opération avec 250 ml de boue

7. TEST OXYDABILITE

- Prélever de l'eau épurée
- Introduire 14 ml dans le becher à l'aide de la seringue
- Ajouter 10 gouttes d'acide sulfurique au 1/2
- Ajouter 2 gouttes de permanganate de potassium et agiter
- Attendre 3 minutes :
 - si colorée ⇒ Indice 1 c'est terminé
 - si décolorée ⇒ ajouter encore 2 gouttes de permanganate
- Attendre 3 minutes :
 - si colorée ⇒ Indice 2 c'est terminé
 - si décolorée ⇒ ajouter encore 2 gouttes de permanganate
- Attendre 3 minutes :
 - si colorée ⇒ Indice 3
 - si décolorée ⇒ Indice 4

ATTENTION à la manipulation de l'acide sulfurique au 1/2

OPTION :

TEST PHOSPHATES

Gamme 0.5 à 10 mg/l en P₂O₅ – 0.23 à 4.4 mg/l en P

- Prélever 20ml d'eau à analyser dans le tube gradué
- Ajouter 30 gouttes de réactif Vanadomolybdique puis mélanger
- Attendre 5 minutes
- Transvaser l'échantillon obtenu dans une cuvette jusqu'au trait B
- Comparer la couleur obtenue aux couleurs étalons en disposant la partie incolore de la plaquette par-dessus la cuvette A/B.



La lecture sera facilitée sur fond blanc disposé à quelques centimètres de la cuvette gradué.

Le chiffre inférieur exprime la valeur directement en Phosphore P.

**MODE OPERATOIRE MALETTE D'AUTOCONTROLE
DES STATIONS D'EPURATION BOUES ACTIVITES**

ANNEXE A

PREPARATION DE LA SOLUTION DE PERMANGANATE

- 1. Dans un flacon étiqueté Potassium de Permanganate, verser 100 ml d'eau déminéralisée ou distillée, mesurés à l'aide du bécher plastique.**
- 2. Verser le contenu d'une gélule dans le flacon.**
- 3. Agiter jusqu'à dissolution complète du Permanganate de Potassium.**

**NOTA : Les gélules contiennent la quantité de permanganate nécessaire pour la fabrication immédiate sur place d'un produit dosé frais.
Les gélules sont conditionnées dans 1 tube.
1 tube est suffisant pour environ 1 an de fonctionnement.**

