

# Oxygène

## Kit de test pour la détermination colorimétrique de l'oxygène dissous dans les eaux de surface et les eaux usées

### Méthode :

méthode modifiée selon Winkler

En milieu alcalin, l'oxygène dissous oxyde les ions manganèse(II) pour former des hydroxydes du manganèse de valence plus élevée. Après acidification, les ions manganèse(III) seront obtenus lesquels réagissent avec un réactif spécial pour donner un colorant rouge.

### Domaine de mesure :

1–10 mg/L O<sub>2</sub>

### Contenu du coffret (\*remplissage) :

suffisant pour 50 tests

15 mL O<sub>2</sub>-1\*

15 mL O<sub>2</sub>-2\*

30 mL O<sub>2</sub>-3\*

2 récipients de mesure avec bouchon à visser

1 comparateur à glissière

1 échelle de couleurs

1 seringue en plastique de 1 mL

1 mode d'emploi\*

en outre nécessaire : flacon de réaction d'oxygène (REF 915 498)

### Indication de danger :

Le réactif O<sub>2</sub>-1 contient de manganèse(II) chlorure 25–83 %, le réactif O<sub>2</sub>-2 contient de solution de sodium hydroxyde 20–55 %, le réactif O<sub>2</sub>-3 contient d'acide sulfurique 80–98 % et d'hydroxy-4-phénylènediammonium-1,3-dichlorure 1–10 %.

H314, H317, H334 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves. Peut provoquer une allergie cutanée. Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

P260, P261, P272, P280, P301+330+331, P302+352, P303+361+353, P304+340, P305+351+338, P333+313, P342+311, P363, P501 Ne pas respirer les vapeurs.

Éviter de respirer les poussières. Les vêtements de travail contaminés ne doivent pas sortir du lieu de travail. Porter des gants de protection / un équipement de protection des yeux. EN CAS D'INGESTION : rincer la bouche. NE PAS faire vomir. EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : Laver abondamment à l'eau / ... EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux) : Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau / Se doucher. EN CAS D'INHALATION : transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : consulter un médecin. En cas de symptômes respiratoires : Appeler un CENTRE ANTIPOISON / un médecin / ... Laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Éliminer le contenu / récipient conformément à la réglementation en vigueur. Pour avoir des informations supplémentaires, commandez s.v.p. une fiche de données de sécurité.

### Mode d'emploi :

Voyez aussi le pictogramme à l'arrière de l'échelle de couleurs.

Couvrir la paillasse par du papier filtre afin d'éviter de la salir.

1. Verser un **échantillon d'eau de 1 mL** dans un des deux récipients de mesure et le placer à la position A du comparateur.
2. Rincer plusieurs fois le **flacon de réaction d'oxygène** avec l'eau à analyser et le remplir, en évitant des bulles d'air, jusqu'à débordement.
3. Ajouter **5 gouttes de O<sub>2</sub>-1**.
4. Ajouter **5 gouttes de O<sub>2</sub>-2**, fermer le flacon avec le bouchon, en évitant des bulles d'air, et mélanger.
5. Après **1 min**, ajouter **12 gouttes de O<sub>2</sub>-3**, fermer et bien agiter jusqu'à ce que le précipité soit dissous.
6. Remplir le deuxième récipient de mesure avec **1 mL** de la solution résultante et le placer à la position B du comparateur.
7. Faire glisser le comparateur jusqu'à ce que les couleurs soient identiques dans le trou d'inspection du haut. Lire la valeur sur la languette du comparateur. Des valeurs intermédiaires peuvent être évaluées.
8. Après usage, rincer soigneusement le flacon de réaction d'oxygène et les récipients et les refermer.

Les réactifs conviennent aussi pour l'**évaluation photométrique** avec le photomètre PF-12 / PF-12<sup>Plus</sup>.

Cette méthode peut être utilisée aussi pour l'analyse de l'eau de mer.

### Élimination des échantillons :

Les échantillons d'analyse utilisés peuvent être envoyés à l'égout avec de l'eau du robinet avant leur traitement à l'unité locale de traitement des eaux.

### Interférences :

La plupart des substances oxydantes et réductrices telles que le chlore actif, les composés du manganèse de valence plus élevée, l'acide ascorbique, les ions iodures, nitrites, sulfites et sulfures interfèrent. Les substances organiques gênent si la consommation en permanganate de potassium est supérieure à 60 mg/L.

### Tableau de conversion :

mg/L O <sub>2</sub>	mmol/m <sup>3</sup>
1	31
2	63
3	94
4	125
6	190
8	250
10	310

### Conservation :

Conserver le kit de test dans un endroit frais (< 25 °C) et sec.