

Réfractomètre ATAGO – modèle SPR-T2 (Japon)



Le réfractomètre est un appareil de mesure de l'indice de réfraction « n » entre deux milieux différents : air-solide ou solide-liquide. Il permet au laboratoire de biologie de déterminer rapidement la concentration en protéines du sérum ou du plasma sanguin.

Lorsque la lumière passe obliquement d'un milieu transparent comme l'air dans un autre milieu comme le verre ou l'eau, elle change de direction et se rapproche de la normale. On dit qu'elle se réfracte. La loi de réfraction de Descartes indique que le rapport entre le sinus de l'angle d'incidence « i » et le sinus de l'angle de réfraction « r » est constant et égal à « n », quelle que soit la direction du rayon incident.

On place l'échantillon à analyser, quelques gouttes de sérum ou de plasma d'indice inconnu, sur un prisme droit de verre creux d'indice connu que l'on ferme par une glace à faces parallèles serrée dans une enveloppe mécanique. La mesure de l'angle de sortie permet de calculer directement l'indice « n » de l'échantillon.

Une échelle graduée de 0 à 12 indique le taux de protéines exprimé en g/100ml. Valeurs normales : 6 à 7 g/100ml. Le zéro de l'appareil est réalisé en utilisant de l'eau pure.