

PRINCIPE D'ANALYSE

Les polyphosphates ne peuvent être dosés directement avec le réactif vanadomolybdique. L'hydrolyse acide préalable les transforme en orthophosphates formant avec ce réactif un complexe phosphovanadomolybdique dont la coloration jaune a une intensité croissante avec la concentration en phosphates.

MATERIEL

Comparateur standard	1CH003
Cuvettes graduées A et B	1CA005
Tube plastique gradué 20ml	1FG000
Erlenmeyer 100ml EO	1FE003
Flacon gradué 125ml BC	1FG000
Plaquette phosphates 0,5 à 10 mg/l	1PP029
Option :	
Plaquette chauffante 1,5kw thermostatée	1PC017

REACTIFS

	60 ml	125ml
Acide sulfurique ¼	1AS013	1AS014
Phénolphtaléine TA	1PT000	1PT001
Réactif vanadomolybdique	1RV000	1RV001
Soude à 400g/l	1SH016	1SH017

MODE OPERATOIRE

- Verser 20ml d'eau à analyser dans le tube plastique. Ajouter 30 gouttes de réactif vanadomolybdique, agiter et attendre 5 minutes.
- Rincer puis remplir l'une des cuvettes jusqu'au trait B avec de l'eau additionnée de réactifs, la placer dans le comparateur du côté du repère « Réactifs ».
- Rincer puis remplir l'autre cuvette jusqu'au trait B avec de l'eau à analyser, la placer dans le comparateur à côté de la précédente.
- La fenêtre de lecture du comparateur étant tournée vers l'opérateur, placer la plaquette "PHOSPHATES 0,5 à 10 mg/l" dans le logement se trouvant à la **partie supérieure** du comparateur. Observer les cuvettes par le dessus à travers la plaquette en faisant face à la lumière. Faire coulisser la plaquette jusqu'à ce qu'un écran coloré ait la même teinte que l'eau additionnée de réactifs. La valeur indiquée sur cet écran donne, en mg/l, la teneur **A** en **phosphates**.
- Si la teinte obtenue est supérieure à celle de l'écran le plus coloré, recommencer le dosage en ne versant que 4 ml (ou 2 ml) d'eau à analyser et en complétant à 20ml avec de l'eau distillée ou déminéralisée. Le résultat trouvé sera alors multiplier par 5 (ou par 10).
- Verser 50ml d'eau à analyser dans l'erenmeyer. Ajouter 30 gouttes d'acide sulfurique. Porter à l'ébullition pendant 30 minutes, laisser refroidir.
- Ajouter une goutte de phénolphtaléine TA puis de la soude jusqu'à apparition d'une teinte rose. Ajouter ensuite 1 ou 2 gouttes d'acide sulfurique pour que la teinte disparaisse. Vider l'erenmeyer dans le flacon gradué et ajuster le volume à 50 ml avec de l'eau dépourvue de phosphates. Agiter et opérer comme précédemment. La valeur indiquée sur l'écran donne, en mg/l, la teneur **B** en **phosphates et poly phosphates de P₂O₅**.
- La teneur en polyphosphates, exprimés en mg/l de P₂O₅ est égale à **(B-A)**.



ORCHIDIS LABORATOIRE

90 rue du Professeur Paul Milliez - F 94506 Champigny sur Marne
Tél : 33.1.55.09.10.10 - Fax : 33.1.55.09.10.39
e-mail : france@orchidis.fr ouest@orchidis.fr export@orchidis.fr
Site internet : www.orchidis.fr