

## Prélèvement

La partie la plus critique d'une analyse de la concentration en oxygène dissous est le prélèvement. Le flux de l'échantillon ne doit présenter aucune fuite. Pour cela, le tube de prélèvement est monté verticalement avec un tube de matière inerte, reliant le point de prélèvement au fond du tube de prélèvement. Utiliser un tube en acier inoxydable de type 304 ou 316, ou en verre avec des raccords courts en néoprène. Ne pas utiliser de tube en cuivre, de longues sections en néoprène ou de tube à base de polymères. Si un échantillon avec écoulement n'est pas disponible, l'échantillon doit être manipulé avec le moins d'agitation possible.

## Procédure d'analyse

1. Pour retirer les bulles d'air piégées, le système doit être rincé à l'eau avec un débit le plus rapide possible et une température comprise entre 80 et 100 °C (180 - 210 °F). Les nouveaux systèmes de prélèvement doivent être purgés pendant plusieurs heures, tandis que ceux utilisés systématiquement ne nécessitent qu'une purge de quelques minutes. **Une fois le système entièrement purgé, réduire le débit à 500 à 1 000 ml par minute et laisser l'échantillon refroidir pour atteindre la température ambiante.**
2. Plonger l'ampoule, pointe vers le bas, dans le tube de prélèvement. Casser la pointe de l'ampoule. L'ampoule se remplit alors d'échantillon et une bulle d'air destinée à permettre le mélange de ce dernier se forme (fig. 1).
3. Retourner doucement l'ampoule plusieurs fois, en déplaçant la bulle d'air d'une extrémité à l'autre.
4. Sécher l'ampoule. Les résultats de l'analyse peuvent être lus dans les **30 secondes**.
5. Lire le résultat de l'analyse en plaçant l'ampoule entre les couleurs étalons jusqu'à identifier la couleur de référence la plus proche de la couleur de l'échantillon (fig. 2).

## Méthode d'analyse

Ce kit d'analyse de la concentration en oxygène repose sur la méthode de la rhodazine D<sup>TM</sup>.<sup>2,3,4,5</sup> L'oxygène dissous réagit avec le leucodérivé de rhodazine D d'une couleur jaune pâle pour produire une couleur rose sombre. La couleur en résultant est directement proportionnelle à la concentration en oxygène dissous dans l'échantillon.



Figure 1

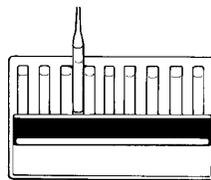


Figure 2