

| | |
|--|----------|
| Préambule | 1 |
| Calibration avec un autre densimètre | 1 |
| Protocole d'utilisation de densimètre | 2 |
| Mustimètre | 2 |
| DMA Anton Paar | 2 |
| Calibration à l'eau - 1000 kg/m³ | 3 |



I. Préambule

Le Densios étant placé à position différente de votre référence, il peut y avoir des écarts entre les valeurs de densité relevées par le Densios et celles mesurées au niveau du dégustateur ou autres orifices de prélèvements. **1**

La calibration est nécessaire lors d'une première installation, il n'est pas nécessaire de le calibrer ultérieurement. L'équipe Onafis préconise une calibration avec votre densimètre de référence.

II. Calibration avec un autre densimètre

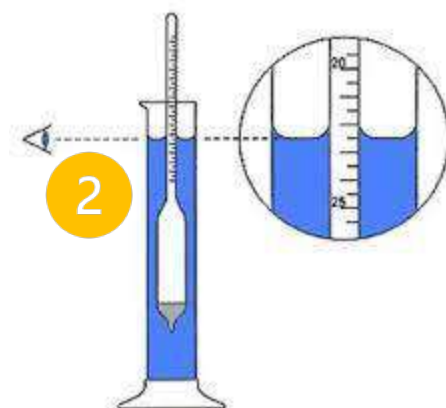
- Le Densios doit être plongé dans votre cuve. **1**
- Relever la valeur de notre capteur via l'interface Onafis. Pour rappel, l'intervalle de mesure est d'une heure.
- Prélever un échantillon du fermenteur où se trouve le Densios puis mesurer la densité à l'aide d'un mustimètre ou d'un densimètre électronique (type DMA d'Anton Paar). Assurez-vous de faire le prélèvement pendant un relevé Onafis. Il est conseillé de répéter la mesure de densité 2-3 fois du densimètre référent afin de confirmer la mesure. Les protocoles d'utilisation du densimètre manuelle et électronique sont à la suite de cette notice.

- Si la mesure du Densios est différente d'un autre densimètre, calibrer sur l'application avec comme valeur de référence celle mesurée par le densimètre référent. Sinon, la calibration n'est pas nécessaire.

III. Protocole d'utilisation de densimètre

A. Mustimètre

- Prélever un échantillon au dégustateur du fermenteur préalablement désinfecté.
- Dégazer l'échantillon par agitation.
- Verser l'échantillon dégazé dans une éprouvette propre et sèche. L'éprouvette doit être quasiment remplie au maximum.
- Introduire le mustimètre en vérifiant qu'il soit bien propre et sec. Il ne doit pas y avoir de bulles.
- Attendre quelques secondes que le mustimètre se stabilise puis lire la valeur à hauteur des yeux, indiquée par le bas du ménisque. **2**
- Rincer le mustimètre à l'eau et le laisser sécher à l'air.



B. DMA Anton Paar

- Allumer le DMA
- Vérifier que les mesures indiquées sont la Masse volumique en g/cm^3 et la Température en $^{\circ}\text{C}$. Sinon, aller dans MENU > UNITÉS DE MESURES > MASSE VOLUMIQUE > MASSE VOLUMIQUE. Si vous disposez d'une méthode pré-enregistrée, vous pouvez l'utiliser.
- 3** • Rincer le DMA 3 fois avec la matrice à analyser en pensant à jeter les prélèvements de rinçages.
- Prélever la matrice. Vérifier qu'il n'y ait pas de bulle dans la cellule.
- Relever la valeur lue et effectuer une deuxième prise de mesure pour confirmer la première.
- Vider la cellule en appuyant sur le levier de la pompe.
- Rincer le DMA à l'eau puis à l'alcool (ou autre solvant de nettoyage approprié) pour assurer une précision à long terme de vos résultats.



Si la cellule n'est pas correctement nettoyée, des résidus peuvent se former et provoquer des résultats inexacts. En fonction de l'application, il peut également être nécessaire de nettoyer entre chaque mesure. Pomper plusieurs fois le solvant à travers tout le système de mesure.

- Vider le solvant de nettoyage et sécher la cellule en pompant dans le vide.
- Pour un stockage de moins d'un jour, remplissez la cellule de mesure d'eau déminéralisée ou de solvant.

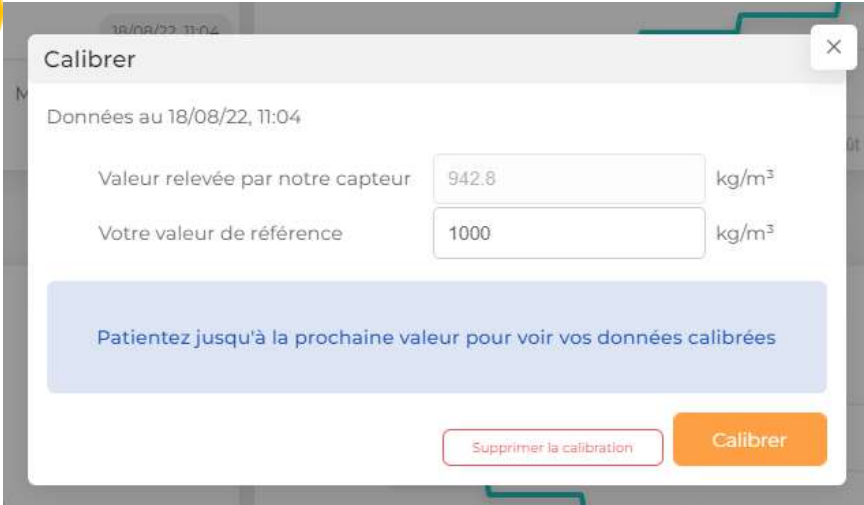
!\ Lorsque la cellule est remplie d'un liquide, le DMA doit rester à la verticale et en aucun cas être couché.

IV. Calibration à l'eau - 1000 kg/m³

Cette méthode est moins recommandée que la méthode de calibration avec un autre densimètre.

- Mettre de l'eau à température ambiante dans un récipient adapté au capteur du Densios. L'eau de calibration doit être celle utilisée pour la production.
- Placer le capteur du Densios dans le récipient. Le capteur ne doit pas toucher les parois, sinon changer de récipient.
- Vérifier qu'il n'y ai pas de bulles
- Si la valeur lue est différente de 1000, calibrer en rentrant 1000 kg/m³ comme valeur de référence. **4**

4



Calibrer

Données au 18/08/22, 11:04

Valeur relevée par notre capteur: 942.8 kg/m³

Votre valeur de référence: 1000 kg/m³

Patientez jusqu'à la prochaine valeur pour voir vos données calibrées

Supprimer la calibration Calibrer